

Çocuklarda Kan Alma İşlemi Sırasında Uygulanan Stres Topunun Korku Üzerine Etkisi

Şahinde Aycan Gazioğlu¹, Gizem Deniz Büyüksoy²

¹ Ankara Bilkent Şehir, Ankara, Türkiye, Uzman Hemşire, ORCID: 0009-0000-3933-2713

² Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim dalı, Kırşehir, Doç. Dr., ORCID: 0000-0003-2957-2451

ÖZET

Bu araştırma, 5-10 yaş arası çocuklara kan alma işlemi sırasında uygulanan stres topunun korku üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma, tek gruplu ön test son test yarı deneysel tiptedir. Araştırma 08 Aralık 2022-14 Eylül 2023 tarihleri arasında bir şehir hastanesindeki çocuk cerrahi yoğun bakım servisinde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini bilgisayar ortamında %95 güç, 0,5 etki büyüklüğü, %95 güven düzeyinde 54 olarak hesaplanmıştır. Kan alma işlemi sırasında, lateksten üretilmiş çocuk balonu ve şekillenebilir özellik taşıyan kinetik kum malzemeleri kullanılarak araştırmacı tarafından yapılan stres topu kullanılmıştır. Veriler, tanıttıcı özellikler formu ve Çocuk Korku Ölçeği (ÇKÖ) kullanılarak toplanmıştır. Ölçek, kan alma işlemi öncesinde ve sonrasında uygulanmıştır. Araştırmanın verileri, bilgisayar ortamında sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, ortanca gibi tanımlayıcı ölçüler ve Wilcoxon işaret testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada çocukların girişimden önceki ÇKÖ puan ortalaması $2,72 \pm 0,96$, girişimden sonraki puan ortalaması $1,19 \pm 0,87$ olup girişimden önceki ve sonraki puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($W=-6,140$, $p<0,05$). Çalışmada stres topu uygulamasının kan alma işlemi sırasında çocuklarda korku düzeyini azaltmada etkili olduğu söylenebilir. Buna göre stres topunun diğer ağırlı girişimlerde korku düzeyine etkisini gösteren deneysel çalışmaların planlanması ve stres topu uygulamasının pediatri kliniklerinde standart uygulama olması için uygulama protokollerinin geliştirildiği çalışmaların planlanması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, hemşirelik, kan alma, korku

ABSTRACT

This study was conducted to determine the effect of stress ball on fear during blood specimen collection in children aged 5-10 years. The study was a one-group pretest-posttest quasi-experimental design. The study was conducted between December 08, 2022 and September 14, 2023 in a city hospital, in the pediatric surgical intensive care unit. The sample of the study was calculated as 54 at 95% power, 0.5 effect size, 95% confidence level in computerized environment. During the blood collection process, a pediatric balloon made of latex and a stress ball made by the researcher using kinetic sand materials with malleable properties were used. Data were collected using a descriptive characteristics form and the Child Fear Scale (CFS). The scale was administered before and after blood sampling. The data were analyzed using descriptive measures such as number, percentage, mean, standard deviation, median and Wilcoxon sign test in computer environment. The mean score of the children before the intervention was 2.72 ± 0.96 and the mean score after the intervention was 1.19 ± 0.87 and it was determined that there was a statistically significant difference between the scores before and after the intervention ($W=-6.140$, $p<0.05$). It can be said that stress ball application was effective in reducing the level of fear in children during blood sampling. It is recommended to plan experimental studies showing the effect of stress ball on the level of fear in other painful interventions and to plan studies in which application protocols are developed to make stress ball application a standard practice in pediatric clinics.

Keywords: Child, Nursing, Blood specimen collection, Fear

Sorumlu yazar: Doç. Dr. Gizem Deniz Büyüksoy, gizemdenizbulucu@gmail.com, **Geliş tarihi:** 15.09.2025, **Kabul tarihi:** 06.02.2026

Açıklama: Bu çalışma, Şahinde Aycan GAZIOĞLU tarafından Doç. Dr. Gizem Deniz BÜYÜKSOY'un danışmanlığında hazırlanan yüksek lisans tezinden türetilmiş; 7-10 Kasım 2024 tarihlerinde düzenlenen 21. Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

1. GİRİŞ

Kan alma işlemi, sağlık hizmetleri kapsamında, en yaygın uygulanan invaziv işlemlerden biridir. Kan alma işlemi hem hasta hem de sağlık çalışanı açısından birçok risk yaratır. Kan alma işlemi özellikle çocuk hastalar için stres ve korkuya yol açması, deri bütünlüğünün bozulması ve ağrılı bir işlem olması nedeniyle travmatik bir işlem olabilir (1).

Hemşireler; çocuklarda korku, stres ve anksiyeteye yol açan invaziv işlemler sırasında çocuğu sakinleştirme, işlemi kolay ve travma yaratmayacak şekilde sürdürmek üzere yetki ve sorumluluklar taşır (2). İnvaziv girişimler sırasında çocuklarda korku ve anksiyeteyi azaltmaya yönelik girişimlerden biri terapötik oyun yaklaşımlarıdır (3). Türkiye’de hastanede yatan çocuklarda terapötik oyun yaklaşımlarının değerlendirildiği bir sistematik derlemede en sık kullanılan terapötik oyunun dikkat dağıtma kartları olduğu, terapötik oyunların çoğunlukla kan alma işlemi sırasında kullanıldığı ve terapötik oyunların hastanede yatan çocuklarda ağrı ve kaygıyı gidermede ve hastaneye uyumu artırmada etkili olduğu belirlenmiştir (4). Yapılan bir diğer çalışmada karaciğer transplantasyonu yapılan çocuklarda terapötik oyun ve oyun terapisi uygulamasının tıbbi uygulamalar sırasındaki anksiyete ve korku düzeyini azalttığı belirlenmiştir (5).

Terapötik oyun yaklaşımlarından biri olan stres topu, rahat tutulabilen, plastik veya yumuşak bir yapıya sahip, elde sıkılabilen, stres ve kas gerginliğini gidermek ve kas egzersizi için parmaklarla manipüle edilen, yumuşak bir oyuncaktır. Stres topu, çocuğun oyuncakla ilgilenmesi ve dikkatini verebilmesi için uygun yaşta olması ve uygulama sırasında yönergeleri kavraması için gereken bilişsel düzeye sahip olması gerektiğinden, çoğunlukla 6-12 yaş arası okul çağı çocuklarda terapötik oyun yaklaşımı olarak kullanılmaktadır. Son yıllarda Türkiye’de yapılan çalışmalarda çocuklarda kan alma, intramüsküler enjeksiyon, damar yolu açma, boğaz sürüntüsü alma gibi girişimler sırasında stres topunun kullanıldığı ve ağrı, anksiyete ya da korku üzerine etkisinin incelendiği görülmüştür. Bu çalışmaların tamamında invaziv girişim sırasında uygulanan stres topunun çocuklarda korku ve ağrıyı azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir (6-11). Hindistan’da yapılan bir çalışmada ise stres topunun dikkat dağıtan gözlük ile birlikte kullanımının çocuklarda dental anksiyeteyi azalttığı, bir diğer çalışmada stres topunun kusma ve öğürme sırasındaki anksiyeteyi azalttığı, Endonezya’da yapılan başka bir çalışmada da yumuşak bir cismi sıkmanın intravenöz kateter takılması sırasında çocuklarda ağrıyı azalttığı bildirilmiştir (12-14).

Hastanede yatan çocuklar, bir gün içinde altı taneye kadar akut ağrılı tıbbi prosedürle karşılaşmakta ve bunların çoğu, herhangi bir ağrı tedavisi olmadan yapılmaktadır (15). Hemşireler ağrılı prosedürler sırasında çocukların endişelerini ve korkularını ifade etmesine izin vermeli ve çeşitli iletişim tekniklerini kullanarak duygularını rahatça ifade etmesini sağlamalıdır (16). Hemşirelerin çocukların sağlıklı gelişiminde temel unsurlardan birisi olan oyunu tüm yönleriyle tanınması ve çocuklarla ilgili uygulamalarda kullanması önerilmektedir (3). Bu çalışmanın amacı, İç Anadolu bölgesinde bulunan bir şehir hastanesinde çocuk cerrahi yoğun bakım servisinde yatan 5-10 yaş arası çocuklara kan alma işlemi sırasında uygulanan stres topunun korku üzerine etkisinin belirlenmesidir. Araştırmada aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

H₀₁: Kan alma işlemi sırasında uygulanan stres topunun, çocuklardaki korku üzerine etkisi yoktur.

H₁₁: Kan alma işlemi sırasında uygulanan stres topunun, çocuklardaki korku üzerine etkisi vardır.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi

Çalışma, tek gruplu ön test son test yarı deneysel tiptedir.

2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma İç Anadolu bölgesinde bulunan bir şehir hastanesinde, çocuk cerrahi yoğun bakım servisinde yapılmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü çocuk cerrahi yoğun bakım servisi, 16 yatak kapasitesi bulunan bir klinikdir. Klinikteki 16 yataktan 6’sı yenidoğan cerrahisi, 2’si izolasyon amaçlı, geri kalanı da diğer çocuk hastalar için kullanılmaktadır. Klinikteki 16 odanın her biri tek kişilik olup odalar, dışarıdan içerinin görünmesini sağlayan camlarla birbirinden ayrılmaktadır. Bilinci açık olan her çocuğun yanında refakatçisi bulunmaktadır. Gün içerisinde kliniğe bir defa ziyaretçi kabul edilmektedir. Mobilizasyona uygun olan çocuklar gerekli ekipmanlarla ve desteklerle koridorda mobilize olmaktadır. Tüm invazif girişimler hasta odasında yapılmaktadır. Araştırma, 08 Aralık 2022-14 Eylül 2023 tarihleri arasında yürütülmüştür.

2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; çocuk cerrahi yoğun bakım servisinde yatan 5-10 yaş arası çocuklar oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi, G Power 3.1 programında, Cohen’in etki büyüklüğü katsayıları dikkate alınarak 0,5 etki büyüklüğü, %95 güç ve %95 güven düzeyinde 54 olarak hesaplanmıştır (17).

Araştırmada dahil etme kriterleri; kan alma işleminin araştırmacı hemşire tarafından yapılması, kan alma işleminin tek seferde gerçekleşmesi, kan alınmayan taraftaki eli ile stres topunu tutabilmesidir. Araştırmada dışlama kriterleri ise çocuğun mekanik ventilatöre bağlı olması, fiziksel ya da ruhsal bir engeli olması, bilincinin kapalı olması, uygulama sırasında herhangi bir nedenle ağrısının olmasıdır.

2.4. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Özellikler Formu ve Çocuk Korku Ölçeği (ÇKÖ) kullanılmıştır.

2.4.1. Tanıtıcı Özellikler Formu

Tanıtıcı özellikler formunda çocuğun yaşı, cinsiyeti, çocuğun okula gitme durumu, aile tipi, ailenin toplam çocuk sayısı, ailenin yaşadığı yerleşim yeri, refakatçinin ailedeki rolü, çocuğun hastaneye yatış nedeni, hastanede kaçınıcı günü olduğu, çocuğun daha önce hastaneye yatma durumu (nedeni ve sayısı), çocuğa daha önce ağırlı bir girişim uygulanma durumu, çocuğa daha önce uygulanan ağırlı girişimin türü sorgulanmıştır.

2.4.2. Çocuk Korku Ölçeği (ÇKÖ)

Çocuk Korku Ölçeği (ÇKÖ), McMurty ve arkadaşları tarafından 2011 yılında geliştirilmiştir. Türkçe geçerlik güvenilirliği Özalp Gerçeker ve arkadaşları 2018 yılında yapılmıştır. ÇKÖ, nötral yüz ifadesinden korkmuş yüze kadar değişen beş çizilmiş yüz ifadesini içeren 0-4 arası değerlendirme yapan bir ölçektir. ÇKÖ'den yararlanılarak araştırmacı, çocuğun yüz ifadesine göre puanlama yapabilmektedir (18, 19).

2.5. Uygulama

Çalışmada uygulamaya başlamadan önce araştırmacı tarafından lateks çocuk balonu ve şekillenebilir özellik taşıyan kinetik kum kullanılarak yaklaşık mandalina büyüklüğünde aynı özelliklere sahip 54 adet stres topu yapılmıştır. Ardından klinikte yatan çocuklardan, dahil etme ve dışlama kriterlerine uyanlar, araştırma grubuna dahil edilmiştir. Araştırma grubuna dahil edilen çocuğa ve refakatçisine araştırmanın amacı ve konusu anlatılarak araştırmaya katılma onamları alınmıştır. Hem çocuğun hem de refakatçisinin araştırmaya katılmayı kabul etmesi halinde çocuk için hekim tarafından kan alma istemi yapılması beklenmiştir. İstem yapıldıktan sonra kan alma işlemi için gerekli malzemeler ve veri toplama formları hazırlanmıştır. Çocuğa ve refakatçisine hem kan alma işlemi hem de stres topu uygulaması ile ilgili açıklama yapılmış, bilgilendirilmiş gönüllü onam formları doldurulduktan sonra tanıtıcı özellikler formu ve ÇKÖ

doldurulmuştur.

Uygulama aşamasında öncelikle kan alma işleminde ne yapılacağı ve işlemin ne kadar süreceği açıklanmıştır. Ardından stres topu verilerek eline alması ve oynaması istenmiştir. Daha sonra kan alma işlemi gerçekleştirilmiştir. Kan alma işlemlerinin tamamı, aynı klinikte çalışmakta olan araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Kan alma işlemi yaklaşık 5 dakika sürmüştür. Herhangi bir nedenle ilk seferde kan alınmaması halinde, çocuk çalışmaya dahil edilmemiştir. Kan alma işlemi her çocuğun tek başına kaldığı hasta odasında gerçekleştirilmiş olup tüm işlemler boyunca her bir çocuğun odasında işlem sırasında araştırmacı hemşire dışında sadece refakatçisi bulunmuştur. İşleme başlamadan önce hasta odasında dikkat çekebilecek sesli ya da görsel uyaranlar kapatılıp kaldırılarak çocuktan uzaklaştırılmıştır. Uygulamaya başlamak için ortam elverişli hale getirildikten sonra çocuğa stres topu gösterilerek elinde tutması ve sıkması istenmiştir. Çocuk topu eline aldıktan sonra kan alma işlemi başlatılmıştır. Stres topu, işlem boyunca çocuğun elinde kalmıştır. Kan alma işlemi Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kan alma rehberine göre uygulanmıştır (1). Buna göre refakatçiden çocuğu kucağına alması ya da kan alınacak bölgeyi tutması istenmiştir. Çocuğun sakinleştiği ve stres topu ile ilgilenmeye başladığı görüldükten sonra kan alınacak bölge hemşire tarafından damar, parmak ile palpe edilerek belirlenmiştir. Ardından turnike, kan alınacak bölgenin iki parmak üstünden bağlanmış ve kan alınacak bölge alkol ile dezenfekte edilmiştir. Daha sonra deri, tespit edilen damarın 3-5 mm aşağısından enjektör ile delinmiştir. Damarın içinde olunmadığı durumlarda enjektör, hafifçe geri çekilerek uygun açıyla damar içine girmesi sağlanmıştır. Ardından kan, yavaş ve seri bir biçimde çekilmiştir. Yeterince kan alındıktan sonra turnike çıkarılmıştır. Ardından enjektör çekilmiş ve kuru pamukla bastırılmıştır. Refakatçiden hafifçe bastırmaya devam etmesi istenmiştir.

Kan alma işlemi bittikten sonra ÇKÖ tekrar doldurulmuştur. Ardından pediatrik tüpe alınan numunelere hasta bilgilerinin yer aldığı barkot yapıştırılmıştır. Numuneler gerekli yere bırakılıp malzemeler toplanarak tedavi tepsinine konulduktan sonra kan alma işlemi sonlandırılmıştır. Stres topu oyuncuğu çocuğa hediye edilmiştir

2.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın verileri, bilgisayar ortamında sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, ortanca gibi tanımlayıcı ölçüler kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmaya dahil edilen çocukların ölçek puanlarının normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov Simirnov ve Shapiro Wilk

testlerinden yararlanılarak belirlenmiştir. Verilerin normal dağılmadığı görüldüğünden ön test son test ölçek puanlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon işaret testi kullanılmıştır. Araştırmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

2.7. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik kurulundan etik kurul izni (Tarih: 22/11/2022, No: 2022-21/186), İç Anadolu bölgesinde bulunan bir Şehir Hastanesi Başhekimliğinden kurum izni (Tarih:01/11/2022) alınmıştır. Uygulamaya başlamadan önce çocuğa ve refakatçisine araştırmanın amacı ve konusu hakkında bilgi verildikten sonra yazılı bilgilendirilmiş gönüllü onam alınmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan çocukların yaş ortalaması $7,83\pm 1,76$ olup %57,4'ü sekiz-on yaş arasındadır. Çocukların %63'ü erkek olup %51,9'u ilkököl öğrencisidir. Ailelerin %77,8'i çekirdek aile tipinde olup, ailelerin %40,7'sinin toplam iki çocuğu olduğu belirlenmiştir. Ailelerin %77,8'i il merkezinde yaşamaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Çocuklara ait sosyodemografik özellikler (n=54)

Özellikler	n	%
Yaş ($\bar{X}\pm SS=7,83\pm 1,76$)		
5-7	23	42.6
8-10	31	57.4
Cinsiyet		
Kız	20	37.0
Erkek	34	63.0
Eğitim durumu		
Anaokuluna gidiyor	10	18.5
İlkokula gidiyor	28	51.9
Ortaokula gidiyor	12	22.2
Okula gitmiyor	4	7.4
Aile tipi		
Çekirdek aile	42	77.8
Geniş/Parçalanmış aile	12	22.2
Kardeş sayısı		
Tek çocuk	5	9.3
İki tane	22	40.7
Üç ve üzeri	27	50.0
Yaşanılan yer		
İl	42	77.8
İlçe	8	14.8
Kasaba/Köy/Belde	4	7.4

Araştırma kapsamına alınan çocukların %48,1'inin refakatçisi annesidir. Çocukların %29,7'sinin hastaneye yatış nedeni perfore apandisit'tir. Çocukların %44,4'ünün hastaneye yattığı gün sayısı dört gün ve/veya daha fazladır. Çocuklardan %26,0'sının daha önce hastaneye yattığı, çocukların %42,6'sına

daha önce ağırlı bir girişim uygulandığı, %56,5'inde uygulanan girişimin kan alma veya damar yolu açma olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Çocukların hastane yatış öyküsüne ilişkin özellikler (n=54)

Özellikler	n	%
Refakatçinin yakınlık derecesi		
Annesi	26	48.1
Babası	19	35.2
Diğer akrabalar	9	16.7
Hastaneye yatış nedeni		
Perfore apandisit	16	29.7
Travma	13	24.0
Akciğere bağlı hastalıklar	9	16.7
Barsak hastalıkları	8	14.9
Kist / elektrolit dengesizliği / acil durumlar	8	14.9
Hastaneye yattığı günden bu yana geçen süre		
İlk günü	9	16.8
İkinci günü	8	14.8
Üçüncü günü	13	24.0
Dört gün ve üzeri	24	44.4
Daha önce hastaneye yatma		
Evet	14	26.0
Hayır	40	74.0
Daha önce ağırlı girişim uygulanma durumu		
Evet	23	42.6
Hayır	31	57.4
Uygulanan ağırlı girişim (n=23)*		
Kan alma	13	56.5
Damar yolu açılması	13	56.5
Nazogastrik sonda/dış çekimi/sütür atma/üriner kateter	6	26.0

*Birden fazla yanıt verilmiştir. Yüzdeler n=23 üzerinden alınmıştır.

Araştırma kapsamına alınan çocukların girişimden önceki Çocuk Korku Ölçeği puan ortalaması $2,72\pm 0,96$, puan ortancası 3 (1-4) olup girişimden sonraki puan ortalaması $1,19\pm 0,87$, puan ortancası 1 (0-3)'dir. Çocukların girişimden önceki ve girişimden sonraki puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($W=-6,140$, $p<0,05$) (Tablo 3).

4. TARTIŞMA

Bu çalışma, klinik girişimlerde sıklıkla uygulanan ve çocuklarda korkuya yol açan tıbbi bir girişim olan kan alma işlemi sırasında uygulanan stres topunun çocuklarda korkuya etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada çocukların işlem öncesi ve işlem sonrası ÇKÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. (Tablo 3) Bu doğrultuda "H1.1. Kan alma işlemi sırasında uygulanan stres topunun, çocuklarda korku düzeyi üzerine etkisi vardır." hipotezi kabul edilmiştir.

Literatürde çocuklarda boğaz sürüntüsü alma, kan alma, intramüsküler enjeksiyon ve damar yolu açma gibi girişimler sırasında kullanılan stres topunun çocuklarda ağrı, anksiyete ve korkunun hafifletilmesinde etkili olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (6, 7, 8, 9, 12, 20). Bu çalışmada da çocuklarda kan alma işlemi sırasında kullanılan stres topunun çocuklarda korkuyu azalttığı belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçları literatürle uyumludur.

Araştırmada çocukların hastanede yatmaya ilişkin özelliklerine bakıldığında çocukların yarıya yakınının refakatçisinin annesi olduğu görülmüştür. (Tablo 2) Yapılan çalışmalarda, bu çalışmanın bulguları ile benzer şekilde hastanede yatan çocukların yanında refakatçi olarak çoğunlukla annelerin kaldığı bildirilmiştir (21-23). Araştırmada çocukların %44,4'ünün hastanede dört gün ya da daha fazla süredir yattığı belirlenmiştir (Tablo 2). Türkiye'de yapılan bir çalışmada çocuk

cerrahi servisinde yatan çocukların %17,7'sinin yatış süresinin üç ya da dört gün olduğu belirlenmiştir (24). İran'da yapılan başka bir çalışmada da bir çocuk hastanesinde çocukların hastanede yatış süresi ortalama üç gün olarak belirlenmiştir (25). Çalışmanın sonuçları literatürle benzerlik göstermektedir

Araştırmada çocukların %74'ünün daha önce hiç hastaneye yatmadığı belirlenmiştir. (Tablo 2) Yapılan bir çalışmada da çocuk cerrahi servisinde yatan çocukların %64'ünün ilk kez hastaneye yattığı belirlenmiştir (26). Çalışmanın bu sonucu literatürle benzerlik göstermektedir. Araştırmada çocukların %42,6'sına daha önce ağırlı girişim uygulandığı, bu girişimin çoğunlukla kan alma ya da damar yolu açma olduğu belirlenmiştir. (Tablo 2) Benzer şekilde DSÖ'ne göre sağlık hizmetlerinde en sık uygulanan invaziv girişimlerden birinin kan alma olduğu bildirilmiştir (1). Çalışmanın sonuçları literatürle uyumludur.

Tablo 3. Çocukların girişimden önce ve girişimden sonra ölçek puanlarının karşılaştırılması

Ön test		Son test		Test
X±SS	Median (min-max)	X±SS	Median (min-max)	
2.72±0.96	3 (1-4)	1.19±0.87	1 (0-3)	W=-6.140 p<0.001

W: Wilcoxon işaret testi

4.1. Çalışmanın Kısıtlılıkları

Araştırma, çocuklarda kan alma işlemi sırasında stres topu kullanımının etkisini göstermek amacıyla tek gruplu ön test son test yarı deneysel düzende tasarlanmıştır. Araştırmada kontrol grubu kullanılmamıştır. Araştırmada deney ve kontrol grubu oluşturulduğu takdirde araştırmanın uygulandığı klinikte, stres topunun tüm çocukların ilgisini çekmesi ve araştırma grubunu oluşturan çocukların birbirini görme ihtimali bulunduğundan araştırmada kontrol grubu kullanılmamıştır. Araştırmanın tek grupta yapılmış olması, araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada çocukların işlem öncesi ve işlem sonrası ÇKÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır. Bu doğrultuda "H₁.1. Kan alma işlemi sırasında uygulanan stres topunun, çocuklarda korku düzeyi üzerine etkisi vardır." hipotezi kabul edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre; çocuk cerrahi yoğun bakım servisinde 5-10 yaş arası çocuklarda kan alma işlemi sırasında uygulanan stres topu çocukların korkuyu azaltmada etkili olduğu görülmüştür.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Stres topunun hastanede çocuk kliniklerinde ağırlı işlemler sırasında uygulanan standart bir uygulama olması için klinik uygulama protokollerinin geliştirildiği çalışmaların planlanması,
- Stres topunun çocuklarda gerçekleştirilen diğer ağırlı girişimlerde korku ve anksiyete üzerine etkisini değerlendiren randomize kontrollü çalışmaların planlanması,
- Çocuklarda ağırlı işlemler sırasında stres topu etkinliğini gösteren deneysel çalışmaların sonuçlarının değerlendirildiği sistematik derleme ve meta analiz çalışmalarının planlanması önerilir.

Yazar Katkıları: Fikir- ŞAG, GDB; Tasarım- GDB; Denetleme- ŞAG, GDB; Kaynaklar- ŞAG, GDB; Veri toplanması ve/veya işlenmesi- ŞAG; Analiz ve/veya Yorum- ŞAG, GDB; Literatür Taraması- ŞAG, GDB; Yazıyı yazan- ŞAG, GDB; Eleştirel İnceleme- ŞAG, GDB.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemektedir.

Destek/ Finansman Bilgileri: Herhangi bir kurum ya da kuruluştan finansal destek alınmamıştır.

6. KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Guidelines on drawing blood: Best practices in phlebotomy [Internet]. 2010 [Erişim Tarihi 15 Aralık 2023]. Erişim adresi: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44294/9789241599221_eng.pdf?sequence=1
2. Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. [Internet]. 2011 [Erişim Tarihi 15 Aralık 2023]. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm>
3. Çınar N, Kuşuoğlu S, Cimete G. Çocuk, hastalık ve hastane ortamı. Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolşık B, editörler. Pediatri hemşireliği. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2013.
4. Kapkın G, Manav G, Karayağız Muslu G. Effect of therapeutic play methods on hospitalized children in Turkey: A systematic review. Journal of Clinical Practice & Research. 2020;42(2):127-31. <https://doi.org/10.14744/etd.2019.94940>
5. Zengin M, Yayan EH, Düken ME. The effects of a therapeutic play/play therapy program on the fear and anxiety levels of hospitalized children after liver transplantation. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2021;36(1):81-5. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.07.006>
6. Ayaz M. 7-12 Yaş Arası Çocuklarda Damar Yolu Açma İşlemi Sırasında Oluşan Korku ve Ağrıyı Azaltmada Stres Topunun Etkisi [Yüksek Lisans Tezi]. Karaman: Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi; 2022.
7. Çiçek Ç. Covid-19 Şüphesi ile Çocuk Acil Servise Gelen Çocuklardan Sürüntü Alma İşlemi Sırasında Uygulanan Stres Topunun Çocukların Ağrı ve Anksiyete Düzeyine Etkisi [Yüksek Lisans Tezi]. Zonguldak: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi; 2022.
8. Eroğlu M. Çocuklarda İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasında Dikkat Dağıtıcı Kartların ve Stres Topunun Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi [Yüksek Lisans Tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2023.
9. Kapan E.N. Çocuklarda Venöz Kan Alma İşleminde Çikolata Kokusu ve Stres Topunun Ağrı ve Korku Üzerine Etkisi [Yüksek Lisans Tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2022.
10. Bülbül F, Özdemir S. (2022). The comparative effects of ball squeezing and cartoon watching in pain management in children during intramuscular injection: A randomized control trial. Mehmet Akif Ersoy University Journal of Health Sciences Institute. 2022;10(3):134-45. <https://doi.org/10.24998/maeusabed.112356>
11. Apaydın Cirik V, Türkmen AS, Ayaz M. Effectiveness of stress ball and relaxation exercises on polymerase chain reaction (RRT-PCR) test-induced fear and pain in adolescents in Türkiye. Journal of Pediatric Nursing. 2023;71:135-40. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2022.12.001>
12. Shekhar S, Suprabha BS, Shenoy R, Rao A. Effect of active and passive distraction techniques while administering local anaesthesia on the dental anxiety, behaviour and pain levels of children: A randomised controlled trial. European Archives of Paediatric Dentistry. 2022;23(3): 417-27. <https://doi.org/10.1007/s40368-022-00698-7>
13. Linthoingambi A, Harsimran K, Rishika C, Ramakrishna Y. Effectiveness of intellectual color game, audio-visual and stress ball distraction methods on gagging and anxiety management in children. Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2022;46(6):6-10. <https://doi.org/10.22514/jocpd.2022.019>
14. Tumakaka GYS, Nurhaeni N, Wanda D. Squeezing a squishy object effectively controls pain in children during intravenous catheter insertion. Pediatric Reports. 2020;12(S1):8-10. <https://doi.org/10.4081/pr.2020.8692>
15. Hockenberry MJ, Wilson D. Wong's Nursing Care of Infants and Children-E-book. Elsevier Health Sciences; 2018.
16. Twycross A, Dowden SJ, Bruce E. Managing pain in children: a clinical guide. Amerika Birleşik Devletleri; Blackwell Publishing; 2009.
17. Cohen J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2. Baskı). Newyork: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. S:1-17.
18. McMurtry CM, Noel M, Chambers CT, McGrath PJ. Children's fear during procedural pain: preliminary investigation of the children's fear scale. Health Psychology. 2011;30(6):780-8. <https://doi.org/10.1037/a0024817>
19. Özalp Gerçeker G, Ayar D, Özdemir Z, Bektaş M. Çocuk anksiyete skalası- durumluluk ve çocuk korku ölçeğinin türk diline kazandırılması. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2018;11(1):9-13.

20. Zisopoulou T, Varvogli L. Stress management methods in children and adolescents: past, present, and future. *Hormone Research in Paediatrics*. 2023;96(1):97-107. <https://doi.org/10.1159/000526946>
21. Kaynak H, Çevener Özçelik Ç. Ebeveynlerin hastanede yatan çocuklarının anksiyete düzeyine etkisi. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2020;17(4):312-6. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2020.65471>
22. Kısacık ÖG, Fırın S. Pediatrik hasta popülasyonundaki düşme riskine yönelik refakatçi ebeveynlerin farkındalık ve uygulamaları. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;5(3):141-49. <https://doi.org/10.30934/kusbed.576325>
23. Shields L, Nixon J. Hospital care of children in four countries. *Journal of Advanced Nursing*. 2004;45(5): 475-86. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02930.x>
24. Karaarslan D, Ergin D. Ameliyat sonrası hastanede yatan 6-12 yaş arası çocukların psikososyal semptomlarının belirlenmesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2024;11(1):19-29. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.1252739>
25. Baniyadi T, Kahnouji K, Davaridolatabadi N, Teshnizi, SH. Factors affecting length of stay in Children Hospital in Southern Iran. *BMC Health Services Research*. 19(1):949. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4799-1>
26. Selbes M, Manav G, Karayağız Muslu G. Hastanede yatan çocuğun psikososyal belirtilerinin çocuğa ait bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021; 4(4):420-28. <https://doi.org/10.17049/ataunihem.650615>

Yasal Uyarı / Yayımcı Notu: Tüm yayınlarda yer alan açıklamalar, görüşler ve veriler yalnızca ilgili yazar(lar)a ve katkıda bulunan(lar)a aittir; Nuh Naci Yazgan University Journal of Health Research ve/veya editör(ler)e ait değildir. Nuh Naci Yazgan University Journal of Health Research ve/veya editör(ler), içerikte yer alan herhangi bir fikir, yöntem, talimat veya ürün nedeniyle kişilere veya mülke gelebilecek herhangi bir zarardan sorumlu tutulamaz.