
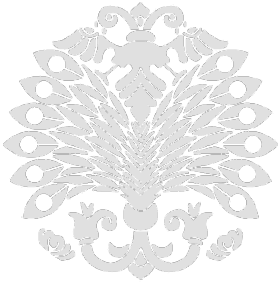


The Effect of 'Super Kid' Character and Story on the Anxiety of Cannulated Children

'Süper Çocuk' Karakter ve Hikâyesinin Kanül Uygulanan Çocukların Kaygısı Üzerine Etkisi

Abdullah SARMAN¹ 

Suat TUNCAY¹ 
Bingöl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD,
Bingöl, Türkiye



Geliş Tarihi/Received 09.08.2022
Kabul Tarihi/Accepted 22.01.2024
Yayın Tarihi/Publication Date 29.03.2024

Sorumlu Yazar/Corresponding author:
Abdullah SARMAN

E-mail: asarman@bingol.edu.tr

Cite this article: Sarman A., & Tuncay, S. (2024). The Effect of 'Super Kid' Character and Story on the Anxiety of Cannulated Children. *Journal of Midwifery and Health Sciences*, 7(1):164-176.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to determine the effectiveness of the "Super Kid" intervention, which was prepared with an illustrated cognitive behavioral technique to reduce the anxiety of children who were admitted for outpatient services, had intravenous access, and had blood drawn.

Methods: The study was conducted with children aged 5-10 years who were admitted to the outpatient services of a children's hospital and underwent intravenous cannula. It was designed as a control group, pre-test, mid-test, and post-test. The study included 72 children (experimental group = 36, control group = 36). Children's anxiety was assessed with the Child Anxiety Scale-State. "Super Kid" cards and posters with superhero analogy prepared with cognitive behavioral techniques were used as intervention.

Results: Children in the experimental and control groups were similar in age ($t = .571$; $p = .570$) and gender ($\chi^2 = .225$; $p = .635$). It was found that more than 50% of the children did not receive information about painful procedures. During intravenous catheterization, children in the intervention group experienced less anxiety than children in the control group ($p < .05$).

Conclusion: "Super Kid" illustration cards and posters prepared with cognitive behavioral technique, giving information to the child about the procedures, were found to be effective in reducing procedural anxiety in children.

Keywords: Anxiety, child, hospital, intravenous cannula,

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada ayaktan tedavi hizmetleri için başvuran, damar yolu açılan ve kan alınan çocukların kaygısını azaltmak için illüstre edilmiş ve bilişsel davranışsal teknikle hazırlanmış "Süper Çocuk" girişiminin etkinliğinin belirlenmesi amaçlandı.

Yöntemler: Çalışma bir çocuk hastanesinin ayaktan tedavi hizmetlerine başvuran ve intravenöz kanül uygulanan 5-10 yaş grubu çocuklarla yürütüldü. Kontrol gruplu, ön-test, ara-test ve son-test şeklinde tasarlandı. Çalışmaya 72 çocuk dahil edildi (deney grubu = 36, kontrol grubu = 36). Çalışmada çocukların kaygısı Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluluk ile değerlendirildi. Girişim olarak bilişsel davranış teknikleri hazırlanmış, süper kahraman analogisini içeren "Süper Çocuk" kartları ve posterleri kullanıldı.

Bulgular: Deney ve kontrol grubundaki çocukların yaş ($t = 0,571$; $p = 0,570$) ve cinsiyetleri ($\chi^2 = 0,225$; $p = 0,635$) benzerdi. Çocukların %50'sinden fazlasının ağırlı işlemlerle ilgili bilgi almadığı tespit edildi. İntravenöz kateter işlemi sırasında girişim grubundaki çocukların kontrol grubundaki çocuklara kıyasla daha az kaygı yaşadıkları belirlendi ($p < 0,05$).

Sonuç: Bilişsel davranışsal teknikle hazırlanan, çocuğa işlemlerle ilgili bilgiler veren illüstrü "Süper Çocuk" posterlerinin çocuğun prosedürel kaygısını azaltmada etkili olduğu bulundu.

Anahtar Kelimeler: çocuk, hastane, intravenöz kanül, kaygı

Giriş

Amerika'da her yıl çocukların yaklaşık %20'si acil veya ayaktan tedavi hizmetlerine başvurmaktadır (Loeffen et al., 2020; National Electronic Health Records Survey, 2022). Bu hizmetler sağlanırken çocuklar intravenöz (IV) kateterizasyon, kan alma, mesane kateterizasyonu, pansuman, bağışıklama gibi ağırlı işlemlere maruz kalmaktadır. Bu tür işlemler yalnızca gerekli durumlarda uygulanmasına rağmen, çocuklar için korku ve kaygı verici olabilmektedir (Ali, McGrath, & Drendel, 2016; Stoltz & Manworren, 2017). Ersig ve arkadaşları (2013), prosedürel işlemlerin çocuklarda duygusal durumu etkilediğini, stres, korku ve kaygıya neden olduğunu belirtmiştir (Ersig, Kleiber, McCarthy, & Hanrahan, 2013). Çözümeyen korku ve kaygıya bağlı olarak çocukların daha fazla ağrı hissedebildiği bildirilmiştir. Ayrıca kaygı ve ağrı hafızasının uzun süreli olması nedeniyle yetişkinlikte bu tür işlemler sırasında ve sonrasında daha fazla kaygı ve ağrı yaşanmaktadır (Ersig et al., 2013). Bu nedenle aile merkezli ve travmatik bakımı içeren, çocuğu incitmeyen, terapötik yaklaşımlar profesyonel çocuk hemşireliğinde yaygın şekilde kullanılmalıdır (Sattler, 2001).

Prosedürel IV kanül takılması, kan alınması gibi korku ve kaygı yaratan durumlarda çocuğa yaklaşım için bir standart uygulama olmadığı belirtilmiştir (Stoltz & Manworren, 2017). Ancak prosedürel IV kanül takılması, kan alınması gibi acil işlemler sırasında çocuğun korku, kaygı ve duygusal stresini azaltmada kullanılan çeşitli yöntemlerin etkinliği ile ilgili kanıtlar bulunmaktadır (Ali et al., 2021; Düzkaya et al., 2021; Hsieh et al., 2017; Koç Özkan & Polat, 2020; Tunç-Tuna & Açıkoğuz, 2015). Yapılacak işlemlerin bir ayıcık üzerinde gösterilmesi (Tunç-Tuna & Açıkoğuz, 2015), sanal gerçeklik, kaleidoskop (Koç Özkan & Polat, 2020), robot destekli girişimler (Ali et al., 2021), çizgi film, eğitici video (Düzkaya et al., 2021) ve bilişsel davranışsal tekniklerle hazırlanmış illüstre kitaplar (Hsieh et al., 2017), hayvan destekli uygulamaların bu alanda son dönemde kullanımı giderek artmaktadır (Braun, Stangler, Narveson, & Pettingell, 2009; Ferraz-Torres, Soto-Ruiz, Escalada-Hernández, García-Vivar, & San Martín-Rodríguez, 2023; Sarman & Günay, 2023).

Bilişsel davranışçı teknikler stres ve uyumsuzluk gibi sorunları gidermek amacıyla bilişsel süreçleri düzenlemeyi amaçlayan uygulamalardır (Cho & Choi, 2021). Bu teknik ile çocuklar işlemlere aktif katılarak yapılacak işlemle ilgili bilgilendirilirler. Bu sayede çocuğun kaygı, korku ve ağrısı azaltılabilir (Koller & Goldman, 2012). Çocuğa uygulamayla bilgi verilirken yapılacak işlemi eğlenceli hale getirmek çocuğun ilgisini çekebilir. Bu çalışmada çocuğun ilgisini çekeceği ve işlem esnasında dikkatini dağıtacağı düşünülen "Süper Çocuk" illüstrasyonları kullanılmıştır. Harris (2016) ve

Hoffman (2018), süper kahraman oyunları ile çocukların korkularını yenebildiğini, kendini güvende hissettiğini, eğlendiğini, duygularını keşfetme fırsatı bulduğunu belirtmiştir. Ayrıca süper kahraman oyunları ile çocukların özerklik, özdenetim ve kontrol duygusu kazandığı ifade edilmiştir (Harris, 2016; Hoffman, 2018).

Bu çalışmada ayaktan tedavi hizmetleri için başvuran, IV kanül uygulanan 5-10 yaş grubundaki çocukların kaygısını azaltmak için illüstre edilmiş ve bilişsel davranışsal tekniklerle hazırlanmış "Süper Çocuk" girişiminin etkinliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü

Bu çalışma ön-test, ara-test, son-test kontrol gruplu yarı deneysel desende bir araştırmadır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Bu çalışma, Ocak-Şubat 2023 tarihleri arasında, Türkiye'nin doğusundaki bir çocuk hastanesinin ayaktan tedavi hizmetleri sunulan birimine başvuran 5-10 yaş grubundaki çocuklarla yürütülmüştür.

Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Çalışmanın evrenini Türkiye'nin doğusundaki bir çocuk hastanesinin ayaktan tedavi hizmetleri sunulan birimine başvuran çocuklar oluşturmuştur. Örnekleme ise 72 çocuk dahil edilmiştir (deney grubu = 36, kontrol grubu = 36). Daha önce hastanede yatan, kronik hastalığı olan, ameliyat geçmişi olan, görme veya işitme engeli olan çocuklar çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır. Bu çalışmanın örneklem hesabı çalışma tamamlandıktan sonra yapılmıştır. G*Power 3.1 programı ile eşleşmiş gruplar için %5 α hatası, %95 güç (1- β) ve 72 çocuk için etki büyüklüğünün 0,78 olduğu belirlenmiştir (0,20 küçük, 0,50 orta ve 0,80 geniş).

Veri Toplama Araçları

Bu yarı deneysel araştırmada demografik bulguların belirlenmesi için "Sosyodemografik Form", çocukların kaygısının belirlenmesi için "Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluluk" kullanılmıştır.

Sosyodemografik Form

Bu form çocukların genel özelliklerinin yanı sıra (yaş, cinsiyet), çocuğun hastane ile ilgili bilgi alma durumu, hastanedeki korku sebepleri ve sakinleşme yöntemlerini ele alan 8 sorudan oluşmaktadır.

Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluluk (ÇAS-D)

Bu ölçek, 2013 yılında Ersig ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Ersig et al., 2013). Ölçek, 4-10 yaş grubu çocuklarda kullanılabilir. Ölçeğin geçerlilik

çalışmaları Özalp Gerçeker ve arkadaşları (2018), tarafından yapılmıştır (Özalp Gerçeker, Ayar, Özdemir, & Bektaş, 2018). Bu ölçek, termometre analogisi ile hazırlanmıştır. En altta bir ampul haznesi ve yukarıya doğru çizgiler bulunmaktadır. Hazne ve çizgiler 10 bölümden oluşmaktadır. En alttaki ampul haznesi "0" puandır. En üst ise "10" puandır. Çocuğa parmağının ampul haznesinden yukarıya doğru gittikçe kaygısının arttığı ifade edilmektedir. Çocuğun termometre analogisini anlaması gerekmektedir. Çocuğun termometre analogisini anlamadığı durumda yeni senaryo geliştirilmesi önerilmektedir (Ersig et al., 2013; Özalp Gerçeker et al., 2018). Bu çalışmada çocuğa arkadaşlarıyla oynadığı, mutlu olduğu bölümün ampul haznesi olduğu ve parmağının yukarıya doğru gitmesiyle arkadaşlarından uzaklaştığı, sevmediği yerlere gittiği ve şu an nerede hissettiği soruldu. Bu şekilde skorlama tamamlandı.

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Rutin Ayaktan Tedavi Hizmeti

Bu çalışma, hastanenin ayaktan tedavi hizmetleri sunulan biriminde gerçekleştirildi. Ayaktan tedavi biriminde 4 hemşire çalışmaktadır. Çocuk hastalar bu birime doktor konsültasyonundan sonra yönlendirilmektedir. Çeşitli hastalıklar nedeniyle başvuran hastaların kaydı alınmakta ve ateşi ölçülmektedir. Daha sonra çocuklar bekleme odasına gidip sırasını beklemektedir. Sıraları gelen çocuklar girişim alanına götürülmekte ve sedyeye alınmaktadır. Bu esnada anneleri çocuklarına eşlik etmektedir. Çocuklara doktor istemine göre serum takılmaktadır. Bu nedenle çocuklar kanülide edilmektedir. Kanülden kan örneği de alınmaktadır. Kanül takıldıktan sonra çocuklar müşahede alanına alınmaktadır. Çocuk ve ailesi müşahede alanına geçtikten sonra, hazırlanarak ilaçlı serumları takılmaktadır. Müşahede alanı koğuş tarzında organize edilmiştir ve 7 çocuk yatağı bulunmaktadır. Tedavisi biten çocuklar duruma göre taburcu edilmektedir.

"Süper Çocuk" Karakter ve Hikayesi

"Süper Çocuk" karakter ve hikayesi bilişsel davranışçı teknikleri kullanan bir hemşirelik müdahalesi olarak geliştirilmiştir. Psikolog, çocuk psikoterapisti ve pediatri hemşiresinin yardımıyla bir senaryo ile oluşturulmuştur. Senaryo, bir sanatçı tarafından elle çizilmiş 21 cm x 30 cm boyutlarında altı kart kullanılarak resimlendirilmiştir. Ayrıca kartlar daha büyütülerek 75 cm x 100 cm ebadında posterlere de dönüştürülmüş ve duvarlara asılabilecek kaliteli baskıları çıkartılmıştır. Bu karakterin fiziksel özelliği ilkökul çağı yaşındaki bir çocuğa benzemektedir. Her ikisi de kırmızı pelerin ve göz bandı takan, biri kız diğeri erkek olmak üzere iki karakter olarak oluşturulmuştur. Temel amaç

yaşlarına uygun eğitimin ilgi çekici hale getirilerek çocukların kaygısının azaltılmasıdır.

"Süper Çocuk" hikayesi hastalanıp gücünü kaybeden ve hastaneye getirilen bir süper çocuğun hastaneye kabul edilmesiyle başlamaktadır. Hastalığının nedenini belirlemek için çocuktan kan alınması gerekmektedir. Kan almak için çocuğun eline bir IV kanül yerleştirilir. Bu esnada kanül uygulanan yer acıyabilir. Kan alındıktan sonra, laboratuvarında incelenir. Çocuğun vücuduna; yıkanmamış ellerden, yiyeceklerden veya hasta kişilerle temas yoluyla girmiş olabilecek küçük mikropların varlığı ortaya çıkartılır. Bu mikropların uzaklaştırılması ve çocuğun gücünün geri kazandırılması için çocuğa IV kanül aracılığıyla yalnızca hemşireler tarafından hazırlanıp uygulanabilen ilaç benzeri bir iksir verilmektedir. Ancak iksir "Süper Çocuk" un gücünü geri kazanmasına yeterli olmayabilir ve tamamen iyileşmesi biraz zaman alabilir. "Süper Çocuk" yemek yemeden önce veya tuvaleti kullandıktan sonra ellerini sabunla yıkaması, hasta insanlarla temastan kaçınması, soğuk havalarda sıcak giyinmesi, kıyafetlerini temiz tutması ve gücünü korumak için düzenli ve dengeli beslenmesi gerektiği anlatılmaktadır.

Deney ve Kontrol Grubunda Verilerin Toplanması

Tüm izin süreçleri tamamlandıktan sonra araştırmacılar hafta içi günlerde ayaktan tedavi birimine gitmiştir. "Süper Çocuk" posterleri invaziv işlemin uygulandığı alan ile müşahede alanındaki duvarlara asılmıştır.

Araştırmacılar 5-10 yaş grubunda olan, hastaneye giriş kaydı yapılan çocuk ve anneleriyle tanışmıştır. Tüm annelere araştırmacının amacı, yöntemi hakkında sözel olarak bilgilendirme yapılmış ve araştırmaya katılmayı kabul eden annelerden sözlü ve yazılı izin, çocuklardan ise yalnızca sözel izin alınmıştır. Sonrasında deney ve kontrol grubuna dahil edilecek çocuklar gelişigüzel örnekleme yöntemiyle gruplara dağıtılmıştır. Bu tür örnekleme yöntemi araştırmacıların belirlenen örneklem büyüklüğüne göre evrenin bir bölümünü seçmesini sağlamaktadır (Arlı & Nazik, 2004). Çocuk ve anneleri çalışmaya alındıktan sosyodemografik form doldurulmuştur. Daha sonra ön test olarak çocuğun kaygı durumu ÇAS-D ile ölçülmüştür ve çocuk, anne, araştırmacı tarafından skorlanmıştır.

Daha sonra çocuklar bekleme alanına yönlendirilmiştir. Kontrol grubundaki çocuklara herhangi bir işlem uygulanmamıştır. Deney grubundaki çocuklara, bekleme odasında sakin bir ortamda "Süper Çocuk" karakter ve hikayesi kartlarla yaklaşık olarak 5 dakika boyunca anlatılmıştır. Süper çocuğun hikayesi anlatılırken kartlar çocuklara gösterilmiş ve dokunmaların ve incelemelerine izin verilmiştir. Ayrıca çocuk girişim ve müşahede alanlarında

gezdirilerek posterler de gösterilmiştir. Deney grubuna süper çocuk girişimi uygulanırken kontrol grubu çocukları alınmamıştır. "Süper Çocuk" hikayesinden hemen sonra çocuklar invaziv işlem alanına alınmıştır. Daha sonra hemşire kanül uygulanacak bölgeyi alkollü bir pedle nazikçe temizleyerek girişim için hazır hale getirmiştir. Tüm işlemler deneyimli bir pediatri hemşiresi tarafından gerçekleştirilmiştir. Annelerin işlem süresince çocuklarıyla birlikte bulunması sağlanmıştır. Damaryolu girişimleri 24G 0,7 x 19 mm bir kanül kullanılarak tamamlanmıştır. Uygulamaya başlanmasının üzerinden 20 saniyeden fazla zaman geçtiğinde, hemşireye hazırlığa baştan başlaması gerektiği belirtilmiştir. Bu protokole sıkı bir şekilde uyulmasını sağlamak için araştırmacılar, hemşirenin IV kanül uygulama sürecini anlık olarak takip etmiştir ve araştırmacı ÇAS-D puanını skorlamıştır. Çocuğa kanül takılması, kanının alınması, işlemlerin tamamlanması yaklaşık olarak 5-10 dakika sürmektedir. Çocuğa kanül takıldıktan ve çocuğun kanı alındıktan hemen sonra (Yaklaşık olarak bir dakika içerisinde) çocuklar müşahade alanına gönderilmiştir. Çocuğun kanül takıldığı sıradaki geriye yönelik ara-test ÇAS-D puanları kendisine ve anneye sorularak kaydedilmiştir. Bu esnada çocuğun serumu hazırlanmış ve çocuğa takılmış durumdadır. Serumun klembi kapalı iken son-test (Kanül uygulandıktan yaklaşık olarak 10 dakika sonra) ÇAS-D puanları sorulmuştur. Çocuğun CAS-D puanları hem anne hem çocuk hem de araştırmacı tarafından skorlanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Bu çalışmada veriler elektronik ortamda değerlendirilmiştir. Demografik bulguların analizi için ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde kullanılmıştır. Yaş ortalamaları arasındaki farkın hesaplanmasında t testi ve p değeri, nominal değerleri arasındaki farkı hesaplamak için Pearson ki kare, Fisher's exact test ve p değeri kullanılmıştır. Deney ve kontrol grupları arasındaki kaygı bulgularının işlem öncesi, sırası ve sonrasındaki analizleri için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Her grubun işlem öncesi, sırası ve sonrası arasındaki farkı bulmak için Wilk's Lambda testi uygulanmıştır. İşlemlerin kendi içindeki farkı bulmak için paired t test kullanılmıştır. Ayrıca anne, çocuk ve araştırmacının her işlem için verdiği cevapların kendi arasındaki tutarlılığını test etmek için Wilk's Lambda testi uygulanmış, bütün istatistikler %95 güven aralığı ve %5 hata payı ile gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışmada Bingöl Üniversitesi girişimsel olmayan etik kurulundan etik kurul izni alınmıştır (17.02.2022/22-04). Kurum izni ise araştırmanın yapıldığı hastaneden alınmıştır (11.04.2022/57732). Araştırmaya başlamadan önce annelerden sözlü ve yazılı izin, çocuklardan ise yalnızca sözel

izin alınmıştır. Tüm katılımcılara bilgilendirilmiş onam formunda yer alan bilgiler sesli okunmuş ve bir kopyası verilmiştir. Anne ve çocuklara istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları ve çekindikleri bütün soruları içtenlikle sorulabileceği ve cevap verileceği bildirilmiştir. Bu çalışmanın tüm aşamaları Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür.

Bulgular

5-10 yaş grubu çocuklar için bilişsel davranışsal teknik ile hazırlanmış illüstre "Süper Çocuk" kart ve posterlerinin invaziv girişimlerde çocukların kaygısı üzerindeki etkisi belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın bulguları incelenmiştir.

Çalışmada deney ve kontrol grubundaki çocukların yaş ortalaması sırasıyla $6,86 \pm 1,67$ yıl ve $7,08 \pm 1,62$ yıl olarak belirlenmiştir. Çalışmaya alınan çocukların deney ve kontrol grubu için sırasıyla %58,3 ve %52,8'i kızdır. Cinsiyet açısından gruplardaki çocuklar arasında istatistiksel fark bulunmamaktadır ($X^2 = 0,225$; $p = 0,635$). Çalışmada gruplar arasında anne eğitim durumu ($X^2 = 1,201$; $p = 0,753$) ve baba eğitim durumu ($X^2 = 2,401$; $p = 0,301$) benzerdir. Çocuğun daha önce invaziv girişime maruz kalıp kalmadığı sorgulanmıştır. Gruplar arasında fark bulunmamış ($p = 0,772$) ve çocukların çoğunun daha önce invaziv işleme maruz kaldığı belirlenmiştir (Tablo 1). Araştırmaya alınan çocukların en az %50'si kendilerine yapılacak işlem hakkında bilgilendirilmemiştir. Araştırmada deney grubu ve kontrol grubundaki çocukların sırasıyla %45,7 ve %47,9'u hastanede en çok ağrılı işlemlerden ve invaziv işlemden korktuğunu belirtmiştir. Korkuya neden olan en önemli ikinci nedenin anneden ayrılmak düşüncesi olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Çalışmada IV kanül uygulaması öncesinde, sırasında ve sonrasında çocukların kaygısı incelenmiştir. Deney ve kontrol grubundaki anne, çocuk ve araştırmacı skorlamalarında işlem öncesi, sırası ve sonrasında istatistiksel fark bulunmamıştır. İşlem öncesinde deney ve kontrol grubundaki çocukların kaygıları benzerdir ($p > 0,05$; Tablo 2). İşlem sırasında ve sonrasında ise deney grubundaki çocukların kontrol grubundaki çocuklara göre kaygı skorları daha düşük bulunmuştur. Deney grubunda işlem sırasında istatistiksel olarak kaygı skoru en yüksekken, işlem sonrasında en düşüktür (Bonferroni test = $2 > 1 > 3$; Tablo 2). Kontrol grubunda ise işlem sırasında kaygı skoru en yüksekken, işlem öncesi ve sonrası kaygı skorları istatistiksel olarak benzerdir (Bonferroni test = $2 > 1 = 3$; Tablo 2).

Tartışma

Bu çalışmada, IV kanül uygulaması öncesinde hem anne hem çocuk hem de araştırmacı skorlamaları sonucunda çocukların kaygı puanları arasında fark olmadığı belirlenmiştir. Ancak işlem sırası ve sonrasında deney grubundaki çocukların kontrol grubuna göre daha az kaygı yaşadığı belirlenmiştir (Tablo 2). İşlem sırasında her iki

Tablo 1. Demografik Bulgular						
	Deney Grubu (n = 36) Ort ± SS		Kontrol Grubu (n = 36) Ort ± SS		t [†]	p
Çocuk yaş	6,86 ± 1,67		7,08 ± 1,62		0,571	0,570
Anne yaş	35,55 ± 0,45		34,11 ± 4,04		1,432	0,157
	n	(%)	n	(%)	X ²	p
Cinsiyet						
Kız	21	58,3	19	52,8	0,225	0,635
Erkek	15	41,7	17	47,2		
Anne eğitim durumu						
Okuryazar	4	11,1	6	16,7	1,201*	0,753
İlköğrenim	12	33,3	14	38,9		
Lise	11	30,6	10	27,8		
Lisans ya da üzeri	9	25,0	6	16,7		
Baba eğitim durumu						
İlköğrenim	4	11,1	9	25,0	2,401	0,301
Lise	18	50,0	16	44,4		
Lisans ya da üzeri	14	38,9	11	30,6		
Çocuğa daha önce invaziv işlem uygulanma durumu						
Uygulanmış	29	80,6	28	77,8	0,084	0,772
Uygulanmamış	7	19,4	8	22,2		
Çocuğun yapılan işlemle ilgili bilgi alma durumu						
Evet	18	50,0	15	41,7	0,503	0,478
Hayır	18	50,0	21	58,3		
İşlemle ilgili bilgilendirmeyi yapan kişi (n = 33)						
Anne	9	50,0	6	40,0	0,330	0,848
Baba	5	27,8	5	33,3		
Hemşire	4	22,2	4	26,7		
Çocuğu hastanede en çok korkutan şeyler						
Ağrılı işlemler, enjeksiyon	16	45,7	18	47,9	2,946*	0,712
Hemşire, doktor	7	20,0	4	15,5		
Hastaneye sürekli yatma	2	5,7	4	8,5		
Zorla müdahale edilmesi	1	2,9	2	4,2		
Aletler, cihazlar	1	2,9	0	1,4		
Anneden ayrılma	8	22,9	8	22,5		
Çocuğu sakinleştirdiğine inanılan şeyler						
Ailenin katılımı	18	50,0	16	44,4	3,879*	0,881
Ödül verilmesi	4	11,1	7	19,4		
Doktorculuk oynama	3	8,3	3	8,3		
Çizgi film izleme, oyuncak verilmesi	5	13,9	7	19,4		
Ortamın gezdirilmesi	1	2,8	1	2,8		
Sağlık personeli ile iletişim	2	5,6	0	0,0		
İşlemin ekipmanlarla gösterilmesi	2	5,6	1	2,8		
Akıllı telefon	1	2,8	1	2,8		
Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, *Fisher's Exact Test, †t: Bağımsız Gruplarda t Testi, X ² : Ki-kare.						

grupta, çocukların kaygısının önemli düzeyde yükseldiği görülmektedir. Ancak çocuğun ağrılı bir işleme maruz kalmasının bu sonucun ortaya çıkmasında yordayıcı olduğu

belirlenmiştir. Deney grubundaki çocukların işlem sonrasında daha az kaygı yaşadığı görülmüştür. Hem grup içi hem de gruplar arası karşılaştırma sonuçları "Süper Çocuk" girişiminin etkili bir yöntem olarak

Tablo 2. Çocuklardaki Kaygı Puanları (n = 72)					
	Ort ± SS ¹	Ort ± SS ²	Ort ± SS ³	$\Lambda(p)^{**}$	Bonferroni Test
Anne değerlendirmesi					
Deney Grubu	3,11 ± 1,87	5,63 ± 1,67	1,36 ± 1,19	0,160(0,000)	2 > 1 > 3
Kontrol Grubu	3,05 ± 1,60	6,80 ± 1,80	3,30 ± 1,80	0,191(0,000)	2 > 1 = 3
t [†] (p)	0,135(0,893)	2,845(0,006)	5,391(0,000)		
Çocuk değerlendirmesi					
Deney Grubu	3,22 ± 1,74	6,02 ± 1,79	1,55 ± 1,42	0,148(0,000)	2 > 1 > 3
Kontrol Grubu	3,11 ± 1,42	7,11 ± 2,13	3,80 ± 2,08	0,188(0,000)	2 > 1 = 3
t [†] (p)	0,296(0,768)	2,329(0,023)	5,354(0,000)		
Araştırmacı değerlendirmesi					
Deney Grubu	3,08 ± 1,72	5,88 ± 1,84	1,41 ± 0,87	0,118(0,000)	2 > 1 > 3
Kontrol Grubu	3,22 ± 1,07	6,97 ± 1,57	3,44 ± 1,69	0,159(0,000)	2 > 1 = 3
t [†] (p)	0,409(0,683)	2,676(0,009)	6,371(0,000)		
Deney Grubu $\lambda^+(p)$	0,979(0,695)	0,959(0,493)	0,983(0,745)		
Kontrol Grubu $\lambda^+(p)$	0,972(0,621)	0,988(0,808)	0,897(0,157)		

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, †t: Bağımsız Gruplarda t Testi, **Wilk's Lambda test, ¹İşlem Öncesi, ²İşlem Sırası, ³İşlem Sonrası.

kullanılabileceğini göstermektedir. Bilişsel davranışsal teknik ile hazırlanan ve çocuğa işlemlerle ilgili bir süper kahraman hikayesi üzerinden uygulanan eğitimler çocukların kaygısını azaltmada etkili olabilir. Nitekim, Harris (2016)'e göre süper kahraman, çocuğun hayran olduğu ve benzemek istediği bir karakterdir. Çocuklar, süper kahraman ile korkularını bastırabilir, umutlarını ve tutkularını sergiler. Ayrıca süper kahraman oyunlarında çocuklar kendini güvende hissedebilir, eğlenir, duygularını keşfeder. Harris (2016), süper kahraman taklitlerinin çocuklarda özerklik, özdenetim ve güven oluşturma potansiyeli olduğunu da bildirmiştir (Harris, 2016). Hoffman (2018), süper kahraman oyunlarının yetişkin dünyasında çocuklara güç verdiğini, kontrol duygusu kazandırdığını ve hayal kırıklıklarıyla başa çıkmada yardımcı olduğunu belirtmiştir (Hoffman, 2018). Süper çocuk illüstrasyonunun çocuklarda yaptığı etki ile araştırmacıların ifadeleri benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmanın bulgularını destekleyen başka çalışmalar da bulunmaktadır. Tunç-Tuna ve Açıkgoz (2015), tarafından yapılan bir çalışmada IV kanül uygulamasından önce 9-12 yaş çocuklara teddy bear üzerinden yapılacak uygulama gösterilmiş ve çocukların kaygısı incelemiştir. IV kanül uygulaması sırasında deney grubundaki çocukların kontrol grubuna göre daha az kaygı yaşadığı belirlenmiştir (Tunç-Tuna & Açıkgoz, 2015). Koç Özkan ve Polat'ın (2020), kan alınan 4-10 yaş grubundaki çocuklara uygulanan sanal gerçeklik ve kaleydoskop girişimlerinin çocuklarda ağrı ve kaygı üzerindeki etkisini incelediği çalışmada sanal gerçeklik ve kaleydoskop uygulanan çocukların kontrol grubuna göre ağırlı işlemde daha az kaygı gösterdiği belirlenmiştir (Koç Özkan & Polat, 2020). Başka bir çalışma ise Ali ve arkadaşları

(2021), tarafından yürütülmüştür. Yaş grubu 6-11 olan çocukla yapılan çalışmada acil birimlerinde IV kanül uygulanan ve robot destekli dikkat dağıtma girişi uygulanan deney grubundaki çocukların işlem öncesi, sırası ve sonrasında stres düzeyleri değerlendirilmiştir. Çalışmada işlem sırası ve sonrasında deney grubundaki çocukların stresi kontrol grubuna göre daha düşük bulunmuştur (Ali et al., 2021). Bazı araştırmalarda ise yalnızca korkunun incelendiği belirlenmiştir. Düzkaya ve arkadaşlarının (2021), çalışmasında 6-12 yaş grubundaki çocuklara IV kanül uygulaması öncesinde acil ünitesinde bilgi içerikli video ve çizgi film izletilmiştir. Bilgi içerikli video izletilen çocuklarda korku düzeyinin daha düşük olduğu belirtilmiştir (Düzkaya et al., 2021). Hsieh ve arkadaşları (2017), kanül uygulaması ile ilgili hazırlanan bilişsel davranışsal eğitici fotoğraf kitabının, 6-13 yaş grubundaki çocuklarda IV kanül uygulaması öncesinde işlem korkusunun azalmasında etkili bir yöntem olarak uygulanabileceğini bildirmiştir (Hsieh et al., 2017). Başka bir çalışmada kan alma uygulaması öncesinde hastane işlemleri okul öncesi çocuklara bir bilişsel davranışsal teknik ile hazırlanan ayıcık illüstrasyonu üzerinden gösterilmiştir. Çalışmada deney grubundaki çocukların daha az stres bulguları gösterdiği belirtilmiştir (Tsao, Kuo, Lee, & Yiin, 2017). Ancak literatürde çeşitli hemşirelik girişimlerinin etkili olmadığını gösteren başka çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin; Tork'un (2017), çalışmasında 7-12 yaşındaki çocuklarda kan alma işleminden önce uygulanan Buzzy, dikkat dağıtma kartları, balon şişirme girişimleri sonrasında deney gruplarındaki çocukların kaygı düzeylerinde bir fark bulunmadığı bildirilmiştir (Tork, 2017). Ancak araştırmada her ne kadar fark olmasa da kontrol grubundaki çocukların kaygı ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Başka bir çalışma ise Yıldırım ve Özalp Gerçekler (2023), tarafından yürütülmüştür. Araştırmacı IV kanül uygulanan 4-10 yaş grubundaki çocuklarda sanal gerçeklik ve Buzzy girişimleri yapılmıştır. Deney grubundaki çocukların kontrol grubuna benzer kaygı düzeyine sahip olduğu bildirilmiştir (Yıldırım & Özalp Gerçekler, 2023). Literatürde, dikkat dağıtma gibi girişimlerinin çocuklarda prosedürel işlemlerle ilgili kaygıyı hem azalttığı hem de etkilemediği bildirilmiştir. Bunun yanı sıra bilgi verici tekniklerin çocukların kaygı ve stresini azalttığı belirtilmiştir. IV kanül uygulaması için bu çalışmada hem dikkat dağıtma hem de eğitici bilgi verici "Süper Çocuk" girişimi uygulanmıştır. Bu iki önemli etkinin birleştiği "Süper Çocuk" girişiminin çocukların kaygısını azalmanda etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir.

Çalışma Kısıtlılıkları

Bu çalışmanın birtakım sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk sınırlılık, hastaların tek merkezden alınmış olmasıdır. İkinci olarak, çalışmanın yürütüldüğü ve ayaktan tedavi hizmetlerinin sunulduğu birimin hastaneye başvuran tüm çocuklar için ortak alan olmasıdır. Bu nedenle bir çocuğun bağırması veya ağlaması diğer çocukları etkilemiş olabilir. Üçüncü sınırlılık, verilerin gelişigüzel örnekleme yöntemiyle toplanmasıdır. Ayrıca katılımcıların randomize edilmemesi çalışma bulgularının evrene genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Bu çalışmada önemli sınırlılıklardan biri de ayaktan tedavi birimindeki fiziksel kısıtlılıklardan dolayı kontrol grubu çocukların da duvarlardaki posterleri görebiliyor olmasıdır. Ancak kontrol grubundaki çocuklara kartlarla Süper Çocuk hikayesi anlatılmadığından çocuklar hikayenin detaylarını bilmemektedir. Klinik gözlemlerimiz kontrol grubu çocukların deney grubuna göre posterlere bir anlam yüklediğini düşündürmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, randomizasyon yapılmamasına rağmen, araştırmaya dahil edilen çocukların benzer olarak gruplara dağıldığı görülmüştür. Çalışmada, çocukların hastane prosedürleri, IV kanül uygulama, kan alınması ile ilgili yeterli ve etkin düzeyde bilgi almadığı belirlenmiştir. Çalışmada çocuklara uygulanan "Süper Çocuk" hemşirelik girişiminin çocuklarda prosedürel ve ağırlı işlemlerle ilgili kaygıyı azaltmada etkili bir yöntem olarak uygulanabileceği görülmüştür. Hemşirenin iş yükünü artırmayan, kullanımı kolay, ucuz ve bilişsel davranışsal teknikle hazırlanan, aynı zamanda çocuğa işlemlerle ilgili terapötik bilgi sağlayan bu girişimin kliniklerde yaygın şekilde kullanılması önerilmektedir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışmada Bingöl Üniversitesi girişimsel olmayan etik kurulundan etik kurul izni alınmıştır (17.02.2022/22-04). Kurum izni ise araştırmanın yapıldığı hastaneden alınmıştır

(11.04.2022/57732).

Hasta Onamı: Araştırmaya başlamadan önce annelerden sözlü ve yazılı izin, çocuklardan ise yalnızca sözel izin alınmıştır. Tüm katılımcılara bilgilendirilmiş onam formunda yer alan bilgiler sesli okunmuş ve bir kopyası verilmiştir. Anne ve çocuklara istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları ve çekindikleri bütün soruları içtenlikle sorulabileceği ve cevap verileceği bildirilmiştir. Bu çalışmanın tüm aşamaları Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir- A.S., S.T.; Tasarım - A.S., S.T.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - A.S., S.T.; Analiz ve/veya Yorum - A.S., S.T.; Literatür Taraması - A.S., S.T.; Yazıyı Yazan - A.S., S.T.; Eleştirel İnceleme - A.S., S.T.

Çıkar Çatışması: Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, birliktirlik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Finansal Destek: Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Ethics Committee Approval: Approval was obtained from Bingöl University Non-Interventional Research Ethics Committee (Date: 17 February 2022, No: 22-04). Institutional permission was obtained from the hospital where the research was conducted (11.04.2022/57732).

Informed Consent: Before starting the study, verbal and written permission was obtained from the mothers and only verbal permission was obtained from the children. The information in the informed consent form was read aloud to all participants and a copy was given to them. Mothers and children were informed that they could leave the study at any time and that they could sincerely ask and answer all questions they were afraid of. All stages of this study were conducted in accordance with the Declaration of Helsinki.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - A.S., S.T.; Design - A.S., S.T.; Data Collection and/or Processing - A.S., S.T.; Analysis and/or Interpretation - A.S., S.T.; Literature Review - A.S., S.T.; Manuscript Writing - A.S., S.T.; Critical Review - A.S., S.T.

Conflict of Interest: The authors and/or their family members do not have any relationship with scientific and medical committee membership or members, consultancy, expertise, employment status in any company, shareholding or similar situations that may have the potential for conflict of interest in relation to this study.

Financial Disclosure: No financial and/or moral support was received during this study from any pharmaceutical company, a company that provides and/or manufactures medical devices, equipment and materials, or any commercial company that has a direct connection with the subject of the research, which may adversely affect the decision to be made about the study during the evaluation process of the study.

Kaynakça

Albersnagel, F. A. (1988). Veltan and musical mood induction procedures: A comparison with accessibility of thought associations. *Behaviour Research and*

- Therapy*, 26(1), 79–96. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(88\)90035-6](https://doi.org/10.1016/0005-7967(88)90035-6)
- Ali, S., Manaloor, R., Ma, K., Sivakumar, M., Beran, T., Scott, S. D., ... Hartling, L. (2021). A randomized trial of robot-based distraction to reduce children's distress and pain during intravenous insertion in the emergency department. *Canadian Journal of Emergency Medical Care*, 23(1), 85–93. <https://doi.org/10.1007/s43678-020-00023-5>
- Ali, S., McGrath, T., & Drendel, A. L. (2016). An evidence-based approach to minimizing acute procedural pain in the emergency department and beyond. *Pediatric Emergency Care*, 32(1), 34–36. <https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000000669>
- Arlı, M., & Nazik, H. (2004). *Bilimsel Araştırmaya Giriş* (4th ed.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Aydın, A., Araz, A., & Asan, A. (2011). Görsel Analog Ölçeği ve Duygu Kafesi: Kültürümüze uyarlama çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları*, 14(27), 1–13.
- Ben Ari, A., Margalit, D., Roth, Y., Udassin, R., & Benarroch, F. (2019). Should parents share medical information with their young children? A prospective study. *Comprehensive Psychiatry*, 88, 52–56. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2018.11.012>
- Braun, C., Stangler, T., Narveson, J., & Pettingell, S. (2009). Animal-assisted therapy as a pain relief intervention for children. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 15(2), 105–109. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2009.02.008>
- Cho, M.-K., & Choi, M.-Y. (2021). Effect of distraction intervention for needle-related pain and distress in children: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17), 9159. <https://doi.org/10.3390/ijerph18179159>
- Düzkaya, D. S., Bozkurt, G., Ulupınar, S., Uysal, G., Uçar, S., & Uysalol, M. (2021). The effect of a cartoon and an information video about intravenous insertion on pain and fear in children aged 6 to 12 years in the pediatric emergency unit: A randomized controlled trial. *Journal of Emergency Nursing*, 47(1), 76–87. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.04.011>
- Ersig, A. L., Kleiber, C., McCarthy, A. M., & Hanrahan, K. (2013). Validation of a Clinically Useful Measure of Children's State Anxiety before medical procedures. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 18(4), 311–319. <https://doi.org/10.1111/jspn.12042>
- Ferraz-Torres, M., Soto-Ruiz, N., Escalada-Hernández, P., García-Vivar, C., & San Martín-Rodríguez, L. (2023). Can virtual reality reduce pain and anxiety in pediatric emergency care and promote positive response of parents of children? A quasi-experimental study. *International Emergency Nursing*, 68, 101268. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2023.101268>
- Özalp Gerçeker, G., Ayar, D., Özdemir, Z., & Bektaş, M. (2018). Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluluk ve Çocuk Korku Ölçeğinin Türk diline kazandırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 11(1), 9–13.
- Grahn, M., Olsson, E., & Mansson, M. E. (2016). Interactions between children and pediatric nurses at the emergency department: A Swedish interview study. *Journal of Pediatric Nursing*, 31(3), 284–292. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2015.11.016>
- Harris, K. I. (2016). Heroes of resiliency and reciprocity: Teachers' supporting role for reconceptualizing superhero play in early childhood settings. *Pastoral Care in Education*, 34(4), 202–217. <https://doi.org/10.1080/02643944.2016.1154093>
- Hoffman, E. (2018). *Magic Capes, Amazing Powers: Transforming Superhero Play in the Classroom*. Yorkton Court St. Paul, MN: Redleaf Press.
- Hsieh, Y.-C., Cheng, S.-F., Tsay, P.-K., Su, W.-J., Cho, Y.-H., & Chen, C.-W. (2017). Effectiveness of cognitive-behavioral program on pain and fear in school-aged children undergoing intravenous placement. *Asian Nursing Research*, 11(4), 261–267. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2017.10.002>
- Koç Özkan, T., & Polat, F. (2020). The effect of virtual reality and kaleidoscope on pain and anxiety levels during venipuncture in children. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 35(2), 206–211. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.08.010>
- Koller, D., & Goldman, R. D. (2012). Distraction techniques for children undergoing procedures: A critical review of pediatric research. *Journal of Pediatric Nursing*, 27(6), 652–681. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2011.08.001>
- Loeffen, E. A. H., Mulder, R. L., Font-Gonzalez, A., Leroy, P. L. J. M., Dick, B. D., Taddio, A., ... Tissing, W. J. E. (2020). Reducing pain and distress related to needle procedures in children with cancer: A clinical practice guideline. *European Journal of Cancer*, 131, 53–67. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2020.02.039>

- Electronic Health Records Survey (NEHRS) Public Use File Documentation*. USA. Retrieved from (05.05.2023):
<https://www.cdc.gov/nchs/data/nehrs/NEHRS2021Doc-508.pdf>
- Salmela, M., Salanterä, S., & Aronen, E. (2009). Child-reported hospital fears in 4 to 6-year-old children. *Pediatric Nursing*, 35(5), 269-276,303.
- Sarman, A., & Günay, U. (2023). The effects of goldfish on anxiety, fear, psychological and emotional well-being of hospitalized children: A randomized controlled study. *Journal of Pediatric Nursing*, 68, e69–e78. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2022.11.012>
- Sattler, J. M. (2001). *Assessment of Children: Behavioral and Clinical Applications* (4th ed.). San Diego, CA: Jerome M. Sattler, Publisher.
- Stoltz, P., & Manworren, R. C. B. (2017). Comparison of children's venipuncture fear and pain: Randomized controlled trial of EMLA® and J-Tip needleless injection system®. *Journal of Pediatric Nursing*, 37, 91–96. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.08.025>
- Tork, H. M. M. (2017). Comparison of the effectiveness of buzzy, distracting cards and balloon inflating on mitigating pain and anxiety during venipuncture in a pediatric emergency department. *American Journal of Nursing Science*, 6(1), 26–32.
- Tsao, Y., Kuo, H.-C., Lee, H.-C., & Yiin, S.-J. (2017). Developing a medical picture book for reducing venipuncture distress in preschool-aged children. *International Journal of Nursing Practice*, 23(5), e12569. <https://doi.org/10.1111/ijn.12569>
- Tunç-Tuna, P., & Açıkgoz, A. (2015). The effect of preintervention preparation on pain and anxiety related to peripheral cannulation procedures in children. *Pain Management Nursing*, 16(6), 846–854. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2015.06.006>
- UNICEF. (2009). Convention on the Rights of the Child. Retrieved from (05.05.2023): <https://www.unicef.org/child-rights-convention/convention-text>
- Yıldırım, B. G., & Özalp Gerçeker, G. (2023). The effect of virtual reality and buzzy on first insertion success, procedure-related fear, anxiety, and pain in children during intravenous insertion in the pediatric emergency unit: A randomized controlled trial. *Journal of Emergency Nursing*, 49(1), 62–74. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2022.09.0>

Extended Abstract

It has been stated that there is no standard practice for approaching a child in situations that cause fear and anxiety, such as procedural IV cannula insertion and blood collection. Cognitive-behavioral techniques are interventions that aim to regulate cognitive processes in order to eliminate problems such as stress and maladaptation. With this technique, children are informed about the procedure to be performed by actively participating in the procedures. In this way, the child's anxiety can be reduced.

The aim of this study was to determine the effectiveness of the "SuperKid" intervention, which was developed using an illustrated and cognitive behavioral technique, to reduce anxiety in children aged 5-10 years who were admitted for outpatient services, required intravenous access, and had blood drawn.

This study employs a quasi-experimental design involving pre-test, mid-test, and post-test control groups. The sample consisted of 72 children, with 36 in the experimental group and 36 in the control group. Children with prior hospitalizations, chronic illnesses, a history of surgery, or visual or hearing impairments were excluded from the study. A "Sociodemographic Form" was used to collect demographic data, the "Child Anxiety Scale-Status (CAS-S)" assessed children's anxiety, and the "Visual Analog Scale (VAS)" measured parents' anxiety. An artist drew the scenario on the cards, resulting in the creation of the SuperKid cards. Subsequently, the children and their parents were assigned to their respective groups using a random sampling method. After enrollment in the study, participants completed a sociodemographic form, as well as the CAS-S and VAS assessments as pre-tests. Following this, the children were directed to a waiting area. No interventions were administered to the children in the control group. In contrast, children in the experimental group were presented with the "SuperKid" story using cards. "SuperKid" posters were displayed on the walls in both the area where the invasive procedure took place and in the observation area beforehand. After the "SuperKid" story, the children were brought to the location for the invasive procedure. The researcher closely observed the children during this procedure. After the cannula was inserted and blood was drawn, the children were relocated to the observation area. At the time of cannula insertion, both the child and the mother were asked about their CAS-S and VAS scores. Simultaneously, the child's medication was prepared and administered. While the IV clamp was closed, post-test CAS-S and VAS scores were recorded. CAS-S scores were reported by both the mother, the child, and the researcher, while VAS scores were assessed exclusively by the mother.

In this study, the data were evaluated electronically. Mean, standard deviation, number and percentage, t-test and p-value, Pearson chi-square, Fisher's exact test, and p-value were used to analyze demographic findings. Wilk's Lambda test was applied to identify differences between each group before, during, and after the procedure. A paired t-test was used to assess differences within the procedures. The statistical significance level was set at $p < 0.05$.

The mean ages of the children in the experimental and control groups were 6.86 ± 1.67 and 7.08 ± 1.62 , respectively. There was no statistical difference between the ages of the children in the experimental and control groups ($p = 0.573$), mothers ($p = 0.157$), and fathers ($p = 0.361$). For the experimental and control groups, 58.3% and 52.8% of the children were girls, respectively, and there was no statistical difference between the groups in terms of gender ($X^2 = 0.225$; $p = 0.635$). Maternal educational status ($X^2 = 1.201$; $p = 0.753$) and paternal educational status ($X^2 = 2.401$; $p = 0.301$) were similar between the groups. It was questioned whether the child had been exposed to invasive intervention before. No difference was found between the groups ($p = 0.772$), and it was determined that most of the children had been exposed to invasive procedures before. At least 50% of the children included in the study were not informed about the procedure to be performed on them. In the study, 45.7% and 47.9% of the children in the experimental and control groups, respectively, stated that they were most afraid of painful procedures and invasive procedures in the hospital. The second most important reason for fear was the thought of separation from the mother. It was observed that 50% of the children in the experimental group and 44.4% of the children in the control group were relieved by the presence of their families.

No statistical difference was found in the scoring of mothers, children, and researchers in the experimental and control groups before, during, and after the procedure. Before the procedure, the anxiety scores of children in the experimental and control groups were similar ($p > 0.05$). During and after the procedure, children in the experimental group had lower anxiety scores than children in the control group. In the experimental group, the anxiety score was statistically highest during the procedure and lowest after the procedure (Bonferroni test = $2 > 1 > 3$). In the control group, while the anxiety score was the highest during the procedure, the anxiety scores before and after the procedure were statistically similar (Bonferroni test = $2 > 1 = 3$). Another parameter examined in this study was the anxiety level of mothers before, during, and after IV cannula administration. No statistical difference was found between the groups before, during, and after the procedure ($p > 0.05$). When intra-group comparisons were made, it was determined that mothers in both the experimental and control groups had higher levels of

anxiety during the procedure.

In the study, it was observed that the "Super Kid" nursing intervention, when applied to children, can serve as an effective method to reduce anxiety associated with procedural and painful procedures. It is recommended that this intervention, which does not increase the nurse's workload, is easy to use, cost-effective, and employs a cognitive behavioral technique. Furthermore, it provides therapeutic information to the child regarding the procedures. Therefore, it should be widely adopted in clinical settings.