T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK

ÇOCUKLARDA KAN ÖRNEĞİ ALMA İŞLEMİ SIRASINDA OLUŞAN AĞRI VE ANKSİYETEYİ AZALTMADA LAVANTA KOKUSUNUN ETKİSİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Gülsev KUTMAN

Referans no: 10234363

EDİRNE-2020

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK

ÇOCUKLARDA KAN ÖRNEĞİ ALMA İŞLEMİ SIRASINDA OLUŞAN AĞRI VE ANKSİYETEYİ AZALTMADA LAVANTA KOKUSUNUN ETKİSİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Gülsev KUTMAN

Destekleyen kurum:

Tez no:

EDİRNE-2020

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitim boyunca sabır, güven ve anlayış ile yanımda olan, tezimin her aşamasında emeğini ortaya koyan değerli hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Melahat Akgün Kostak'a ve emeği geçen tüm Hocalarıma, yüksek lisans eğitim boyunca benimle deneyimlerini paylaşan Arş. Gör. Remziye Semerci'ye, veri toplama aşamasında desteklerinden dolayı çocuklar ve ailelerine, hayatımın her döneminde beni destekleyen kız kardeşim Hilal Kutman'a, annem ve babama en içten duygularımla teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ 1

GENEL BİLGİLER 3

AĞRININ TANIMI 3

AĞRININ FİZYOPATOLOJİSİ 4

AĞRI İLE İLGİLİ TEORİLER 5

AĞRININ SINIFLANDIRILMASI 6

ÇOCUKLARDA AĞRI 7

ÇOCUKLARDA AĞRI DENEYİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER 9

ÇOCUKLARDA AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ 13

ÇOCUKLARDA AĞRI KONTROLÜ 16

LAVANTA KOKUSUNUN AĞRI VE ANKSİYETEYE ETKİSİ 24

ANKSİYETE VE KORKU 24

ÇOCUKLARDA KORKU VE ANKSİYETE 26

ÇOCUKLARDA TIBBİ İŞLEM KORKUSU 26

ÇOCUKLARDA AĞRI VE ANKSİYETENİN KONTROLÜNDE HEMŞİRENİN ROLÜ 27

GEREÇ VE YÖNTEM 30

BULGULAR 39

TARTIŞMA **58**

SONUÇLAR VE ÖNERİLER **66**

ÖZET **69**

SUMMARY **71**

KAYNAKLAR **71**

ÖZGEÇMİŞ **86**

EKLER

SİMGE VE KISALTMALAR

ACTH: Adrenokortikotropik Hormon

ADH: Antidiüretik Hormon

APA: American Academy of Pediatrics/ Amerikan Pediatri Akademisi

APS: American Pain Society/Amerikan Ağrı Derneği

Ark.: Arkadaşları

FDA: U.S. Food and Drug Administration/Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi

IASP: International Association For the Study of Pain/Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği

NAHA: The National Association For Holistic Aromatherapy/ Ulusal Bütünsel Aromaterapi Derneği

TİKÖ: Tıbbi İşlemler Korku Ölçeği

WHO: World Health Organization/ Dünya Sağlık Örgütü

WBFPRS: Wong-Baker Faces Pain Rating Scale/ Wong-Baker Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçeği

GİRİŞ VE AMAÇ

Ağrı; hastalık, çeşitli travmalar, bakım ve tedavi prosedürleri sonucu ortaya çıkan subjektif ve tüm insanlar için ortak olan evrensel, karmaşık bir deneyimdir (1). Tüm yaş grupları dahil olmak üzere çocuklar, hastanede uygulanan bakım ve tedavi prosedürleri sırasında ağrı ve anksiyete yaşamaktadırlar (2). Çocuklar hastanede yapılan girişimlerin kendisine zarar vereceği düşüncesi içindedir. Bu korkular çoğu zaman çocuk ve ebeveynde tıbbi işlemlere karşı isteksizliğe yol açmakta ve çocuğun daha sonraki tedavi ve bakım deneyimini olumsuz etkilemektedir (3).

Çocuklar için bu hoş olmayan deneyimlerden biri de venöz kan örneği alma işlemidir. Genellikle çocuklar tarafından ağrı ve anksiyete yaratan bir işlem olarak algılanmaktadır (4). Çocukluk döneminde yaşanan olumsuz ağrı deneyimleri, gelecekte olumsuz ağrı yanıtını oluşturması nedeniyle etkili bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Ağrılı tıbbi işlemler geçiren çocuklar ağrıya daha fazla duyarlı hale gelmektedir (5,6). Ağrı çocuklar için travmatik bir deneyimdir. Pediatri hemşireliğinin temel felsefesi olan atravmatik bakım; sağlık bakım ortamında çocuklar ve ebeveynleri için fiziksel (ağrı, uykusuzluk vb.) ve psikolojik (tıbbi işlem korkusu, anksiyete) problemlerini en aza indirmeyi amaçlar (5,7).

Pediatri hemşirelerinin etkili ağrı ve anksiyete yönetimini sağlamaları için multidisipliner ekip yaklaşımını benimsemeleri gerekmektedir (8–10). Pediatri hemşireleri multidisipliner ekip içerisinde, çocuk ve ebeveynleri ile beraber en fazla süre geçiren sağlık bakım profesyoneli olması nedeniyle ağrı yönetiminde kilit bir noktadadır (11). Etkili ağrı yönetiminin amaçları; ağrıyı gidermek, çocuğun maksimum seviyede fayda görmesini sağlamak, ağrının giderilmesinde kullanılan yöntemlerin olumsuz etkilerini en aza indirmektir (6,11,12).

Yapılan çalışmalar; hemşirelerin ağrı kontrolünde farmakolojik yöntemleri sıklıkla tercih ettikleri ve bağımsız fonksiyonlarını kullanabilecekleri non-farmakolojik yöntemleri yeterince

bakıma yansıtamadıklarını ortaya koymuştur (13–15). Hemşirelerin bu yöntemler hakkında bilgi ve deneyiminin yetersiz olması etkisiz ağrı yönetiminin nedenlerinden biridir (7,15).

Hemşirelik alanında ağrıyı gidermek için non-farmakolojik bir yöntem olarak esansiyel yağların kullanıldığı sınırlı sayıda çalışma mevcuttur (16,17). Esansiyel yağlar; koklama duyusu aracılığıyla kullanıldığında koku moleküllerinin nazal mukozadan emilmesi ile beraber koku alma reseptörleri uyarılarak amigdala ve limbik sistemde sinyallere dönüşerek serotonin, endorfin gibi çeşitli nörotransmitter maddelerin salınmasına neden olarak terapötik etki oluşturur (16–18). Pediatrik popülasyonda çalışmalara en fazla konu olan esansiyel yağ lavantadır. Diğer esansiyel yağlara oranla daha az toksik ve alerjik etkiye sahip olduğu çalışma sonuçlarında ortaya konulmuştur (16,17,19–21).

Literatürde bu konu ile ilgili çalışmalar incelendiğinde; Bikmoradi ve ark. (2017) okul öncesi dönemdeki çocuklarda intravenöz kateterizasyon işlemi sırasında oluşan ağrıyı azaltmada lavanta kokusunun etkili olduğunu, Arslan ve ark. (2020) dental ağrı ve anksiyeteyi azaltmak amacıyla lavanta kokusu uyguladıkları çocuklarda olumlu sonuçlar veren bir uygulama olduğunu, Razaghi ve ark. (2015) lavanta kokusu uygulanan term yenidoğanların ağrı düzeyinin kontrol grubundaki term yenidoğanlara göre daha düşük olduğunu, Soltani ve ark. (2013) tonsillektomi ameliyatı sonrası lavanta kokusu uyguladıkları çocukların analjezik ihtiyacının azaldığını belirtmişlerdir.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde çocuklarda esansiyel yağların kullanıldığı çalışmaların saysısının az olduğu göze çarpmaktadır (16,22,23). Çocuklarda ağrı ve anksiyete yönetimi konusunda esansiyel yağların kullanılmasına yönelik kanıta dayalı çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu bilgiler ışığında randomize kontrollü deneysel olarak planlanan bu çalışmanın amacı; çocuklarda kan örneği alma işlemi sırasında oluşan ağrı ve anksiyeteyi azaltmada lavanta kokusunun etkisini incelemektedir. Çalışma pediatri hemşirelerine invaziv girişimlere yönelik akut ağrı ve anksiyeteyi azaltmada, farmakolojik yöntemler dışında bağımsız rollerini kullanabilecekleri alanlar oluşturarak farklı yöntemlerin kullanımı konusunda örnek olacaktır.

GENEL BİLGİLER

AĞRININ TANIMI

Ağrı insanların sağlık bakım hizmeti almak için en fazla başvurdukları problemlerin başında gelmektedir ve yaşamın tüm alanlarında olumsuz etkilere neden olmaktadır. Sağlık Bakım Organizasyonları Akreditasyonu'nun Birleşik Komisyonu ağrıyı,"Hasta bakımında takip edilmesi gereken beşinci yaşam bulgusu" olarak tanımlamıştır. Ameikan Pediatri Akademisi (American Academy of Pediatrics- AAP) ve Amerikan Ağrı Derneği (American Pain Society- APS)'na göre çocuklarda ağrı genellikle yetersiz değerlendirilmekte ve tedavi edilmektedir (12).

Dünyadaki tüm insanların deneyimlediği ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği'nin tanımına (International Association For the Study of Pain (IASP)) "Vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan doku harabiyetine bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleriyle de ilgili, hoş olmayan emosyonel bir duyumdur" olarak tanımlanır (24). Bu tanıma göre ağrı, hoş olmayan yapıda ve duyum olduğundan her zaman subjektifdir (1,24). Ağrı, kişinin yaşamında rahatsızlığa neden olan, vücudun korumaya verdiği doğal bir tepki olmakla beraber hem bir duyu hem de bir duygu olma özelliklerini barındırır (25,26).

Tanımlar ağrının bir çok boyutu olduğunu göstermektedir. Ağrıyı ölçebilecek bir fizyolojik ve kimyasal test yoktur. Bu nedenle kendisi de bir hemşire olan McCaffery ağrıyı "Deneyimleyen kişinin ifade ettiği ve devam ettiğini söylediği öznel bir ifadedir, ağrıyı deneyimleyen kişi ağrısının var olduğunu söylüyorsa ağrı vardır." olarak tanımlayarak ağrının subjektif ve çok boyutlu bir durum olduğunu belirtir (1,27).

AĞRININ FİZYOPATOLOJİSİ

Ağrının temel öğeleri nosisepsiyon; ağrının oluşumu, ağrının algılanması, acı çekme ve ağrıya bağlı davranışlardan oluşur (27). Doku harabiyeti ile ağrının algılanması sırasında oluşan elektrokimyasal aktiviteleri içeren bir süreçtir. Melzack ve Casey "Nosisepsiyonun dorsal boynuzda doğduğunu ve beyine ulaşıncaya kadar onu ağrı olarak isimlendiremediğimiz" gerçeğinden bahsetmiştir. Ağrı nosisepsiyon içinde gerçekleşen bir algılama olayıdır (27,28).

Ağrının başlangıç noktası primer afferent nosiseptörlerdir. Bunlar deri, kas, kan damarları ve organlarda bulunan mekanik, termal ve kimyasal uyaranlara yanıt veren sinir uçlarıdır. Yoğun olarak bulunduğu yerler spinal kord ve splanik sinirlerdir (1,6).

Doku hasarına bağlı nosiseptörlerin uyarılmasıyla spinal korda doğru bir yayılım ile ağrı hissi oluşur. Oluşan uyarı iki farklı afferent lifle taşındığı için iki farklı ağrı hissine sebep olur. A delta lifleri uçları uyarılma türüne göre mekanik ya da termal nosiseptör adını alır.

A delta lifleri miyelinlidir ve ağrı uyarısını çok hızlı taşırlar. Bu lifler ile iletilen ağrı keskin, iğneleyici ve iyi lokalize edilebilen ağrıdır. C liflerinin uçları polimodal nosiseptör adını alır. C lifleri miyelinsiz ve daha küçük liflerdir ve uyaranı yavaş iletirler. Donuk, diffüz, yanıcı inatçı karakterdeki ağrılardan sorumludur (1,29,30).

Ağrı ile birlikte oluşan doku harabiyeti sebebiyle sinir uçlarının uyarılmasıyla nörotransmitter salınarak vazodilatasyon ve ödeme sebep olur. Vazodilatasyonu takiben kan hücrelerinde histamin, bradikinin salınarak nosiseptörleri uyarılar için duyarlı hale getirir. Ağrı biyokimyasal ajanların aktivitesi ya da A ve C lifleri ile spinal korda, talamus, hipotalamus gibi üst merkezlere taşırlar (1,30).

Ağrılı uyaran dört aşamada üst merkezlere doğru yol izler. Bu aşamalar: transdüksiyon, transmisyon, modülasyon, persepsiyondur. Transdüksiyon, bir enerjinin başka bir enerjiye dönüşmesidir. Sinirlerin sensoryal uçlarında kimyasal, termal ve mekanik uyaranların elektriksel aktiviteye dönüştürülme aşamasıdır.

Transmisyon, nosiseptörler tarafından algılanan ağrı duyusunun daha üst merkezlere iletilmesidir. Modülasyon, ağrılı uyaranın nörokimyasal değişime uğrayarak daha üst merkeze iletilmesidir. Persepsiyon ise ağrıyı yaşayan bireyin psikolojisi ve deneyimleri ile uyaranın algılandığı son aşamadır (1,25,28,30)

AĞRI İLE İLGİLİ TEORİLER

Ağrı deneyiminin fizyolojik temelini açıklayabilmek için geçmişten günümüze kadar çok sayıda teori öne sürülmüştür. Ağrı teorileri; ağrının fizyolojik süreçlerini açıklamada, hastanın ağrısının değerlendirilmesi ve giderilmesinde bilimsel bir sistem oluştururlar (1).

Spesifite Teorisi

Max Von Frey tarafından 1895 yılında ciltte duyuları algılayan spesifik reseptörlerin var olduğu fikri ortaya atılmıştır. Bu teori ağrıyı; özel reseptörlerin aktivitesi ile uyarılan ve bilgiyi özel sinir uçları ile ağrının tecrübe edildiği yer olan ön beyindeki ağrı merkezine ileten ayrı bir duyu modalitesi olarak saymaktadır. Bu teorinin doğru olmadığı kanıtlanmıştır (1,31).

Patern Teorisi

Goldscheider'a ait teoride farklı ağrı reseptörleri bulunmaz. Bu teoride ağrı reseptörleri; diğer duyu modaliteleri, yolakları ya da uçları ile paylaştığını ileri sürülmektedir.

Aynı nöronların farklı aktiviteleri ağrılı ya da ağrısız uyarı sinyali oluşturabilir. Bu pozitif feedback mekanizması nöronları sürekli olarak deşarj halinde tutmaktadır. Örneğin; cilde uygulanan hafif dokunma reseptörleri düşük frekans oluşturarak dokunma duyusunu, yoğun basınç ise aynı reseptörde yüksek frekans oluşturarak ağrıyı oluşturur (1,31,32).

Kapı Kontrol Teorisi

Melzack ve Wall tarafından 1965'te öne sürülmüş teori 1980'li yıllarda güncellenmiştir. Günümüzde geçerliliği devam etmektedir. Teoride spinal kord seviyesinde bulunan nöral kapı kontrol mekanizmasının varlığı ile ağrı bilgisinin beyne iletiminin bloke edilebildiğini kabul etmektedir (1,31).

Teori üç önemli yargıyı içermektedir.

- Ağrının algılanması, gücü ya da etkisi nörolojik uyaranların geçişine bağlıdır.
- Spinal kord seviyesinde bulunan nöral kapı kontrol mekanizması ağrının geçişini kontrol eder.
- Kapı kapalı ise ağrı bilinç düzeyine ulaşamaz ve ağrı hissedilmez, kapı açık ise ağrı duyusu ile sonuçlanan uyarılar bilinç seviyesine ulaşır ve ağrı hissedilir (31,33,34).

Kapı kontrol teorisi ağrının giderilmesine katkı sağlayan yönleri vardır. Ağrının deri uyarımı ile giderilebileceği bu teori ile desteklenmektedir. Masaj, deriye sıcak ya da soğuk uygulama, dokunma teorinin direkt olarak uygulanmasının örnekleridir (33).

Endorfin teorisi

"Endorfin" terimi "endojen" ve "morfin" kelimelerinin birleşiminden türetilmiştir. Vücutta doğal olarak salgılanan narkotiklere benzer madde "Endorfin" olarak tanımlanmıştır.

Endorfinin görevi beyne iletilmek üzere olan ağrılı uyarının geçişini engellemektir. Uyarıların bilinç düzeyine ulaşmasını engellemek için beyin ve spinal kord sinir uçlarında bulunan narkotik reseptörler ile yakalanır. Endorfin ağrı hissini azaltmak için spinal sıvı ve kana geçerek ağrı liflerini uyaran kimyasal aracı maddeleri salgılar (1,33,34)

AĞRININ SINIFLANDIRILMASI

Ağrının sınıflandırılması ile ilgili evrensel bir sınıflama sistemi yoktur. En sık kullanılan sınıflama sistemine göre ağrı; nörofizyolojik mekanizmalarına, sürelerine, etiyolojik faktörlere ve bölgelerine göre sınıflandırılmaktadır (1,33).

Nörofizyolojik süreçlere göre ağrı; nosiseptif ve nöropatik olmak üzere sınıflandırılır. Nosiseptif ağrı; somatik ve visseral ağrı olarak iki alt gruba ayrılır. İkisi arasındaki temel farklılık somatik ağrı duysal lifler, visseral ağrı sempatik liflerle taşınır.

Somatik ağrı, yakıcı özellikte keskin, başlangıcı ani veya yavaş olabilen ağrıdır. Çoğunlukla enflamasyon ya da zedelenme sonucunda periferik sinir uçlarından kaynaklanan, duyusal liflerle taşınması nedeniyle tam olarak lokalize edilebilir.

Visseral ağrı, kökenini iç organlardan alan, yaygın, zor lokalize edilebilen bir ağrıdır ve bu nedenle değerlendirilmesi zor ve otomik reflekslerle ilişkili semptomlar (bulantı) eşlik edebilir. Genellikle toraks, abdominal dokulardaki sinir uçları aktivasyonundan kaynaklanarak sempatik sinirler ile taşınan daha yaygın hissedilen, hastalıklarda en fazla meydana gelen ağrı türüdür.

Nöropatik ağrı; sinir sistemi patolojilerinden kaynaklanan ağrıdır. Periferik sinir travması veya metabolik hastalıklar sonucu görülebilir. Ağrılı bölgelerde kontrol edilemeyen duyusal kayıplara (uyuşma, parestezi) neden olabilir (1,33–36).

Sürelerine göre ağrılar akut ve kronik olmak üzere sınıflandırılır (Tablo 1).

Tablo 1. Sürelerine Göre Ağrı Sınıflandırılması (34)

Özellik	**Akut ağrı**	**Kronik ağrı**
Başlangıç	Yeni	Sürekli ya da aralıklı
Süre	Kısa (<6 ay)	6 ay ya da daha fazla

Tablo 1 (devamı). Sürelerine Göre Ağrı Sınıflandırılması (34)

Otonomik yanıtlar	Artmış kalp hızı Artış atım hacmi Artmış kan basıncı Pupillerde dilatasyon Artmış kas gerilmesi Azalmış tükürük salgısı Azalmış barsak motilitesi	Otonomik yanıt yok
Psikolojik bileşen	Anksiyete	Artmış irritabilite İlişkili depresyon Somatik kaygı Dış ilgi alanlarından vazgeçme
Diğer yanıt tipleri		Azalmış uyku İştah değişiklikleri Azalmış libido Azalmış ilişki gücü

ÇOCUKLARDA AĞRI

Çocuklar doğumdan itibaren ağrılı uyaranlar ile karşılaşabilirler.Tanı ve tedavi yöntemleri geliştikçe çocuklara uygulanan işlemler artmakta, bu nedenle çocuklar ağrılı uyaranlara daha sık maruz kalmaktadırlar (7,37).

Küçük çocukların ağrıyı yetişkinler gibi göstermeleri veya sözel olarak ifade etmeleri mümkün değildir. Zaman içerisinde bilişsel ve gelişimsel olarak olgunlaştıkça ağrıya olan tepkileri daha kompleks olmakta ve ağrıyı yetişkinler gibi göstermektedirler. Çalışmalar

çocukların ağrıyı 3 yaş gibi erken bir dönemde güvenilir ve doğru bir şekilde bildirdiklerini göstermektedir (6,15,38). Çocuklarda ağrı ile ilgili yanlış inançlar ağrının kontrolü ve tedavisindeki gelişmeleri engellemiştir (11). Bu nedenle sağlık profesyonelleri çocuklarda ağrıyı etkileyen faktörleri bilmeli, çocuğun ve ebeveynlerinin gereksinimlerine uygun olarak ağrının kontrolüne katkıda bulunmalıdırlar (6,11,38) (Tablo 2).

Tablo 2. Bebek ve Çocuklarda Ağrı İle İlgili Yanlış İnançlar (7)

Yanlış inançlar	**Gerçekler**
Yenidoğan ve bebekler ağrı hissetmezler. Çocuklar yetişkinlerle aynı derecede ağrı hissetmezler, çünkü çocukların sinir sistemi olgun değildir.	Ağrılı uyaranlara yanıt veren yapılar fetal yaşamın erken dönemlerinde mevcuttur. Yenidoğanlar, bebekler ve çocuklar ağrıyı hisseder.
Bebekler ağrıyı ifade edemezler.	Bebekler ağrıyı davranışsal ve fizyolojik tepkiler ile ifade ederler.
Bebeklerde ve çocuklarda ağrı hafızası yoktur.	Bebekler ve çocuklar ağrı deneyimini hatırlarlar. Yenidoğan döneminde sünnet olan erkek bebeklerde 4-6 aydaki bağışıklamada/aşılamada daha uzun süre ağlar ve daha yoğun ağrı hissederler.
Ebeveynler çocuklarının ağrısını abartır veya ağırlaştırır.	Ebeveynler çocuklarını tanırlar ve ne zaman ağrı çektiğini anlayabilirler.
Tekrarlayan ağrı deneyimi çocuğa ağrıya daha toleranslı olmayı ve başa çıkmayı öğretir.	Tekrarlayan ağrı deneyimi olan çocuklar ağrıya daha sert tepki verir. Ağrı ile ilgili deneyim ağrının ne kadar şiddetli olabileceğini öğretir.

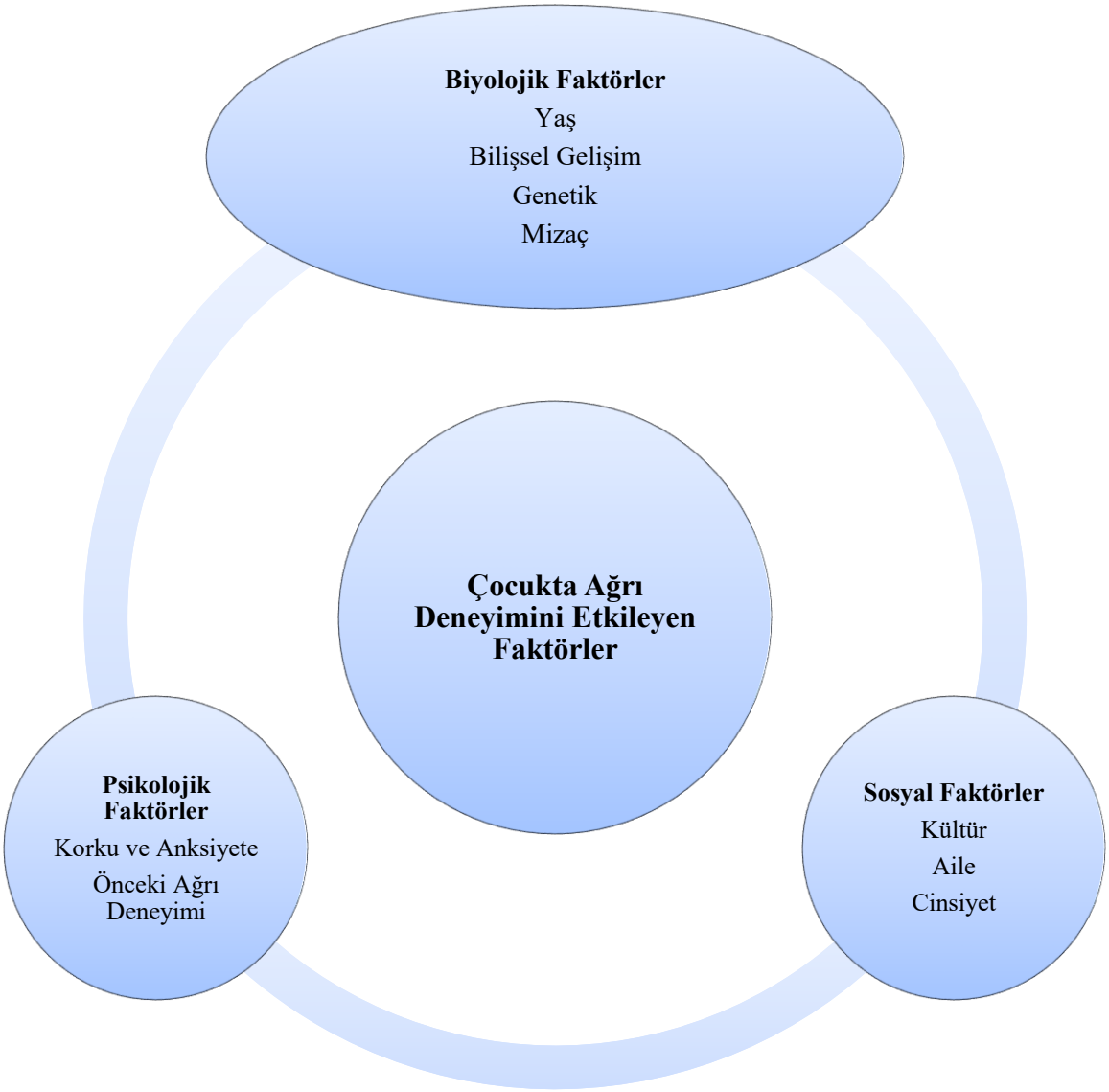
Tablo 2 (devamı). Bebek ve Çocuklarda Ağrı İle İlgili Yanlış İnançlar (7)

Çocuklar rahatsızlığı iyi tolere ederler. Bir süre ağrı yaşadıktan sonra alışırlar.	Çocuklar ağrıyı yetişkinlerden daha iyi tolere edemezler. Önceki ağrı deneyimlerinden sonra daha az tolerans gösterebilirler.
Çocuklarda cerrahi müdahaleden yetişkinlere göre daha hızlı iyileşir ve daha az ağrı yaşarlar.	Çocuklar cerrahi müdahaleden daha çabuk iyileşir ancak yetişkinler ile aynı derecede ağrı yaşarlar.
Çocuklar ağrıyı duyup duymadıklarını ifade ederler. Ağrılı görünmedikleri sürece ilaca ihtiyaç duymazlar.	Küçük çocuklar ağrıyı ifade edemezler veya ebeveynleri dışındaki bireylere ağrı hakkında bilgi vermekten korkabilirler.
Ağrının belli fiziksel bir nedeni olmadan çocuklar ağrı çekmezler.	Ağrının nedeni her zaman belirlenemez. Ağrı hissi özneldir.
Çocuklar ağrı yönetimi için kullanılan analjezikler bağımlı olma riski yaratabilir.	Çocuklar akut bir durum içinde tedavi edildiğinde bağımlılık son derece nadirdir.

ÇOCUKLARDA AĞRI DENEYİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Çocuklarda ağrı deneyimi ve davranışı birçok faktörden etkilenir. Çocuğun ağrı deneyimini etkileyen faktörler birbirinden bağımsız değildir. Bu faktörler biyolojik, psikolojik, sosyal faktörler olmak üzere 3 ana başlıkta toplanır (6,39) (Şekil 1).

Şekil 1. Çocuklarda Ağrı Deneyimini Etkileyen Faktörler (6)



Biyolojik Faktörler

Yaş:

Çocuklar erken yaşlarda ağrının hoş olmayan bir deneyim olduğunu fark ederler. Ağrı deneyimi ve ağrı ile ilgili açıklamaları çocuğun yaşına, bilişsel gelişimine ve önceki ağrı deneyimine bağlıdır (6,40).

Bilişsel Gelişim:

Çocukların bilişsel gelişim düzeyi; ağrı anlayışı, kullandığı başa çıkma stratejisini ve ağrısı hakkında nasıl iletişim kuracağını şekillendirerek deneyimlerini etkileyebilir. Çocuklarda ağrı deneyimi Piaget'in gelişimsel basamakları ile paraleldir (6,12).

Tablo 3. Çocukların Gelişim Dönemlerine Göre Ağrı Deneyimleri (6)

Piaget' e göre Gelişim Basamakları	**Ağrı Deneyimi**	**Klinik Uygulamadaki Etkileri**
İşlem Öncesi Dönem (2-7 yaş)	Çocuklar ağrıda fiziksel hislere odaklanır. Ağrının gerçeküstü güçler (sihir vb.) ile kaybolacağını düşünür. Ağrının nedenini ve etkisini ayırt edemez. Ağrıyı bir ceza olarak algılar. Ben merkezcidir. Ağrının sorumlusunu ebeveynleri ya da sağlık personeli olarak görebilirler. Bu nedenle ağrıyı sözlü ve fiziksel olarak dışa vururlar.	Çocuğun ağrının bir ceza olmadığı güvenine ihtiyacı vardır. Çocuk ağrılı işlemi uygulayan sağlık çalışanından nefret edebilir. Çocuklar tedavi ile ağrının hafifleyebileceği arasında bağlantı kuramazlar.
Somut İşlemsel Dönem **7-11 yaş**	Çocuklar fiziksel olarak ağrı ile ilgilidir. Ağrının hangi vücut bölümünde olduğunu belirleyebilirler. Vücudu ve iç organlarına ağrının zarar verebileceği algısı güçlü bir etkiye sahiptir.	Çocuklar korkularını ifade etmek için fırsatlara ihtiyaç duyar. İçinde bulundukları durum ve tedavi hakkında bilgi almak ister.

Tablo 3 (devamı). Çocukların gelişim dönemlerine göre ağrı deneyimleri (6)

Soyut İşlemler Dönemi **12-18 yaş**	Çocuklar ağrı ile ilgili sorunlarını çözmeye başlarlar. Ağrıya karşı tutarlı, olgun başa çıkma mekanizmaları geliştirirler.	Çocuklar korkularını tartışmak için fırsatlara ihtiyaç duyarlar.

Mizaç:

Bireyin genel doğasını, davranış tarzını ve karakteristik ruh halini ifade eder. Mizaç büyük ölçüde bireyin genetik yapısına göre belirlenir, sosyal ve psikolojik faktörlerden etkilenir. Çocuğun mizacı ağrıyı deneyimlerken nasıl tepki verdiği ve kullandıkları başa çıkma stratejisini etkileyebilir (6,40,41). Mizaç ve ağrı deneyimi arasındaki ilişki çok boyutlu ve karmaşıktır. Çocukların ağrılı prosedürlere hazırlanmasında ve bakımında çocuğun mizacı, ailenin özelliklerine göre kişiselleştirilmesine imkan sağlanması gerekmektedir (41).

Genetik Faktörler

Ağrı yanıtlarında genetik belirleyici faktörler olmasına rağmen Mogil ve ark. (2000) basit bir genin ağrı duyarlılığını ve yanıtlarındaki değişimi açıklamaya yeterli olmayacağını ortaya koymuşlardır (42,43).

Psikolojik Faktörler

Korku:

Korku ve anksiyete çocukların ağrı ile ilgili yaşadığı olumsuz duygulardır. Korku çocukların ağrı algısını etkileyebilmektedir. Korku düzeyi artıkça çocukların ağrı hissetme olasılığı artar (6,44).

Önceki Ağrı Deneyimleri:

Çocukların önceki ağrı deneyimleri, ağrıya nasıl tepki vereceğini belirlemektedir. Ağrılı uyaranlara sık maruz kalmak çocuğu duyarsızlaştırmaz yerine ağrıya daha duyarlı hale getirir (45). Ağrı algısı öğrenilmiş bir cevap değildir ancak ağrı deneyimi önceki ağrılı durumlara maruziyet ile değişir (46).

Sosyal Faktörler

Kültür:

Kültür, çocuğun sağlığa ve hastalığa bakış açısını şekillendirebilecek öğrenme davranışını ve iletişimini sağlayan bir çerçevedir (6). Çocuklar doğdukları andan başlayarak yaşadıkları çevre ile sürekli iletişim halinde bulunmakta ve ebeveynlerini gözlemleyerek

davranışlarını bu değerlere göre oluşturmaktadırlar. Örneğin; ağrısı olan Çinli çocuklar ağlama eğilimi içinde olsalar bile ağrı davranışını gizlemeye ve bu duruma katlanmaya çalışmışlardır. Tavyanlı çocuklar ise farklı olarak ağrı durumlarında ağlayarak, ağrıyı sesli veya bağırarak ifade etmişlerdir (47).

Aile:

Ailenin çocuk ağrı yaşarken nasıl tepki verdiği, çocuğun gelecekteki ağrı davranışını etkiler (6,40). Ebeveynler çocukların ağrılarına verdikleri tepkileriyle belirli davranışları pekiştirebilirler. Juvenil artritli çocuklarla yapılan çalışmada ebeveynlerin çocuğun ağrısına yönelik koruyucu bir tavır oluşturmaları; çocukların günlük aktivitelerinde ve pozitif ruh halinde azalmaya yol açarak çocuklarının davranışlarını etkilemiştir (48).

Cinsiyet:

Çocuğun cinsiyeti ne kadar ağrı yaşadığı, ağrıyı ifade etme şeklini, analjeziklere tepkisini belirleyebilir (6).

ÇOCUKLARDA AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ağrı değerlendirilmesi ağrı yönetiminin ilk basamağıdır. Ağrıyı etkin bir şekilde yönetmek için; ağrının varlığı ve şiddetinin sürekli olarak değerlendirilmesi ve çocuğun ağrı kontrolüne verdiği yanıt önemlidir (49). Ağrı çocuk, aile ve multidisipliner ekipten oluşan birçok kişinin bir araya gelmesiyle değerlendirilmelidir (50).

Ağrının doğru değerlendirmesi çok faktörlü ve sistematik bir yaklaşım gerektirir. Hemşire, çocuk ve ailesinden mevcut ağrı ve geçmiş ağrı deneyimleri hakkında bilgi almalıdır. İdeal zaman ağrılı bir işlem uygulanmadan öncedir (6,11). Ağrı değerlendirilmesinde çocuk sorgulanmalı, çocuğun yaşına gelişim düzeyine uygun ağrı değerlendirme ölçekleri kullanılmalı, davranışsal ve fizyolojik parametreler değerlendirilmeli, güvenli ebeveyn katılımı sağlanmalı, ağrıya neden olan faktörler göz önünde bulundurulmalı, ağrı kesici müdahalelerin sonucu değerlendirilmelidir. İlk ağrı değerlendirme sürecinde, çocuğun ağrısının özellikleri hakkında bilgi toplanmalı; ağrının yoğunluğu, süresi veya şiddeti tanımlanmalı; ağrıyı arttıran ve azaltan faktörler sorgulanmalıdır (11,37,47,50).

Ağrı konusunda çocuğun ve ailesinin soracağı her soru cevaplanmalı ve yanlış anlaşılmalar düzeltilmelidir. Değerlendirme verileri, ağrı tedavisinde bireye özgü plan geliştirilmesinde kullanılmalı, devamlı değerlendirmeler yaparak, planın ne derece etkili olduğunun mutlaka değerlendirilmesi gerekmektedir. Aile ve çocuğa düzenli aralıklarla ağrı oluşumlarını bildirmeleri hatırlatılmalı, ağrıyı azaltmak için başka bir tedavi planı oluşturulabilmelidir (6,11).

Bireysel bildirimler, çocuğun ağrısının konumunu ve şiddetini en doğru şekilde tahmin edilmesine olanak sağlar. Ağrı bireysel bir deneyim olduğu için ağrıyı deneyimleyen kişinin bildirimleri en güvenilir yöntemdir (6,50). Bilişsel gelişim, çocuğun ağrıyı bildirme yetisini etkiler. Okul öncesi dönemde çocuklar ağrıyı kendi kendilerine bildirebilseler bile bilişsel gelişimleri ağrı bildirimlerini etkileyebileceğinden ağrı tanılanırken çocukların alışkın oldukları cümleler seçilmelidir (6,51,52). Bu yöntem güvenilir bir şekilde 3 yaş üzeri çocuklarda kullanılabilir ancak 3 yaşındaki çocuklar uygun ölçüm araçları kullanılırsa ağrının yoğunluğunu belirtebilirler. Çocukların ağrılı işlemler ile ilgili deneyimlerinin azlığı, ağrılarını tarifleyebilecek yeterli kelime dağarcığına sahip olmadıkları için 3 yaş altı çocuklarda ağrının değerlendirilmesi ve ölçülmesiyle ilgili sorunlar olabilmektedir. Bu nedenle farklı yaş gruplarında kullanılabilecek ağrı ölçüm araçları geliştirilmiştir (51,52).

En şiddetli ağrı yaşayan çocuklar, bireysel bildirim yapamayan çocuklardır. Bu durumda ağrı genellikle yüz ifadeleri, ses çıkarma, postür değişikliği gibi davranışlar ile gösterilir (50,53). Ağrı değerlendirilmesinde davranışsal yaklaşım; yenidoğanlarda, iletişim kurma yeteneği sınırlı engelli çocuklarda, bilinci kapalı veya sedasyon halindeki çocuklarda ağrıyı değerlendirmek için yararlıdır. Bu çocuklar rutin sağlık bakım gereksinimlerinde (aşı, kan alma) sağlıklı çocuklara oranla daha fazla ağrı hissetmektedirler (6,54).

Ağrı değerlendirilmesinde ölçekler; güvenilir, geçerli, kullanımı kolay olmakla birlikte klinik açıdan da pratiktir. Ölçekler ağrı yoğunluğunu sözel olarak standardize eden, çocukların ağrı skorlarını kişiye özel ve benzersiz olmasını sağlayan yöntemdir (12,47) Çocuğun davranışlarına ve fizyolojik yanıtlarına göre potansiyel ağrı durumlarında klinisyenleri uyararak ağrının farklı algılanması ve yorumlanmasının önüne geçilmesini sağlar (8).

ÇOCUKLARDA AĞRI DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ

Ağrı değerlendirme ölçekleri; bireysel bildirimlere, davranışsal değişimlere, fizyolojik parametrelere dayandırılmaktadır (6,54).

Bireysel Bildirime Dayalı Ölçekler

Yüz ifadeleri ağrı skalası (Faces Pain Scale-Revised (FPS-R):

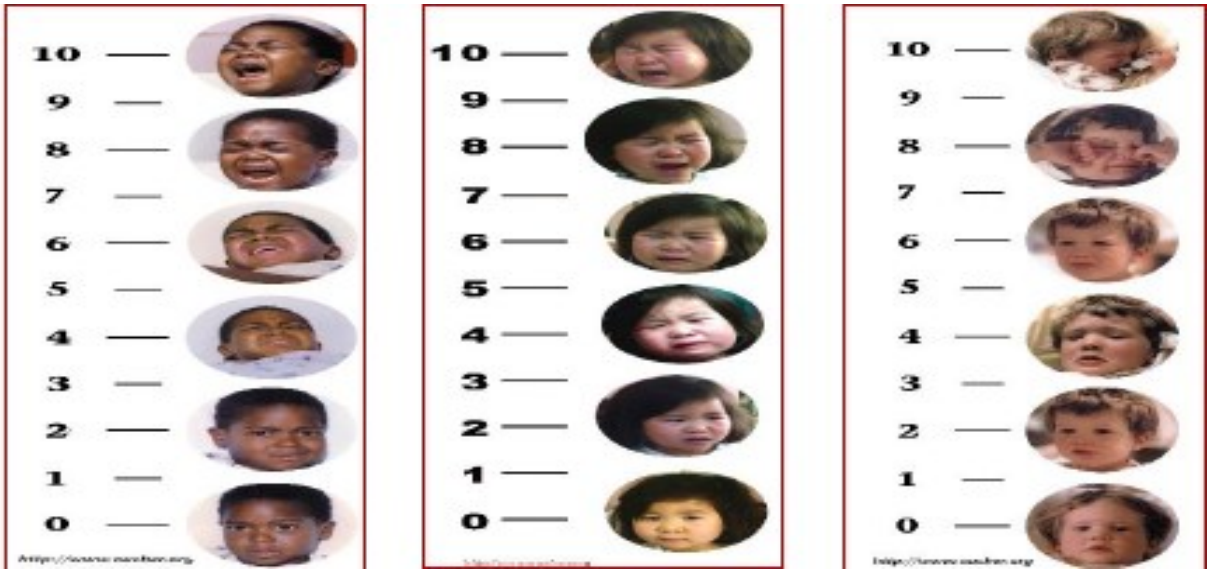
4-16 yaş grubu çocuklarda ağrılı durumları belirleyebilmek için kullanılan güvenli ve geçerli bireysel bildirime dayalı bir ölçektir. Ağrı şiddetini belirlemek amacıyla 0'dan 10'a kadar puanlanan 6 yüz ifadesinden oluşmaktadır. Çocuğun ağrısını ifade eden yüz şeklini seçmesi istenir. Yüz ifadelerinin sıralanmasının gülen yüzden ağlayan yüz ifadesine doğru olması çocukların kendi ağrılarını ifade etmeyi kolaylaştırarak, skalayı anlamalarını sağlamaktadır (55,56).



Şekil 2. Yüz İfadeleri Ağrı Skalası (Faces Pain Scale-Revised (FPS-R)

Oucher ağrı ölçeği:

Oucher Ağrı Ölçeği, 3-7 yaş arasında kullanılmak için tasarlanmasına rağmen 3-13 yaş arasındaki çocuklarda kullanılmaya başlanılmıştır (6). Ölçek orijinal versiyonunda Amerikalı-Kafkas bir erkek çocuğunun 6 farklı yüz ifadesi fotoğrafı içeren dikey düzlemden oluşmaktadır. Bu nedenle ölçek belirli bir kültürde kullanılmadan önce düzenlenmelidir. Gerçek yüz ifadesi içermesi nedeniyle anlaşılması kolaydır. Ölçek 0-10 yada 0-100 puan olarak tasarlanmıştır (47,54).



Şekil 3. Oucher Ağrı Ölçeği (57)

Davranışsal Değişime Dayalı Ölçekler

FLACC ağrı değerlendirme ölçeği:

Özellikle sözel olarak ağrısını ifade edemeyen 2 ay ve 7 yaş arasındaki çocuklarda akut süreçlere bağlı ağrı ve postoperatif ağrının değerlendirilmesinde kullanılır. Ölçek yüz, bacak hareketi, ağlama, aktive durumu, teselli edilebilirlik gibi 5 ana parametreden oluşmaktadır. Her bir madde 0-2 puan arasında değerlendirilir. Ölçek değerlendirilmesi 0 puan çocuğun ağrısının olmadığını 7-10 puan şiddetli ağrıyı ifade eder (11,58) (Şekil 4).

Ölçek Alt Boyutları	0	1	2
Face (Yüz ifadesi)	Özel bir ifade yok	Hafif kaşlarını çatma, yüzünü ekşitme	Yüzünü buruşturma, dişlerini sıkma
Legs (Bacaklar)	Normal pozisyonda	Gergin, rahatsız	Sağa, sola tekmeler savurma
Activity (Hareketler)	Sakin	Öne arkaya dönme	Yay gibi kıvrılma, silkinme
Cry (Ağlama)	Ağlama yok	Sızlanma inleme şeklinde ağlama	Bağıra bağıra ağlama çığlık atma
Consolability (Avutma)	Rahat avutulan	Sarılma ve dokunmayla avutulabilme	Hiçbir şekilde avutulamama

Şekil 4. FLACC Ağrı Ölçeği (58)

CHEOPS Children's Hospital of Eastern Ontario ağrı ölçeği:

4ay-17 yaş arasındaki akut süreçlere bağlı ağrı ve postoperatif ağrı değerlendirilmesinde kullanılır. Entübe ve felçli çocuklarda kullanılmamaktadır. Ölçek ağlama, yüz ifadesi, sözlü ifade, gövde hareketleri, dokunma, bacak hareketleri gibi 6 parametreden oluşmaktadır. Ölçek değerlendirilmesinde minimum 4 puan, maksinum 13 puan ile puanlanır (7,11,12).

Comport ağrı ölçeği:

Yenidoğan ve 17 yaş arasındaki klinik bakımdaki ağrı değerlendirmesinde kullanılır. Mekanik ventilatöre bağlı çocuklarda da kullanılılabilir. Ölçek 6 davranışsal (uyanıklık, ajite olma, yüz ifadesi, solunum, kas tonusu, fizyolojik aktivite) ve iki fizyolojik (kalp atımı ve kan basıncı) unsurdan oluşmaktadır. Her bir unsur 1-5 puan arasında puanlanmaktadır (59).

ÇOCUKLARDA AĞRI KONTROLÜ

Çocuklarda ağrı kontrolü; sakin, sessiz bir ortam ve hem farmakolojik hem non-farmakolojik yöntemlerin kombinasyonu ile "multimodal" bir yaklaşım ile sağlanmalıdır (11,49,60).

Ağrı kontrolü multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Hemşire çocuk ve ailesiyle en uzun süre vakit geçiren sağlık bakım profesyonelidir. Hemşirelerin çocuklarda ağrı mekanizmaları, yaş gruplarına göre ağrının değerlendirilmesi, ağrıyı gidermek için farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemleri bilme, uygun yöntemi şeçebilme becerisine sahip olup uygulama sorumluluğu vardır (6,50,54,61). Ağrının giderilmesinde farmakolojik yöntemler çoğu zaman ilk akla gelen en iyi seçenek olabilmektedir; hemşireler non-farmakalojik yöntemleri seçilen farmakolojik yönteme ek olarak birlikte kullanırlarsa çocuklarda ağrılı işlemlere karşı gelişen çaresizlik durumu yerini kontrol hissi ve başarıya dönüşerek etkili bir ağrı giderme yöntemi ortaya çıkar (62,63).

Çocuklarda Ağrıyı Gidermek İçin Kullanılan Farmakolojik Yöntemler

Çocuklarda ağrının yönetiminde ve giderilmesinde kullanılan primer yöntem farmakolojik uygulamalardır (6). Çocuklarda uygulama kolaylığı, ağrı giderme özelliği hızlı olduğu için analjezikler tercih edilmesine rağmen sağlık bakım ekibinde yan etkilerinden dolayı uygulamada isteksizliğe neden olabilir (11,64).

Analjeziklerin doğru bir şekilde kullanılmadığı zaman çocuklarda fizyolojik fonksiyonlarda olumsuz etkilere, opioid analjeziklerin ise her uygulamada etkinliğinin sağlanması için dozunun artırılması istenmeyen bir etki olan tolerans gelişmesine sebep olabilir (65,66). Yetişkinlerden farklı olarak çocuklardaki farmakokinetik ve farmakodinamik farklılıklar analjeziklerin vücutta dağılım hacmini ve yarılanma ömründe değişime sebep olmaktadır (60). Çocuklarda ağrının giderilmesi için uygulanan farmakolojik ajanın dozunun, çocuğun kilosuna ve vücut yüzey alanına göre hazırlanması ilacın güvenli doz aralığında olması açısından önem taşır (12). Çocuklarda farmakolojik yöntem seçilirken analjeziklerin yanında sedasyona ihtiyaç olup olmadığı, tek bir analjezik mi yoksa multimodal yöntem mi kullanılacağı belirlenmelidir. Çocuğun belirlenen ağrı şiddetine uygun olan analjezik seçilip uygulanmalıdır. Analjezikler 4 temel grupta ele alınır: Non-Opioid analjezikler, opioid analjezikler ve lokal anestezikler ve koanaljezikler olmak üzere 4 temel grupta ele alınır (12,61,67)

Non-opioid Analjezikler

Bu ilaç grubu asetaminofen, salisilatlar ve non-steroid anti inflamatuar ilaçlardan oluşmaktadır. Asetaminofen santral sinir sisteminde, non-steroid anti inflamatuarlar periferal sinir sisteminde prostoglandin sentezini inhibe ederek ağrıyı giderirler (12). Bu ilaçlar hafif ve orta düzey ağrıda ilk tercih edilen ilaçlardır. Hafif düzey ağrıda tek başına kullanılırken, orta düzey ağrıda opioid analjeziklerle kombine olarak multimodal kullanılabilirler (6,60). Non-opioid analjeziklerin hepsinin analjezik tavan etkisi vardır. Önerilen terapotik doz aralığından fazla kullanıldığında analjezik etkileri artmamaktadır (15).

Asetaminofen (parasetamol) analjezik ve antipiretik etkisi olan hafif ve orta şiddetli ağrıda kullanılan bir farmakolojik ajandır. Oral veya intravenöz formu bulunmaktadır. FDA (U.S. Food and Drug Administration) pediatrik popülasyonda akut ağrı ve ateş tedavisinde 2 yaş ve üzeri grupta intravenöz kullanıma onay vermiştir. Analjezik etkisi intravenöz uygulamadan yaklaşık 5-10 dakika sonra ortaya çıkmaya başlar. Pik yapma süresi yaklaşık 1 saat olup etkisi 4-6 saat devam etmektedir (15,60,68). Asetaminofen (parasetamol) çocuklarda

ve yenidoğanlarda düşük dozlarda uygulanması gerekir. Kontrolsüz kullanımında karaciğer toksisitesine sebep olabilir (6).

İbuprofen 6 ay ve üzeri çocuklarda sıklıkla tercih edilen bir analjeziktir. Non-steroid antiinflamatuarların yan etkileri görülme insidansı daha yüksektir. Yan etkilerinin bazıları; gastrointestinal irritasyon ve ülserasyon, renal iskemi, elektrolit bozukluklar, kanama miktarı ve riskini artmasıdır (6,11). Renal toksisite nedeniyle 6 aylıktan küçük bebeklerde non-steroid anti-inflamatuarlar önerilmemektedir. Kısa süreli kullanımlarda yan etkilerinin görülme olasılığı düşüktür. FDA (U.S. Food and Drug Administration) tarafından intravenöz formunun çocuklar için kullanımı onaylanmamıştır. İbuprofen diğer non-steroid antinflamatuar ilaçlara göre daha güvenli ve etkinliği fazla olduğu için tercih edilir (6,60).

Ketorolak FDA (U.S. Food and Drug Administration) tarafından 2 yaş ve üzeri çocuklarda hem oral hem de intravenöz formda uygulanabilen tek non-steroid anti-inflamatuardır. Çocuklarda akut böbrek yetmezliği, kanama zamanın uzaması ve anaflaksi görülmesi nedeniyle hemşireler tarafından çocuk ilaç uygulamasından sonra sık takip edilmelidir (60,69).

Opioid Analjezikler

Opioid analjezikler postoperatif dönemde ağrı, post travmatik ağrı, orak hücreli anemi, kanser ağrısında en sık kullanılan ilaçlardır (15). Her yaştan çocuk için güvenli ve etkili bir yöntemdir (70). Pediatrik grupta morfin sülfat en çok tercih edilen opioiddir. Oral uygulama yolu bulunmasına rağmen biyoyararlılığı az olduğundan tercih edilmemektedir (60). Opioid analjeziklerin yağda çözünürlüğü düşük olması nedeniyle etkisinin başlaması uzun süreli ve etki süresi fazladır. Çocuklardaki cevabının farklı olabileceği ve uygulamada zorluk yaşanması sebebiyle intramuskuler uygulanması önerilmemektedir (55,60).

Opioidlerin yan etkileri bulantı/kusma, kaşıntı, üriner retansiyon, konstipasyon, ileus gibi gastrointestinal motilitenin azalması ve respiratuar depresyondur. Hemşireler çocuğun sık takibini sağlayarak komplikasyon gelişimini önleyebilirler (6,15). Opioid analjeziklerin klinikte "narkotik" olarak adlandırılması çocuk ve ailesinde analjeziklerin yasadışı olduğu algısı yaratarak kullanımını zorlaştırmaktadır (11). Çocuklarda kullanılacak opioid seçiminde çocuğun durumu, opioidlerin verilebileceği yol, potansiyel advers etkileri, çocuğun tedavi gördüğü kurumunun politikası, çocuğun bakımını üstlenen sağlık bakım profesyonellerinin deneyimi gibi çevresel faktörlere bağlıdır. Opioid analjezikler çocuklarda ağrıyı gidermek için vazgeçilmez bir seçenek olduğu kabul edilse bile dünyada opioid analjeziklere erişim özellikle

gelişmekte olan ülkelerde sınırlı tıbbi bilgi, aşırı kısıtlayıcı politikaların varlığı, gerekli düzenlemelerin eksikliği sebebiyle bir sorun olmaya devam etmektedir (6,15).

Lokal Anestezikler

Lokal anestezikler santral ve periferal sinir yolakları boyunca nöroanal uyarıları bloke eder. Hangi bölgede etki etmesi isteniyorsa o bölgeye doğrudan uygulanarak minimal fizyolojik etki oluşturarak ağrı hissini ortadan kaldırılmasını sağlar (6,11,15). Pediatrik popülasyonda lokal anestezikler lidokain ve prilokain içeren krem ve sprey türü ilaçlar sıklıkla tercih edilmektedir (6).

Ağrı hissini azaltmak için lokal anestezikler, venöz kan alma, intravenöz kateter açılması, lomber ponksiyon işleminden en az 1 saat önce uygulanmalıdır (6,37,71). Nazogastrik sonda ve üriner kateter yerleştirilmeden ağrıyı azaltmak amacıyla önce mukozal yapılara uygulanabilir (6). Lokal anestezikler topikal olarak cilde ve mukozal yapılarda kullanılmasındaki en büyük problem toksisite riskidir. Lokal anestezikler damarlardan zengin mukozal yapılara (burun, ağız, göz, rektum) uygulanırsa emilim hızlı olduğu için sistemik toksik seviyelere ulaşarak kalp, beyin, nöromuskuler membranları uyararak fonksiyonlarını etkiler (6,51,71).

Koanaljezikler

Gerçek kullanım alanı ağrılı durumlar dışında olmasına rağmen bazı ağrılı durumlarda yarar sağlayan, birbirinden çok farklı farmakolojik grubu ait olan ilaçlardır (72). Genellikle antidepresanlar, antikonvülsanlar, oral lokal anestezikler, nöroleptikler, kortikosteroidler, kas gevşeticiler, kalsiyum kanal blokerleri kullanılmaktadır. Ağrıyı azaltmak veya gidermek için bazı formlarının mutlaka analjezikler ile birlikte kullanılması gereklidir (6).

Çocuklarda Ağrıyı Gidermek İçin Kullanılan Non-farmakolojik Yöntemler

Analjezik etkili ilaçlar ile birlikte kullanıldığında ilaçların aktivitesini artıran, analjezikler haricinde kullanıldıklarında vücudumuzda doğal salgılanan endorfin uyarımını sağlayarak ağrının giderilmesine yardımcı olan uygulamalar non-farmakolojik yöntemler olarak adlandırılır (73). Ağrıyı gidermek veya azaltmak için non-farmakolojik yöntemler geçmiş yüzyıllardan günümüze kadar kullanılan yöntemler arasındadır. Günümüzde bu yöntemlerin aktif olarak kullanılması için gerekli araştırmalar mevcuttur (13,74,75).

Non-farmakolojik yöntemlerin kullanım amacı; analjeziklerin ağrıyı giderme yöntemi olarak uygulanma sıklığının azaltılması, hastanın ağrısının en üst düzeyde giderilmesini sağlayarak yaşam kalitesinin artırılmasını amaçlar (10). Bu yöntemlerin en büyük yararları kolay uygulanabilir olması, non-invaziv olması, analjezikler gibi olumsuz yan etkilerinin

bulunmaması, uygulamada ek bir maliyet getirmemesidir (10,76). Çocuğa uygun olan nonfarmakolojik yöntem şeçilirken ağrıyı etkileyen faktörler (yaş, bilişsel gelişim, mizaç vb.), ağrının türü, ağrı ile başa çıkma yeteneği dikkate alınmalıdır. Çocuğa bakım veren hemşirelerin farmakolojik yöntemler ile kombine olarak ağrılı prosedürlerde nonfarmakolojik yöntemleri kullanmaları işleme yönelik anksiyete ve korkuyu azaltarak ağrıyı en aza indirir (6,51,55).

Non-farmakolojik uygulamaların hasta-hemşire arasındaki iletişimi güçlendirdiği ve bireyselleştirilmiş bakımı esas aldığı için hemşireler tarafından bu yöntemlerin klinikte kullanımının sağlanması önerilmektedir (74). Çocuklarda ağrının giderilmesinde kanguru bakımı, pozisyon verme, akupuntur, masaj, sıcak ve soğuk uygulamalar, dikkati başka yöne çekme teknikleri,aromaterapi gibi birçok nonfarmakolojik yöntem kullanılmaktadır (3).

Kanguru bakımı

Preterm ya da term bebeklerin yanlızca bezi ve başında şapkası olacak şekilde ebeveynlerinin çıplak göğsü üzerine dik pozisyonda yüz yüze gelecek şekilde ten tene temasın sağlanmasıdır. Kanguru bakımın ebeveyn ve bebeğe pek çok yararlı etkisinin olmasının yanı sıra endorfin salınımı artırarak analjezik etki yarattığı belirlenmiştir (77,78).

Liu ve ark. (2015) çalışmasında topuk kanı alma işleminden 20 dakika önce anneleri tarafından kanguru bakımı uygulanan term yenidoğanların topuk kanı alma işlemi sırasında kontrol grubundaki yenidoğanlara göre daha az ağrı hissettikleri görülmüştür (77).

Pozisyon verme

Pozisyon verme yenidoğanlarda ağrılı girişimler sırasında ve sonrasında bebeğe rahatlık veren girişimlerdir. Yenidoğanlarda prone pozisyonunun lateral ve supine pozisyonuna oranla ağrı ve stresi azalttığı, daha az enerji kaybına yol açtığı bilinmektedir (79).

Pozisyon değişikliği akut gelişebilecek ağrıları önleyen, vücuttaki dolaşımı artıran, kasların kasılmasını önleyen bir uygulamadır. Ağrılı uyaranlar sırasında bebeğe ellerini ağzına götürmeye imkân sağlayacak biçimde alt ve üst ekstremitelerin fleksiyon biçiminde, vücudunun ise orta hatta yakın fleksiyon biçiminde cenin pozisyonu verilmesi rahatlamalarını sağlamaktadır (13,79,80).

Çağlayan ve Balcı (2011) 37. gestasyon haftasından küçük 41 preterm bebeğe hem rutin pozisyon (bebeğin yatağında aldığı herhangi bir pozisyon) hem de cenin pozisyonu vererek ayak topuğundan kan alma işlemi sırasındaki ağrı puanlarını karşılaştırdıkları çalışmada cenin pozisyonundaki bebeklerin ağrı puanının daha az olduğunu bulmuşlardır (81).

Akupuntur

Akupuntur binlerce yıllık tarihe sahip eski bir uygulamadır. Latince "acus: iğne" ve "puncture: batırma" kelimelerinden oluşmaktadır. Günümüzde değeri anlaşılan bu uygulama, bulundukları yere göre ve tedavi ettikleri semptomları hatırlatan noktalar, bunların birleşiminden oluşan meridyenler olarak tabir edilen kanallar boyunca vücutta dağılımını esas almaktadır (64,82,83). Farklı yöntemler ile ciltteki özel noktalara akupuntur iğnelerinin batırılması yoluyla gerçekleşir (55). Akupuntur iğnesi vücuda batırıldığı anda nosiseptörlerden başlayan sinyaller kortekse giderken nöronları uyararak serotonin, betaendorfin, enkefalin ve norepinefrin yükselir, analjezik etki başlar (83). Gilbey ve ark. (2015) tonsillektomi operasyonu geçiren çocuklarda ilk 24 saat içinde gerçekleştirilen akupuntur seansları sonucunda daha az ağrı yaşadıklarını ve analjezik ihtiyaçlarının azaldığını belirlemişlerdir (84).

Masaj

Geleneksel bir uygulama olarak masaj rahatsızlıkların giderilmesinde yüzyıllardır pek çok farklı kültür tarafından uygulanmaktadır. Masajın doğal olarak ağrıyı giderme yeteneğini aktive ettiği bilinmektedir (75). Kan dolaşımını artırarak, kalbin kasılma gücüne etki ederek kas spazmını çözer, sinir sisteminde uyarılmasıyla endorfin, serotonin maddelerin salınımını artırarak ağrının giderilmesine yardımcı olur (10,75).

Çelebioğlu ve ark. (2015) kemik iliği aspirasyonu ve intretekal uygulama öncesinde kanserli çocuklarda 10-15 dakika süre ile uygulanan masajın, işlemler bittikten 20 dakika sonra yapılan ölçümlerde ağrı ve anksiyete düzeyini azalttığını belirlemişlerdir (9).

Sıcak-Soğuk uygulamalar

Ağrı yönetiminde eski çağlardan beri kullanılan basit, ucuz ve etkili yöntemler arasında sıcak/soğuk uygulamalar yer almaktadır. Soğuk/sıcak uygulamalar doğrudan veya dolaylı olarak analjezik etkiyi ortaya çıkarabilmektedir (72). Soğuk uygulamanın ağrıya etkisi kapı kontrol mekanizmasını harekete geçirerek endorfin salınımını arttırır, deri ve altındaki dokuların sıcaklığı azalır ve sempatik sinir sistemini aktive ederek damarlarda alfa (α) reseptörlerini uyarır, vazokontriksiyona sebep olarak bölgede ödem ve ağrı hissini azaltır (85).

Sıcak uygulamanın ağrıya etkisi soğuk uygulamanın etkisine benzerdir. Sıcak uygulama vazodilatasyon yaparak, oksijenlenmeyi artırarak iskemi nedeniyle oluşan ağrıyı azaltmakta, kas spazmını azaltarak sinir uçlarındaki baskıyı azaltarak ağrı eşiğini yükselmektedir (55,72). Şermet ve ark. (2019) çalışmasında çocuklarda ilaç infüzyonuna bağlı ağrıyı azaltmada Buzzy aracı ile soğuk uygulamanın etkisini inceledikleri çalışmalarında, soğuk uygulamanın ağrı düzeyini azalttığını belirtmişlerdir (56).

Dikkati başka yöne çekme teknikleri

Dikkati başka yöne çekme teknikleri; çocuğun dikkatini ağrıya odaklanmasını engelleyerek, başa çıkma mekanizmasını artırmak, ağrı düşüncesinden uzaklaşmak, ağrıya olan duyarlılığını azaltmak amacıyla kullanılır. Bu teknikler çocuklarda ağrı azaltmak için kullanılan etkili yöntemlerdir (10,15,55). Etkili olabilmesi için çocuğun gelişim düzeyi ve yaşına uygun, ilgisini çekebilecek bir alanda, tüm duyu organlarının aktive edebilecek uygun bir yöntem şeçilmelidir (55). Bu yöntemler görsel, işitsel, dokunsal ve tatsal duyulardan biri veya birkaçı üzerinden her yaş grubuna uygulanır (15).

Dikkati başka yöne çekme teknikleri arasında sanal gerçeklik gözlüğü, oyun, şarkı söyleme, dikkati başka yöne çekme kartları, kaleydeskop, müzik dinletme, çizgi film izletme vb. teknikler kullanılabilir (6,55). Semerci ve Kostak (2017) venöz kan örneği alırken oluşan ağrıyı azaltmada dikkati başka yöne çekme kartları ve kaleydeskop yöntemlerinin etkisini inceledikleri çalışmada her iki yöntemin de ağrıyı gidermede etkili olduğunu belirtmişlerdir (55).

Aromaterapi ve esansiyel yağların kullanımı

Ulusal Bütünsel Aromaterapi Derneği (NAHA) aromaterapiyi; "Fiziksel, psikolojik ve spritüel sağlığı dengelemek, uyumlaştırmak ve geliştirmek için doğal olarak bitkilerden elde edilen aromatik esansların kullanımı sanatı ve bilimi" olarak tanımlar. Bireyin doğuştan gelen iyileşme sürecini geliştirmek için fizyolojik, psikolojik ve ruhsal süreçleri birleştirmeyi amaçlamaktadır (86). Aromaterapi ismini koku anlamına gelen aroma ve tedavi anlamına gelen terapi sözcüklerinden almıştır. Bu terapi kişinin aklını, bedenini ve ruhunu iyileştirmenin doğal yolu olarak kabul edilir (75).

Mısır, Çin ve Hindistan gibi birçok eski uygarlıkta en az 6000 yıldan beri popüler bir tamamlayıcı ve alternatif bir tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır. Aromaterapi terimin ilk kez 1928'de Fransız parfümeri Rene Maurice Gattefossé tarafından kullanılmıştır. Gattefossé labatuvarda damıtma işlemi sırasında bir kaza sonucu elini yaktıktan sonra ağrıyı hafifletmek için yanında bulunan lavanta yağı içen kavanoza elini batırmış, elinde oluşan yanığın ağrısının hafiflediğini ve hemen hemen hiçbir iz bırakmadan iyileştiğini gözlemlemiştir (87,88).

Tarihsel ve dünya çapında aromaterapinin kullanımının temeli; Florence Nightingale'in çevre kuramı ile başlar. Florence Nightingale esansiyel yağları hemşirelik alanında kullanan ilk kişidir. Kırım savaşında yaralı askerleri sakinleştirmek amacı ile esansiyel yağları kullanmıştır (87,89). Aromaterapi çeşitli komplikasyonların tedavisinde kullanılmıştır. Literatürde 20.

yüzyılda bu tedavinin dikkat çektiği görülmektedir. 21. yüzyılda ise popülerliği ve yaygın kullanımı nedeniyle aromaterapi bir bilim olarak kabul edilmektedir (90).

Esansiyel yağlar terapotik, kozmetik, aromatik ve spritüel kullanımda önem kazanmışlardır (91). Zaman içerisinde artan bilgi birikimi ile ağrı, bulantı, anksiyete gibi semptomlar ile başa çıkmak için klinik ortamlarda esansiyel yağların kullanımı yaygınlaşmıştır (92).

Aromaterapide; çiçeklerin yapraklarından, saplarından, meyvelerin kökleri ve özlerinden elde edilen ayrıca reçinelerden damıtılmış yüksek konsantrasyonlu maddeler esansiyel yağların ana terapötik ajanı olarak kullanılır (18). Esansiyel yağların etki mekanizması tam olarak açıklanamamış olmakla birlikte, bu moleküllerin analjezik etki gösteren endorfin gibi nörotransmitter salınımını uyararak vücutta bir rahatlama hissi oluşturdukları anlaşılmıştır. Yapılan araştırmalarda esansiyel yağların kan basıncı, kalp hızı, kas gerginliği, pupil dilatasyonu, vücut ısısı, elektrodermal aktiviteler ve serebral aktiviteler gibi fizyolojik parametreler üzerinde etkisi olduğu ortaya konulmuştur (89,93).

Çocuklarda esansiyel yağların güvenilir biçimde uygulaması ve istenmeyen etkilerinin önlenmesinde çocuklar için uygun olan yağın, uygun uygulama yolunun seçilmesi, uygulama dozu zamanı ve sıklığı önem taşımaktadır (94).

Tablo 4. Çocuklarda ve Bebeklerde Esansiyel Yağların Kullanım Oranları (95)

YAŞ	ESANSİYEL YAĞ MİKTARI	ESANSİYEL YAĞ ORANI
0-6 ay	20 ml'de 1 damla	%0,25 oranında
6 ay – 2 yaş	10 ml'de 1 damla	%0.5 oranında
2-5 yaş	5 ml'de 1 damla	%1 oranında
5-10 yaş	5 ml'de 1 veya 2 damla	%1 ve %2 oranında
10 yaş ve üzeri	5 ml'de 1 veya 5 damla	%1 ve %5 oranında

Esansiyel yağların bebeklerde ve çocuklarda etkili ve güvenli kullanım yolları; esansiyel yağların buharlaştırıcılar,temiz bir kumaş, pamuk, gece kıyafetleri ve yastık kılıfı vb. giysilerin üzerine damlatılıp solunması, banyo yöntemi; esansiyel yağların banyo suyuna damlatılması veya sağlık profesyoneli ya da ebeveyn tarafından masaj yapılmasıdır (95,96). Her uygulama

yönteminin kendi fizyolojik sürecine uygun olarak dezavantajları ve avantajları bulunmaktadır (95).

LAVANTA KOKUSUNUN AĞRI VE ANKSİYETEYE ETKİSİ

Kokuların kullanılması ile nörotransmitter maddelerin salınarak sedatif etki gösterdikleri ve analjezik etkiye sahip oldukları bilinmektedir (20). Çalışmalarda lavanta kokusunun çocuklarda güvenle kullanılabileceği bildirilmektedir (16,17,19,94).

Lavanta kokusu aromaterapide antispazmodik, sedatif ve anestezik etkileri için yaygın olarak kullanılır (16). Lavanta parasempatik sinirleri uyarma özelliği olan sedatize edici linalol ve analjezik etkiye sahip linenoik asit içermektedir (97).

Çalışmalar lavanta kokusunun ağrıyı azaltmada etkili olduğunu gösterirken, bazı çalışmalar da ağrı azaltıcı özelliği olmadığını göstermektedir (16).Soltani ve ark. (2013) 6-12 yaş arası tonsillektomi geçiren 48 çocuk ile gerçekleştirdikleri çalışmada, çocuklara postoperatif dönemde lavanta esansı inhalasyonu uygulanmıştır. Çalışma sonucunda lavanta esansının tonsillektomi operasyonu sonrası analjezik ihtiyacını azalttığı ancak ağrı düzeyini azaltmada etkili olmadığı bulunmuştur (17). Alemdar ve ark. (2019) 5-10 yaş arasındaki 195 çocukta kan alma işlemi ile ilgili ağrı ve korkuyu azaltmak için buzzy, jet lidakoin, balon şişirme ve lavanta esansı ile aromaterapi yöntemlerini uyguladıkları çalışmalarında, deney grubundaki çocuklar ile kontrol grubundaki çocukların ağrı ve korku puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuş, bu anlamlı farkın balon şişirme ve buzzy grubunda olduğu bulunmuştur (98). Małachowska ve ark. (2015) diyabetli çocuklarda kan şekeri takibi sırasında yaşadıkları ağrıyı azaltmada lavanta ve portakal yağı inhalasyonunun etkisini inceledikleri araştırmada, gruplar arası ağrıyı azaltmada anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir (99).

Bikmoradi ve ark. (2017) okul öncesi çağı 60 çocuk ile gerçekleştirdikleri çalışmada, intravenöz kateterizasyon işleminden 20 dakika önce lavanta esansı ile inhalasyon aromaterapisi uygulanmışlardır. Çalışma sonucunda inhalasyon aromaterapisi uygulanan çocukların ağrı puan ortalamalarının kontrol grubundaki çocuklara göre daha düşük olduğunu belirtmişlerdir (16). Akcan ve Polat (2014) 102 yenidoğanlarda topuk kanı alma işlemindeki ağrıyı azaltmak için amniyotik sıvı, anne sütü ve lavanta kokusunun etkisini inceledikleri çalışmada lavanta kokusunun ağrıyı azaltmada etkili bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir (19).

ANKSİYETE VE KORKU

Anksiyete; sempatik ve parasempatik sinirlerden oluşan otonom sinir sistemini harekete geçiren, bilinen veya bilinmeyen bir sebebe karşı gösterilen gerginlik, endişe, huzursuzluk gibi

kişiye rahatsızlık veren durumlardan kaynaklanan, kişinin duygusal durumu olarak açıklanmaktadır (100). Bir başka deyişle bilinmeyen tehlikeli durumlara karşı oluşturulan bilinç dışı bir tepki olarak ifade edilebilir (101). Bilinmeyen bir tehdite karşı oluşturulan bu tepki geleceğe yöneliktir (102).

Korku; subjektif bir duygu olup, belli bir gerçek veya gerçek olmayan bir durum ve tehlike karşısında açığa çıkan ani, emosyonel, istenmeyen bir davranış ve duygusal tepkidir (2,101). Korku içinde bulunulan koşula bağlı olarak değil, koşula karşı kişinin kendi düşüncelerine verdiği bir reaksiyon olarak ortaya çıkmaktadır. Korku birden farklı bileşenden oluşan çok boyutlu deneyim ve kişinin hayatını devam ettirebilmesi için gerekli bir duygudur. Kişinin daha önceki kötü deneyimlerinden sonra bir şeyden zarar gelebileceği düşüncesi, korkuyu harekete geçiren etmendir (103,104).

Anksiyete ve korku çoğu kez birbirleri ile karıştırılan kavramlardır; aralarındaki temel fark ise anksiyetenin nedeninin belli olmaması, korku da ise bu nedenin belirlenebilmesidir (62,104). Korkuyu anksiyeteden ayıran en önemli özelliği, daha özel ve kendine özgü bir endişe hali olmasıdır. Anksiyetenin farkı rahatsızlık veren durum ortaya çıkmadan ya da nedenin tam olarak bilinmeden hissedilmesidir. Benzer fizyolojik tepkiler ve davranışlar görülebilir. Korkuya bağlı gelişen fizyolojik değişiklikler tehlikenin uzaklaşması ile ortadan kaybolur (105).

Anksiyete ve korku santral sinir sisteminden kaynaklanmaktadır. Talamus, hipotalamus, hipofiz, amigdala gibi yapıları içeren limbik sistem korku duyusu ve anksiyetenin meydana gelmesinde en önemli role sahip oluşumdur (106). Bireyin anksiyete yaşamasıyla limbik sistem içinde bulunan hipotalamus vücudun sempatik sinir sistemini ve hipofiz bezini uyararak norepinefrin, epinefrin salgılanır.

Otonom sinir sisteminin uyarılmasıyla damarlarda vazokonstriksiyon gerçekleşir, kan basıncı yükselir, kalp atım sayısı artar, solunum sayısı artar, cilt soğuk ve soluk olur. Hipotalamus hipofiz bezinin ön lobunu etkileyerek adrenokortikotropik hormon ve hipofiz bezinin arka lobundan ADH salınımını uyarır. ACTH adrenal korteksi etkileyerek aldesteron ve glikokortikoidlerin salgılanmasına neden olur. Aldesteron etkisiyle böbreklerde suyun geri emilimi artar, idrar miktarı azalır. Glikokortikoidler yağ ve protein metabolizmasına etki ederek glikoza dönüştürür. Böylece vücuttaki kan şekeri artışı ile birlikte bireye var olan tehlikeden kaçmak için gerekli enerjiyi sağlar (62,104,106).

Görsel algılamayı artırmak için göz bebekleri büyür. Gastrointestinal ve üriner sistem yavaşlar, bulantı, kusma, iştahsızlık, diyare, konstipasyon, tükürük salgısı azalır, ağız kuruluğu

meydana gelir. Göz bebekleri genişler. Dişler ve yumruklar sıkılabilir. Vücuttaki fizyolojik değişimlerin sebebi santral sinir sistemindeki kimyasal uyarıcıların (noradrenalin, epinefrin) kan düzeyinde artmasıyla meydana gelir. Vücuttaki fizyolojik değişimlerin kişi tarafından hissedilmesi anksiyete ve korku durumunu meydana getirir. Anksiyete ve korkunun düzeyine ve süresine göre fizyolojik etkiler değişiklik gösterebilir (38,62,104,106).

ÇOCUKLARDA KORKU VE ANKSİYETE

Anksiyete ve korku; gelişim içinde var olan ve normal sayılan, gerçek veya gerçek dışı tehlike ve olaylar karşısında insanı korumaya ve uyumuna yönelik tepkilerden meydana gelir. Çocukluk döneminde geçici korku ve anksiyete gelişimin olağan bir parçası olarak görülmektedir (107).

Çocukların korkuları içinde bulunduğu yaş grubuna ve gelişim dönemine göre çeşitlilik gösterebilir. Yaşamın ilk yıllarında korku çocuğun dışarıdaki tehdit unsurlarına gösterdiği bir tepki iken, zamanla çocuğun hissettikleri korkunun kapsamı artar (2). Çocukluk korkuları başlangıçta yabancılardan korkma, ebeveynden ayrılma iken daha sonra karanlık, bilinmeyen varlıklardan ve büyük hayvanlardan korkmaya odaklanırken, zamanla bu korkular yerini yalnız kalma, kaçırılma korkusu ve tıbbi işlemlere yönelik korkular haline gelir (108). Yaşamın ilk yıllarındaki korkular çocukluğun savunmasızlığı ve bilinmezliklerin çokluğu düşünülürse fazla olması anlaşılabilmektedir. Çocukların korkuları deneyimleri ile zenginleşerek ortadan kalkmaya başlar (2,109).

Korku genellikle yaş ile beraber azalan bir reaksiyondur (108). Çocuklar gerçeği analiz etme kabiliyetleri yeterince gelişmemesi sebebiyle korkuları abartma eğilimi içindedirler. Yaşadıkları korkunun gerçekliğine inandıkları için kendisi dışındaki bireylerin de aynı korkuyu yaşadıklarına inanırlar (2).

ÇOCUKLARDA TIBBİ İŞLEM KORKUSU

Tıbbi işlemlerin gerçekleştirildiği bakım ortamlarında çocuklar; alışkın olmadıkları çevre, tanımadıkları insanlar, tuhaf ekipmanlar, vücut bütünlüğü bozulacağı düşüncesi, karar verme özgürlüğünün kısıtlanması, tıbbi işlemler ile ilgili bilgi eksikliği, ameliyat geçirme korkusu ve hastalık belirtileri gibi öngörülemeyen stres faktörleri sebebiyle korku yaşayabilirler. Çocuklar gelişim dönemlerine göre bu stres faktörlerine karşı savunmasızdırlar (110,111).

Daha önceki tıbbi işlemler ile ilgili deneyimler çocuklar için korku kaynağı olabilmektedir. Örneğin; rutin aşılama esnasında çocukta oluşan korku, ilerleyen yaş dönemlerinde enjeksiyon korkusunu oluşmasına neden olabilir. Çocuğun tıbbi işlemlere

yönelik korkusunu olumlu deneyimler azaltırken, olumsuz deneyimler arttırabilir. Çocuğun daha önceki tıbbi işlemler ile ilgili deneyimleri bu sebeple büyük önem taşımaktadır. Tıbbi işlemler sırasında yaşanılan ağrı ve korkunun azaltılmaması gelecekteki sağlık bakım hizmetleri ile ilgili sorunlara neden olabilir (108,111,112).

Çocuklar sağlık bakımının bir parçası olan tıbbi işlemlere doğumdan başlayarak ergenliğe kadar olan süreçte maruz kalırlar. Sağlıklı çocuklar için bu işlemler topuk kanı alma, aşılama gibi prosedürleri içerirken hasta ve hastanede bulunan çocuklarda kan alma, intravenöz kateterizasyon, intramuskuler enjeksiyon, ameliyat, pansuman değişimi, lomber ponksiyon, kemik iliği aspirasyonu, sütur atılması gibi tıbbi işlemleri içermektedir (113).

Son yıllarda yapılan çalışmalar çocukların tıbbi işlemlere yönelik korku ve hastanede yatma deneyimlerine dair düşüncelerine odaklanmıştır. Taddio ve ark. (2012) çalışmasında ebeveynlerin %24'ünün, çocukların %63'ünün iğneden korktukları belirlenmiştir (114). Gündüz ve ark. (2016) çalışmasında ise ailelerin %29,6'sının çocuklarında doktor korkusu olduğu, %15,2 sinin beyaz önlük korkusu olduğu belirlenmiştir. Çocuklarda tıbbi işlemlere ve hastaneye yönelik korkularını; uygulanan invaziv girişimler, sağlık profesyonelerine yönelik korku, sık hastaneye başvurma durumunun oluşturduğunu vurgulamışlardır (2).

ÇOCUKLARDA AĞRI VE ANKSİYETENİN KONTROLÜNDE HEMŞİRENİN ROLÜ

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 2012'de yayınladığı kılavuzda çocuklarda yaşanılan ağrının sağlık çalışanları tarafından anlaşılması ve kabul görmesinin yeterli düzeyde olmadığı belirtilmiştir (115). Amerikan Pediatri Akademisi (APA) ve Amerikan Ağrı Derneği (APS) pediatrik grup için en ufak invaziv girişimlerde bile ağrı ve anksiyetenin azaltılmasının önemini vurgulamıştır. Bu nedenle pediyatrik gruba bakım veren sağlık profesyonellerinin ağrı ve anksiyetenin çocuklar üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için girişimlerin iyi yönetilmesi gerekmektedir (38,114).

Çocuklarda etkili ağrı yönetiminin amaçları;

- Ağrıyı hızlı tanılamak,
- Mümkünse ağrıyı önlemek,
- Çocuğun yaşına, kilosuna, ağrı şiddetine, altta yatan tıbbi duruma uygun dozda analjezi sağlayarak ağrıyı kontrol altına almak,
- Multimodal analjezi sağlamak,
- Olumsuz olayları önlemek için izlemek,
- Cerrahi stres yanıtını azaltmak,

- Ağrının duygusal bileşenlerini ele almak,
- Hastaneden taburcu olduktan sonra ağrı kontrolünü sağlamak olarak sıralanabilir (6,7,12,15,55).

Hemşirenin ağrı yönetiminde önemli bir role sahip olmasının nedeni; çocuk ve ebeveynleri ile birlikte diğer sağlık profesyonellerine oranla daha fazla zaman geçirmesi, çocuğun önceki ağrı ve anksiyete deneyimleri hakkında bilgi sahibi olması, nasıl başa çıkabileceğini bilmesi ve bunları çocuk ve ebeveynlerine öğretebilmesi, rehberlik yapması, planlanan tedaviyi uygulaması olumlu ve olumsuz etkilerini gözlemleyebilmesi, sonuçlarının izlenmesi ile birlikte empatik yaklaşım sağlamasıdır (51,55,65,104).

Pediatri hemşirelerinin ağrı ve anksiyeteyi tanılama, değerlendirme ve kontrolünde önemli rollere sahiptir. Ağrı ve anksiyetenin değerlendirilmesi hemşirelik bakımının ilk ve en temel unsurudur (115). Çocuğun ağrısının doğru tanılanması ve objektif değerlendirilmesi için tüm bileşenlere dikkat edilerek çocuğun gelişim dönemine ve klinik durumuna uygun değerlendirme aracı seçilmelidir (12,115). Uygun değerlendirme aracının seçilmesiyle ağrı değerlendirilmesi başlar. Hemşire çocuğun ağrı ve anksiyetesini uygun araçlar ile düzenli olarak değerlendirilmelidir. Bu noktada çocuğun öz bildirimleri, ifade şekli, davranışlarının gözlemlenmesi, ebeveynlerinin değerlendirilmesi, günlük yaşam aktivitelerine etkisi, fizik muayene ve fizyolojik değişimler ağrı ile ilgili önemli veriler elde edilmesini sağlamaktadır. Hemşire çocuğa yönelik tanılama, uygulama ve değerlendirme girişimlerini kayıt etmelidir (12,15,51,115). Ebeveynlerin veya çocuğun primer bakımından sorumlu bireyler ağrı ve anksiyete kontrolünde aktif rol almaları için hemşireler tarafından cesaretlendirilmelidirler. Çocuğun konforu ve yaşam kalitesi en üst seviyeye ulaştırılmalıdır (116).

Pediatrik grupta ağrı ve anksiyete kontrolünde tedavi planında var olan farmakalojik yöntemlerin yanı sıra, hemşirelerin bağımsız olarak uygulayabildikleri nonfarmakolojik yöntemlerin başarılı olduğu bilinmektedir (9,98,117). Hemşirelerin ağrı ve anksiyete yönetiminde kilit bir role sahip olmalarına rağmen, tedavi planında var olan farmakolojik yöntemleri tercih ettikleri, bağımsız hemşirelik uygulamalarını etkin kullanamadıkları görülmüştür. Ayrıca bağımsız olarak uygulayabilecekleri nonfarmakolojik yöntemler hakkında bilgi ve deneyimlerinin yetersiz olduğu ve bu konuda çocuk ve ebeveynlerine eğitim veremediklerini belirlenmiştir (115,118).

Hemşirelerin ağrı ve anksiyete değerlendirilmesi ve kontrolünde tek başına veya birlikte uygulanabilen girişimlerin çocuğun gelişim dönemine ve durumuna uygun olarak seçilmesi, hemşirelerin bilgi ve deneyimi önemli bir etkendir (51,115). Hemşirelerin ağrı

yönetimi ile ilgili eğitim programları ile desteklenmesi; kanıta dayalı non-farmakalojik uygulamaları bakıma yansıtmada aktif rol alıp uygulamaya geçirmeleri önemlidir (13,78,117,119). Bu nedenlere dayanarak bu çalışma, çocuklarda kan örneği alma işlemi sırasında oluşan ağrı ve anksiyeteyi azaltmada lavanta kokusunun etkisini incelemek amacıyla yapıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ

Bu araştırma; 7-14 yaş arasındaki çocuklarda kan örneği alma işlemi sırasında oluşan ağrı ve anksiyeteyi azaltmada lavanta kokusunun etkisini belirlemek amacıyla yapılan deneysel ve tanımlayıcı bir araştırma olarak gerçekleştirildi. Tanımlayıcı olarak, çocuğun sosyodemografik özellikleri, daha önceki kan alma işlemi deneyiminin özellikleri ve çocuğun işleme yönelik tepkileri belirlendi. Deneysel olarak, kan örneği alma işlemi öncesinde uygulanan lavanta kokusunun çocuğun kan alma işlemi sırasındaki tepkileri, çocuğun kan alma işlemi sırasındaki oluşan ağrı ve anksiyeteyi azaltmada etkisi değerlendirildi.

ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma, Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğüne Bağlı Çorlu İlçe Devlet Hastanesi Kan Alma Biriminde, 15/01/2019-15/09/2019 tarihleri arasında 8 (sekiz) ay süre ile gerçekleştirildi.

ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Araştırma evrenini Çorlu İlçe Devlet Hastanesi Kan Alma Birimine başvuran 7-14 yaş aralığındaki çocuklar oluşturdu. Araştırma örnekleminin belirlenmesinde yapılan literatür taramasında Soltani ve ark. (2013) "Evaluation of the effect of aromatherapy with lavender essential oil on post-tonsillectomy pain in pediatric patients: A randomized controlled trial" adlı bilimsel çalışmasında kontrol grubundaki çocukların VAS (Visual Analog Scale) puanı 7.66 ± 2.10; deney grubunun VAS (Visual Analog Scale) puanı 7,00±2.14 olduğu bildirilmişlerdir (17). Bu verilere göre etki büyüklüğü = 0,5, %95 güven düzeyinde, %80 güç ile her bir gruba 51 kişinin alınması gerektiği hesaplanmıştır. Örneklemi toplamda 102 çocuğun oluşturmasına karar verildi.

Araştırma örneklemini 15/01/2019 – 15/09/2019 tarihleri arasında Çorlu İlçe Devlet Hastanesi Kan Alma Birimine başvuran, 7-14 yaş arasında olan araştırmaya katılmaya istekli

ve gönüllü olan (ebeveynleri, çocuğunun araştırmaya katılmasına gönüllü olan ve gönüllü olur formunu imzalayan), araştırma kriterlerine uyan toplam 102 çocuk oluşturdu.

Gruplar randominizasyon yöntemi ile belirlenmiş olup yaş, cinsiyet, kan alma işleminin nedenine, hastalık türüne bakılmaksızın deney ve kontrol grubundaki çocuk sayısı eşit olmak 51:51) şartıyla bilgisayar programı (www.graphpad.com/quickcalcs/randomize2/) aracılığıyla belirlendi. Sayıların gruplara dağılımı sağlanması için set 1 için deney grubu, set 2 için kontrol grubu temsil etti. 1'den 102 ye kadar olan sayılar rastgele olarak gruplara atandı. Çalışma kriterlerine uymayan çocuklar, rastgele seçime katılmayı kabul etmeyen ebeveynlerin çocukları çalışmaya dahil edilmedi. Araştırmanın evren ve örneklemine ilişkin Çalışmaların Raporlanmasında Birleştirilmiş Standartlar (Consolidated Standards of Reporting Trials-CONSORT) 2010 akış şeması ile gösterildi (Şekil 6-1).

Örneklem Seçim Kriterleri

- 7 – 14 yaş aralığında olan
- Kan örneği alma işlemi için kan alma birimine başvuran
- Zihinsel ve nörolojik bozukluğu bulunmayan
- Görme, işitme ve konuşma probleminin olmayan
- Araştırmada kullanılacak lavanta esansına alerjisini bulunmayan
- Hekim tanısı ile konulan astım, alerji, dermatit, epilepsi, migren hastalığı olmayan
- Kan örneği alma işleminin birinci girişimde gerçekleştirilmiş olan
- Son 6 saat içerisinde analjezik etkili herhangi bir ilaç almamış olan
- Kan alma işlemi aynı hemşire tarafından gerçekleştirilmiş olan
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olan ebeveynler ve çocuklar

ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri: Çocuğun yaşı, cinsiyeti, anne-baba yaşı, anne-baba eğitim durumu, anne-baba çalışma durumu, aile tipi, ailenin gelir düzeyi, ailenin sahip olduğu çocuk sayısı, çocuğun kan alma işlemi sırasında yanında bulunan ebeveyn, çocuğun kronik hastalığının varlığı, çocuğun daha önce hastanede yatışı, çocuğa daha önce uygulanan invaziv girişim türü, çocuktan daha önce kaç kez kan örneği alındığı, çocuğun daha önceki kan alma deneyimine tepkisidir.

Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri: Wong Baker Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçeğinden alınan puanlar, Tıbbi İşlemler Korku Ölçeğinden alınan puanlar, çocuğun kan alma işlemi sırasında verdiği tepkilerdir.

ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Hipotez 0 (H0): Kan örneği alma işlemi öncesinde lavanta esansı koklatılan çocuklarla, ağrı ve anksiyeteyi azaltıcı girişim uygulanmayan kontrol grubundaki çocuklar arasında yaşanan ağrı ve anksiyete arasında fark yoktur.

Hipotez 1 (H1): Kan örneği alma işlemi öncesinde lavanta esansı koklatılan çocuklarda, ağrı ve anksiyeteyi azaltıcı girişim uygulanmayan kontrol grubundaki çocuklara göre kan alma işlemi sırasında yaşadıkları ağrı daha azdır.

Hipotez 2 (H2): Kan örneği alma işlemi öncesinde lavanta esansı koklatılan çocuklarda, ağrı ve anksiyeteyi azaltıcı girişim uygulanmayan kontrol grubundaki çocuklara göre kan alma işlemi sırasında yaşadıkları anksiyete daha azdır.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI:

Araştırmanın verileri; "Çocuk-Aile Tanıtıcı Bilgi Formu" (Ek 1), çocuğun işlem sırasındaki ağrısını değerlendirmek amacıyla "Wong-Baker Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçeği" (Ek 2), çocuğun anksiyetesini değerlendirmek amacıyla "Tıbbi İşlemler Korku Ölçeği" (Ek 3) ve çocuğun kan alma işlemi sırasında tepkilerini gözlemek amacıyla "Çocuk Gözlem Formu" (Ek 4) kullanarak toplanmıştır.

Çocuk- Aile Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek 1)

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan çocuk-aile tanıtıcı bilgi formu çocuk ve aileye ait sosyo-demografik özelliklerini içeren; çocuğun cinsiyeti, çocuk-anne-baba yaşı, anne-baba eğitim durumu, anne-baba çalışma durumu, ailenin ekonomik düzeyi, aile tipi, çocuk sayısı, kan alma işlemi sırasında çocuğun yanında bulunan ebeveyn, çocuğun kronik hastalığa sahip olup olmadığı, çocuğun daha önce hastaneye yatış deneyimi varlığı, çocuğa daha önce invaziv işlem uygulanıp uygulanmadığı, çocuktan daha önce kan örneği alınıp alınmadığı, son kan alma deneyimi üzerinden geçen süre, çocuğun daha önceki kan örneği alma işlemi sırasındaki gösterdiği tepkileri değerlendirmek amacıyla 22 sorudan oluştu.

Wong-Baker Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçeği (WBFPRS) (Ek 2)

Wong ve Baker tarafından geliştirilen 3-18 yaş aralığındaki çocuklarda akut, kronik ve postoperatif ağrı değerlendirilmesinde kullanılan bir ölçektir (7). Yatay düzlemde 6 adet el çizimi yüz ifadesi bulunur (Şekil 5). 0-10 puan arasında puanlanır. En sol tarafta gülen yüz ifadesi "ağrı yok", en sağda "dayanılmaz ağrı" yı ifade eden gözyaşı ile ağlayan bir yüz ifadesi bulunur. Ağrıyı değerlendiren kişi, çocuğa ağrısını en iyi ifade eden yüz ifadesini seçmesi gerektiğini belirtir (12,47).



Şekil 5. Wong-Baker Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçeği (WBFPRS) (120)

Tıbbi İşlemler Korku Ölçeği (TİKÖ) (Ek 3)

Tıbbi İşlem Korku Ölçeği, Marion Brome ve arkadaşları tarafından 1987 yılında geliştirilmiş, çocukların tıbbi işlem ve uygulamalarla ilgili korkularını ölçmeye yönelik bir ölçektir (109). Çocukların tıbbi korkuları 29 soru ile ifade edilmiştir. Üç seçenekli likert tipi bir ölçektir. Ölçekte her bir madde için çocuktan "hiç korkmam" (1), "biraz korkarım" (2), "çok korkarım" (3) yanıtlarından birini seçmesi istenir. Ölçek işlemsel, çevresel, kişisel ve kişiler arası olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 29, en yüksek 87'dir.

Ölçekten alınan puanlar; 0-29 puan arası alan "az korkan", 29-58 puan arası alan "biraz korkan", 58-87 puan arası alan "çok korkan" olarak değerlendirilir. Alt boyutlarının değerlendirilmesinde ise; İşlemsel maddelerin en düşük puanı 9, en yüksek puan 27, Çevresel maddelerin en düşük puanı 7, en yüksek puan 21, Kişisel maddelerin en düşük puanı 4, en yüksek puanı 12, Kişilerarası maddelerin en düşük puanı 9, en yüksek puanı ise 27'dir (62,109,121).

Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenirliği Alak (1993) tarafından yapılmıştır. Alak'ın 7-14 yaş grubu 100 sağlıklı okul çocuğuyla yaptığı çalışmasında, güvenirlik katsayısı 0.93 olarak bulunmuştur. Tıbbi İşlem Korku Ölçeğinin güvenirliliği; tutarlılık katsayısı tüm test için Cronbach α=0.93, ölçeğin geçerliliği 0.78 bulunmuştur (122). Bu çalışmada ölçeğin güvenilirliği; işlem öncesi test uygulamasında tutarlılık kat sayısı α=0,87, işlem sonrası test uygulamasında tutarlılık kat sayısı α=0,85 olarak bulunmuştur.

Çocuk Gözlem Formu (Ek 4)

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan gözlem formunda çocukların kan alma işlemi sırasında verdikleri tepkileri değerlendirmek amacıyla ağlama, çığlık atma, huzursuzluk, uygulamayı reddetme gibi 12 sorudan oluşmaktadır (6,12,50,55).

VERİLERİN TOPLANMASI

Araştırma verileri kan alma birimine başvuran, araştırma kriterlerine uyan 7-14 yaş arasındaki çocuklar ve ebeveynlerinden yüz yüze görüşme yöntemi ile ölçekler ve gözlem formu aracılığıyla elde edildi. Veriler araştırmacı tarafından araştırma şemasında (Şekil 6-2) belirtildiği gibi toplandı. Araştırmacı çocuk ve ailesine kendini tanıtarak çalışmanın amacını açıkladı, bilgilendirilmiş onam formu çocuklar ve ebeveynlere anlayabilecekleri bir dille anlatıldı. Araştırmaya katılmaya gönüllü olmaları durumunda araştırmaya dahil edildi. Kan örneği alma işleminde uygulama farklılıklarını ortadan kaldırmak için araştırmaya dahil edilen çocuklardan aynı hemşirenin işlemi gerçekleştirmesi sağlandı. Her iki gruptaki çocukların ebeveynleri kan alma işlemi sırasında yanlarında bulundu.

UYGULAMA AŞAMASI (Şekil 6-2)

Kan Alma İşlemi Öncesi Her İki Grup İçin Verilerin Toplanması:

- Çocuk ve ailesine araştırmacı kendini tanıttı.
- Çalışmanın amacı çocuk ve ebeveynlerine açıklandı, yazılı aydınlatılmış onamları alındı.
- Kan alma işlemi öncesi ebeveynlere "Çocuk – Aile Tanıtıcı Bilgi Formu" açıklandı ve uygulandı.
- Kan alma işlemi öncesi çocuklara Çocuğa Wong-Baker Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçeği ve Tıbbi İşlemler Korku Ölçeği hakkında açıklama yapıldı.
- Çocuğa Wong-Baker Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçeği üzerinden işaretleme yapması istendi. Tıbbi İşlemler Korku Ölçeği araştırmacı tarafından çocuğa ölçek okunarak işaretleme yapıldı.
- Çocuk kan alma işleminin uygulanacağı koltuğa oturtuldu. Ebeveynlerinin çocuğun yanında bulunması sağlandı.

Kan Alma İşleminden 5 Dakika Önce ve İşlem Sırasında Deney Grubunda Verilerin Toplanması

- Çocuk kan alma işlemin yapılacağı koltuğa oturtuldu.
- Ortamda çocuğun koku almasını etkileyecek kötü kokular olmamasına dikkat edildi. Yapılan literatür taramasında Karaman ve ark. (2016) çalışmasında olduğu gibi uygun saklama koşullarında saklanan (serin, güneş ışığından uzak bir alanda, damlalıklı, ışık geçirmeyen cam şişe içerisinde muhafaza edilen) % 1 oranında lavanta esansı içeren 2 damla badem yağı her çocuk için ayrı olarak açılan steril spanç üzerine damlatıldı (123).

- Steril spanç çocuğun omzuna yerleştirildi. Çocuğun 5 dakika boyunca lavanta esansı içeren badem yağını koklaması sağlandı. 5 dakika dolduktan hemen sonra her iki grup için aynı hemşire tarafından kan alma işlemi tek seferde gerçekleştirildi.
- İşlem sırasında araştırmacı tarafından "Gözlem Formu" dolduruldu. İşlemler sırasında ebeveynlerin çocuğun yanında bulunması sağlandı.

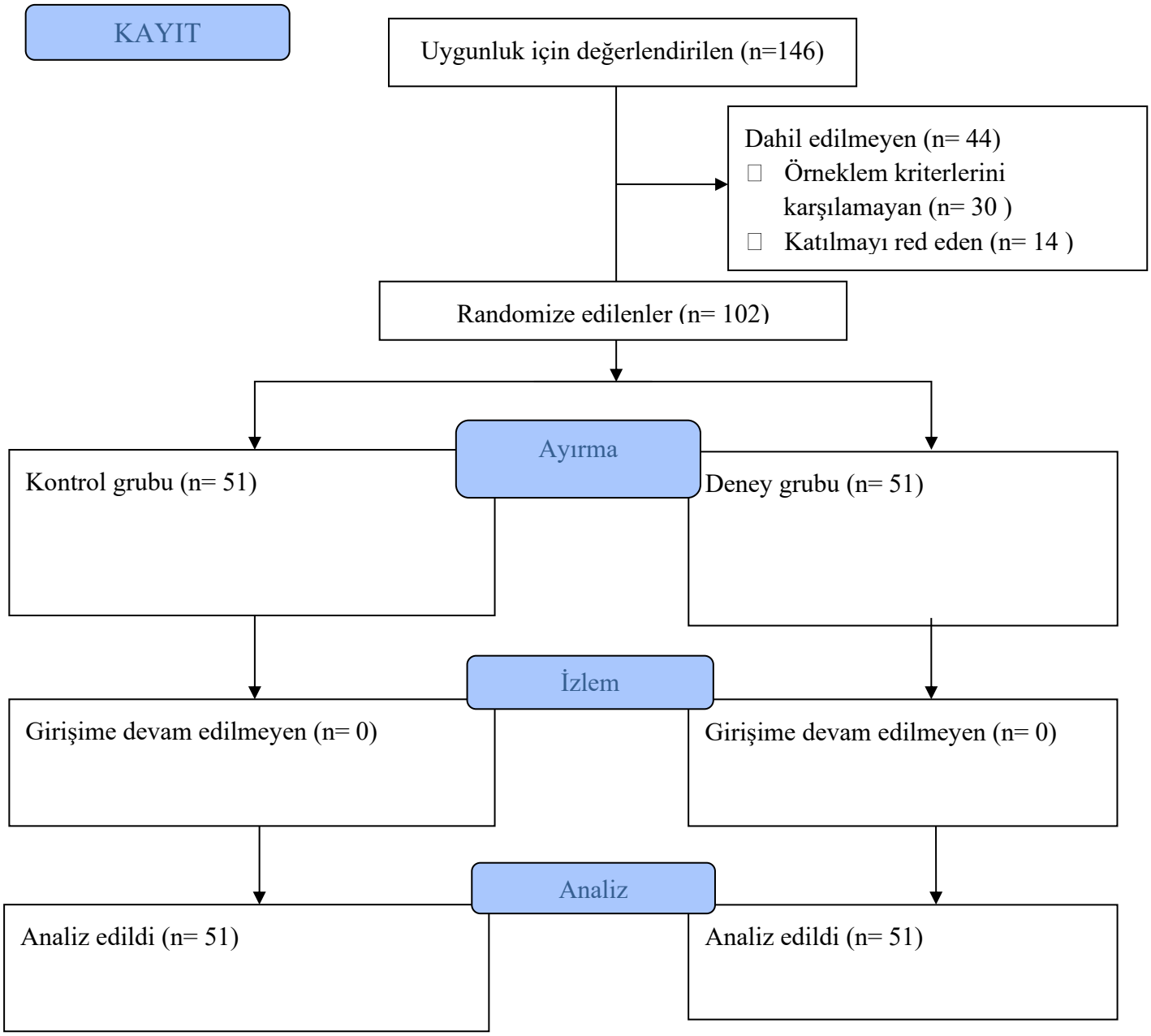
Kan Alma İşlemi Sırasında Kontrol Grubunda Verilerin Toplanması

- Çocuk kan alma işleminin yapılacağı koltuğa oturtuldu.
- Her iki grup için aynı hemşire tarafından kan alma işlemi tek seferde gerçekleştirildi.
- İşlem sırasında araştırmacı tarafından "Gözlem Formu" dolduruldu. İşlemler sırasında ebeveynlerin çocuğun yanında bulunması sağlandı.

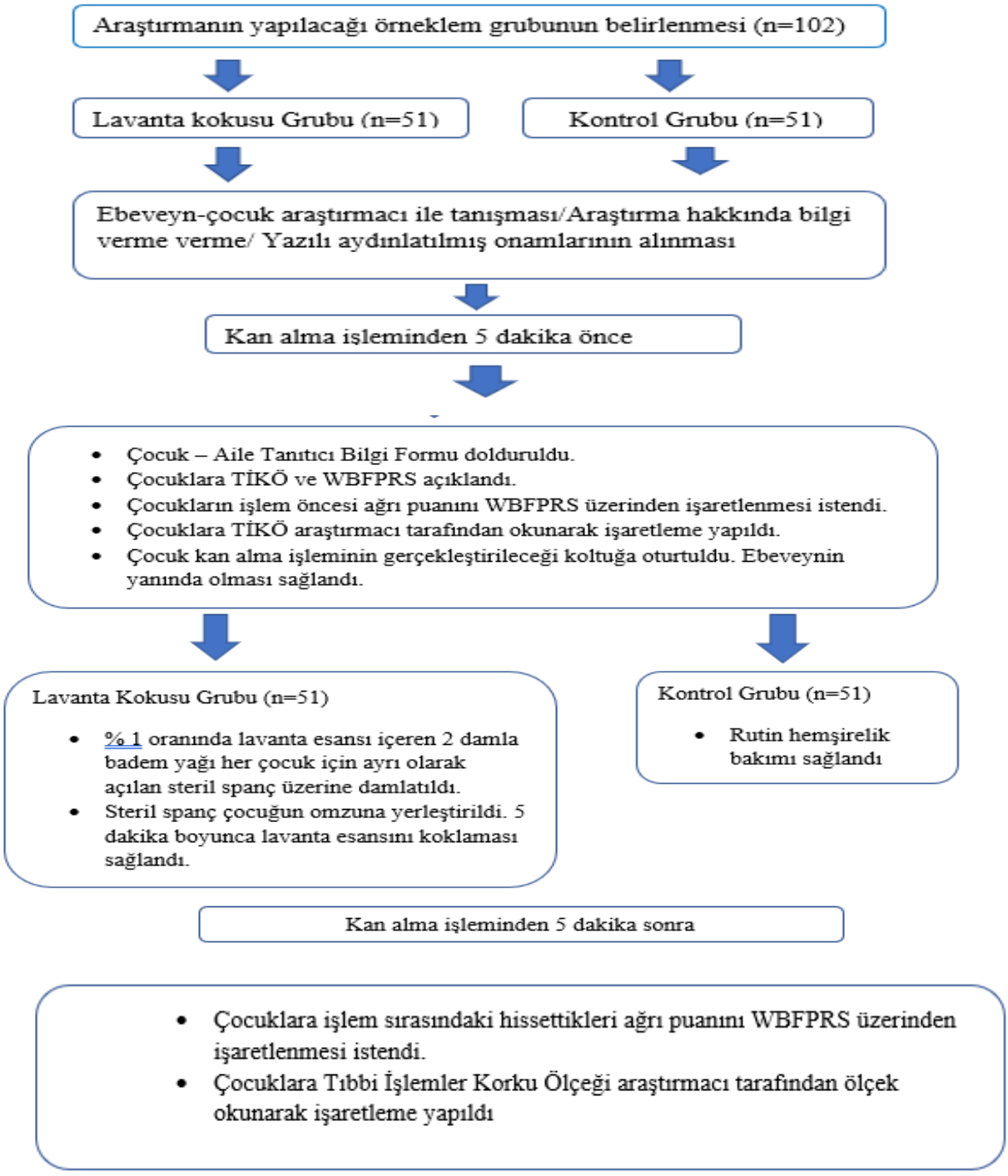
Kan Alma İşleminden 5 Dakika Sonra Gruplar İçin Verilerin Toplanması:

- Kan alma işlemi tamamlandıktan 5 dakika sonra çocuğa işlem sırasındaki hissettiği ağrıyı Wong-Baker Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçeği üzerinden işaretleme yapması istendi.
- Kan alma işlemi tamamlandıktan sonra Tıbbi İşlemler Korku Ölçeği araştırmacı tarafından çocuğa ölçek okunarak işaretleme yapıldı.

CONSORT 2010 AKIŞ DİYAGRAMI



Şekil 6-1. CONSORT 2010 Akış Diyagramı



Şekil 6-2. Araştırma Akış Şeması

VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Verilerin değerlendirmesinde Jamovi project (Version 1.0.8), JASP (version 0.11.1) ve IBM SPSS (Statistics for Windows Trial Version 25.0) programları kullanıldı. Bağımsız değişkenler; çocuk sayısı, çocuğun yaşı, çocuk cinsiyeti, daha önce kan örneği verme durumu, çocuğun kronik hastalığı olup olmadığı, venöz kan örneği verme işlemine verdiği tepkiler, anne yaşı, baba yaşı, anne baba eğitim düzeyi ve anne-baba çalışma durumları gibi veriler için ortalama, standart sapma, yüzdelik dağılımları kullanıldı. Sayısal değişkenlerin normallik testi Kolmogorov Smirnov testi ile kontrol edildi. Kategorik değişkenler arasındaki farklılık karşılaştırmalarında, gözlem sayıları 5 ve üzerinde olduğu 2x2 tablolarda Pearson Ki-Kare, gözlem sayısı 5'in altında olan karşılaştırmalarda ise Fisher Exact test kullanıldı. Diğer yandan RxC tablolarda gözlem sayılarının 5'in altında olduğu durumlarda Fisher Freeman Halton Test kullanıldı. İki grup karşılaştırılmalarında, sayısal değişkenlerin normal dağılım gösterdiği durumlarda Independent Samples t test, normal dağılım göstermediği durumlarda ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Grup içi karşılaştırmalarda işlem öncesi ve işlem sırasındaki karşılaştırmalarda Wilcoxon testi kullanıldı. Araştırmanın sürekli değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemek için Spearman Korelasyon Analizi uygulandı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında ve anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

ETİK KURUL ONAYI VE ARAŞTIRMA İÇİN GEREKLİ İZİNLER

Araştırma için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı, Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 24.12.2018 tarihli, 21/24 numaralı etik kurul izni (Ek 6), Tekirdağ Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma İnceleme Komisyonundan 22.03.2019 tarihli kurum izni (Ek 7) yazılı olarak alındı. Gerekli etik kurul ve kurum izinleri alındıktan sonra araştırmaya başlamadan önce çocuk ve ebeveynlere araştırma hakkında bilgi verildi. "Bilgilendirilmiş Onam Formu" (Ek 5) okutularak araştırma hakkında sözel ve yazılı onamları alındı. Ebeveynlerin ve çocukların anket formlarına isim yazmamaları gerektiği vurgulandı. Araştırma verileri isim belirtilmeden yayınlanacağı ve yalnızca bilimsel amaçla kullanılacağı söylendi. Araştırmanın uygulanmasında Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-BAEK Yönergesi, Araştırmacı ve Tekirdağ Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü arasında imzalanan araştırma protokolüne sadık kalındı.

BULGULAR

Araştırma, Çorlu İlçe Devlet Hastanesi, kan alma biriminde, kan örneği vermek için başvuran 7-14 yaş 102 çocuk ile gerçekleştirildi. Bu araştırma, çocuklarda kan örneği alma işlemi sırasında oluşan ağrı ve anksiyeteyi azaltmada lavanta kokusunun etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak gerçekleştirildi. Araştırmada elde edilen istatistiksel bulgular:

- Çocukların ve ebeveynlerin sosyo-demografik özellikleri, çocukların hastane ve invaziv girişim deneyimlerinin karşılaştırılması
- Çocukların venöz kan alma işlemine ilişkin deneyimlerinin karşılaştırılması
- Çocukların gruplara göre işlem öncesi ve işlem sonrası TİKÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması
- Çocukların gruplara ve bazı özelliklerine göre WBFPRS puan ortalamalarının karşılaştırılması
- Çocukların yaşlarına göre WBFPRS, TİKÖ puanları arasındaki korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeylerinin karşılaştırılması

ÇOCUKLARIN VE EBEVEYNLERİN SOSYO-DEMOGRATİF ÖZELLİKLERİ

Çalışma kapsamına dahil edilen çocukların ve ebeveynlerin sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı ve gruplara göre karşılaştırılması Tablo 5' de görülmektedir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların cinsiyete göre dağılımları incelendiğinde; deney grubuna alınan çocukların %62,7'sini, kontrol grubunun ise %51'ini erkek çocukların oluşturduğu ve gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farkın olmadığı belirlendi. ($\chi 2$=1,439, p=0,318).

Annelerin eğitim durumu incelendiğinde; deney %39,2'si, kontrol %51'inin ilköğretim mezunu olduğu aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($\chi 2=3,666$, $p=0,433$).

Babaların eğitim durumu inceldiğinde ise deney %54,9'u, kontrol grubunun %62,7'sinin lise mezunu olduğu aralarındaki farkın istatistiksel olmadığı belirlendi ($\chi 2=4,577$, $p=0,191$). Annelerin eğitim durumları açısından da, gruplar arası anlamlı bir farkın olmadığı belirlendi ($\chi 2=1,000$ $p=1,000$).

Annelerin çalışma durumları incelendiğinde ise deney grubunda %49'u, kontrol grubunda ise %45,1'inin çalıştığı görülmüştür ($\chi 2=1,107$, $p=0,843$). Babaların çalışma durumu incelendiğinde deney grubunun %94,1'i, kontrol grubunun ise %94,1'inin çalıştığı görülmüştür ($\chi 2=1,000$, $p=1,000$).

Ailelerin ekonomik durumu incelendiğinde çoğunlukla gelir gidere eşit (deney %92,2'si, kontrol %84,3'ü) olduğunu ifade etmişlerdir. Ailelerin ekonomik durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($\chi 2=1,999$, $p=0,357$) (Tablo 5).

Hem deney hem de kontrol grubunu oluşturan ailelerin büyük bölümünün çekirdek aile yapısında (deney %84,3'ü, kontrol %88,2) olduğu belirlendi ($\chi 2=0,379$, $p= 0,879$). Hem deney grubu hem de kontrol grubunu oluşturan ailelerin çoğunlukla iki çocuğa sahip oldukları (deney %60,8, kontrol %78,4) belirlendi. ($\chi 2=3,930$, $p=0,140$) (Tablo 5).

Grupların sosyo-demografik özellikler açısından karşılaştırıldıklarında; çocuğun cinsiyeti, anne-baba eğitim durumu, anne-baba çalışma durumu, ailenin ekonomik durumu, aile tipi, ailedeki çocuk sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ve grupların homojen olarak dağıldığı belirlendi. ($p>0.05$)

Çocukların gruplara göre yaş ortalamaları incelendiğinde; kontrol grubunda 8.9 ± 1.6yıl, deney grubunda ise 9.1 ± 1.9yıl olduğu aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($\chi 2=0,524$, $p=0,533$).

Annelerin yaş ortalamaları incelendiğinde; deney grubunda 33.0 ± 3.9yıl, kontrol grubunda 31.9 ± 3.8yıl olarak belirlendi ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu ($\chi 2=1,401$, $p=0,161$).

Babaların yaş ortalamaları incelendiğinde; deney grubunda 37.1 ± 4.7yıl, kontrol grubunda 36.7 ± 4.6yıl olarak belirlendi aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($\chi 2=0,429$, $p=0,669$) (Tablo 5).

Tablo 5. Gruplara göre çocukların ve ebeveynlerin sosyo-demografik özellikleri

Sosyo-demografik Özellikler		Deney Grubu (n=51) n (%)	Kontrol Grubu (n=51) n(%)	p	χ^2
Çocuğun Cinsiyeti	Erkek	32 (62.7)	26 (51.0)	0,318	1,439
	Kız	19 (37.3)	25 (49.0)		
Anne Eğitim Durumu	Okur-yazar değil	1 (2.0)	0 (0.0)		
	Okur-yazar	1 (2.0)	1 (2.0)		
	İlköğretim	20 (39.2)	26 (51.0)	0,433	3,666
	Lise	25 (49.0)	23 (45.1)		
	Lisans	4 (7.8)	1 (2.0)		
Baba Eğitim Durumu	Okur-yazar	1 (2.0)	0 (0.0)		
	İlköğretim	13 (25.5)	16 (31.4)	0,191	4,577
	Lise	28 (54.9)	32 (62.7)		
	Lisans	9 (17.6)	3 (5.9)		
Anne Çalışma Durumu	Çalışıyor	25 (49.0)	23 (45.1)	0,843	1,17
	Çalışmıyor	26 (51.0)	28 (54.9)		
Baba Çalışma Durumu	Çalışıyor	48 (94.1)	48 (94.1)	1,000	1.000
	Çalışmıyor	3 (5.9)	3 (5.9)		
Aile Ekonomik Durumu	Gelir giderden az	4 (7.8)	7 (13.7)		
	Gelir gidere eşit	47 (92.2)	43 (84.3)	0,357	1,996
	Gelir giderden fazla	0 (0.0)	1 (2.0)		
Aile Tipi	Çekirdek aile	43 (84.3)	45 (88.2)		
	Geniş aile	7 (13.7)	5 (9.8)	0,879	0,379
	Parçalanmış aile	1 (2.0)	1 (2.0)		
Ailedeki Çocuk Sayısı	Tek çocuk	13 (25.5)	8 (15.7)		
	İki çocuk	31 (60.8)	40 (78.4)	0,140	3,93
	3 Çocuk ve üzeri	7 (13.7)	3 (5.9)		

χ^2: Pearson Chi-Square

Tablo 5 (devamı). Gruplara göre çocukların ve ebeveynlerin sosyo-demografik özellikleri

	Deney Grubu n:51 Ort±SS	Kontrol Grubu n:51 Ort±SS	p	χ2/t
Çocuğun Yaşı (yıl)	9,1 ± 1,9	8,0± 1.69	0,533	0,625
Annenin Yaşı (yıl)	33.0 ± 3.9	31.9 ± 3.8	0,161	1,410
Babanın Yaşı (yıl)	37.1 ± 4.7	36.7 ± 4.6	0,669	0,429

χ2: Pearson Chi-Square **t:** Bağımsız gruplarda t testi

ÇOCUKLARIN GRUPLARA GÖRE HASTANE VE İNVAZİV GİRİŞİM DENEYİMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Çalışmaya dahil edilen çocukların gruplara göre hastalık ve invaziv girişim deneyimlerinin karşılaştırılması Tablo 6'da incelenmektedir.

Çocuklarda kronik hastalık varlığı incelendiğinde; deney grubunun %9,8'ini, kontrol grubunun ise %25,5'inin kronik hastalığa sahip oldukları ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu. (χ2=3,332, p=0,069). Hastaneye yatış öyküsü incelendiğinde, deney grubunun %17,6'sinin, kontrol grubunun %31,4'ünün yatış öyküsünün bulunduğu (χ2=3,931, p=0,167), deney grubunun %44,4 ünün ve kontrol grubunun %37,5'inin 6 aydan daha uzun süre önce hastaneye yatış öyküsünün bulunduğu belirlenmiştir (χ2=2,214, p=0,647) (Tablo 6).

Çocukların daha önceki invaziv girişimlerin deneyimleri incelendiğinde; büyük çoğunluğunun daha önce bir invaziv girişim (deney %98'i, kontrol grubu % 100'ü) yaşadığı belirlendi (χ2=1,010, p=0,315). Çocukların daha önce yaşadığı intramuskuler uygulama deneyimleri incelendiğinde, deney grubunu oluşturan çocukların %30'unun, kontrol grubunu oluşturan çocukların ise %39,2'sinin intramuskuler deneyim yaşadığı belirlendi (χ2=0,584, p= 0,445) (Tablo 6).

Çocukların daha önce yaşadığı subcutan uygulama deneyimleri incelendiğinde; deney grubunu oluşturan çocukların %12'sinin, kontrol grubunu oluşturan çocukların ise %9,8'inin subcutan girişim yaşadığı belirlendi (χ2=0,001, p=0,972) (Tablo 6).

Çocukların daha önce yaşadığı intravenöz uygulama deneyimleri incelendiğinde; deney grubunun %20 sinin, kontrol grubu oluşturan çocukların ise %27,5'inin intravenöz uygulama yaşadıkları belirlendi (χ2=0,518, p=0,417) (Tablo 6).

Tablo 6 incelendiğinde deney ve kontrol grupları arasında kronik hastalık varlığı, daha önceki hastaneye yatış deneyimi, daha önceki invaziv girişim varlığı, uygulanan invaziv girişim türleri açısından aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu (p>0.05).

Tablo 6. Çocukların gruplara göre hastane ve invaziv girişim deneyimlerinin karşılaştırılması

Deneyimler		Deney Grubu (n=51) n (%)	Kontrol Grubu (n=51) n (%)	p	x
Kronik hastalık varlığı (%)	Var	5 (9.8)	13 (25.5)	0,069	3,331
	Yok	46 (90.2)	38 (74.5)		
Daha önce hastaneye yatış deneyimi (%)	Evet	9 (17.6)	16 (31.4)	0,167	3,931
	Hayır	42 (82.4)	35 (68.6)		
Daha önceki hastane deneyimi üzerinden geçen süre (%)	<1 ay	1 (11.1)	0 (0.0)	0,647	2,214
	1-3 ay	1 (11.1)	3 (18.8)		
	3-6 ay	3 (33.3)	7 (43.8)		
	≥6	4 (44.4)	6 (37.5)		
Daha önceki invaziv girişim deneyimi (%)	Evet	50 (98.0)	51 (100.0)	0,315	1.010
	Hayır	1 (2.0)	0 (0.0)		
İntramüsküler uygulama (%)	Evet	15 (30.0)	20 (39.2)	0,445	0,584
	Hayır	35 (70.0)	31 (60.8)		
Subcutan uygulama (%)	Evet	6 (12.0)	5 (9.8)	0,972	0,001
	Hayır	44 (88.0)	46 (90.2)		
İntravenöz uygulama (%)	Evet	10 (20.0)	14 (27.5)	0,518	0,417
	Hayır	40 (80.0)	37 (72.5)		

χ2: Pearson Chi-Square

ÇOCUKLARIN GRUPLARA GÖRE VENÖZ KAN ALMA DENEYİMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Çocukların venöz kan alma işlemine ilişkin özellikleri incelendiğinde; çocukların büyük çoğunluğunun daha önce işlemi deneyimledikleri (kontrol %98, deney grubu %98) (χ2=0,343, p=0,553), venöz kan örneği alma deneyim sayıları karşılaştırıldığında deney grubunun %81,6'sinin, kontrol grubunun ise %66'sinin 1-3 kez venöz kan alma deneyimi yaşadıkları, 6

ve daha fazla deneyim yaşayanların ise deney grubunun %10.2'sini, kontrol grubunun ise %18'ini oluşturduğu belirlendi ($\chi 2$=3,138, p=0,208).

Çocukların en son yaşadıkları kan alma deneyiminin üzerinden geçen süre karşılaştırıldığında; deney grubundaki çocukların %14'ünün, kontrol grubundaki çocukların %20'sinin 1 aydan daha kısa süre önce, deney grubundaki çocukların %40'ının, kontrol grubundaki çocukların %34'ünün 6 aydan daha uzun süre önce venöz kan alma deneyimi yaşadıkları belirlendi ($\chi 2$=2,977, p=0,395). Çocukların şimdiki kan alma deneyimleri sırasında yanında bulunan ebeveynler karşılaştırıldığında hem deney grubunda hem de kontrol grubundaki çocukların yanında annelerinin bulunduğu belirlendi ($\chi 2$=0,202, p=0,904) (Tablo 7).

Tablo 7. Çocukların gruplara göre venöz kan alma deneyimi karşılaştırılması

Deneyimler		**Deney Grubu (n=51) n (%)**	**Kontrol Grubu (n=51) n (%)**	**p**	**$\chi 2$**
Venöz kan alma deneyimi varlığı	Evet	50 (98,0)	50 (98.0)	0,553	0,343
	Hayır	1 (2.0)	1 (2.0)		
Venöz kan alma deneyimi sayısı	1-3 kez	40 (81.6)	33 (66.0)	0,208	3,138
	4-6 kez	4 (8.2)	8 (16.0)		
	6 ve daha fazla	5 (10.2)	9 (18.0)		
Daha önceki venöz kan alma deneyimi üzerinden geçen süre (ay)	<1 ay	7 (14.0)	14 (28.0)	0,395	2,977
	1-3 ay	8 (16.0)	7 (14.0)		
	3-6 ay	15 (30.0)	12 (24.0)		
	6 aydan daha fazla	20 (40.0)	17 (34.0)		
Şimdiki kan alma deneyimi sırasında yanında bulunan ebeveyn	Anne	41 (80.4)	41 (80.4)	0,904	0.202
	Baba	5 (9.8)	4 (7.8)		
	Anne-Baba	5 (9.8)	6 (11.8)		

$\chi 2$: Pearson Chi-Square

Çocukların gruplara göre daha önceki kan alma deneyimlerine verdikleri tepkilerin ve şimdiki kan alma deneyimlerine verdikleri tepkilerin yer aldığı Tablo 8 ve Tablo 9 incelendiğinde; deney grubundaki çocukların %43'ünün, kontrol grubundaki çocukların %36'sinin daha önceki kan alma deneyimine huzursuz ve yerinde duramama tepkisi verdiği belirlendi ($\chi2$=1,478, p=0,224).

Şimdiki kan alma deneyiminde ise deney grubundaki çocukların %9,8'i, kontrol grubundaki çocukların ise %72,5'inin huzursuz ve yerinde duramama tepkisi verdiği belirlendi ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($\chi2$=41,488, p=<0,001) (Tablo 8, Tablo 9).

Deney grubundaki çocukların %8'inin, kontrol grubundaki çocukların %4'ünün daha önceki kan alma deneyimine titreme davranışı olarak tepki verdiği ($\chi2$=0,709, p=0,678), şimdiki kan alma deneyimine ise deney grubunun %2'sinin, kontrol grubunun %2'sinin titreme davranışı ile tepki verdiği belirlendi ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($\chi2$=0,000, p=1,000) (Tablo 8, Tablo 9).

Deney grubundaki çocukların %46'sinin, kontrol grubundaki çocukları %40'ının daha önceki kan alma deneyiminde ağladığı ($\chi2$=0,367, p=0,545), şimdiki kan alma deneyiminde ise deney grubundaki çocukların %7,8'inin, kontrol grubundaki çocukların %37,3'ünün ağladığı belirlendi ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($\chi2$=12,631, p=<0,001) (Tablo 8, Tablo 9).

Deney grubundaki çocukların %52,2'sinin, kontrol grubundaki çocukların %44'ünün daha önceki kan alma deneyiminde isteksizce uygulamayı kabul ettiği ($\chi2$=0,641, p=0,423), şimdiki kan alma deneyiminde ise deney grubundaki çocukların %88,2'sinin, kontrol grubundaki çocukların %49'unun isteksizce uygulamayı kabul ettikleri belirlendi ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($\chi2$=18,214, p=<0,001) (Tablo 8, Tablo 9).

Deney grubundaki çocukların %44'sinin, kontrol grubundaki çocukların %52'ünün daha önceki kan alma deneyiminde uygulamayı reddettikleri ($\chi2$=0,641, p=0,423), şimdiki kan alma deneyimde deney grubundaki çocukların %11,8'inin, kontrol grubundaki çocukların %47,1'inin uygulamayı reddettikleri belirlendi ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($\chi2$=15,300, p=<0,001) (Tablo 8, Tablo 9).

Deney grubundaki çocukların %56'sinin, kontrol grubundaki çocukların %64'ünün daha önceki kan alma deneyiminde korktuklarını ifade ettikleri ($\chi2$=0,66,6 p=0,414), şimdiki kan alma deneyiminde deney grubundaki çocukların %15,7'sinin, kontrol grubundaki

çocukların %51'inin korktukları ettikleri belirlendi ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($\chi2$=14,294, p=<0,001) (Tablo 8, Tablo 9).

Deney grubundaki çocukların %64'ünün, kontrol grubundaki çocukların %70'inin daha önceki kan alma deneyiminde kendini ve vücudunu çok kastığı ($\chi2$=0,407, p=0,523), şimdiki kan alma deneyiminde deney grubundaki çocukların %5,9'unun, kontrol grubundaki %47,1'inin kendini ve vücudunu çok kastığı belirlendi, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($\chi2$=22,213, p=<0,001) (Tablo 8, Tablo 9).

Deney grubundaki çocukların %6'sının, kontrol grubundaki çocukların %2'sinin daha önceki kan alma deneyiminde çığlık attıkları ($\chi2$=1,042, p=<0,617), şimdiki kan alma deneyiminde deney grubundaki çocukların %3,9'unun, kontrol grubundaki çocukların %3,9'unun çığlık atma davranışı sergiledikleri belirlendi, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($\chi2$=0,000, p=1,000) (Tablo 8, Tablo 9).

Deney grubundaki çocukların %36'sinin, kontrol grubundaki çocukların %40'ının daha önceki kan alma deneyiminde sakin bir şekilde kan alma işlemine izin verdikleri ($\chi2$=0,170, p=0,680), şimdiki kan alma deneyiminde ise deney grubundaki çocukların %80,4'ünün, kontrol grubundaki çocukların %33,3'ünün sakin bir şekilde kan alma işlemine izin verdikleri belirlendi ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($\chi2$=23,022, p=<0,001) (Tablo 8, Tablo 9).

Deney grubundaki çocukların %6'sının, kontrol grubundaki çocukların %2'sinin daha önceki kan alma deneyiminde kızdığı ve etrafa vurma davranışı sergiledikleri ($\chi2$=1,042, p=0,617), şimdiki kan alma deneyiminde ise hem deney hem de kontrol grubundaki çocukların kızma ve etrafa vurma davranışı sergilemedikleri belirlendi.

Deney grubundaki çocukların %16'sının, kontrol grubundaki çocukların %10'unun daha önceki kan alma deneyiminde sorular sorarak uygulamayı geciktirmeye yönelik davranış sergiledikleri ($\chi2$=0,796, p=0,382), şimdiki kan alma deneyiminde ise deney grubundaki çocukların %9,8'inin, kontrol grubundaki çocukların %9,8'inin sorular sorarak uygulamayı geciktirmeye yönelik davranış sergiledikleri belirlendi, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($\chi2$=0,000, p=1,000) (Tablo 8, Tablo 9).

Deney grubundaki çocukların %34'ünün, kontrol grubundaki çocukların %30'unun daha önceki kan alma deneyiminde kolunu çekerek kaçmaya çalıştığı ($\chi2$=0,184, p=0,668), şimdiki kan alma deneyiminde ise deney grubundaki çocukların %7,8'inin, kontrol grubundaki çocukların %15,7'sinin kolunu çekerek kaçmaya çalıştığı belirlendi ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($\chi2$=1,511, p=0,294) (Tablo 8, Tablo 9).

Tablo 8. Çocukların gruplara göre önceki kan alma deneyimine verdikleri tepkinin karşılaştırılması

		Daha Önceki Venöz Kan Alma Deneyimi			
TEPKİLER		**Deney Grubu (n=50) n (%)**	**Kontrol Grubu (n=50) n (%)**	**p**	**χ2**
Huzursuzdu, yerinde duramadı	Evet	24 (43.0)	18 (36,0)	0,224	1,478
	Hayır	26 (52,0)	32 (64,0)		
Titredi	Evet	4 (8,0)	2 (4,0)	0,678	0,709
	Hayır	46 (92,0)	48 (96,0)		
Ağladı	Evet	23 (46,0)	20 (40,0)	0,545	0,367
	Hayır	27 (54,0)	30 (60,0)		
İsteksizce uygulamayı kabul etti	Evet	26 (52,0)	22 (44,0)	0,423	0,641
	Hayır	24 (48,0)	28 (56,0)		
Uygulamayı reddetti	Evet	22 (44,0)	26 (52,0)	0,423	0,641
	Hayır	28 (56,0)	24 (48,0)		
Korktuğunu söyledi	Evet	28 (56,0)	32 (64,0)	0,414	0,666
	Hayır	22 (44,0)	18 (36,0)		
Kendini ve vücudunu kastı	Evet	32(64,0)	35(70,0)	0,523	0,407
	Hayır	18(36,0)	15(30,0)		
Çığlık attı	Evet	3 (6,0)	1 (2,0)	0,617	1,042
	Hayır	47 (94,0)	49 (98,0)		
Sakin olarak işleme izin verdi	Evet	18 (36,0)	20 (40,0)	0,680	0,17
	Hayır	32 (64,0)	30 (60,0)		
Çok kızgındı ve etrafındakilere vurmaya çalıştı	Evet	3 (6,0)	1(2,0)	0,617	1,042
	Hayır	47 (94,0)	49 (98,0)		
Sorular sorarak uygulamayı geciktirmeye çalıştı	Evet	8 (16,0)	5 (10,0)	0,382	0,796
	Hayır	42 (84,0)	45 (90,0)		
Kolunu çekerek kaçmaya çalıştı	Evet	17 (34,0)	15 (30,0)	0,668	0,184
	Hayır	33 (66,0)	35 (70,0)		

χ2: Pearson Chi-Square

* Deney grubundaki çocuklardan 1 kişi daha önce venöz kan alma deneyimi yaşamamıştır.

* Kontrol grubundaki çocuklardan 1 kişi daha önce venöz kan alma deneyimi yaşamamıştır.

Tablo 9. Çocukların gruplara göre şimdiki kan alma deneyimine verdikleri tepkilerinin karşılaştırılması

		Şimdiki Venöz Kan Alma Deneyimi			
Tepkiler		**Deney Grubu (n=51) n (%)**	**Kontrol Grubu (n=51) n (%)**	**p**	**$\chi 2$**
Huzursuzdu, yerinde duramadı	Evet	5 (9,8)	37 (72,5)	**<0,001**	41,448
	Hayır	46 (90,2)	14 (27,5)		
Titredi	Evet	1 (2,0)	1 (2,0)	1	0
	Hayır	50 (98,0)	50 (98,0)		
Ağladı	Evet	4 (7,8)	19 (37,3)	**<0,001**	12,631
	Hayır	47 (92,2)	32 (62,7)		
İsteksizce uygulamayı kabul etti	Evet	45 (88,2)	25 (49,0)	**<0,001**	18,214
	Hayır	6 (11,8)	26 (51,0)		
Uygulamayı reddetti	Evet	6 (11,8)	24 (47,1)	**<0,001**	15,300
	Hayır	45 (88,2)	27 (52,9)		
Korktuğunu söyledi	Evet	8 (15,7)	26 (51,0)	**<0,001**	14,294
	Hayır	43 (84,3)	25 (49,0)		
Kendini ve vücudunu kastı	Evet	3 (5,9)	24 (47,1)	**<0.001**	22,213
	Hayır	48 (94,1)	27 (52,9)		
Çığlık attı	Evet	2 (3,9)	2 (3,9)	1,000	0,000
	Hayır	49 (96,1)	49 (96,1)		
Sakin olarak işleme izin verdi	Evet	41 (80,4)	17 (33,3)	**<0,001**	23,022
	Hayır	10 (19,6)	34 (66,7)		
Çok kızgındı ve etrafındakilere vurmaya çalıştı	Evet	-	-	-	
	Hayır	51 (100)	51 (100)		
Sorular sorarak uygulamayı geciktirmeye çalıştı	Evet	5 (9,8)	5 (9,8)	1,000	0,000
	Hayır	46 (90,2)	46 (90,2)		
Kolunu çekerek kaçmaya çalıştı	Evet	4 (7,8)	8 (15,7)	0,294	1,511
	Hayır	47 (92,2)	43 (84,3)		

$\chi 2$: Pearson Chi-Square

ÇOCUKLARIN GRUPLARA GÖRE İŞLEM ÖNCESİ VE İŞLEM SONRASI TİKÖ PUAN ORTALAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Çocukların gruplara göre işlem öncesi ve işlem sonrası TİKÖ puan ortalamalarının karşılaştırıldığı Tablo 10 ve Tablo 11 incelendiğinde; işlem öncesinde deney grubundaki çocukların TİKÖ toplam puan ortalamalarının 66.6±7.3, kontrol grubundaki çocukların 68.4±9.0 olduğu belirlendi (z=-0,851, p=0,397).

Çocukların işlem sonrası TİKÖ puan ortalamaları, deney grubundaki çocukların 61.7 ± 7.3, kontrol grubundaki çocukların ise 69.0±7.9 bulundu. Deney ve kontrol grubundaki çocukların işlem sonrası TİKÖ puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (z=-4,345, p=<0,001) (Tablo 10, Tablo 11). Deney grubundaki çocukların işlem öncesi TİKÖ puan ortalamaların 66.6±7.3, işlem sonrası 61.7±7.3 olduğu bulundu (z=-5,946, p=<0,001). Kontrol grubundaki çocukların işlem öncesi TİKÖ puan ortalamaların 68.4 ± 9.0, işlem sonrası 69.0±7.9 olduğu bulundu (z=-1,576, p=0,115). Kontrol grubundaki çocukların işlem öncesi ve sonrası TİKÖ puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, deney grubundaki çocukların işlem öncesi ve sonrası TİKÖ puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (Tablo 10, Tablo 11).

Çocukların işlem öncesi ve sonrası TİKÖ işlemsel korku alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında; deney grubundaki çocukların işlem öncesi puan ortalamalarının 19.8±3.7, kontrol grubundaki çocukların 20.2±4.7 olduğu bulundu (z=-0,643, p=0,521).

Çocukların işlem sonrası TİKÖ işlemsel korku alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde; deney grubundaki çocukların puan ortalamaları 18.2±2.9, kontrol grubundaki çocukların ise 20.5±4.1 olduğu bulundu (z=-3,085, p=0,002). Deney ve kontrol grubundaki çocukların işlem öncesi ve işlem sonrası TİKÖ işlemsel korku alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (Tablo 10, Tablo 11).

Deney grubundaki çocukların işlem öncesi TİKÖ "işlemsel korku" alt boyut puan ortalamaları 19.8 ± 3.7, işlem sonrası puan ortalamaları 18.2 ± 2.9 olduğu (z=-3,271, p=<0,001) ve kontrol grubundaki çocukların işlem öncesi TİKÖ işlemsel korku alt boyut işlem öncesi puan ortalamaları 20.2 ± 4.7, işlem sonrası puan ortalamaları 20.5 ± 4.1 olduğu bulundu (z=-1,118, p=0,263).

Kontrol grubundaki çocukların işlem öncesi ve işlem sonrası "işlemsel korku" alt boyut puan ortalamaları arasında farkın anlamlı olmadığı, deney grubundaki çocukların işlem öncesi ve işlem sonrası "işlemsel korku" alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulundu (Tablo 10, Tablo 11).

Çocukların işlem öncesi ve sonrası TİKÖ "çevresel korku" alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında; deney grubundaki çocukların işlem öncesi puan ortalamalarının 17.7±2.7, kontrol grubundaki çocukların 17.5±2.8 olduğu bulundu (z=-0,553, p=0,582). Çocukların işlem sonrası TİKÖ "çevresel korku" alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde; deney grubundaki çocukların puan ortalamalarının 17.5±2.4, kontrol grubunda ise 18.0±2.6 olduğu bulundu (z= -0,942, p=0,348). Deney ve kontrol grubundaki çocukların işlem öncesi ve işlem sonrası TİKÖ "çevresel korku" alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu (Tablo 10, Tablo 11) (Şekil 7).

Deney grubundaki çocukların işlem öncesi TİKÖ çevresel alt boyut işlem öncesi puan ortalamalarının 17.7±2.7, işlem sonrası 17.5±2.8 olduğu (z=-0,810, p=0,935), kontrol grubundaki çocukların işlem öncesi TİKÖ çevresel alt boyut işlem öncesi puan ortalamalarının 17.5 ± 2.8, işlem sonrası 18.0 ± 2.6 olduğu bulundu (z=-2,800, p=0,005). Kontrol grubundaki çocukların işlem öncesi ve işlem sonrası "çevresel korku" alt boyut puan ortalamaları arasında farkın anlamlı olduğu, deney grubundaki çocukların işlem öncesi ve işlem sonrası "çevresel korku" alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı bulundu (Tablo 10, Tablo 11).

Çocukların işlem öncesi ve sonrası TİKÖ kişisel korku alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında; deney grubundaki çocukların işlem öncesi puan ortalamalarının 10.2 ± 1.3, kontrol grubundaki çocukların ise 10.2 ± 1.6 olduğu bulundu (z=-0,342, p=0,735).

Çocukların işlem sonrası TİKÖ "kişisel korku" alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde; deney grubundaki çocukların 7.7±1.5, kontrol grubundaki 10.3±1.6 olduğu bulundu (z=-6,455, p=0,001). Deney ve kontrol grubundaki çocukların işlem öncesi TİKÖ kişisel korku alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, işlem sonrası TİKÖ kişisel korku alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (Tablo 10, Tablo 11).

Deney grubundaki çocukların işlem öncesi TİKÖ "kişisel korku" alt boyut puan ortalamaları 10.2±1.3, işlem sonrası 7.7±1.5 (z=-6,164, p=<0,001), kontrol grubundaki çocukların ise işlem öncesi TİKÖ kişisel korku alt boyut puan ortalamaları 10.2±1.6, işlem sonrası 10.3±1.6 olduğu bulundu (z=-0,714, p=0,475). Kontrol grubundaki çocukların işlem öncesi ve işlem sonrası "kişisel korku" alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı, deney grubundaki çocukların işlem öncesi ve işlem sonrası "kişisel korku" alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulundu (Tablo 10, Tablo 11).

Çocukların işlem öncesi gruplara göre TİKÖ "kişilerarası korku" alt boyut puan ortalamaları değerlendirildiğinde; deney grubundaki çocukların işlem öncesi TİKÖ "kişilerarası korku" alt boyut puan ortalamaları 19.0±2.4, kontrol grubundaki çocukların ise 20.5±3.0 olduğu ve grupların "kişilerarası korku" alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (z=-3,071, p=0,002).

Çocukların işlem sonrası TİKÖ "kişilerarası korku" alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde; deney grubundaki çocukların 18.8 ± 2.5, kontrol grubundaki çocukların ise 20.3 ± 3.0 olduğu ve grupların "kişilerarası korku" alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel anlamlı fark bulundu (z=-2,917, p=0,004) (Tablo 10, Tablo 11).

Deney grubundaki çocukların işlem öncesi TİKÖ "kişilerarası korku" alt boyut puan ortalamaları 19.0±2.4, işlem sonrası 18.8±2.5 (z=-1,812, p=0,070), kontrol grubundaki çocukların ise işlem öncesi TİKÖ "kişilerarası korku" alt boyut puan ortalamaları 20.5±3.0, işlem sonrası 20.3±3.0 olduğu bulundu (z=-1,205, p=0,228). Deney ve kontrol grubundaki çocukların işlem öncesi ve sonrasında "kişilerarası korku" puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı bulundu (Tablo 10, Tablo 11).

Tablo 10. Çocukların gruplara göre işlem öncesi ve sonrası TİKÖ puan ortalamalarının dağılımı

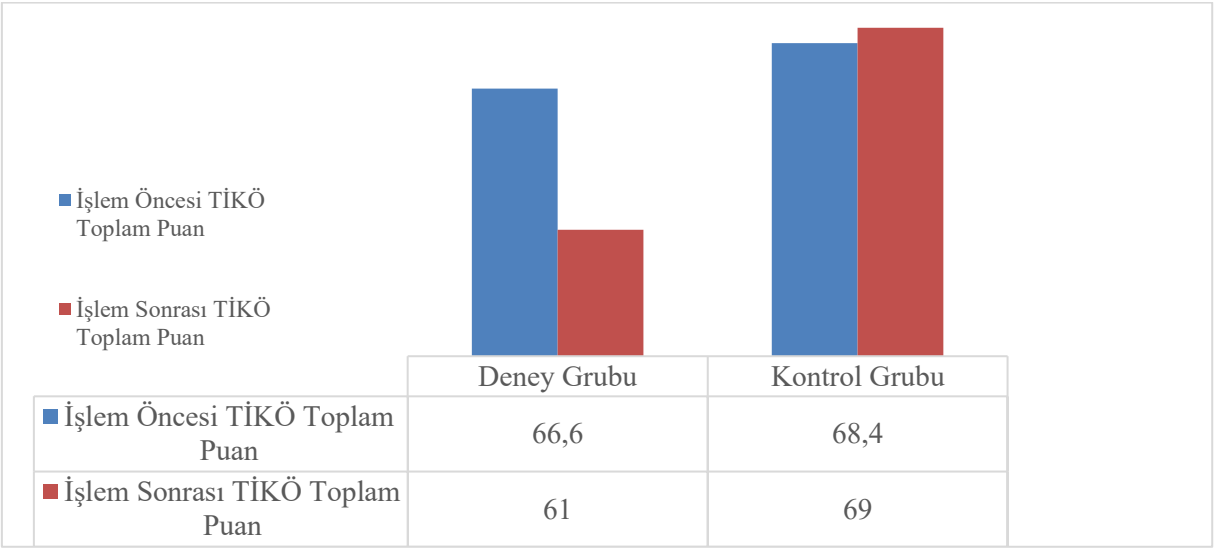
	Deney Grubu		**Kontrol Grubu**	
	Min-Maks	**Ort. ± SS**	**Min-Maks**	**Ort. ± SS**
İşlem Öncesi				
İşlemsel	13-25	19,76 ± 3,67	10-27	20,20 ± 4,75
Çevresel	11-21	17,71 ± 2,68	11-21	17,49 ± 2,78
Kişisel	7-12	10,20 ± 1,28	7-12	10,20 ± 1,63
Kişilerarası	13-25	18,96 ± 2,43	14-26	20,53 ± 2,98
TİKÖ toplam	54-80	66,63 ± 7,27	51-85	68,41 ± 9,05
İşlem Sonrası				
İşlemsel	11-25	18,20 ± 2,89	10-27	20,49 ± 4,14
Çevresel	11-21	17,55 ± 2,35	13-21	18,00 ± 2,58
Kişisel	4-11	7,73 ± 1,50	7-12	10,29 ± 1,59
Kişilerarası	13-25	18,76 ± 2,46	14-27	20,25 ± 3,02
TİKÖ toplam	36-78	61,67 ± 7,31	53-87	69,04 ± 7,94

Min: minimum, Maks: maksinum, Ort: ortalama, SS: standart sapma

Tablo 11. Gruplara göre işlem öncesi ve sonrası TİKÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması

TİKÖ	Deney Grubu (n=51) Ort±SS	Kontrol Grubu (n=51) Ort±SS	P	Z*
İşlemsel				
İşlem Öncesi	19.8 ± 3.7	20.2 ± 4.7	0,521	-0,643
İşlem Sonrası	18.2 ± 2.9	20.5 ± 4.1	**0,002**	-3,085
p	**<0,001**	0,263		
Z**	**-3,271**	-1,118		
Çevresel				
İşlem Öncesi	17.7 ± 2.7	17.5 ± 2.8	0,582	-0,553
İşlem Sonrası	17.5 ± 2.4	18.0 ± 2.6	0,348	-0,942
p	0,935	**0,005**		
Z**	-0,810	**-2,800**		
Kişisel				
İşlem Öncesi	10.2 ± 1.3	10.2 ± 1.6	0,735	-0,342
İşlem Sonrası	7.7 ± 1.5	10.3 ± 1.6	**<0,001**	-6,455
p	**<0,001**	0,475		
Z**	**-6,164**	-0,714		
Kişilerarası				
İşlem Öncesi	19.0 ± 2.4	20.5 ± 3.0	**0,002**	-3,071
İşlem Sonrası	18.8 ± 2.5	20.3 ± 3.0	**0,004**	-2,917
p	0,070	0,228		
Z**	-1,812	-1,205		
TİKÖ Toplam Puan				
İşlem Öncesi	66.6 ± 7.3	68.4 ± 9.0	0,397	-0,851
İşlem Sonrası	61.7 ± 7.3	69.0 ± 7.9	**<0.001**	-4,345
p	**<0,001**	0,115		
Z**	**-5,946**	-1,576		

Z*: Mann Whitney U testi Z**: Wilcoxon testi



Şekil 7. Çocukların gruplara göre TİKÖ toplam puan ortalamaları karşılaştırılması

ÇOCUKLARIN GRUPLARA GÖRE WBFPRS AĞRI PUAN ORTALAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI

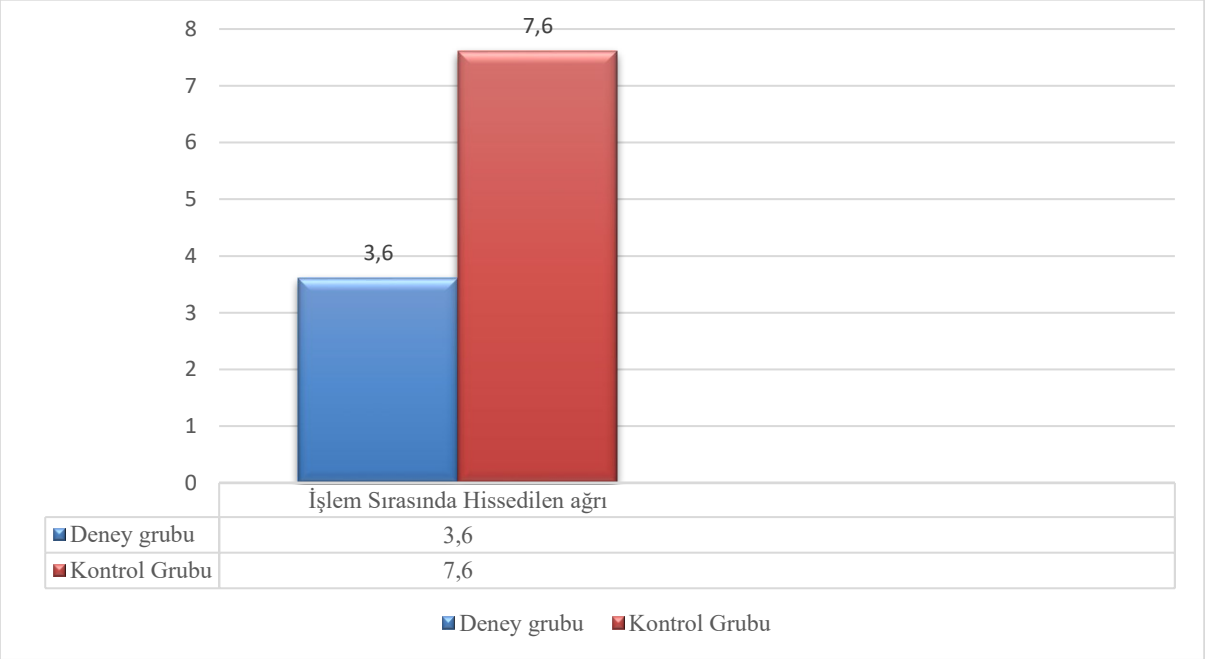
Çocukların gruplara göre WBFPRS puan ortalamalarının karşılaştırıldığı Tablo 12 incelediğinde; deney ve kontrol grubundaki çocukların işlem öncesi puan ortalamaları sıfır olup; gruplar arasında işlem öncesi WBFPRS puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel anlamlı olmadığı saptandı (z=0,001 p=1,000) (Tablo 12).

Deney grubundaki çocukların işlem sırasındaki WBFPRS puan ortalamaları 3,6±1,3, kontrol grubundaki çocukların işlem sırasındaki WBFPRS puan ortalamaları 7,6±1,4 bulundu ve çocukların puan ortalamaları arasındaki farkın ileri derecede anlamlı olduğu saptandı (z=-8,575 p=<0,001) (Tablo 12, Şekil 8)

Tablo 12. Çocukların gruplara göre WBFPRS puan ortalamalarının karşılaştırılması

Değerlendirme Zamanı	Deney Grubu (n=51) Ort±SS Medyan Maks, Min	Kontrol Grubu (n=51) Ort±SS Medyan Maks, Min	p	Z*
İşlem Öncesi	0,0 ± 0,0 0,0 (0,0-0,0)	00 ± 00 0,0 (0,0-0,0)	1,000	0,001
İşlem Sırası	3,6 ± 1,3 4,0 (2,0- 8,0)	7,6 ± 1,4 8,0 (6,0- 10,0)	**<0.001**	-8,575

Z*: Mann Whitney U testi



Şekil 8. Çocukların gruplara göre WBFPRS puan ortalamalarının karşılaştırılması

ÇOCUKLARIN GRUPLARA GÖRE BAZI ÖZELLİKLERİ İLE WBFPRS PUAN ORTALAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Çocukların gruplara göre bazı özellikleri ile işlem sırasındaki WBFPRS puan ortalamalarının karşılaştırıldığı Tablo 13'de; çocukların cinsiyeti ile ağrı puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubundaki kız çocuklarının puan ortalaması 3,36±1,64, erkek çocukların 3,70±1,30 olduğu belirlendi. Çocukların cinsiyetleri ile WBFPRS puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu (z=-0,971, p=0,332) (Tablo 13).

Kronik hastalık varlığına göre ağrı puan ortalamaları karşılaştırıldığında, deney grubunda kronik hastalığı olan çocukların puan ortalamalarının 4,00±1,40, kronik bir hastalığı olmayan çocukların puan ortalamalarının 3,50±1,20 olduğu belirlendi. Çocukların kronik hastalık varlığı ile WBFPRS puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu (z=-0,798, p=0,425) (Tablo 13).

Daha önceki hastaneye yatış deneyimi varlığı ile ağrı puan ortalamaları karşılaştırıldığında, deney grubunda daha önce hastaneye yatış deneyimine sahip çocukların puan ortalamalarının 4,0±1,0, daha önce hastaneye yatış deneyimi yaşamayan çocukların puan ortalamalarının 3,5±1,5 olduğu belirlendi. Deney grubundaki çocukların daha önce hastaneye yatış deneyimi varlığı ile WBFPRS puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu (z=-1,208, p=0,208) (Tablo 13).

Venöz kan alma deneyimi sayısı ile ağrı puan ortalamaları karşılaştırıldığında; deney grubunda 1-3 kez venöz kan alma deneyimi yaşayan çocukların puan ortalamalarının 3,60±1,29, 4-6 kez venöz kan alma deneyimi yaşayan çocukların puan ortalamalarının 3,50±1,00, 6 kez ve daha fazla venöz kan alma deneyimi yaşayan çocukların puan ortalamalarının 4,00±1,40 olduğu belirlendi. Deney grubundaki çocukların venöz kan alma deneyimi sayısı ile WBFPRS puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($\chi 2$=0,574, p=0,705) (Tablo 13).

Venöz kan alma deneyimi üzerinden geçen zaman ile ağrı puan ortalamaları karşılaştırıldığında; deney grubundaki venöz kan alma deneyimi üzerinden 1 aydan daha kısa süre geçen çocukların puan ortalamalarının 4,00±1,54, 1-3 ay süre geçen çocukların puan ortalamalarının 3,50±1,41, 3-6 ay süre geçen çocukların puan ortalamalarının 3,46±1,18, 6 ay ve daha uzun zaman geçen çocukların ise 3,60±1,39 olduğu belirlendi. Deney grubundaki çocukların venöz kan alma deneyimi üzerinden geçen zaman ile WBFPRS puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($\chi 2$=1,146, p=0,766) (Tablo 13).

Çocukların şimdiki kan alma deneyimi sırasında yanında bulunan ebeveynleri ile ağrı puan ortalamaları karşılaştırıldığında; deney grubunda kan alma deneyimi sırasında anneleri

bulunan çocukların puan ortalamalarının 3,65±1,33, babaları bulunan çocukların puan ortalamalarının 3,60±0,89, her iki ebeveyn de yanında bulunan çocukların puan ortalamalarının 3,20±1,09 olduğu belirlendi. Deney grubundaki çocukların yanında bulunan ebeveyn ile WBFPRS puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($\chi 2$=5,226 p=0,730) (Tablo 13).

Tablo 13. Çocukların gruplara göre bazı özelliklerinin WBFPRS puan ortalamalarının karşılaştırılması

	WBFPRS Puan Ortalaması			
Değişkenler	**Deney Grubu Ort±SS**	**Test,p**	**Kontrol Grubu Ort±SS**	**Test,p**
Cinsiyet				
Kız	3,36±1,64	**p**= 0,332	7,44±1,35	**p**= 0,326
Erkek	3,70±1,30	**Z**=-0,971	7,80±1,40	**Z**=-0,983
Kronik Hastalık Varlığı				
Evet	4,00±1,40	**p**=0,425	7,20±1,30	**p**=0,231
Hayır	3,50±1,20	**Z**=-0,798	7,78±1,40	**Z**=-1,198
Daha önceki hastaneye yatış deneyimi				
Evet	4,0±1,0	**p**=0,208	7,37±1,40	**p**=0,354
Hayır	3,5±1,5	**Z**=-1,208	7,70±1,43	**Z**=-0,927
Daha önceki hastaneye yatış deneyimi üzerinden geçen zaman				
<1 ay	4,0±0,0		-	
1-3 ay	4,0±0,0	**p**=1,000	6,60±1,15	**p**= 0,601
3-6 ay	4,0±2,0	**$\chi 2$**=0,000	7,42±1,51	**$\chi 2$**= 1,019
≥6 ay	4,0±0,0		7,66±1,50	

Tablo 13 (devamı).Çocukların gruplara göre bazı özelliklerinin WBFPRS puan ortalamalarının karşılaştırılması

	WBFPRS Puan Ortalaması			
Değişkenler	**Deney Grubu Ort±SS**	**Test, p**	**Kontrol Grubu Ort±SS**	**Test, p**
Venöz kan alma işlemi deneyimi sayısı				
1-3 kez	3,60±1,29		7,60±1,40	
4-6 kez	3,50±1,00	**p**=0,705	8,25±1,28	**p**=0,376
6 kez	4,00±1,40	**χ2**=0,574	7,33±1,41	**χ2**=1,956
Venöz kan alma işlemi üzerinden geçen zaman				
<1 ay	4,00±1,54		7,42±1,45	
1-3 ay	3,50±1,41	**p**=0,766	8,00±1,63	**p**=0,837
3-6 ay	3,46±1,18	**χ2**=1,146	7,66±1,43	**χ2**=0,853
≥6 ay	3,60±1,39		7,76±1,39	
Şimdiki kan alma deneyimi sırasında yanında bulunan ebeveyn				
Anne	3,65±1,33		7,70±1,45	
Baba	3,60±0,89	**p**=0,730	7,50±1,00	**p**=0,519
Anne-Baba	3,20±1,09	**χ2**=5,226	7,33±1,63	**χ2**=1,312

Z: Mann Whitney U test **χ2:** Kruskal- Wallis testi

GRUPLARA GÖRE ÇOCUKLARIN YAŞLARI İLE WBFPRS PUANLARI VE İŞLEM SONRASI TİKÖ TOPLAM PUANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Deney grubundaki çocukların yaşlarına göre WBFPRS puanları ve işlem sonrası TİKÖ toplam puanları arasındaki ilişkinin karşılaştırıldığı Tablo 14 incelendiğinde; deney grubundaki çocukların yaşı ile işlem sırasındaki WBFPRS puanları arasında korelasyon bulunamadı (r= -0,092, p= 0,531). Çocuğun yaşı ile işlem sonrası TİKÖ puanları arasında da anlamlı korelasyon yoktu (r= 0,120, p=0,410) (Tablo 14).

Tablo 14. Deney grubundaki çocukların yaşlarına göre WBFPRS puanları ve işlem sonrası TİKÖ puanları arasındaki ilişkinin karşılaştırılması

Deney Grubu	İşlem sırasında WBFPRS	İşlem sonrası TİKÖ toplam
YAŞ	**r**:-0,092	**r**:0,120
	p:0,531	**p**:0,410

r: Spearman Rho Korelasyon Katsayısı

Kontrol grubundaki çocukların yaşlarına göre işlem sırasındaki WBFPRS puanları ve işlem sonrası TİKÖ toplam puanları arasındaki ilişkinin karşılaştırıldığı Tablo 15 incelendiğinde; çocukların yaşları ile işlem sırasında WBFPRS puanları arasında negatif yönlü korelasyon bulundu (r=-0,304, p=0,032). Çocukların yaşları arttıkça işlem sırasındaki WBFPRS puanlarının azaldığı bulundu. Çocukların yaşı ile işlem sonrası TİKÖ puanları arasında korelasyon yoktu (r= 0,198, p= 0,168) (Tablo 15).

Tablo 15. Kontrol grubundaki çocukların yaşlarına göre WBFPRS puanları ve işlem sonrası TİKÖ toplam puanları arasındaki ilişkinin karşılaştırılması

Kontrol Grubu	İşlem sırasında WBFPRS	İşlem sonrası TİKÖ toplam
YAŞ	**r**:-0,304	**r**:0,198
	p: 0,032	**p**:0,168

r: Spearman Rho Korelasyon Katsayısı

TARTIŞMA

Bu çalışma, çocuklarda kan alma işlemi sırasında oluşan ağrı ve anksiyeteyi azaltmada lavanta kokusunun etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak gerçekleştirildi. Araştırmadan elde veriler, araştırma hipotezleri dikkate alınarak literatür bilgileri doğrultusunda aşağıda belirtilen başlıklar halinde tartışıldı.

- Çocukların ve ebeveynlerin sosyo-demografik özellikleri ve venöz kan alma işlemine yönelik deneyimleri
- Çocukların gruplara göre işlem öncesi ve sonrası TİKÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması
- Çocukların gruplara ve bazı özelliklerine göre WBFPRS puan ortalamalarının karşılaştırılması
- Çocukların yaşlarına göre WBFPRS, TİKÖ puanları arasındaki korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeylerinin karşılaştırılması

ÇOCUKLARIN VE EBEVEYNLERİN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE VENÖZ KAN ALMA İŞLEMİNE YÖNELİK DENEYİMLERİ

Tıbbi işlemler çocuklar için ağrı ve anksiyete kaynağıdır. Bu işlemlerden biri olan kan alma işlemi çocukların sağlık bakım hizmeti alırken en sık maruz kaldıkları prosedürlerin başında gelmektedir (6,111). Pediatri hemşirelerinin ağrıyı azaltacak yöntemleri kullanabilmesi ağrının çocukta ortaya çıkabilecek olumsuz yan etkilerini azaltmayı sağlayacaktır. Çocuğun yaşı, cinsiyeti, gelişim düzeyi, genetik faktörler, mizacı, aile yapısı, ebeveynlerinin ağrı ile baş etme yöntemlerini kullanımı, inanç sistemleri çocuğun ağrıya olan tepkilerini etkilemektedir (6,39).

Araştırma bulgularında deney ve kontrol grubundaki çocukların; yaş, cinsiyet, ailedeki çocuk sayısı, aile tipi, annenin yaşı, annenin eğitim durumu, annenin çalışma durumu, babanın yaşı, babanın eğitim durumu, babanın çalışma durumu, ailenin ekonomik durumu özellikleri gruplar arası karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ve bu özellikler bakımından grupların benzer dağılım gösterdiği bulundu (Tablo 5). Çocukların ağrıya yönelik yanıtı ve tepkilerini sosyo-demografik özelliklerini etkileyebileceği bilgisi temel alınarak grupların benzer özelliklere sahip olması araştırmanın sonuçlarının güvenilir olabilmesi açısından önemli bir sonuç olduğu düşünüldü.

Bu araştırmaya dahil edilen çocukların çoğunun daha önce invaziv bir girişim deneyimi yaşadıkları belirlendi. İntramuskuler invaziv girişimi deney grubundaki çocukların %30'u, kontrol grubundaki çocukların %39,2'si, subkutan invaziv girişimi deney grubunun %12'si, kontrol grubundaki çocukların %9,8'i, intravenöz invaziv girişimi deney grubundaki çocukların %20'si, kontrol grubundaki %27,5'sine daha önce uygulandığı belirlendi. Araştırmaya katılan çocukların daha önceki invaziv girişimlerin fazla olması çocuk sağlığının geliştirilmesi amacıyla hastalıkların önlenmesi ve erken tanısı için yapılan aşılar ve tarama testleri, tıbbi tanı ve tedavi, rutin kontroller nedeniyle olabileceği düşünüldü.

Çalışmada deney ve kontrol grubundaki çocukların çoğunun venöz kan alma deneyiminin var olduğu ancak büyük bir kısmının (deney grubunun %81,6'si, kontrol grubunun %66'sinin) 1-3 kez venöz kan alma deneyimi yaşadıkları belirlendi. Bu özellikler açısından gruplar arasında fark yoktu (Tablo 7). Balcı ve Özkan (2017), çalışmasında çocuklarda uygulanan akupresürün kan alımı sırasındaki akut ağrıya etkisini inceledikleri çalışmaya katılan çocukların tamamının daha önce venöz kan alma deneyimi yaşadıklarını belirtmişlerdir (124). Kostak ve Semerci'nin (2020) çalışmaların da kontrol grubundaki çocukların %46,7 si, deney grubundaki çocukların 66,7'sinin 1-3 kez venöz kan alma deneyimi yaşadığı ve çocukların çoğunlukla kronik hastalıklarının olmadığı belirtilmiştir (55). Araştırma bulgularımız literatürdeki diğer araştırma bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Gruplar arasında çocukların daha önceki venöz kan alma deneyimi üzerinden geçen süre açısından benzerlik olduğu belirlendi (Tablo 7). Ağrı, çocuğun hafızasında duygusal bir bilgi olarak depolanabilir (15). Daha önceki ağrı deneyimleri çocuğun ağrılı işlemlere karşı verdiği tepkileri etkileyebilir. Bu bilgiler doğrultusunda daha önceki venöz kan alma deneyimi üzerinden geçen süre açısından grupların benzer olması, gruplara göre çocukların bu araştırmadaki ağrı algısını, tepkilerini ve ağrı puanlarını etkileyemeyeceği söylenebilir.

Aile merkezli bakım felsefesi doğrultusunda ebeveynlerin ağrılı işlemler esnasında çocuğun yanında bulunmalarının ağrı ve stres düzeyleri azalttığı, çocuğun rahatlamasına yardımcı olduğu belirtilmektedir (6,7,15). Bu nedenle Amerikan Pediatri Akademisinin 2013 yılında yayınladığı rehberde; çocuğun duygusal bütünlüğünü korumak, hissettiği korku, endişe ve stresi azaltmak için kan alma gibi invaziv girişimlerde ebeveynlerin çocuğun yanında bulunmasının önemini belirtmiştir (125). Bu öneri doğrultusunda araştırmaya katılan çocukların yanında en az bir ebeveynin bulunması sağlanarak çalışmada ebeveyn yokluğunda ağrı ve korkunun artması durumunun dışlanması açısından önemli bir uygulama olarak değerlendirildi.

Çalışmada deney ve kontrol grubundaki çocukların yanlarında annelerinin bulunduğu belirlendi. Yüksel ve Arslan (2019), çalışmasında kan alma işlemi sırasında çocukların yanında çoğunlukla annelerinin bulunduğu (52), Erkut ve Gözen (2018) de kan alma işlemi sırasında deney grubundaki çocukların %57,3'sinin, kontrol grubundaki çocukların %64'ünün yanında annelerinin bulunduğunu belirtmişlerdir (40). Çalışmamızda annelerin çalışma oranı yüksek olmasına (deney grubu %49 kontrol grubu %45,1) rağmen toplumumuzda kültürel normlar içerisinde annelerin çocuğun bakımı ile babalara oranla daha çok ilgilendikleri, hastaneye anneleri tarafından getirildikleri ve ağrılı işlemler sırasında da yanlarında daha çok annelerin bulundukları düşünüldü.

Deney ve kontrol gruplarındaki çocukların daha önceki venöz kan alma deneyimine verdikleri tepkilerin benzer olduğu bulundu (Tablo 8). Bu tepkilerin çocukların ağladıkları, huzursuz olup yerinde duramadıkları, korktukları, uygulamayı isteksizce kabul ettikleri, kendilerini sıktıkları, sorular sorarak uygulamayı geciktirmeye çalıştıkları gibi tepkiler olduğu belirlendi (Tablo 8). Deney ve kontrol grubundaki çocukların şimdiki kan alma deneyimindeki tepkileri arasında fark vardı (Tablo 9). Deney grubundaki çocukların olumsuz tepkilerinin azaldığı, kontrol grubundaki çocuklara göre daha az ağladıkları, daha az huzursuz olup yerinde duramadıkları, daha az korktukları, daha az uygulamayı isteksizce kabul ettikleri ve kendilerini sıktıkları, daha az sorular sorarak uygulamayı geciktirmeye çalıştıkları bulundu (Tablo 9). Semerci ve Kostak (2020) da çalışmasında deney ve kontrol grubu arasında kan örneği verme işlemi sırasındaki tepkiler arasında fark olduğunu, dikkati başka yöne çekme kartları grubundaki çocukların diğer gruplara göre daha az tepki gösterdiklerini bulmuşlardı (55). Mutlu ve Balcı (2012) çalışmasında kan örneği alma işlemi sırasında deney gruplarındaki çocukların ağlamadıklarını, %4,5 'inin huzursuz ve yerinde duramadıklarını, %6,8'inin korktuğu

söyleyerek, %88,6 sakin olarak işleme izin verdiklerini belirlemişlerdi (50). Arıkan ve Esenbay (2019) çalışmasında deney grubunda yer alan çocukların kontrol grubundaki çocuklara göre verdiği olumsuz tepkilerin (ağlama, huzursuz olma, bağırma, çığlık atma) azaldığını belirtmişlerdir (126). Kürtüncü ve Özdemir (2019) de deney grubundaki çocukların kan alma işlemi sırasında %93,6'sinin olumlu tepkiler gösterdiklerini belirtmişlerdir (127). Meiri ve ark (2016), çocukların damar yolu açma işlemine ağlayarak tepki gösterdiklerini, işlem sırasında yanlarında palyoça bulunan çocukların daha az ağladıklarını belirlemişlerdi (128).

Sonuçlar doğrultusunda çocukların ağrılı işlemlere gösterdikleri tepkilerinin birbirine benzer olduğu tepki gösteren çocukların daha fazla ağrı ve anksiyete yaşadıkları bilinmektedir (119,127,128). Ağrılı işlemlere yönelik non-farmakolojik yöntemlerin uygulanmasının çocuğun ağrıya karşı olumsuz tepkilerini azaltmada etkili olduğu görülmektedir. Çocuğun prosedürel işlemlere yönelik ağrı ve anksiyetesinin azaltılması çocuğa olumlu bir deneyim kazandırarak daha sonraki işlemlere karşı olumsuz tutum oluşmasını engellemesi açısından önemlidir (7,15,128).

ÇOCUKLARIN GRUPLARA GÖRE İŞLEM ÖNCESİ VE İŞLEM SONRASI TİKÖ PUAN ORTALAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Tıbbi işlemler ve prosedürler çocuk ve ebeveynleri için ağrıya ek olarak, korku, anksiyete ve davranışsal sıkıntıların kaynağını oluşturabilmektedir. Bu durum işleme yönelik ağrılarını arttırabilmekte ve prosedürleri engellemelerine ve işleminin uygulanmasında zorluklara neden olabilmektedir (111).

Çalışmada kontrol grubundaki çocukların işlem öncesi TİKÖ puan ortalaması 68,4±9, deney grubundaki çocukların TİKÖ puan ortalaması 66,6±7.3 bulunmuştur. Deney ve kontrol grubundaki çocukların işlem öncesi TİKÖ puan ortalamaları benzer bulundu. İşlem sonrası kontrol grubundaki çocukların TİKÖ puan ortalamasının 69.0±7.9, deney grubundaki çocukların işlem sonrası TİKÖ puan ortalamasının 61.7±7.3 olduğu, lavanta kokusu uygulanan çocukların, kontrol grubundaki çocuklara göre daha az korku yaşadıkları bulundu (Tablo 10). Bu sonuç araştırmanın H2 hipotezi olan "Kan örneği alma işlemi öncesinde lavanta esansı koklatılan çocukların, ağrı ve anksiyeteyi azaltıcı girişim uygulanmayan kontrol grubundaki çocuklara göre anksiyete puanı daha düşüktür." hipotezini doğrulamaktadır.

Son yıllarda yapılan sağlık araştırmalarında, çocuklarda venöz kan alma, intramuskuler enjeksiyon, intravenöz kateterizasyon işlemi sonucu ortaya çıkan ağrıyı ve anksiyeteyi azaltmaya yönelik farmakolojik olmayan girişimlerin kullanılmasına odaklanılmıştır (16,17,19,98). Literatürde mevcut araştırma bulgularını destekleyecek yetişkin popülasyonda

pek çok çalışma olmasına rağmen pediatrik popülasyondaki çalışmalar sınırlıdır. Bu nedenle bu bölümde, yetişkinlerde esansiyel yağların kullanımının anksiyete üzerine etkisini belirleyen çalışmalara da yer verilmiştir.

Kutlu ve ark. (2008) öğrencilerde lavanta kokusunun sınav anksiyetesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla deney grubundaki öğrencilerin bulunduğu sınıfa sınavdan 15 dakika önce lavanta tütsüleri yerleştirilerek sınav süresince (60 dakika) inhalasyonu sağlanmıştır. Çalışmada deney grubundaki öğrencilerin Durumluluk -Sürekli Kaygı Ölçeğine göre puan ortalamaları 42.76 ± 12.48, kontrol grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 51.51 ± 12.21 olduğu iki grup arasındaki farkın anlamlı olduğu, deney grubundaki öğrencilerin kaygılarının daha az olduğu belirtilmiştir (129). Karaman ve ark. (2016) çalışmalarında yetişkin hastalarda intravenöz kateterizasyon işlemi öncesi %1 oranında lavanta esansı içeren badem yağı işlemden 5 dakika önce ve işlem sırasında inhalasyonu sağlanmış, deney grubundaki hastaların anksiyete düzeyinin kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı olarak daha düşük olduğunu belirtmişlerdir (123). Savaş ve Sarıtaş (2014) laparoskopik kolesistektomi ameliyatı geçirecek hastaların ameliyat öncesi anksiyete düzeylerine lavanta yağının etkilerini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada, işlem öncesi lavanta yağı inhalasyonu uygulanan aromaterapi grubunun anksiyete düzeyinin anlamlı şekilde düştüğü, kontrol grubunda ise arttığını belirtmişlerdir (130).

Esansiyel yağların; rahatlatıcı, kullanımı kolay ve non-invaziv bir yöntem olması nedeniyle çocuklarda anksiyete yönetiminde kullanılabilecek güvenilir bir yöntem olduğu düşünülmektedir. Literatürde esansiyel yağların çocuklarda anksiyete azaltmaya yönelik kullanıldığı çalışmalar sınırlı sayıdadır. Arslan ark. (2020) 6-12 yaş arası çocuklarda dental anksiyeteyi azaltmak için deney grubundaki çocuklara işlemden önce 2 damla %100 saf lavanta yağının 3 dakika boyunca inhalasyonunu sağladıkları çalışmada, deney grubundaki çocukların anksiyete düzeylerinin azaldığını belirtmişlerdir (131). Bu çalışmada hem deney hem de kontrol grubundaki çocuklara diş çekim işlemi öncesi lokal anestezi uygulanmıştır. Seo (2009) adölesanlarda esansiyel yağ inhalasyonun stres ve stres yanıtlarına etkisini incelediği çalışmasında deney grubundaki öğrencilerin stres düzeyinde belirgin bir azalma olduğunu bildirmişlerdir (132). Araştırma sonuçlarının bu araştırma sonuçları ile benzer olduğu lavanta kokusunun çocuklarda anksiyete üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Araştırma bulgularından farklı olarak; Nord ve Belew (2009) perianestezi ortamındaki çocukların konforuna lavanta ve zencefil yağının etkinliğini inceledikleri çalışmada; deney grubundaki çocuklara lavanta ve zencefil yağı inhalasyonu, kontrol grubundaki çocuklara ise

plasebo olarak jojoba yağı inhalasyonu uygulanmıştır. Çalışma sonucunda deney grubundaki çocukların ortalama distress seviyesi daha düşük olmasına rağmen, fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (133). Yayla ve Özdemir (2017) tarafından venöz port kateter iğne girişine bağlı prosedüral anksiyeteyi inceledikleri çalışmada, deney grubundaki hastalara işlemden önce 3 dakika boyunca lavanta yağı ve jojoba yağı kulak çubuğu pamuğuna damlatılarak inhalasyonu sağlanmıştır. Çalışma sonuncunda deney ve kontrol grubunun ortalama anksiyete puanları arasında anlamlı fark bulunamamıştır (134).

Kasar ve Yıldırım (2018) tarafından miyofasial ağrı sendromu olan bireylerde tetik nokta enjeksiyonu sırasında deney grubuna difüzör ile lavanta yağı, kontrol grubuna kokusuz bebe yağı inhalasyonu uygulanmıştır. Deney grubundaki bireylerin işlem sonrası anksiyete düzeylerinin işlem öncesine göre azaldığı, ancak deney ve kontrol grubundaki bireylerin işlem öncesi ve işlem sonrası anksiyete düzeyleri arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (135).

Araştırma bulgularımız literatürdeki bazı araştırma sonuçları ile benzer bazıları ile farklılık göstermektedir. Çalışma bulgularındaki farklılıkların araştırmalara dahil edilen bireylerin farklı yaş grubunda olması, anksiyete yaratan işlemin farklı olması, esansiyel yağın uygulanma şekli, süresi ve kullanılan esansiyel yağın farklılığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

ÇOCUKLARIN GRUPLARA GÖRE WBFPRS PUAN ORTALAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Araştırmada kan alma işlemi öncesinde tüm gruplardaki çocukların ağrı puan ortalamasının sıfır olduğu ve gruplar arasında farklılık olmadığı bulundu (Tablo 12). İşlem öncesi çocukların ağrısının bulunmaması rutin poliklinik kontrollerine gelen ve büyük çoğunluğu kronik hastalığı bulunmayan araştırma grubundaki çocuklar için beklenen bir sonuç olarak değerlendirildi. Ayrıca bu sonucun çocuklarda kan alma işlemi sırasında oluşan ağrıyı azaltmada lavanta kokusunun etkisini belirlemede önemli olduğu düşünüldü.

Araştırmada deney grubundaki çocukların kan alma işlemi sırasında ağrı puan ortalaması 3,6±1,3, kontrol grubundaki çocukların kan alma işlemi sırasında ağrı puan ortalaması 7,6±1,4 olarak bulundu. Bu çalışmada deney grubundaki çocukların kontrol grubundaki çocuklara göre kan alma işlemi sırasındaki ağrı puan ortalamalarının düşük olduğu yani ağrı düzeylerinin düşük olduğu bulundu (Tablo 12). Bu sonuç araştırmanın H1 hipotezi olan "Kan örneği alma işlemi öncesinde lavanta esansı koklatılan çocukların, ağrı ve anksiyeteyi azaltıcı girişim uygulanmayan kontrol grubundaki çocuklara göre kan alma işlemi sırasında yaşanan ağrı puanı daha düşüktür." hipotezini doğrulamaktadır.

Literatür incelendiğinde ağrı kontrolünde non-farmakolojik bir yöntem olarak esansiyel yağların kullanıldığı görülmektedir. Pediatrik yaş grubundaki çalışmalar sınırlı olmakla beraber farklı nedenlerle ortaya çıkan ağrının kontrolünde esansiyel yağlar kullanılmaktadır. Bikmoradi ve ark. (2017) tarafından 3-6 yaş çocuklarda lavanta esanslı inhalasyon aromaterapisinin intravenöz kateterizasyon işlemi ile ilişkili ağrı üzerine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmada; deney grubundaki çocuklara (n=30) 5 damla lavanta esansı, kontrol grubundaki çocuklara (n=30) 5 damla distile su inhalasyonu işlemden 20 dakika önce uygulanmış ve işlemden 10 dakika sonra yapılan ağrı değerlendirilmesinde deney grubundaki çocukların ağrı puanlarının daha düşük olduğu belirtilmiştir (16). Razaghi ve ark. (2015) tarafından term yenidoğanlarda kan alma işlemi sırasında oluşan ağrıyı azaltmada lavanta kokusunun etkisini inceledikleri çalışmalarında, deney grubundaki yenidoğanlara kan alma işleminden önceki gece en 8 saatlik süresi boyunca ve kan alma işlemi esnasında %0,5 lavanta esansı içeren yağ, steril gazlı bez aracılığı ile uygulanmış ve kontrol grubundaki yenidoğanların ağrı düzeyi deney grubundaki yeni doğanlara göre daha yüksek bulunmuştur (23). Arslan ve ark (2020) tarafından 6-12 yaş çocuklarda dental ağrı ve anksiyeteyi azaltmada lavanta yağı inhalasyonunun etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada, deney grubundaki çocuklara diş çekimi öncesinde 2 damla lavanta yağının 3 dakika inhalasyonu uygulanmıştır ve çalışmada lavanta yağı inhalasyonunun ağrıyı azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir (131).

Çalışma sonuçlarımızdan farklı olarak; Soltani ve ark. (2013) çocuklarda lavanta inhalasyonunun tonsilektomi ağrısını azaltmada etkisini inceledikleri çalışmasında, ağrı puan ortalamalarının gruplara göre anlamlı düzeyde farklılık olmadığı ancak günlük analjezik kullanım sıklığında bir azalma olduğunu bildirmişlerdir. Bu durumun her iki gruptaki çocuklara rutin olarak analjezik uygulanması ve tonsillektomi ağrısının dokularda inflamasyona neden olması ve çocukların uzun süreli ağrı yaşamalarından kaynaklı olabileceği belirtilmiştir (17). Alemdar ve ark. (2019) 5-10 yaş arasındaki çocuklarda kan alma işlemi sırasında ağrıyı azaltmada buzzy, jet lidokain, balon şişirme ve aromaterapinin etkisini inceledikleri çalışmalarında, ağrı puan ortalamaları arasındaki farkın buzzy grubundan kaynaklandığını belirtmişlerdir. Aromaterapi grubundaki çocuklar kontrol grubundaki çocuklara göre daha az ağrı puanına sahip olmalarına rağmen aradaki fark anlamlı bulunamamıştır (98).

Esansiyel yağların çocuklarda ağrı algısını ve analjezik ihtiyacını azalttığı ve lavanta yağının içeriğinde bulunan linalol ve linalil asetatın lokal anestezik etkilere sahip olduğu bilinmektedir (16,23,98). Bu nedenlerle kullanımı kolay, ucuz, rahatlatıcı ve yan etkisi

minimum olan lavanta kokusunun çocuklarda kan alma işlemine yönelik ağrıyı azaltmak için hasta bakımında güvenle kullanılabileceği düşünülmektedir (16,23).

ÇOCUKLARIN YAŞLARI İLE WBFPRS VE TİKÖ PUANLARI ARASINDAKİ KORELASYON KATSAYILARI VE ANLAMLILIK DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Çalışmada deney grubundaki çocukların yaşları ile WBFPRS puanları ve işlem sonrası TİKÖ puanları arasında anlamlı bir korelasyon bulunmadı (Tablo 14). Kontrol grubundaki çocukların yaşları ile TİKÖ puanları arasında da anlamlı bir korelasyon yoktu. Kontrol grubundaki çocukların yaşları ile WBFPRS puanları arasında negatif yönlü korelasyon bulundu. Çocukların yaşları arttıkça ağrı puanlarının azaldığı, ağrı düzeylerinin düştüğü bulundu (Tablo 15).

Literatürde çocuğun yaşı ile ağrı ve korku düzeyleri arasında ilişki olduğunu belirten çalışmalar mevcuttur. Semerci ve Kostak (2020) çalışmasında 6-12 yaş aralığındaki çocukların yaşları arttıkça kan alma işleminden bekledikleri ağrı puanları ve işlem sırasında yaşadıkları ağrı puanlarının azaldığını belirtmişlerdir (55). Yüksel ve Arslan (2019) 6-12 yaş çocuklarda yaptığı çalışmada intravenöz girişim sırasında 6-8 yaş çocukların ağrı puan ortalamaların 9-12 yaş çocuklara göre daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (52). Bununla birlikte yaş ile ağrı ve korku düzeyi arasında fark olmadığını belirten çalışmalarda mevcuttur. Gültekin ve Ergün (2019) çocuklarda kan alma işleminde farklı dikkati başka yöne çekme teknikleri (balon şişirme, köpük üfleyerek balon yapma, lastik top sıkma) uyguladıkları 6-12 yaş aralığındaki çocukların yaş ile ağrı ve anksiyete puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirtmişlerdir (136). Tuna ve Açıkgöz (2014) çalışmasında periferal kanül uygulamasından önce işleme hazırlama işlemi uyguladıkları 9-12 yaş aralığındaki çocukların yaşlarının yaşadıkları ağrı ve anksiyete puan ortalamalarını etkilemediğini belirtmişlerdir (137).

Çocukların ağrıya karşı gösterdikleri tepkilerin yaş ile beraber değişim gösterdiği ancak yaşanan ağrı düzeyinin sadece yaşla ile ilişkili olmadığı aynı yaşa sahip olan çocukların kişisel özellikleri nedeniyle farklı ağrı yoğunlukları yaşayabildikleri bilinmektedir (40). Literatürde çocuğun yaşının ağrı ve anksiyete üzerindeki etkisinin çalışma sonuçlarında farklılık göstermesinin araştırmaya dahil edilen aynı yaştaki çocukların farklı özelliklere sahip olması (kronik hastalık varlığı, ağrı geçmişi, hastane deneyimleri), çocuğun mizacı, ebeveynlerinin ağrıya ilişkin çocukta oluşturdukları tutum vb. gibi etkenlere bağlı olabildiği söylenebilir.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

SONUÇLAR

Çocuklarda kan alma işlemi sırasında oluşan ağrı ve anksiyeteyi azaltmadan lavanta kokusunun etkisini incelemek amacıyla yapılan randomize kontrollü bu çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlar elde edildi.

- Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunu oluşturan çocuklar sosyo-demografik özellikler açısından karşılaştırıldıklarında; çocuğun cinsiyeti, anne-baba eğitim durumu, anne-baba çalışma durumu, ailenin ekonomik durumu, aile tipi, ailedeki çocuk sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ve grupların homojen olarak dağıldığı belirlendi. ($p>0.05$)
- Deney ve kontrol grupları arasında kronik hastalık varlığı, daha önceki hastaneye yatış deneyimi, daha önceki invaziv girişim varlığı, uygulanan invaziv girişim türleri açısından aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($p>0.05$).
- Çalışmada çocukların büyük çoğunluğunun daha önce bir invaziv girişim deneyimi yaşadıkları (deney grubu: %98, kontrol grubu: % 100'ü), uygulanan invaziv girişim türüne bakıldığında; çocukların intrmuskuler uygulama deneyimini deney grubunun %30'u, kontrol grubunun %39,2'sinin, çocukların subkutan uygulama deneyimini deney grubunun %12'si, kontrol grubunun %9,8'i, intrevenöz uygulama deneyimi ise deney grubunun %20'si, kontrol grubunun %27,5'inin yaşadıkları ve bu özellikler açısından iki grubun benzer olduğu belirlendi ($p>0.05$).
- Çocukların çoğunluğunun daha önce venöz kan alma deneyimi yaşadıkları (deney grubu: %98, kontrol grubu: %98), venöz kan alma deneyimi sayısının çoğunlukla 1-3 kez olduğu (deney grubu: %81,6 kontrol grubu: %66), önceki venöz kan alma deneyimi üzerinden geçen zamanın benzer olduğu, şimdiki kan alma deneyimi sırasında çocukların yanında çoğunlukla annelerinin bulunduğu (deney grubu: %80,4 kontrol

grubu: %80,4) belirlendi. Bu özellikler açısından iki grubun benzer olduğu bulundu ($p>0.05$).

- Çalışmaya dahil edilen çocukların daha önceki venöz kan alma deneyimine verdikleri tepkilerin benzer olduğu, şimdiki venöz kan alma deneyiminde deney ve kontrol grubundaki çocukların tepkilerinde olumlu yönde azalma olduğu, deney grubundaki çocukların kontrol grubundaki çocuklara göre anlamlı olarak işlem sırasında daha sakin oldukları ve daha az olumsuz tepki gösterdikleri belirlendi.
- Çalışmada, işlem öncesi deney ve kontrol gruplarının TİKÖ puan ortalamalarının benzer olduğu (deney grubunda 66.6 ± 7.3, kontrol grubunda 68.4 ± 9.0), işlem sonrasında ise puan ortalamalarının deney grubundaki çocuklarda 61.7 ± 7.3, kontrol grubunda ise 69.0 ± 7.9 olduğu, deney grubundaki çocukların kontrol grubundaki çocuklara göre daha az korku yaşadıkları belirlendi.
- Çalışmada, çocukların işlem öncesi WBFPRS puan ortalamaları tüm gruplar için 0,0 puan olarak bulundu. İşlem sırasındaki deney grubundaki çocukların WBFPRS puan ortalamaları 3,6 ± 1,3, kontrol grubundaki çocukların ise 7,6 ± 1,4 olduğu, deney grubundaki çocukların daha az ağrı deneyimledikleri belirlendi.
- Kontrol grubundaki çocukların yaşları arttıkça işlem sırasındaki WBFPRS ağrı puanın azaldığı bulundu.

ÖNERİLER

Çocuklarda kan alma işlemi sırasında oluşan ağrı ve anksiyeteyi azaltmadan lavanta kokusunun etkisinin incelemek amacıyla randomize kontrollü olarak yapılan bu çalışmada araştırma sonuçları doğrultusunda öneriler aşağıda verilmiştir.

- Çocuklarda kan alma işlemi ve diğer ağrılı girişimler sırasında ağrı ve anksiyeteyi azaltmak amacıyla lavanta kokusunun kullanılması,
- Pediatri hemşirelerine lavanta kokusunun çocuklarda uygulanması ile ilgili bilgi verilmesi, uygulanması ve teşvik edilmesi,
- Pediatri hemşirelerinin ağrıya neden olabilecek girişimler ve ağrıyı azaltmada kullanılan yöntemler hakkında ebeveynlerin bilgilendirilmesi ve rehber olması,
- Çocuklarla çalışan sağlık profesyonellerine, özellikle hemşirelere yönelik; çocuklarda ağrı ve anksiyete yönetimi ile ilgili eğitim programlarının yapılması, sürekli hale getirilmesi, bu programlarda non-farmakolojik yöntemler ile güncel yaklaşımlarla ilgili araştırma sonuçlarına ve kanıta dayalı uygulamalara yer verilmesi yer verilmesi,
- Lavanta kokusunun farklı yaş gruplarında, farklı ağrılı girişimlerde, farklı örneklem ve farklı yöntemler ile karşılaştıracak yeni araştırmaların yapılması önerilebilir.

ÖZET

Araştırma; 7-14 yaş çocuklarda kan örneği alma işlemi sırasında oluşan ağrı ve anksiyeteyi azaltmada lavanta kokusunun etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü olarak yapıldı.

Araştırma 15/01/2019 – 15/09/2019 tarihleri arasında Çorlu İlçe Devlet Hastanesi Kan Alma Birimine başvuran 7-14 yaş 102 çocuk ile gerçekleştirildi. Çocuklar gruplara randominizasyon yöntemi ile atandı. Araştırmanın verileri "Çocuk-Aile Tanıtıcı Bilgi Formu", "Wong-Baker Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçeği", "Tıbbi İşlemler Korku Ölçeği" ve "Çocuk Gözlem Formu" ile toplandı. Verilerin analizinde ortalama ve standart sapma, yüzde, Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı, Pearson Ki-kare testi ve Fisher Freeman-Hamilton ki-kare testi ve Mann Whitney U testi, Wilcoxon testi, Kruskal- Wallis testi ve Spearman Rho korelasyon analizi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

Venöz kan alma işlemi öncesinde tüm grupların ağrı puan ortalamaları 0,0 puan olarak bulundu. İşlem sırasında deney grubundaki çocukların WBPRS puan ortalamaları 3,6 ± 1,3, kontrol grubundaki çocukların ise WBPRS puan ortalamalarının 7,6 ± 1,4 olduğu, deney grubundaki çocukların daha az ağrı yaşadıkları bulundu. İşlem öncesi deney ve kontrol gruplarının TİKÖ puan ortalamalarının benzer olduğu (deney grubunda 66.6 ± 7.3, kontrol grubunda 68.4 ± 9.0), işlem sonrasında TİKÖ puan ortalamalarının deney grubundaki çocuklarda 61.7 ± 7.3, kontrol grubunda ise 69.0 ± 7.9 olduğu, deney grubundaki çocukların kontrol grubundaki çocuklara göre daha az korku yaşadıkları bulundu ($p<0,05$). Kontrol grubundaki çocukların yaşları arttıkça işlem sırasındaki ağrı puanlarının azaldığı bulundu ($p<0,05$).

Çalışma sonucunda venöz kan alma işlemi sırasında oluşan ağrı ve anksiyeteyi azaltmada lavanta kokusunun etkili olduğu bulundu. Bu nedenle 7-14 yaş çocuklarda kan alma işlemine yönelik ağrıyı azaltmada lavanta kokusunun kullanılması ve hemşirelerin bu konuda bilgilendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: kan alma, lavanta kokusu, ağrı, anksiyete, çocuk

THE EFFECT OF TO A LAVENDER SCENT IN RECUDING PAIN AND ANXIETY DURING BLOOD SAMPLING IN CHILDREN

SUMMARY

We performed the research in a randomized controlled manner to identify lavender scent's effect in reducing pain and anxiety during blood sampling in children aged 7-14.

We conducted the research with 102 children aged between 7-14 who applied to the Çorlu District State Hospital Blood Sampling Unit between January 15, 2019, and September 15, 2019. We assigned the children to the groups via the randomization method. We collected the research data via"Child-Family Descriptive Information Form", "Wong-Baker Faces Pain Rating Scale", "Medical Procedures Fear Scale" and "Child Observation Form". To analyze the data, we employ mean and standard deviation, percentage, Cronbach Alpha reliability coefficient, Pearson Chi-square test and Fisher Freeman-Hamilton chi-square test and Mann Whitney U test, Wilcoxon test, Kruskal-Wallis test, and Spearman Rho correlation analysis. We adopt the statistical significance level as $p < 0.05$.

We found that all groups mean pain scores as 0.0 points before venous blood sampling. We observe that WBPRS score averages of the children in the experimental group during the procedure are 3.6 ± 1.3, and the children in the control group had a mean score of 7.6 ± 1.4. The children in the experimental group experienced lesser pain than the other group. We found that the mean Medical Procedures Fear Scale scores of the experimental and control groups were similar (in the experimental group 66.6 ± 7.3, in the control group 68.4 ± 9.0) before the procedure, the mean Medical Procedures Fear Scale score after the procedure was 61.7 ± 7.3 in the children in the experimental group and 69.0 ± 7.9 in the control group. The experimental group of children experienced less fear than those in the control group ($p < 0.05$). We observe that as the age of the children in the control group increased, their pain scores during the procedure decreased ($p < 0.05$).

In conclusion, we observed that lavender scent effectively reduces pain and anxiety during venous blood sampling. Therefore, we recommend to use the lavender scent in children 7-14 years of age to reduce the pain for blood sampling and to inform the nurses accordingly.

Key Words: taking a blood sample, lavender scent, pain, anxiety, child

KAYNAKLAR

1. Erdine S. Ağrı mekanizmaları ve ağrıya genel yaklaşım. 3. İstanbul: Nobel Kitapevi; 2007. 37-48 s.

2. Gündüz S, Yüksel S, Aydeniz GE, Aydoğan RN, Türksoy H, Dikme İB. Çocuklarda hastane korkusunu etkileyen faktörler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 2016;(59):161-8.

3. Karakaya Suzan Ö, Öztürk Ö. Sünnet olan çocuklara işlem sırasında uygulanan kukla gösterisinin çocukların kaygı ve ağrı düzeylerine etkisi (tez). Karabük Üniversitesi; 2018.

4. Kennedy RM, Luhmann J, Zempsky WT. Clinical implications of unmanaged needle-insertion pain and distress in children. Officıal Journal Of The American Academy Of Pediatrıcs. 2008;122 Suppl 3:133-130.

5. Büyükgönenç L, Törüner Kılıçarslan E. Çocukluk yaşlarında ağrı yönetimi. In. Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H,Bolışık B (Editörler). Pediatri Hemşireliği. Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi; 2013. p.881-96.

6. Twycross A, Dowden S, Stinson J, editörler. Managing Pain in Children: A Clinical Guide for Nurses and Healthcare Professionals,. 2nd edition. Chichester, West Sussex, Wiley-Blackwell; 2014.

7. Ball J, Bindler RM, Cowen KJ, Ball J. Principles of pediatric nursing: caring for children. 5th ed. Boston: Pearson Educatıon; 2012. p. 370-91.

8. Saka Ö. Ağrıyı ölçme ve değerlendirme. Türkiye Klinikleri Family Medicine - Special Topics. 2011;2(2):15-20.

9. Çelebioğlu A, Gürol A, Yildirim ZK, Büyükavci M. Effects of massage therapy on pain and anxiety arising from intrathecal therapy or bone marrow aspiration in children with cancer. International Journal of Nursing Practice. 2015;21(6):797-804.

10. Özveren H. Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Olmayan Yöntemler. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi 2011:83-92.

11. Rowen James S, Ann Nelson K, Weiler Ashwill J, Pain Management for Children. Nursing care of children Principles & Practice. 4th ed. St. Louis, Mo: Elsevier/Saunders; 2013. p. 317-35.

12. Kılıçarslan Törüner E, Büyükgönenç L. Çocuklarda Ağrı Yönetimi Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi; 2017. s106-91.

13. Kızılok Kale E, Akgün Kostak M. Yenidoğanlarda topuk kanı alma sırasında oluşan ağrı düzeyine emzirme ve cenin pozisyonunun etkisi (tez). Trakya Üniversitesi; 2018.

14. Çelik S, Kübra Baş B, Nur Korkmaz Z, Karaşahin H, Yıldırım S. Determination of knowledge and behaviour of nurses about pain management. Medical Journal of Bakırköy. 2018;14(1):17-23.

15. Browne NT, McComiskey CA, Pieper P. Pediatrik cerrahi hastasının hemşirelik bakımı. Bolışık ZB, Yardımcı F, Didişen NA (Editörler). Current Akut ağrılı çocukların bakımı: cerrahi, işlemsel ve travmatik ağrı. Ankara: Nobel Kitabevi;2015. s.69-94.

16. Bikmoradi A, Khaleghverdi M, Seddighi I, Moradkhani S, Soltanian A, Cheraghi F. Effect of inhalation aromatherapy with lavender essence on pain associated with intravenous catheter insertion in preschool children: A quasi-experimental study. Complementary therapies in clinical practice. 2017;(28):85-91.

17. Soltani R, Soheilipour S, Hajhashemi V, Asghari G, Bagheri M, Molavi M. Evaluation of the effect of aromatherapy with lavender essential oil on post-tonsillectomy pain in pediatric patients: a randomized controlled trial. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2013;77(9):1579-81.

18. Stea S, Beraudi A, De Pasquale D. Essential Oils for Complementary Treatment of Surgical Patients: State of the Art. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2014:6.

19. Esma A, Polat S. Yenidoğanlarda Topuk Kanı Alma Sırasında Oluşan Ağrıya Amniyotik Sıvı,Anne Sütü ve Lavanta Kokusunun Etkisi (tez). Kayseri: Erciyes Üniversitesi; 2014.

20. Kanbur BN, Balci S. Preterm Yenidoğanlarda Koku. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi 2017;272-6.

21. Beyliklioğlu A, Arslan S. Effect of Lavender Oil on the Anxiety of Patients Before Breast Surgery. Journal of PeriAnesthesia Nursing 2019;34(3):587-93.

22. Arslan İ, Aydınoğlu S, Karan NB. Can lavender oil inhalation help to overcome dental anxiety and pain in children? A randomized clinical trial.Europen Journal Pediatric 2020;179(6):985-992.

23. Razaghi N, Sadat Hoseini AS, Aemmi SZ, Mohebbi T, Boskabadi H. The Effects of Lavender Scent on Pain of Blood Sampling in Term Neonates.International Journal of Pediatrics 2015;3(16):535-541

24. Kahsay H. Assessment and treatment of pain in pediatric patients. Current Pediatric Researc 2017;21:148-57.

25. Yağci Ü, Saygin M. Ağrı Fizyopatolojisi. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2019;26(2):209-20.

26. Duman T, Melek İ. Ağrı Mekanizmaları ve Ağrı Tedavisine Farmakolojik Yaklaşım. Türkiye Klinikleri J Neurol-Special Topics. 2010;3(1):51-64.

27. Ökten Aİ. Ağrı ve Sanat. Türk Nöroşirürji Dergisi. 2016;1(26):1-4.

28. K. Velioğlu S. Ağrı Anatomisi: Ağrı Yolakları, Beyin Sapı ve Beyin. Turkiye Klinikleri Neurology-Special Topics 2017;10(4):329-34.

29. Franck LS. Nursing management of children's pain: Current evidence and future directions for research. NT Research. 2003;8(5):330-53.

30. Aydın ON. Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. Adü Tıp Fakültesi 2002;3(2):37-48.

31. Bonica JJ. History of pain concepts and pain therapy. Mt Sinai J Med 1991;58(3):191-202.

32. Moayedi M, Davis KD. Theories of pain: from specificity to gate control. Journal of Neurophysiology 2013;109(1):5-12.

33. Karadağ A, Atabek Aşti T. Hemşirelik esasları bilgiden uygulamaya: kavramlara- ilkeler-beceriler İstanbul: Akademi Basım ve Yayıncılık; 2013.

34. Porth C, Gaspard KJ, Tanrıöver MD, Sarı A. Patofizyolojinin temelleri: bozulmuş sağlık durumları kavramları Ankara: Palme Yayıncılık; 2018.

35. Alptekin D, Eti Aslan F. Pansuman işlemi sırasında ebeveynin çocuğun yanında bulunma durumunun ağrı şiddetine etkisi (tez). İstanbul: Acıbadem Üniversitesi; 2015.

36. Artan A, Gözen D. Kocaeli ilinde çocuk hastalıkları kliniklerinde çalışan hemşirelerin çocuklarda ağrı kontrolüne ilişkin bilgi durumları (tez). İstanbul: Haliç Üniversitesi; 2012.

37. Balat A. Çocuklarda ağrı. Turkiye Klinikleri J Neurol-Special Topics 3(4):81-5.

38. Kapısız E, Güngörmüş Z, Bilsin E. Çocuklarda aşı uygulaması sırasında kullanılan eksternal soğutma ve titreşimin ağrı, korku ve anksiyete üzerine etkisi (tez). Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi; 2019.

39. Yıldız T, Sabuncu N. Çocuklarda intramüsküler penisilin enjeksiyonu ağrısına lokal buz uygulamasının etkisi (tez). İstanbul: Haliç Üniversitesi; 2014.

40. Erkut Z, Gözen D. 8-12 Yaş Grubu Çocukların Kan Alımı Sırasında Hissettikleri Ağrı Düzeylerine Kılavuz Hayal Yönteminin Etkisi (tez). İstanbul Üniversitesi; 2018.

41. Ranger M, Campbell-Yeo M. Temperament and pain response: a review of the literature. Pain Management Nursing. 2008;9(1):2-9.

42. Mogil JS, Yu L, Basbaum AI. Pain Genes?: Natural Variation and Transgenic Mutants. Annual Review of Neuroscience 2000;23(1):777-811.

43. Walco GA. Needle pain in children: contextual factors. Pediatrics.2008;122(3):125-129.

44. A Huguet, PJ McGrath, J Pardot. Development and preliminary testing of a scale to assess pain-related fear in children and adolescents. The Journal of Pain 2011;12(8):840-8.

45. McGrath PA. Pain Assessment in Children. In: Schmidt RF, Willis WD (eds). Encyclopedia of Pain [In]. Berlin, Heidelberg: 2007:1644-8.

46. Anand KJ, Craig KD. New perspectives on the definition of pain.The Journal of the Internatıonal Association for the Study Pain 1996;67(1):3-6:209-211.

47. Bakır E. Çocuklarda ağrı değerlendirme ve ölçekleri: Kültür ve yaşın ağrı değerlendirmesine etkileri. Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi 2017;9(4):299-314.

48. Connelly M, Anthony KK, Sarniak R, Bromberg MH, Gil KM, Schanberg LE. Parent pain responses as predictors of daily activities and mood in children with juvenile idiopathic arthritis: the utility of electronic diaries. J Pain Symptom Manage 2010;39(3):579-90.

49. Blount RL, Zempsky WT, Jaaniste T, Evans S, Cohen LL, Devine KA, vd. Management of pediatric pain and distress due to medical procedures. In: Handbook of pediatric psychology, 4th ed. New York, NY, US: The Guilford Press; 2009. s. 171-88.

50. Mutlu B, Balcı S. Çocuklarda venöz kan örneği alırken oluşan ağrıyı azaltmada balon şişirme ve öksürme yöntemlerinin etkisi (tez). İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2012.

51. Erdoğan B, Aytekin Özdemir. Çocuklarda kan alma sırasında uygulanan üç farklı yöntemin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi (tez). Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2018.

52. Yüksel H, Arslan F. Okul çağı çocuklarında IV girişim sırasında ebeveynlerin bulunma ve destekleme durumunun, sosyodemografik ve işleme ilişkin özelliklerin çocuğun ağrı düzeyine etkisi (tez). İstanbul: Yeditepe Üniversitesi; 2019.

53. Beyaz E, Güdücü Tüfekçi F. Çocuklardaki ağrıyı ölçmek için yeni tek boyutlu bir ölçek geliştirme: Kalem ağrı ölçeği (tez). Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2018.

54. Hockenberry MJ, Wilson D, Hockenberry MJ. Clinical companion for Wong's essentials of pediatric nursing . St. Louis, Mo.: Mosby/Elsevier; 2011:158-196.

55. Semerci R, Akgün Kostak M. The Efficacy of Distraction Cards and Kaleidoscope for Reducing Pain During Phlebotomy: A Randomized Controlled Trial. Journal of PeriAnesthesia Nursing 2020;35:397-402.

56. Şermet MB, Özyazıcıoğlu N, Ergün S. Çocuklarda ilaç infüzyonuna bağlı oluşan ağrıyı azaltmada soğuk uygulamanın etkisi (tez). Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi; 2019.

57. How to use the Oucher. Erişim adresi: http://www.oucher.org/differences.html. Erişim tarihi 03.04.2020.

58. Akay N, Kuğuoğlu S, Ekici B. Bebeklerde (3-6 ay) periferik intravenöz kateter uygulaması sırasında kullanılan müzikli dönencenin ağrı algısına atkisi (tez). İstanbul: Maltepe Üniversitesi; 2018.

59. Küçük Alemdar D, Güdücü Tüfekci F. The Reliability and Validity of the Premature Infant Comfort Scale's Turkish. Journal of Education and Research in Nursing 2015;12(2).

60. Okyay RD, Ayoğlu H. Postoperative Pain Management In Children. Pediatric Practice and Research 2018;6(2):16-25.

61. Elçigil A. Çocuğun ağrısının yönetiminde pediatri hemşiresinin karar vermesini etkileyen faktörler. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi 2011;4(1):48-53.

62. Derleyen Taşkın B, Akgün Kostak M. Pediatri servisinde yatan çocuklara periferik damar yolu açma işlemi öncesinde uygulanan terapötik oyun yönteminin anksiyete ve korku üzerine etkisi (tezi). Edirne: Trakya Üniversitesi; 2018.

63. Tuncay S, Günay U. Dijital oyunların anjiyografi olmuş çocukların ağrı ve immobilizasyonuna etkisi (tez). Malatya: İnönü Üniversitesi; 2017.

64. Özkan TK, Balci S. Çocuklarda ağrı kontrolünde akupresür. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2018;7(1):234-239.

65. Göksu F, Kuzlu Ayyıldız T. Çocuklarda venöz kan alımı sırasında kullanılan sanal gerçeklik gözlüğünün hissedilen ağrı üzerine etkisi (tez). Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi; 2017.

66. Yılmaz F, Atay S. Hemşirelik öğrencilerinin klinik ağrı yönetimi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2015;1(2):32-41.

67. Emir S, Cin Ş. Çoçuklarda ağrı: Değerlendrime ve yaklaşım. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2004;57(3).

68. Härmä A, Aikio O, Hallman M, Saarela T. Intravenous Paracetamol Decreases Requirements of Morphine in Very Preterm Infants. The Journal of Pediatrics 2016;168:36-40.

69. Chidambaran V, Sadhasivam S. Pediatric acute and surgical pain management: recent advances and future perspectives. International Anesthesiology Clinics 2012;50(4):66-82.

70. Schug SA, Palmer GM, Scott DA, Halliwell R, Trinca J. Acute pain management: scientific evidence, fourth edition, 2015. Med J Aust 2016;204(8):315-7.

71. Özel A, Çetin H. Çocuklarda kan alma işlemi sırasında titreşimli turnike uygulamasının hissedilen ağrıya etkisi (tez). Mersin: Mersin Üniversitesi; 2018.

72. Önal SA. Analjezik adjuvanlar. Ağrı Dergisi 2006;18(4):10-23.

73. Uğurlu Sülü E. Çocuklarda Girişimsel İşlemlerde Nonfarmakolojik Ağrı Giderme Yöntemleri. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2017(4):198-201.

74. Gündüz CS, Çalişkan N. Ağrı Kontrolünde Uygulanan Non-farmakolojik Yöntemler: Etkinliği Hakkındaki Kanıtlar Yeterli mi? Journal of Traditional Medical Complementary Therapies 2018;1(2):76-81.

75. Gül A, Eti Aslan F. Ağrı Kontrolüne Kanıt Temelli Yaklaşım; Masaj ve Aromaterapi. Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences 2012;4(1):30-6.

76. Akatın Y, Kocaman G. Çocuk hastaların ağrısını değerlendirmede kanıta dayalı uygulama önerilerine uyumun arttırılması için kullanılan stratejiler. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2018;3(1):23-31.

77. Liu M, Zhao L, Li XF. Effect of skin contact between mother and child in pain relief of full-term newborns during heel blood collection. Clinical and Experimental Obstetrics Gynecology 2015;42(3):304-8.

78. Günay U, Coşkun D. Observations, Opinions and Experiences of the Newborn Team in a Newborn Intensive Care Unit that Implemented the Kangaroo Care: a Qualitative Research. Turkish Journal of Pediatric Emergency and Intensive Care Medicine 2019;6(2):85-90.

79. Çağlayan N, Balcı S. Preterm Yenidoğanlarda Ağrının Azaltılmasında Etkili Bir Yöntem: Cenin Pozisyonu. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 2014;22(1):63.

80. Eroğlu A, Arslan S. Yenidoğanda ağrının algılanması, değerlendirilmesi ve yönetimi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2018; 8(1):52-60.

81. Çağlayan N, Balcı S. Preterm yenidoğanlarda ayak topuğundan kan alma işlemi sırasında el ile verilen cenin pozisyonunun ağrı üzerine etkisi (tez). İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2011.

82. Cabıoğlu MT, Ergene N. Akupunkturun Etki Mekanizmaları ve Klinik Uygulamaları. Genel Tıp Dergisi 2003;13(1).

83. Özdağ NH, Mollahaliloğlu S, Öztaş D, Bozcuk Güzeldemirci G. Ağrı Tedavisinde Akupunkturun Yeri. Ankara Medical Journal 2015;15(4).

84. Gilbey P, Bretler S, Avraham Y, Sharabi-Nov A, Ibrgimov S, Luder A. Acupuncture for posttonsillectomy pain in children: a randomized, controlled study. Pediatric Anesthesia 2015;25(6):603-9.

85. Kaya Şenol D, Aslan E. Vajinal doğum sonrası perineal soğuk uygulamanın fiziksel Aktivitelere Etkisi. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 2016;24(3):133-42.

86. NAHA | Exploring Aromatherapy. Erişim adresi: https://naha.org/explore-aromatherapy/safety. Erişim tarihi: 03.04.2020

87. Bİlgİç Ş. Hemşirelikte Holistik Bir Uygulama; Aromaterapi. Namık Kemal Tıp Dergisi 2017;5(3):134-41.

88. Maddocks-Jennings W, Wilkinson JM. Aromatherapy practice in nursing: literature review. Journal of Advanced Nursing 2004;48(1):93-103.

89. Gnatta JR, Kurebayashi LFS, Turrini RNT, Silva MJP da. Aromatherapy and nursing: historical and theoretical conception. Revista da Escola Enfermagem da USP 2016;50(1):130-6.

90. Esposito ER, Bystrek MV, Klein JS. An Elective Course in Aromatherapy Science. American Journal of Pharmaceutical Education 2014;78(4):79.

91. Ali B, Al-Wabel NA, Shams S, Ahamad A, Khan SA, Anwar F. Essential oils used in aromatherapy: A systemic review. Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine. 2015;5(8):601-11.

92. Boyce VJ, Natschke M. Establishing a comprehensive aromatherapy program in patient care settings. Pain Management Nursing 2019;20(6):532-40.

93. Kamkaen N, Ruangrungsi N, Patalung NN, Watthanachaiyingcharoen R. Physiological and Psychological Effects of Lemongrass and Sweet Almond Massage Oil. Journal of Health Research. 2015;29(2):85-91.

94. Çetinkaya B, Başbakkal Z. Aromaterapi masajının bebeklerde koliğin giderilmesi üzerine etkisinin incelenmesi (tez). İzmir: Ege Üniversitesi; 2007.

95. Burkle J. Clinical Aromatherapy: Essential Oils in Healthcare. 3 edition. St. Louis, Churchill Livingstone, 2014:432.

96. Price S, Price L. Aromatherapy for Health Professionals. 4 edition. Edinburgh; New York: Churchill Livingstone; 2011:400.

97. Ahmady S, Rezaei M, Khatony A. Comparing effects of aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil on fatigue of hemodialysis patients: A randomized trial. Complementary Therapies in Clinical Practice 2019;36:64-8.

98. Alemdar Küçük D, Aktaş Yaman Y. The Use of the Buzzy, Jet Lidokaine, Bubble-blowing and Aromatherapy for Reducing Pediatric Pain, Stress and Fear Associated with Phlebotomy. Journal of Pediatric Nursing: Nursing Care of Children and Families 2019;45:64-72.

99. Małachowska B, Fendler W, Pomykała A, Suwała S, Młynarski W. Essential oils reduce autonomous response to pain sensation during self-monitoring of blood glucose among children with diabetes. Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism 2016;29(1):47-53.

100. Tokuç M, Ulukapı I. Sakinleştirici Müziklerin Endişeli Hastalar Üzerindeki Etkisi. Türkiye Klinikleri Pediatric Dentistry-Special Topics 2018;4(2):137-41.

101. Tümen EC. Çocuklarda Dental Anksiyete ve Korku, İletişim ve Davranışsal Yönetim Problemleri. Türkiye Klinikleri Journal Dental Science. 2010;16(3):249-56.

102. Çetinay Aydın P. Kaygı ve Endişe. Türkiye Klinikleri Psychiatry-Special Topics. 10(4).

103. Dinçer A. Korku: Dili, Kavramlaşması, Kültürel Boyutu. Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi 2017;6(2):769-98.

104. Bahadır Ö, Kürtüncü M. Müzik terapinin cerrahi uygulanan 6-12 yaş arası çocuklarda anksiyete, korku ve ağrı yönetimine etkisi (tez). Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi; 2016.

105. Türer Coşkun Ç, Durmuş D. Görsel ve yazılı bilgilendirmenin periodontal cerrahi öncesi ve sonrası anksiyete seviyelerine etkisi. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 2017;27(3):167-72.

106. Uzbay T. Anksiyete ve depresyonun nörobiyolojisi. Klinik Psikiyatri Dergisi. 2004;7(4):3-11.

107. Akengİn Ç. Çocuklarda Kaygı ve Resim. Türkiye Klinikleri Journal Child Psychiatry-Special Topics. 2016;2(3):73-6.

108. Teksoz E, Düzgüner V, Bilgin I, Ocakci AF. The Impact of a Nursing Coping Kit and a Nursing Coping Bouncy Castle on the Medical Fear Levels of Uzbek Refugee Children. Journal Pediatrics Nursing 2018;39:68-73.

109. Ataman Z, Öztürk C. Okul çağı çocuklarının tıbbi işlem korkularına yönelik verilen bilginin etkisinin incelenmesi (tez). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2006.

110. Salmela M, Aronen ET, Salanterä S. The experience of hospital-related fears of 4- to 6-year-old children. Child Care, Health and Development 2011;37(5):719-26.

111. Karlsson K, Dalheim Englund A-C, Enskär K, Nyström M, Rydström I. Experiencing Support During Needle-Related Medical Procedures: A Hermeneutic Study With Young Children (3-7Years). Journal Pediatric Nursing 2016;31(6):667-77.

112. Noel M, McMurtry CM, Chambers CT, McGrath PJ. Children's Memory for Painful Procedures: The Relationship of Pain Intensity, Anxiety, and Adult Behaviors to Subsequent Recall. Journal of Pediatric Psychology 2010;35(6):626-36.

113. Kristjánsdóttir O, Unruh AM, McAlpine L, McGrath PJ. A systematic review of cross-cultural comparison studies of child, parent, and health professional outcomes associated with pediatric medical procedures.The Journal of Pain: Offical Journal of the American Pain Society 2012;13(3):207-19.

114. Taddio A, Ipp M, Thivakaran S, Jamal A, Parikh C, Smart S, vd. Survey of the prevalence of immunization non-compliance due to needle fears in children and adults. Vaccine 2012;30(32):4807-12.

115. Aydin B, Bektaş M. Hemşirelik öğrencilerinin bakım planlarının pediyatrik ağrı yönetimi açısından incelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2019;12(4):243-54.

116. Kılıç M, Öztunç G. Ağrı kontrolünde kullanılan yöntemler ve hemşirenin rolü. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2012;7:35-51.

117. Akcan E, Yiğit R. Türkiye'de Yenidoğan Kliniklerinde Çalışan Hemşire ve Hekimlerin Yenidoğanda Ağrı Yönetimi ile İlgili Yaklaşımları. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2016;6(3):147-53.

118. Cirik V, Efe E. Yoğun bakım ünitesinde ağrı ve hemşirenin rolü. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2014;18(1):15-21.

119. Kostak M, Inal S, Efe E, Yilmaz H, Senel Z. Determination of methods used by the neonatal care unit nurses for management of procedural pain in Turkey. Journal Of The Pakıstan Medıcal Assocıatıon 2015;65:526-31.

120. Wong-Baker FACES Foundation. Erişim adresi: https://wongbakerfaces.org/. Erişim tarihi: 05.04.2020.

121. Demirel S, Topan A. Hastanede yatan çocukların tıbbi işlemlere yönelik korkularını azaltmada verilen eğitimin etkisinin incelenmesi (tez). Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi; 2017.

122. Alak V, Conk Z. Hastaneye ameliyat olmak üzere gelen 7-14 yaş grubu çocukların korkuları ve hemşirelik uygulamaları (tez). İzmir: Ege Üniversitesi; 1993.

123. Karaman T, Karaman S, Dogru S, Tapar H, Sahin A, Suren M, vd. Evaluating the efficacy of lavender aromatherapy on peripheral venous cannulation pain and anxiety: A prospective, randomized study. Complementary Therapies in Clinical Practice 2016;23:64-8.

124. Koç Özkan T, Balcı S. Çocuklarda uygulanan akupresürün kan alımı sırasındaki akut ağrıya etkisi (tez). İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2017.

125. American Academy of Pediatrics, Committee on Pediatric Emergency Medicine, American College of Emergency Physicians, Pediatric Committee, Emergency Nurses Association, Pediatric Committee. Joint policy statement--guidelines for care of children in the emergency department. Journal Emergency Nursing 2013;39(2):116-31.

126. Arıkan A, Esenbay Işık F. Çocuklarda venöz kan alma işlemi sırasında uygulanan helicone ve pika bilekliğin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi (tez). Ankara: Ankara Üniversitesi; 2019.

127. Özdemir A, Kürtüncü M. 6-12 yaş çocuklarda invaziv işlemler (kan alma/damaryolu açma) sırasında dikkati başka yöne çekme tekniklerinin anksiyete, korku ve ağrı yönetimine etkisi (tez). Zonguldak: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi; 2019.

128. Meiri N, Ankri A, Hamad-Saied M, Konopnicki M, Pillar G. The effect of medical clowning on reducing pain, crying, and anxiety in children aged 2-10 years old undergoing venous blood drawing--a randomized controlled study. Europen Journal of Pediatrics 2016;175(3):373-9.

129. Koca Kutlu A, Yılmaz E, Çeçen D. Effects of aroma inhalation on examination anxiety. Teaching and Learning in Nursing 2008;3(4):125-30.

130. Savaş B, Sarıtaş S. Kapalı kolesistektomi ameliyatı olacak hastalarda lavanta yağının ameliyat öncesi kaygı düzeyine etkisi (tez). Malatya: İnönü Üniversitesi; 2014.

131. Arslan I, Aydinoglu S, Karan NB. Can lavender oil inhalation help to overcome dental anxiety and pain in children? A randomized clinical trial. Europen Journal of Pediatrics 2020;179(6):985-92.

132. Seo J-Y. The effects of aromatherapy on stress and stress responses in adolescents. Journal of Korean Academy Nursing 2009;39(3):357-65.

133. Nord D, Belew J. Effectiveness of the Essential Oils Lavender and Ginger in Promoting Children's Comfort in a Perianesthesia Setting. Journal of PeriAnesthesia Nursing 2009;24(5):307-12.

134. Mutluay Yayla E, Özdemir L. İnhaler yolla uygulanan aromaterapinin implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı prosedürel ağrı ve anksiyete üzerine etkisi (tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2016.

135. Sayın Kasar K, Yıldırım Y. Miyofasiyal ağrı sendromu olan bireylerde tetik nokta enjeksiyonu sırasında uygulanan inhaler aromaterapinin ağrı, anksiyete, konfor ve kortizol düzeyine etkisi (tez). İzmir: Ege Üniversitesi; 2018.

136. Gültekin M, Ergün S, Özyazıcıoğlu N. Çocuklarda kan alma işleminde kullanılacak dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisinin değerlendirilmesi (tez). Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi; 2019.

137. Tunç Tuna P, Açıkgöz A. Çocuklarda periferal kanül uygulaması öncesi işleme hazırlamaya yönelik yapılan uygulamaların ağrı ve anksiyete üzerine etkisi (tez). Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi; 2014.

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Sürelerine Göre Ağrı Sınıflandırılması 6
Tablo 2. Bebek ve Çocuklarda Ağrı İle İlgili Yanlış İnançlar 8
Tablo 3. Çocukların Gelişim Dönemlerine Göre Ağrı Deneyimleri 11
Tablo 4. Çocuklarda ve Bebeklerde Esansiyel Yağların Kullanım Oranları 23
Tablo 5. Gruplara göre çocukların ve ebeveynlerin sosyo-demogratif özellikleri 41
Tablo 6. Çocukların gruplara göre hastane ve invaziv girişim deneyimlerinin karşılaştırılması 43
Tablo 7. Çocukların gruplara göre venöz kan alma deneyimi karşılaştırılması 44
Tablo 8. Çocukların gruplara göre önceki kan alma deneyimine verdikleri tepkinin karşılaştırılması..... 46
Tablo 9. Çocukların gruplara göre şimdiki kan alma deneyimine verdikleri tepkinin karşılaştırılması..... 48
Tablo 10. Çocukların gruplara göre işlem öncesi ve sonrası TİKÖ puan ortalamaları 51
Tablo 11. Gruplara göre işlem öncesi ve sonrası TİKÖ toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması..... 52
Tablo 12. Çocukların gruplara göre WBFRPS ağrı puan ortalamalarının karşılaştırılması 53
Tablo 13. Çocukların gruplara göre bazı özelliklerinin WBFPRS ağrı puan ortalamalarının karşılaştırılması..... 55
Tablo 14. Deney grubundaki çocukların yaşlarına göre WBFPRS ağrı puan ortalamaları ve işlem sonrası TİKÖ puan ortalamaları arasındaki ilişkinin karşılaştırılması 57
Tablo 15. Kontrol grubundaki çocukların yaşlarına göre WBFPRS ağrı puan ortalamaları ve işlem sonrası TİKÖ toplam puan ortalamaları arasındaki ilişkinin karşılaştırılması 57

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Çocuklarda ağrı deneyimini etkileyen faktörler 10
Şekil 2. Yüz ifadeleri ağrı skalası (Faces Pain Scale-Revised (FPS-R) 15
Şekil 3. Oucher ağrı ölçeği 15
Şekil 4. FLACC ağrı ölçeği 16
Şekil 5. Wong-Baker Yüzler ağrı değerlendirme ölçeği (WBFPRS) 33
Şekil 6. Araştırma akış şeması 37
Şekil 7. Çocukların gruplara göre TİKÖ puan ortalamaları karşılaştırılması 53
Şekil 8. Çocukların gruplara göre WBFPRS ağrı puan ortalamalarının karşılaştırılması..... 53

ÖZGEÇMİŞ

1994 yılında Tekirdağ' da doğan GÜLSEV KUTMAN ilk ve ortaöğretimini Tekirdağ'da tamamladı. 2013 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde başladığı lisans eğitimini 2017 yılında tamamladı ve hemşire unvanını aldı. 2017 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programında eğitimine başladı.

2017-2019 yılları arasında Çorlu Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları- Göğüs Cerrahi-Üroloji servisi, 2019 Ekim-2020 Eylül ayı Çorlu Devlet Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Yoğun bakım ünitesi, 2020 Eylül ayı itibariyle Çocuk Yoğun Bakım ünitesinde hemşire olarak görev yapmaktadır ve halen bu görevine devam etmektedir.

EKLER

EK 1- Çocuk-Aile Tanıtıcı Bilgi Formu

EK 2- Wong Baker Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçeği

EK 3- Tıbbi İşlemler Korku Ölçeği

EK 4- Çocuk Gözlem Formu

EK 5- Bilgilendirilmiş Onam Formu

EK 6- Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Etik Kurul İzni

EK 7- Tekirdağ Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma İnceleme Komisyonu Kurum İzni

EK 1

Çocuğun bulunduğu grup: Deney ( ) Kontrol ( )

Çocuk- Aile Tanıtıcı Bilgi Formu

Sevgili Ebeveynler,

Çocuklar için kan alma işlemi çocuklarda ağrı ve anksiyete yaratan bir işlemdir. Bu ağrı ve anksiyeteyi azaltmak amacıyla "Çocuklarda Kan Örneği Alma İşlemi Sırasında Oluşan Ağrı ve Anksiyeteyi Azaltmada Lavanta Kokusunun Etkisi" başlıklı bir yüksek lisans tez çalışması planlandı. Araştırma, Tekirdağ Çorlu Devlet Hastanesi Kan alma birimine başvuran 7-14 yaşında olan çocukların katılımı ile yapılacaktır. Bu çalışma çocuklara lavanta kokusu kullanarak yaşadıkları ağrı ve anksiyeteyi azaltmak için amaçlanmıştır. Katılımınız çocuklar ve bizim için önemlidir. Bilimsel amaçla yapılan bu çalışmada katılımınız gönüllülük esasına dayalı olup, kimlik bilgileriniz istenmemektedir.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Hemş. GÜLSEV KUTMAN (Yüksek Lisans Öğrencisi)

Doç. Dr. MELAHAT AKGÜN KOSTAK (Danışmanı)

1: Çocuğunuzun Cinsiyeti: 1. Erkek ( ) 2. Kız ( )

2: Çocuğunuzun Yaşı: …….

3: Annenin yaşı: ……

4: Annenin eğitim durumu: 1. ( ) Okur – yazar değil 2.( ) Okur – yazar

3.( ) İlköğretim 4. ( ) Lise 5. ( ) Lisans

5: Anne çalışıyor mu?: 1.( ) Evet 2. ( ) Hayır

6: Babanın yaşı: ……

8: Babanın eğitim durumu: 1.( ) Okur – yazar değil 2. ( ) Okur – yazar

3. ( ) İlköğretim 4. ( ) Lise 5.( ) Lisans

9: Baba çalışıyor mu?: 1.( ) Evet 2.( ) Hayır

10: Ekonomik durumunuzu nasıl tanımlarsınız?:

1. ( ) Gelir giderden az 2. ( ) Gelir gidere eşit 3. ( ) Gelir giderden az

11: Aile tipi :

1. ( ) Çekirdek aile 2. ( ) Geniş aile 3. ( ) Parçalanmış aile

12: Kaç çocuğunuz var? (Bu çocuk dahil) …….

13: Çocuğun kan alma işlemi sırasında yanında bulunan ebeveyn:

1. ( ) Anne 2. ( ) Baba 3. ( ) Anne+Baba

14: Çocuğun kronik hastalığı var mı? 1. ( ) Var 2. ( ) Yok

15: Çocuğunuz daha önce hastaneye yattı mı? 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır

16: Cevabınız evet ise ne zaman hastaneye yattı?.....

17: Çocuğunuza daha önce invaziv bir girişim uygulandı mı?: 1. Evet ( ) 2. Hayır ( )

18: Cevabınız evet ise daha önce hangi invaziv işlem uygulandı? (Birden fazla şeçenek işaretleyebilirsiniz.)

1.( ) intramüsküler (kalçadan ilaç enjeksiyonu) 2.( ) damardan kan örneği alma

3.( ) subkutan (yan kol hizasından enjeksiyonu) 4.( ) intravenöz (damardan serum)

5.( ) diğer……

19: Çocuktan daha önce kan örneği alındı mı?: 1. Evet ( ) 2. Hayır ( )

20: Çocuktan ne kadar süre önce kan örneği alındı? …… (Gün olarak)

21: Çocuktan daha önce kaç kez kan alındı? …….

22: Çocuğunuz daha önceki kan alma deneyiminde nasıl tepki verdi?

1. Huzursuzdu, yerinde duramadı 1. ( ) Evet 2.( ) Hayır
2. Titredi 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
3. Ağladı 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
4. İsteksizce uygulamayı kabul etti 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
5. Uygulamayı reddetti 1.( ) Evet 2. ( ) Hayır
6. Korktuğunu söyledi 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
7. Kendini çok sıktı ve vücudunu kastı 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
8. Çığlık attı 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
9. Sakin olarak işleme izin verdi 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
10. Çok kızgındı ve etrafındakilere vurmaya çalıştı 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
11. Sorulan sorularla uygulamayı geciktirmeye çalıştı 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
12. Kolunu çekerek kaçmaya çalıştı1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır

EK 2

Wong-Baker Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçeği (WBFPRS)

Merhaba çocuklar aşağıdaki yüz ifadeleri ne kadar ağrı hissettiğini belirlememiz için dir. Gülümseyen yüz ifadesi hiç ağrı (0 puan) hissetmediğini en sağdaki yüz ifadesi ise çok fazla ağrının (10 puan) hissettiğini ifade ediyor. Hissettiğin ağrı artıkça yüz ifadeleri değişmektedir, sana uygun olan yüz ifadesinin şeçebilir misin?

KAN ALMA İŞLEM ÖNCESİNDEKİ HİSSETTİĞİN AĞRI



KAN ALMA İŞLEMİ SIRASINDA HİSSETİĞİN AĞRI



EK 3

TIBBİ İŞLEM KORKU ÖLÇEĞİ (TİKÖ)

		Hiç Korkmam	Biraz Korkarım	Çok Korkarım
1.	İğne yapılmasından korkarım			
2.	Parmağımdan kan akmasında korkarım			
3.	Doktor veya hemşirenin kulağıma bakmasından korkarım			
4.	Doktor veya hemşirenin kalbimi dinlemesinden korkarım			
5.	Dereceyle ateşime bakılmasından korkarım			
6.	Doktor ve hemşirenin boğazıma sokmasından korkarım			
7.	İlaç içmekten korkarım			
8.	Doktor' un ağzıma abesland koymasından korkarım			
9.	Hastaneye gidersem ameliyat olmak zorunda kalabileceğimden korkarım			
10.	Doktor muayenesine gitmekten korkarım			
11.	Hastaneye gitmekten korkarım			
12.	Muayene masasına yatmaktan korkarım			
13.	Hastaneye gidersem uzun süre kalmak zorunda kalabileceğimden korkarım			
14.	Hastaneye gidersem ölebileceğimden korkarım			
15.	Hastaneye gidersem bol miktarda kan görmekten korkarım			
16.	Hastaneye gidersem ailemden uzak kalmaktan korkarım			
17.	İncinmekten (yaralanmaktan) korkarım			
18.	Parmağımdan kan alındığını görünce korkarım			

19.	Kusmaktan korkarım			
20.	Canım yanınca ağlamaktan korkarım			
21.	Doktorun bana, benim bir sorunum olduğunu söylemesinden korkarım.			
22.	Doktorun bana ne yapacağını açıklamamasından korkarım			
23	Hasta olunca, okula gidememekten korkarım			
24	Hastalanırsam aileme, arkadaşlarımla oynarken bende olan hastalığın onlara geçmesinden korkarım			
25	Doktorun bana ne yapacağını açıklamasından korkarım			
26	Hemşirelerin bana, benim bir sorunum olduğunu söylemesinden korkarım			
27	Hemşirelerin bana ne yapacağını söylemesinden korkarım			
28	Hemşirelerin bana ne yapacağını söylememesinden korkarım			
29	Hastalanırsam ev ödevimi yapamamaktan korkarım			

EK 4

ÇOCUK GÖZLEM FORMU

Çocuğun bulunduğu grup: DENEY ( ) KONTROL ( )

Çocuk kan alma işlemine nasıl tepki verdi?

1. Huzursuzdu, yerinde duramadı 1.( ) Evet 2. ( ) Hayır
2. Titredi 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
3. Ağladı 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
4. İsteksizce uygulamayı kabul etti 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
5. Uygulamayı reddetti 1.( ) Evet 2.( ) Hayır
6. Korktuğunu söyledi 1.( ) Evet 2.( ) Hayır
7. Kendini çok sıktı ve vücudunu kastı 1. ( ) Evet 2.( ) Hayır
8. Çığlık attı 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
9. Sakin olarak işleme izin verdi 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
10. Çok kızgındı ve etrafındakilere vurmaya çalıştı 1.( ) Evet 2. ( ) Hayır
11. Sorular sorarak uygulamayı geciktirmeye çalıştı 1. ( ) Evet 2. ( ) Hayır
12. Kolunu çekerek kaçmaya çalıştı 1.( ) Evet 2. ( ) Hayır

EK 5

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (EK 4)

Bir araştırma projesine davet edilmektesiniz. Bu araştırmanın yürütülmesi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun 24.12. 2018 tarih ve 21/24 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Araştırmaya katılmaya karar vermeden önce araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını anlamanız çok önemlidir.

Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük ilkesine bağlı olup katılmayı reddetmeniz herhangi bir cezaya ya da elde edilecek herhangi bir yararın kaybedilmesine kesinlikle yol açmayacaktır.

Aynı şekilde araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra da araştırmanın herhangi bir yerinde hiçbir neden göstermeksizin herhangi bir zarar ya da elde edilmesi beklenen bir yarar kaybına yol açmadan araştırmadan çekilebilirsiniz.

Araştırma kapsamında yapılan işlemlerin mali giderleri araştırmacılar ya da destekleyici (Gülsev Kutman) tarafından karşılanacak olup size ya da sosyal güvenlik kurumunuza hiçbir mali yük getirmeyecektir.

Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve araştırmaya katılmak isteyip istemediğinize karar vermek için lütfen biraz düşünün.

- **Araştırmanın bilimsel adı:** Çocuklarda Kan Örneği Alma İşlemi Sırasında Oluşan Ağrı ve Anksiyeteyi Azaltmada Lavanta Kokusunun Etkisi
- **Araştırmanın anlaşılabilir basit adı:** Çocuklarda kan alırken oluşan ağrı ve anksiyete düzeyine lavanta kokusunun etkisi
- **Sorumlu Araştırmacının adı ve görev yeri:** Doç.Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK
  Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
- **Araştırmanın amacı:** Bu araştırma kan örneği alma işlemi sırasında çocuklarda ağrı ve anksiyete düzeyini azaltmada lavanta kokusunun etkisinin değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü çalışma olarak planlanmıştır.
- **Araştırmanın niteliği (klinik, laboratuvar, epidemiyolojik, tez çalışması vb.):** Tez çalışması
- **Araştırmanın başlama tarihi ve öngörülen süresi:** Başlama tarihi 15.01.2019 Öngörülen süre 15.09.2019 Araştırma için 8 aylık süre öngörülmüştür.
- **Araştırmaya katılması beklenen gönüllü sayısı:** Her bir grup için 51 çocuk toplamda 102 çocuk araştırma kapsamına alınması planlanmıştır. Deney grubu 51 çocuk + Kontrol grubu 51 çocuk = Toplam 102 grubu çocuk
- **Araştırma sırasında uygulanacak olan invaziv yöntemler dahil olmak üzere gönüllüye uygulanacak yöntem, girişim ve tedavilerin tümü:**

Wong-Baker Yüz İfadelerini Derecelendirme Ölçeği (WB-YİDÖ)

Wong ve Baker 1981 yılında geliştirdiği ve 1983 yılında revize ettikleri ölçek 3-18 yaş arasındaki çocuklarda ağrıyı tanımlamak için kullanılan bir araçtır. Çocukların ağrılarını en iyi ifade eden yüzü şeçmeleri istenir. Bu aracı diğer ağrıyı tanılama araçları ile karşılaştıran çalışmalarda çocukların yüz ifadeleri değerlendirme ölçeğini sevdiğini doğru ağrı ölçümünü sağladıklarını bildirmişlerdir.

Ölçekte ağrı şiddeti soldan sağa doğru sıfırdan beşe kadar artan altı yüz ifadesi ile sembolize edilmektedir. Her yüz ifadesi soldan sağa 0-10 puan arasında puanlandırılır. En soldaki gülen yüz ifadesi ağrısız durumu gösterirken ağrı skoru 0 olarak , en sağdaki ağlayan yüz ifadesi en ağrılı durumu gösterirken ağrı skoru 10 olarak değerlendirilir. Ölçekten alınan puan arttıkça ağrı toleransı düşmekte, puan düştükçe tolerans artmaktadır. Ölçekten alınan puanların değerlendirilmesinde 0-4 arasındaki değerler hafif ağrıyı, 4-6 arasındaki değerler orta derecede ağrıyı, 6-8 arasındaki değerler şiddetli ağrıyı ve 8-10 arasındaki değerler ise dayanılmaz ağrıyı belirtmektedir. Ölçek uygulamasında çocuklara her yüzün bir kişiye ait olduğunu, mutlu yüz ifadesinin hiç ağrı yaşamayan diğer yüz ifadelerin az yada çok ağrı hisseden yüzler olduğu açıklanır.

Tıbbi İşlemler Korku Ölçeği :

Marion Bloom ve arkadaşları tarafından 1985 yılında geliştirilen ölçek ,7-14 yaş rsındaki çocukların tıbbi işlem ve uygulamalarla ilgili korkularını ölçmeyi amaçlar . Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Alak tarafından 1993 yılında yapılmıştır. Alak yaptığı çalışmada ölçeğin güvenirlik katsayısı .93 olarak bulunmuştur. Tıbbı korkular işlemsel, çevresel, kişisel, kişiler arası soruları içeren 4 alt boyut içeren 29 sorudan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 29, en yüksek puan ise 87'dir. Her bir madde için "hiç korkmam" (1), "biraz korkarım" (2), "çok korkarım" (3) ifadelerin yer aldığı ölçek 3 boyutlu likert tipindedir. Çocuğa ölçekte yer alan her madde için ifadelerden birini şeçmesi söylenir. Ölçekten 0-29 puan alan hiç korkmayan; 29-58 puan arası alan biraz korkan; 58-87 puan arası alan çocuk ise çok korkan olarak değerlendirilmektedir. Alt ölçeklerin değerlendirilmesinde; "işlemsel" maddelerin en düşük puanı 9, en yüksek puanı 27; "çevresel" maddelerin en düşük

puanı 7, en yüksek puanı ise 21; "kişisel" maddelerin en düşük puanı 4, en yüksek puanı 12; "kişilerarası" maddelerin en düşük puanı 9, en yüksek puanı ise 27'dir.

Çocuk – Aile Tanıtıcı Bilgi Formu :

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen formda çocukların yaş, cinsiyet, anne ve babaların sosyodemografik özellikleri ile çocukların daha önce hangi invaziv girişimler uygulandığı , invaziv girişimlere gösterdiği tepkileri belirlemek üzere 22 sorudan oluşmaktadır.

Çocuk Gözlem Formu:

Araştırmacı tarafından literatür taranarak çocuğun işlem sırasındaki tepkilerinin gözlemlemek amacıyla oluşturulmuştur.

Kan Alma İşlemi Öncesi Her İki Grupta Verilerin Toplanması:

Çocuk ve ailesine araştırmacı kendisini tanıtacak, çalışmanın amacı açıklanacak ve aydınlatılmış onamları alınacaktır. Bilgilendirilmiş onam formu çocuklar ve ebeveynlere anlayabiliceği bir dille anlatılacaktır. Kan alma işleminde önce " Çocuk – Aile Tanıtıcı Bilgi Formu" uygulanacaktır. Çocuğa Wong-Baker Yüz İfadelerini Derecelendirme Ölçeği ve Tıbbi İşlemler Korku Ölçeği hakkında açıklama yapılacaktır. Çocuğa Wong-Baker Yüz İfadelerini Derecelendirme Ölçeği üzerinden işaretleme yapması istenecektir. Tıbbi İşlemler Korku Ölçeği okuma yazma bilen çocukların kendisi, tarafından okumaya yazma bilmeyen çocuklarda ise araştırmacı tarafından ölçek okunarak işaretleme yapılacaktır. Çocuk kan alma işleminin yapılcağı koltuğa oturtulacak. Her iki gruptada ebeveynleri yanında bulunacaktır.

Kan Alma İşlemi Sırasında Kontol Grubuna Uygulanacak Girişimler:

Çocuk kan alma işlemin yapılacağı koltuğa oturtulacaktır ve Çocuğa herhangi bir yöntem uygulanmayacaktır. Her iki gruptada aynı hemşire tarafından kan alma işlemi gerçekleştirilecektir. İşlem sırasında araştırmacı tarafından " Gözlem Formu " dolduracaktır. İşlemler sırasında ebeveynlerin çocuğun yanında bulunması sağlanacaktır.

Kan Alma İşlemi Sonrası Her İki Grup için Uygulanacaklar:

Kan alma işlemi tamamlandıktan 5 dakika sonra çocukları işlem sırasında ne kadar ağrı hissettiklerini Wong-Baker Yüz İfadelerini Derecelendirme Ölçeği üzerinden işaretleme yapması istenecektir. Tıbbi İşlemler Korku Ölçeği uygulacaktır. Tüm çocuklar için eşit koşullar sağlanacaktır.

Araştırmanın deneysel kısımları :

Lavanta yağı koklatılan gruba kan alma işlemi öncesinde ve sırasında uygulanacak girişimler: Çocuk kan alma işlemin yapılacağı koltuğa oturtulacaktır. Ortamda çocuğun koku almasını etkileyecek kötü kokular olmamasına dikkat edilecektir. Yapılan literature taramasında Kahraman et al (2016) çalışmasında olduğu gibi (Tarım ve Köyişleri Bakanlığı onayı olan, analiz sertifikalı) uygun saklama koşullarında saklanan (serin , güneş ışığından uzak bir alanda, damlalıklı ,ışık geçirmeyen cam şise) % 1 oranında lavanta özü içeren 2 damla yağ her çocuk için ayrı steril spanç üzerine damlatılacaktır. Steril spanç çocuğun omzuna yerleştirilecektir. (10 cm uzaklık) Çocuğun 5 dakika boyunca lavanta kokusunu koklaması sağlanacaktır. 5 dakika dolduktan hemen sonra her iki gruptada aynı hemşire tarafından kan alma işlemi gerçekleştirilecektir. İşlem sırasında araştırmacı tarafından " Gözlem Formu " dolduracaktır. İşlemler sırasında ebeveynlerin çocuğun yanında bulunması sağlanacaktır.

Farklı uygulama ve girişimler için gönüllülerin araştırma gruplarına rastgele atanma olasılığı: Gönüllüler deney ve kontrol gruplarına randomizasyon yöntemiyle atanacaktır.

- **Katılımcının araştırmaya dahil edilme nedeni:**

1. 7 – 14 yaş aralığında olan
2. Kan örneği alınması için kan alma birimine başvuran
3. Zihinsel ve nörolojik bozukluğu bulunmayan
4. Görme, işitme ve konuşma probleminin olmayan
5. Araştırmada kullanılacak lavanta yağına alerjisini bulunmayan
6. Hekim tanısı ile konulan astım, alerji, dermatit, epilepsi, migren hastalığı olmayan
7. Kan örneği alma işleminin birinci girişimde gerçekleştirilmiş olan
8. Son 6 saat içersinde analjezik etkili herhangi bir ilaç almamış olan
9. Kan alma işlemi aynı hemşire tarafından gerçekleştirilmemiş olan
10. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan ebeveynler ve çocuklar

- **Araştırmadan doğrudan gönüllü için beklenen yarar:** Çocukların kan alma işlemi sırasında daha az ağrı ve anksiyete yaşamaları , hastanede yapılacak girişimler olumlu tutum sağlar.
- **Gönüllünün sorumlulukları:** Uygulanacak anketlere tam ve doğru yanıtlar vermek
- **Gönüllünün (araştırma hamilelerde veya lohusalarda yapılacaksa ise embriyo, fetüs veya süt çocuklarının da) maruz kalabilecekleri riskler veya rahatsızlıklar:**

  Araştırma çocuklar için ilave risk getirmemektedir.
- **Risklere karşı alınan önlemler:** Çalışmada risk yoktur.
- **Gönüllüye alternatif olarak uygulanabilecek olan diğer yöntemler ve bunların olası yarar ve zararları:**

  Gönüllülere zarar verecek herhangi bir uygulama yoktur.
- **Araştırmaya bağlı olarak bir zarar oluştuğunda verilecek tazminat ve sağlanacak tedaviler:** Gönüllü bireye herhangi risk getirmemektedir.
- **Gönüllülere yapılacak ulaşım, yemek gibi masraflara ilişkin ödemeler:** Gönüllülerin araştırma için herhangi bir masraf yapmalarına gerek yoktur.
- **Gönüllünün araştırmaya katılımının sona erdirilmesini gerektirecek durumlar veya nedenler:** Gönüllülerin araştırmaya katılmayı reddetmesi yada herhangi bir aşamada yanıtlamaktan vazgeçmesi, kan alma işleminin gerçekleştirilemesi , kan alma işleminin farklı bir hemşire tarafından gerçekleştirilmesi durumunda araştırma kapsamına alınmayacaklardır.
- **Araştırma sonunda gönüllülere bilgi verilecek mi?** Çalışma sonuçları yayınlanacak, isteyen gönüllülere bilgi aktarımı yapılacaktır.

- **Gönüllülerin araştırma hakkında, kendileri hakkında ya da araştırmayla ilgili herhangi bir beklenmedik olay hakkında daha fazla bilgi edinebilmesi için temasa geçebileceği kişi ve kendisine günün 24 saatinde erişebileceği telefon numarası:**

  Hemşire Gülsev Kutman – Çorlu Devlet Hastanesi

  Tel: 0553 320 78 25
- **Gönüllülerden elde edilecek olan biyolojik materyallerin hangi amaçlarla kullanılacağı:**

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (EK 4)

Yukarıda açıkça tanımlanan çalışmanın ne amaçla, kimler tarafından ve nasıl gerçekleştirileceği anlayabileceğim bir ifade ile bana anlatıldı.

Bu araştırmadan elde edilen bilgilerin bana ve başka insanlara sağlayacağı yararlar bana anlatıldı.

Araştırma sırasında meydana gelebilecek riskler ve rahatsızlıklar bana anlayabileceğim bir dille anlatıldı.

Araştırma sırasında oluşabilecek zarar durumunda gerçekleştirilecek işlemler bana anlatıldı.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ve haklarım konusunda 24 saat bilgi alabileceğim bir yetkilinin adı ve telefonu bana verildi.

Araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik ve testler ile tıbbi bakım hizmetleri için benden ya da bağlı bulunduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyeceği bana anlatıldı.

Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.

Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.

Sorumlu araştırmacı / hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim.

Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmediğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum.

Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı / hekim ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmalim nedeniyle, benim onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabileceğini biliyorum.

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun gerekli gördüğünde, gizliliğimin korunması ilkesine uygun olarak,araştırma konusuyla ilişkili orijinal tıbbi kayıtlarıma doğrudan erişimde bulunabileceğini biliyorum

İlgili yasal düzenlemeler gereğince kimliğimi ortaya çıkaracak kayıtların gizli tutulacağı, kamuoyuna açıklanmayacağı; araştırma sonuçlarının bilimsel toplantılardasunulabileceğiya da yayınlanabileceği, ancak, bu tür durumlarda kimliğimin kesin olarak gizli tutulacağı bana açıklandı.

Araştırma konusuyla ilgili olarak, çalışmaya devam etme isteğimi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde bana ya da yasal temsilcime zamanında bilgilendirme yapılacağı bana açıklandı.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu adlı metni kendi anadilimde okudum.

Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım.

Yukarıda konusu belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı.

Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün/Vasisininimzası:

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu'nun tam imzalı bir kopyasını aldım.

- ***Gönüllünün; (El yazısı ile)***

Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya faks numarası):

.....

.....

Tarih:

- ***Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için; (El yazısı ile)***

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Adresi (varsa telefon ve/veya faks numarası):

.....

.....

Tarih:

- ***Açıklamaları yapan araştırmacının***

Unvanı, Adı- Soyadı: (El yazısı ile)

Görev yaptığı bölüm:

İmzası:

Tarih:

EK 6

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Etik Kurul İzni

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-BAEK 2018/458	
	PROTOKOL ADI	Çocuklarda Kan Örneği Alma İşlemi Sırasında Oluşan Ağrı ve Anksiyeteyi Azaltmada Lavanta Kokusunun Etkisi	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No:21/24**	**Tarih:24.12.201821**	
	Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK'ın sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Gülsev KUTMAN'ın tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ			
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-BAEK Yönergesi		

ÜYELER

Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ülfet VATANSEVER ÖZBEK Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	K	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Rugül KÖSE ÇINAR Başkan Yardımcısı	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağ. ve Has. A.D.	K	E (H)	(E) H	
Dr. Öğr.Üyesi Ruhan Deniz TOPUZ Üye	Tıbbi Farmakoloji.	T.Ü.T.F Tıbbi Farmakoloji A.D	K	E H	E H	
Doç. Dr. F. Nesrin TURAN Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. BiyoistatistikA.D.	K	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Hakan GÜRKAN Üye	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Hasan ÜMİT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E H	E H	
Dr. Öğr. Üyesi Oktay KAYA Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	E	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Cafer Sadık ZORKUN Üye	Kardiyoloji	T.Ü.T.F. Kardiyoloji A.D.	E	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Galip EKUKLU Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Niyazi Cenk SAYIN Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Atakan SEZER Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E H	E H	
Avukat Emine NURLU Üye		T.Ü. Rektörlüğü	E	E H	E H	
Emekli Öğretmen Sinan SEÇKİN Üye		Serbest Üye	E	E H	E H	

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Ahmet TEZEL
Dekan a.
Dekan Yrd.

EK 7

Tekirdağ Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma ve İnceleme Komisyonu Kurum İzni

TEKİRDAĞ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - TEKİRDAĞ
EĞİTİM HİZMETLERİ BİRİMİ
22/03/2019 16:12 / 93966460 / 044 / 213
00090055329

T.C
TEKİRDAĞ VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : 93966460-044
Konu : Araştırma İzin Talebi/Gülsev KUTMAN

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Gülsev KUTMAN'ın 20/03/2019 tarihli dilekçesi.

İlgide kayıtlı dilekçe ile, Müdürlüğümüze bağlı Çorlu İlçe Devlet Hastanemizde Hemşire olarak görev yapan, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Lisans öğrencisi, Gülsev KUTMAN tarafından **"Çocuklarda Kan Örneği Alma İşlemi Sırasında Oluşan Ağrı ve Anksiyeteyi Azaltmada Lavanta Kokusunun Etkisi"** konulu tez çalışmasını 15/01/2019 – 15/09/2019 tarihleri arasında 8 (sekiz) ay süre ile Çorlu İlçe Devlet Hastanesinde kan alma birimine başvuran 7-14 yaş grubunda yer alan katılmaya gönüllü olan çocuk ve aileleri ile gerçekleştirebilmek için izin talebinde bulunulmuştur.

Araştırma başvurusu komisyon tarafından incelenmiş ve uygulamanın hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, katılımın gönüllülük esasına göre yapılması, çalışma sonucunun Bakanlığımız bilgisi dışında ilan edilmemesi, sonucun bir örneğinin CD formatında Müdürlüğümüz Eğitim Birimine teslim edilmesi şartıyla çalışmanın yapılmasının uygun olduğuna karar verilmiştir.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.
Zafer SOYKIRLI
Başkan

EK:
1- Protokol Örneği (2 Sayfa)
2- Soru Formu (13 Sayfa)

Dağıtım:
Çorlu İlçe Devlet Hastanesi
Gülsev Kutman (e-posta: glsvktmn@gmail.com)

100. Yıl Hüseyin Mumcuoğlu Caddesi No:37 Süleymanpaşa/Tekirdağ
Telefon: Faks No: 0 (282)2624944
e-Posta: ilknur.ozdemir@saglik.gov.tr İnternet Adresi: www.tekirdagism.saglik.gov.tr
Bilgi için: İlknur ÖZDEMİR
EBE
Telefon No: 0(282)2582258/8890
Evrakın elektronik imzalı suretine http://e-belge.saglik.gov.tr adresinden 982b51c6-d3a1-499b-b726-4f3387136899 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.