



JICAH

*Journal of Infant,
Child and
Adolescent Health*

JOURNAL OF INFANT CHILD AND ADOLESCENT HEALTH



🌐 <https://jicah.com>

✉ jicaheditor@gmail.com

ISSN:2757-9468

December 2023; Volume 3, Issue 3

Aralık 2023; Cilt 3, Sayı 3

Owner/Sahibi

Emriye Hilal YAYAN

Editor-in-Chief/Baş editör

Emriye Hilal YAYAN

Contact/İletişim

Bulgurlu Mah. Merkez Kampüs Sk. Battalgazi/Malatya

<https://jicah.com/>

jicaheditor@gmail.com

Journal Title Abbreviation/Derginin kısa adı: JICAH

All responsibility for the submitted and published content rests solely with the author(s). Authors transfer all copyrights to the Journal. Published content can be cited provided that appropriate reference is given.

Gönderilen ve yayımlanan içeriğin tüm sorumluluğu içeriğin yazar(lar)ına aittir. © Yayın hakları yayıncıya aittir. Kaynak gösterilerek alıntılanabilir.

Journal of Infant, Child and Adolescent Health takes the criteria of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) and the Committee on Publication Ethics (COPE) that have been prepared as a guide for authors, referees and editors.

Journal of Infant, Child and Adolescent Health; yazarlar, hakemler ve editörler için rehber olarak hazırlanmış Uluslararası Medikal Dergisi Editörleri Konseyi (ICMJE) ve Yayın Etik Kuralları (COPE) kriterlerini temel almaktadır.

Abstracting and Indexing

Index Copernicus

Türkiye Atıf Dizini

Asos İndeks

ResearchBib

CiteFactor

Directory of Research Journals Indexing

EuroPub

Amaç

Journal of Infant, Child and Adolescent Health (JICAH) doğumdan ergenliğe kadar olan yaşam süresi içinde sağlıklı ve hasta bireylere yönelik; metaanaliz ve sistematik derleme, özgün araştırma makalesi (nitel, nicel veya karma yöntem), olgu sunumu ve olgu serisi şeklindeki bilimsel çalışmaları yayımlayarak bilim dünyasına katkıda bulunmayı amaçlayan çift kör hakemli bir dergidir.

Kapsam

Journal of Infant, Child and Adolescent Health 2021 yılında yayın hayatına başlamış olup yılda 3 kez (Nisan, Ağustos, Aralık aylarında) elektronik ortamda yayımlanır. Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir. Journal of Infant, Child and Adolescent Health yenidoğan, çocuk ve ergen bireyler ile ailelerinin sağlık bakımı konularına odaklanan multidisipliner çalışmalara yer verilmektedir.

Objective

The Journal of Infant, Child and Adolescent Health (JICAH) is a double-blind peer-reviewed journal that publishes meta-analysis and systematic review, original research article (qualitative, quantitative, or mixed method), case report, and case series intended on healthy and sick individuals in the life span from birth to adolescence.

Scope

Journal of Infant, Child and Adolescent Health started its publication life in 2021 and is published electronically 3 times a year (April, August, and December). The publication languages of the journal are Turkish and English. Journal of Infant, Child and Adolescent Health includes multidisciplinary studies focusing on the health care of newborns, children and adolescents and their families.

Editor-in-Chief / Baş Editör

Doç. Dr. Emriye Hilal YAYAN
İnönü Üniversitesi, Malatya

Editorial Board / Editörler Kurulu

Doç. Dr. Mürşide ZENGİN
Adıyaman Üniversitesi, Adıyaman
Doç. Dr. Ceyda BAŞOĞUL
Adıyaman Üniversitesi, Adıyaman
Prof. Dr. Murat BEKTAŞ
Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir
Prof. Dr. Nejla CANBULAT ŞAHİNER
Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Karaman
Prof. Dr. Sibel KÜÇÜKOĞLU
Selçuk Üniversitesi, Konya
Prof. Dr. Diler YILMAZ
Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Balıkesir
Doç. Dr. Ayfer AÇIKGÖZ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir
Dr. Öğr. Üyesi Sevil ÖZKAN
Selçuk Üniversitesi, Konya
Prof. Dr. Mitsue Maru
University of Hyogo, Japonya
Öğr. Gör. Emine BİRCAN
University of Arkansas for Medical Science, ABD
Language Editor/Dil Editörü
Öğr. Gör. Volkan DÜZGÜN
Adıyaman Üniversitesi, Adıyaman
Design/Mijanpaj
Arş. Gör. Sümeyye ÖZARSLAN
İnönü Üniversitesi, Malatya
Cover Design/ Kapak Tasarım
Samet KAPLAN

Yayın Danışma Kurulu/ Publications Advisory Board

Prof. Dr. Zümrüt BAŞBAKKAL
Ege Üniversitesi, İzmir
Prof. Dr. Hicran ÇAVUŞOĞLU
Hacettepe Üniversitesi, Ankara
Prof. Dr. Ayda ÇELEBİOĞLU
Mersin Üniversitesi, Mersin
Prof. Dr. Sema KUĞUOĞLU
İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Sevinç POLAT
Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat
Prof. Dr. Sevim SAVAŞER
Biruni Üniversitesi, İstanbul
Prof. Dr. Suzan YILDIZ
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul

CONTENTS / İÇİNDEKİLER

ORIGINAL ARTICLE / ARAŞTIRMA

- 140 Beş Yaş Çocuklarda Beslenme ve Dinlenme Durumunun Fazla Ağırlıkla İlişkisi**
The Relationship Between Nutrition and Rest Status and Overweight in Five-Year-Old Children
Şenay DEMİR -Yasemin DURDURAN
- 149 Çocuk Kliniğinde Çalışan Ebe ve Hemşirelerin Aile Merkezli Bakıma Yaklaşımlarının İncelenmesi**
Investigation of Midwives and Nurses Working in Children's Clinics on Their Approaches to Family-Centered Care
Yasemin AYDIN KARTAL -Büşra HIZLIOL -Sema AKER
- 157 Çocuklara Uygulanan Bölgesel İnvaziv İşlemlerde Ağrı Düzeyinin Değerlendirilmesi**
Evaluation of Pain Levels in Regionally Invasive Procedures Applied to Children
Sema KÖMÜRKARA -Züleyha GÜRDAP -Zeliha CENGİZ
- 167 Pediatri Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Merhametin Bakım Kalitesine Etkisine İlişkin Görüş ve Algıları: Nitel Bir Çalışma**
Opinions and Perceptions of Nurses Working in Pediatrics Clinics Regarding the Effect of Compassion on Quality of Care: A Qualitative Study
Yavuz Can MADENCİOĞLU -Sevda ARSLAN
- 176 Çocuklarda Bilgisayar Destekli Eğitimin Kalp Sağlığını Geliştirme Tutumlarına Etkisi**
The Effect of Computer Aided Education on Promoting Cardiovascular Health Attitudes of Children
Selin KAPLAN LAÇO, Aynur AYTEKİN ÖZDEMİR
- 188 Examining the Relationship between Family-Centered Care Applied in the Neonatal Intensive Care Unit and Anxiety Levels of Mothers**
Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Uygulanan Aile Merkezli Bakım ile Annelerin Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
Hülya KARATAŞ -Duygu KEMER -Mehmet Emin DÜKEN

REVIEW/DERLEME

- 199 Communication Skills Training for Healthcare Professionals in Pediatric Hematology-Oncology: Mini-Review**
Pediatrik Hematoloji-Onkoloji Alanında Çalışan Sağlık Bakım Profesyonelleri için İletişim Becerileri Eğitimi: Mini-Derleme
Gizem ÇAKIR -Naime ALTAY



Journal of Infant, Child and Adolescent Health

Beş yaş çocuklarda beslenme ve dinlenme durumunun fazla ağırlıkla ilişkisi

The relationship between nutrition and rest status and overweight in five-year-old children

Şenay Demir^{1,*} , Yasemin Durduran² 

¹ Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Konya, Türkiye

² Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

ÖZET

Amaç: Çalışma, Konya il merkezinde beş yaşındaki (60-71 ay) çocukların beslenme ve dinlenme durumu ile fazla ağırlık arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Kesitsel tipte bir saha araştırması olan çalışma, 2011 Eylül-2012 Mart tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışmanın evreni, Konya il merkezindeki beş yaş çocuklar oluşturmıştır. Çalışma, 982 çocuk ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin beslenme, uyku, fiziksel aktivite durumlarının sorgulandığı bir anket ailelerine, bir diğer ankette öğretmenlerine uygulanmıştır. Çocukların boy-ağırlık ölçümleri yapılmıştır. Ölçümler beden kitle indeksi persentil grubuna göre değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdelikler, ki-kare testi ve logistik regresyon analizleri kullanılmıştır.

Bulgular: Çocukların %25.9'unun fazla ağırlıklı ve şişman olduğu belirlenmiştir. Çocukların beslenme ve dinlenme durumunun fazla ağırlık ilişkisi incelendiğinde fazla ağırlıklı görülme sıklığının iştah durumu iyi olanlarda 3.07 kat, ikinci ve daha fazla tabak yemek isteyenlerde 1.72 kat, fast food gibi yiyecek tercih edenlerde 0.81 kat, yemek seçmeyenlerde 0.67 kat, abur-cubur yiyenlerde ise 0.53 kat fazla olduğu belirlenmiştir. Yine fazla ağırlıklı görülme sıklığının uzun süre televizyon izleyen çocuklarda 2.18 kat, uzun süre boyama kitabı boyayan çocuklarda 0.58 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Bu çalışmada, beş yaş çocuklarda beslenme ve dinlenme durumunun fazla ağırlıkla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Okul öncesi dönemde fazla ağırlık ve şişmanlığın önlenmesi için kapsamlı çalışmaların yapılarak risk faktörlerinin belirlenmesi, özellikle ailelerin ve öğretmenlerin şişmanlık hakkında farkındalıklarının artırılması ve sağlık çalışanlarının çocuk izlemelerini yakından takibinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme; fazla ağırlıklı; fiziksel aktivite; okul öncesi dönem

ABSTRACT

Aim: The study was conducted to determine the relationship between nutritional and resting status and excess weight of five-year-old (60-71 months) children in Konya city center.

Method: The study, which is a cross-sectional field research, was conducted between September 2011 and March 2012. The population of the study consisted of five-year-old children in Konya city center. The sample size was calculated as 982. A survey asking students' nutrition, sleep and physical activity status was administered to their families, and another survey was administered to their teachers. Height and weight measurements of the children were taken. Measurements were evaluated according to body mass index percentile group. Percentages, chi-square test and logistic regression analyzes were used to evaluate the data.

Findings: It was determined that 25.9% of the children were overweight and obese. When the relationship between nutrition and resting status of children with excess weight was examined, it was determined that the incidence of overweight was 3.07 times higher in those with good appetite status, 1.72 times higher in those who wanted to eat a second and more plate, 0.81 times higher in those who preferred food such as fast food, 0.67 times higher in those who did not choose food, and 0.53 times higher in those who ate junk food. It was also determined that the prevalence of overweight was 2.18 times higher in children who watched television for a long time and 0.58 times higher in children who colored coloring books for a long time.

Conclusion: In this study, it was determined that nutrition and rest status were associated with excess weight in five-year-old children. Balanced nutrition and physical activity habits acquired before school can improve the quality of life of the individual in later years.

Keywords: Nutrition; obesity; overweight; physical activity; preschool period

Giriş

Çocukluk çağı obezitesi 21. yüzyılın en ciddi halk sağlığı sorunlarından biridir (Dünya Sağlık Örgütü, 2019). Çocuklarda obezite, erken yaşlarda pek çok kronik, metabolik hastalığa zemin hazırlamakta ve psikolojik problemlere yol açmaktadır (Sahoo ve ark., 2015). Sağlıksız besin alımı, yanlış beslenme alışkanlıkları ve hareketsiz yaşam tarzı dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi ülkemizde de çocukların içinde bulundukları sağlıklı ortamı olumsuz yönde etkilemiş buna bağlı olarak çocuklarda aşırı kiloluluk ve

* Corresponding author.

E-mail address: sdemir@selcuk.edu.tr (Ş. D)

Geliş Tarihi / Received: 11.05.2023 Kabul Tarihi/Accepted: 05.12.2023

obezite gibi sağlık problemlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Jalo ve ark., 2019; Sahoo ve ark., 2015). Özellikle şehirleşmenin artması ve teknolojinin gelişmesiyle yaşam biçimleri ve beslenme alışkanlıklarının hızla değişmesi obezitenin oluşmasını tetiklemiştir (Erdim ve ark., 2015). Önceleri boş zamanlarında bahçe, sokaklarda oynayan çocuklar, gelişen teknoloji ve değişen sosyal yapının etkisiyle zamanlarını televizyon-bilgisayar başında geçirmekte ve beslenme alışkanlıklarında değişime neden olmaktadır (Erdim ve ark., 2015; Rocka ve ark., 2022).

Obezitenin gelişiminde intrauterin dönemden başlayarak genetik, çevresel, kültürel ve davranışsal olmak üzere birçok faktör rol oynamaktadır (Lee & Yoon, 2018; Sahoo ve ark., 2015). Özellikle okul öncesi dönemde kazanılan yanlış beslenme alışkanlıkları ve yetersiz fiziksel aktivite obezitenin en önemli çevresel risk faktörleri arasında yer aldığı görülmektedir (Jia ve ark., 2023; Sahoo ve ark., 2015). Bu nedenle, okul öncesi dönem yaşamın ileriki zamanlarında sağlık problemlerinin gelişimini engelleyebilen sağlıklı beslenme davranışlarını geliştirmek için oldukça önemlidir (Jalo ve ark., 2019; Zysk ve ark., 2020). Yapılan çalışmalarda, obezitenin okul öncesi dönemde önemli bir sorun olduğu, beslenme alışkanlıklarının (yüksek enerjili, besin değeri düşük yiyecek ve içecekler tüketme) fazla kilo alımında ve obezite oluşumunda etkili olduğu gösterilmiştir (Emond ve ark., 2020; Min ve ark., 2021). Düzenli egzersiz yapmayan, uzun süre televizyon izleyen ve evlerinden az dışarı çıkan çocuklarda fazla kilo ve obezite durumu daha sık görülmektedir. Televizyon izleme süresi hem hareketsizliği artırmakta hem de şekerli ve enerji değeri yüksek besinlerin reklamları ile çocukların yiyecek tercihlerini yönlendirmektedir (Frate ve ark., 2019; Hu ve ark., 2019).

Ülkemizde okul öncesi dönemde beş yaşındaki çocukların obezite sıklığını ve risk faktörlerini inceleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır (Emond ve ark., 2020; Frate ve ark., 2019; Min ve ark., 2021). Bu nedenle bu çalışma, Konya il merkezinde okul öncesi kurumlara devam eden beş yaş çocukların beslenme ve dinlenme durumu ile fazla ağırlık arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem

Araştırmanın Tipi ve Yapıldığı Yer

Kesitsel tipte bir saha araştırması olan çalışma, Eylül 2011- Mart 2012 tarihleri arasında Konya ilinde yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evreni Konya il Merkezinde yaşayan beş yaşındaki (60-71 ay) çocuklar olup; örneklemi Konya il merkezindeki ilköğretim okullarının anasınıfları ve anaokullarındaki beş yaş grubu çocuklar oluşturmuştur. Örneklem hacmi, beş yaş grubunda bilinen fazla ağırlık ve şişmanlık oranını (%18) beş puanlık sapma içinde 0.80 güçle ve 0.95 güven düzeyinde bulmak üzere formülle hesaplanmıştır. Örneklemde küme örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Sınıflar birer küme ve ortalama 20'şer kişilik olduğu kabul edilerek küme etkisi iki olarak alınmıştır. Buna göre formülle hesaplanmak suretiyle $491 \times 2 = 982$ çocuğa ulaşılması planlanmıştır (Yabancı ve ark., 2009). Sosyo-ekonomik durum dikkate alınarak örneklemin yarısı anaokullarından diğer yarısı ilköğretim okullarındaki anasınıflarından alınmıştır (24 anaokulu ve 24 ilköğretim okulu ana sınıfı). Çalışma sonunda 982 çocuğa ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veriler, öğrencilerin ailelerine ve öğretmenlere uygulanması amacıyla hazırlanan anketler ile toplanmıştır. Ayrıca ailelerinden izin alınan çocuklara boy-kilo ölçümleri yapılmıştır.

Aile Anket Formu: Ailelere uygulanacak bu formda annenin ve babanın yaşı, çalışma durumu, aile tipi, çocuğun cinsiyeti, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, anne sütü alma süresi, yemek yeme şekli, yemek yerken yardım alma, yemek seçme durumu, tercih ettiği yiyecek türü, porsiyonundan fazla isteme, yemek yeme

saatleri, evde yemek yenilen yer, yemek yenilen tabağın durumu, çocuğun, anne ve babanın abur cubur yeme durumu, anne ve babanın diyet uygulama durumu, çocuğun günlük TV izleme süresi, günlük bilgisayar kullanma süresi, günlük oturarak boyama yaptığı süre, günlük bisiklete binme süresi, günlük dışarıda oynama süresi, günlük uyku süresi, gece uykusundan uyanma, uyuduğu yatağın yeri, anne ve öğretmene göre çocuğun iştah ve kilo durumu ile ilgili sorular yer almaktadır.

Öğretmen Anket Formu; Öğretmenlere uygulanacak bu formda ise, sınıfındaki çocukların beslenme özellikleri, iştah ve kilo durumları, abur-cubur yeme alışkanlıkları, bedensel hareket gerektiren oyunlar, TV seyredilme süresi ve okulda uyuyorsa cevaplandırılacak uyku süreleriyle ilgili sorular yer almaktadır.

Verilerin Toplanması

Çalışmada ilk olarak, anasınıfı öğretmenleri konu hakkında bilgilendirilmiştir. Aileler için hazırlanan anket formu öğretmenler yardımıyla ailelere gönderilmiştir. Ayrıca öğrencilerin beslenme, uyku, fiziksel aktivite durumlarıyla ilgili soruların yer aldığı diğer bir anket ise anasınıfı öğretmenlerine uygulanmıştır. İki hafta sonra anketlerin toplanması için tekrar aynı okullara gidilmiştir. Daha sonrasında ailelerinden izin alınan çocukların boy-kilo ölçümleri yapılmıştır.

Ölçümler öncesinde çocukların üzerinde bulunan hırka, toka, kemer, saç tokası gibi aksesuarlar ve ayakkabılarının çıkarılması istenmiştir. Ölçümlerin aydınlık ortamda ve oda ısısında yapılmasına özen gösterilmiştir. Ölçüm cihazı, düz bir zemin ile duvarın kesiştiği noktaya kurulması ile sabitlenmiştir. Sırtın ve omuzların düz tutulduğu, çocuğun yere paralel bir şekilde tam karşıya baktığı, başın, omuzların, kalçanın, baldırın ve topukların boy ölçere paralel olduğu, ayakların yan yana hafif açık konumda ve bacakların düz olduğu pozisyonda ölçüm yapılmıştır. Bu pozisyonda çocuğun başına boy ölçerin hareketli cetveli saçına değecek şekilde temas ettirilerek, boy ölçerde karşılık gelen değer cm olarak kayıt altına alınmıştır. Kullanılan tartının tartım öncesi kalibrasyonun yapılması koşuluna dikkat edilerek ve ağırlık ölçümünde hassas-dijital göstergeli terazi kullanılarak ölçümler kg cinsinden kayıt edilmiştir (Neyzi ve ark., 2015). Beden kitle indeksi (BKİ); ağırlık (kg)/boy uzunluğu (m)² formülü ile hesaplanmıştır. BKİ esas alınarak hazırlanan persentillere ilişkin bulguların değerlendirmesinde bu yaş grubu çocuklarda <5. persentil çok zayıf, ≥5-<15. persentil zayıf, ≥15-<85. persentil normal, ≥85-<95. persentil fazla ağırlıklı ve ≥95. persentil şişman olarak değerlendirilmiştir (Neyzi ve ark., 2015; Yabancı ve ark., 2009).

Verilerin Değerlendirmesi

Verilerin değerlendirilmesinde aritmetik ortalama, standart sapma, sayı, yüzde olarak ifade edilmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırmasında ki-kare testi ve değişkenlerin niteliklerinin daha belirgin olması nedeniyle ikiye indirilerek, logistik regresyon kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 16.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. 0.05'ten küçük p değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma öncesinde ilgili Üniversitenin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (18.08.2011/260) ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden resmi izinler (17.10.2011/42078) alınmıştır. Ayrıca araştırmaya dâhil olan tüm ailelerden yazılı onam alınmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan çocukların %51.1'inin erkek olduğu ve %50.7'sinin devlet okulunda öğrenim gördüğü belirlenmiştir. Çocukların aile tipine bakıldığında %84.2'sinin çekirdek aile olduğu saptanmıştır. Annelerin %39'unun 30-34 yaşlarında olduğu ve %69.6'sının çalışmadığı belirlenmiştir. Babaların ise %57.1'inin 35 yaş ve üzerinde olduğu ve %54.9'unun çalıştığı saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışmaya katılan çocukların demografik özellikleri

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Erkek	502	51.1
	Kız	480	48.9
Aile tipi	Çekirdek aile	820	84.2
	Geniş aile	124	12.7
Annenin yaşı	Ayrı yaşayan	30	3.1
	20-29 yaş	276	28.6
	30-34 yaş	378	39.0
	35 ve üzeri	314	32.4
Annenin çalışma durumu	Çalışıyor	299	30.4
	Çalışmıyor	683	69.6
Babanın yaşı	20-29 yaş	83	8.8
	30-34 yaş	323	34
	35 ve üzeri	541	57.1
Babanın çalışma durumu	Çalışıyor	475	54.9
	Çalışmıyor	390	45.1

Bu çalışmada çocukların BKİ'ne göre şişmanlık durumları incelendiğinde; çocukların % 12.6'sı zayıf, % 61.5'i normal, % 12.2'si fazla ağırlıklı, % 13.7'si ise şişmandır (Tablo 2).

Tablo 2. Çocukların BKİ'ne göre şişmanlık durumları

Beden Kitle İndeksi Durumu	n	%
Zayıf	123	12.6
Normal	604	61.5
Aşırı Kilolu	120	12.2
Şişman	135	13.7
Toplam	982	100.0

Ailelerin %55.7'sinin yemeklerini her gün aynı saatte, %49.5'inin masada ve %65.7'sinin ayrı tabaklardan yemek yedikleri belirlenmiştir. Çocuğun abur-cubur yeme durumu incelendiğinde %81.4'ünün abur cubur tüketmediği belirlenmiştir.

Tablo 3. Çalışmaya katılan çocukların ailelerinde bazı beslenme alışkanlıkları

Değişkenler		n	%
Yemek yeme saatleri (n=975)	Her gün aynı saatte	543	55.7
	Değişkendir	420	43.1
Evde yemek yenilen yer (n=969)	Masada	479	49.5
	Yerde	262	27.0
	Bazen masa, bazen yerde	228	23.5
Yemek yenilen tabağın durumu (n=973)	Ayrı tabaktan yeme	639	65.7
	Sadece çocuk ayrı tabaktan	81	8.3
	Aynı tabaktan yeme	61	6.3
	Değişebilir	192	19.7
Çocuğun abur-cubur yeme durumu (n=897)	Evet	167	18.6
	Hayır	730	81.4
Annenin abur-cubur yeme durumu (n=920)	Sık sık	89	9.7
	Nadiren	831	90.3
Babanın abur-cubur yeme durumu (n=887)	Sık sık	134	15.1
	Nadiren	753	84.9
Annenin diyet uygulama durumu (n=886)	Uygulanmamış	640	72.2
	Sık sık	246	27.8
Babanın diyet uygulama durumu (n=886)	Uygulanmamış	773	89.5
	Sık sık	91	10.5

Anne ve babanın abur cubur yeme durumlarına bakıldığında annelerin %90.3'ünün, babaların ise %84.9'unun nadiren yedikleri saptanmıştır. Anne ve babanın diyet uygulama durumlarına bakıldığında annelerin %72.2'sinin ve babaların ise %89.5'inin diyet uygulamadığı belirlenmiştir (Tablo 3).

Çalışmaya katılan çocukların beslenme durumları incelendiğinde; çocukların %19.4'ünün 0-6 ay ile 7-12 ay arasında anne sütü aldığı, %58.6'sının yemek masasında yediği, %56.1'inin yemeğini kendisi yediği, %56.6'sının yemeği nadiren seçtiği, %73.0'ının evde yapılan yemekleri yediği ve %74.7'sinin ise fazla porsiyon istemediği belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Çalışmaya katılan çocukların beslenme durumu

Değişkenler		n	%
Anne sütü alma süresi (n=904)	0-6 ay	175	19.4
	7-12 ay	176	19.4
	13 ay ve üzeri	551	61.0
	Anne sütü almadı	2	0.2
Yemek yeme şekli (n=973)	Yemek masasında	570	58.6
	Televizyon karşısında	281	28.9
	Oyunda/Gezerek	122	12.5
	Kendisi yer	547	56.1
Yemek yerken yardım alma (n=975)	Yardım alabilir	428	43.9
	Seçmez	155	15.9
Yemek seçme durumu (n=972)	Çok seçer	267	27.2
	Nadiren seçer	550	56.6
	Evde yapılan yemek	680	73.0
Tercih ettiği yiyecek türü (n=932)	Özel ayrı yemek	210	22.5
	Fastfood/dondurulmuş gıda	42	4.5
	Evet	236	25.3
Porsiyonundan fazla isteme (n=933)	Hayır	697	74.7

Çalışmaya katılan çocukların dinlenme durumlarına bakıldığında; çocukların %84.7'sinin 1-4 saat arasında TV izlediği, %73.2'sinin iki saatten az bilgisayar kullandığı, %57.6'sının 1-2 saat oturarak boyama yaptığı, %57.9'unun bir saatten az bisiklet sürdüğü ve dışarıda oynadığı, %85'inin yedi saat ve üzerinde uyku uyuduğu, %68.2'sinin bazen gece uykusundan uyandığı ve %36.0'ının ayrı oda-ayrı yatakta yattığı belirlenmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Çalışmaya katılan çocukların dinlenme durumu

Değişkenler		n	%
Günlük TV izleme süresi (n=916)	1 saatten az	18	2.0
	1-4 saat	776	84.7
	5 saat ve üzeri	122	13.3
Günlük bilgisayar kullanma süresi (n=916)	Oynamıyor	135	22.2
	2 saatten az	446	73.2
	2 saatin üzerinde	28	4.6
Günlük oturarak boyama yaptığı süre (n=808)	1 saatten az	180	21.8
	1-2 saat	476	57.6
	3 saat ve üzeri	171	20.6
Günlük bisiklete binme süresi (n=808)	Kullanmıyor	94	20.4
	1 saatten az	267	57.9
	1 saat ve üzerinde	75	16.3
Günlük dışarıda oynama süresi (n=808)	Kullanmıyor	94	20.4
	1 saatten az	267	57.9
	1 saat ve üzerinde	100	21.7
Günlük uyku süresi (n=940)	7 saatten az	15	1.6
	7 saat ve üzerinde	799	85.0
	9 saatten fazla	126	13.4
Gece uykusundan uyanma (n=967)	Her zaman/sık sık	74	7.7
	Nadiren/bazen	660	68.2
	Hayır	233	24.1
Uyuduğu yatağın yeri (n=953)	Ebeveyn/kardeş ile aynı oda-ayrı yatak	211	22.2
	Ebeveynle aynı oda-ayrı yatak	66	6.9
	Ayrı oda-ayrı yatak	343	36.0

Çocukların iştah-ağırlık durumlarının anneler ve öğretmenler tarafından değerlendirildiğinde; %68.8'inin anneye göre çocuğun iştah durumunun normal, %57.0'ının ise öğretmene göre çocuğun iştah durumunun normal, %65.3'ünün ise anneye göre çocuğun kilosunun normal ve %72.6'sının ise öğretmene göre çocuğun kilo durumunun normal olduğu saptanmıştır (Tablo 6).

Tablo 6. Çocukların iştah-ağırlık durumlarının anneler ve öğretmenler tarafından değerlendirilmesi

Değişkenler		n	%
Anneye göre çocuğun iştah durumu(n=970)	İştahsız	277	28.6
	Normal	668	68.8
	Fazla iştahlı	25	2.6
Öğretmene göre çocuğun iştah durumu(n=978)	İştahsız	106	10.8
	Normal	557	57.0
	Fazla iştahlı	315	32.2
Anneye göre çocuğun kilo yorumu (n=966)	Zayıf	271	28.1
	Normal	631	65.3
	Toplu/Şişman	64	6.6
Öğretmene göre çocuğun kilo yorumu (n=966)	Zayıf	161	16.7
	Normal	701	72.6
	Toplu/Şişman	103	10.7

Bağımsız değişkenlerin çocukların beslenme ve dinlenme durumunun fazla ağırlık ilişkisi incelendiğinde, fazla ağırlıklı görülme sıklığının iştah durumu iyi olanlarda 3.07 kat, ikinci ve daha fazla tabak yemek isteyenlerde 1.72 kat, fast food gibi yiyecek tercih edenlerde 0.81 kat, yemek seçmeyenlerde 0.67 kat, abur-cubur yiyenlerde ise 0.53 kat fazla olduğu belirlenmiştir. Yine fazla ağırlıklı görülme sıklığının uzun süre televizyon izleyen çocuklarda 2.18 kat, uzun süre boyama kitabı boyayan çocuklarda 0.58 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Bağımsız değişkenlerin çocukların beslenme ve dinlenme durumunun fazla ağırlıkla ilişkisi

Değişkenler	Beta	Exp(B)	% 95 GA	P
TV izleme süresi	0.78	2.18	1.234-3.873	0.007
Boyama kitabı boyama süresi	0.540	0.58	0.407-0.834	0.003
İştah durumu	1.123	3.07	1.932-4.894	0.000
Abur-cubur yeme	0.621	0.53	0.308-0.940	0.02
Yemek seçme durumu	0.400	0.67	0.477-0.941	0.02
Yiyecek tercihi	0.208	0.81	0.695-0.949	0.009
İkinci veya daha fazla yemek isteme	0.547	1.72	1.004-2.977	0.04

GA: Güven Aralığı

Tartışma

Bu çalışmada Konya il merkezinde okul öncesi kurumlara devam eden beş yaş çocukların beslenme ve dinlenme durumunun fazla ağırlık ilişkisi incelenmiştir.

Çocuklarda fazla ağırlık ve şişmanlık prevalansının hem ulusal hem de uluslararası düzeyde arttığı görülmektedir (Broccoli ve ark., 2020; Önal ve ark., 2016). Bu süreçte büyüme ve gelişmelerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi çok önemlidir. Büyüme ve gelişmenin değerlendirilmesinde ise boy uzunluğu ve vücut ağırlığı hesaplanarak yaşa ve cinsiyete özgü persentil eğrileri ve BKİ kullanılmaktadır (Neyzi ve ark., 2015; Yabancı ve ark., 2009). Ulusal düzeyde yapılan çalışmalara bakıldığında okul öncesi beş yaş fazla ağırlıklı ve şişman çocuk oranının %18.4-%23.5 arasında olduğu saptanmıştır (Edem, 2013; Önal ve ark., 2016; Yabancı ve ark., 2009). Uluslararası düzeyde yapılan çalışmalar incelendiğinde okul öncesi beş yaş fazla ağırlıklı ve şişman çocuk oranının %3.8-%27.3 arasında değiştiği belirlenmiştir (Broccoli ve ark., 2020; Cunningham ve ark., 2014). Bu çalışmada elde edilen fazla ağırlık ve şişmanlık prevalansı (%25.9), ulusal düzeyde yapılan çalışmalardan daha yüksektir. Elde edilen bu bulgu fazla ağırlık ve şişmanlık sorununun

çalışmanın yapıldığı okullar için önemli bir sorun olduğunu göstermektedir. Özellikle yapılan çalışmalarda da görüldüğü üzere okul öncesi dönemde fazla ağırlıklı ve şişmanlık oranının giderek arttığı ve önemli bir sağlık sorunu olduğu belirlenmiştir. Okul öncesi dönemdeki fazla ağırlık ve şişmanlığın artmasının nedenleri; şeker, yağ ve tuz içeriği yüksek besinlerin ve ev dışında yemek tüketiminin artması, abur-cubur gıdalar ile fast food tarzı gıdaların fazla tüketilmesi, çocukların TV ve bilgisayar karşısında geçirdiği sürenin artması, sedanter yaşam tarzının benimsenmesi ve hareketsizlik olabilir (Kumar & Kelly, 2017; Sahoo ve ark., 2015). Bu durum fazla ağırlık ve şişmanlık durumunu etkilemektedir.

Çocukluk döneminde öğün atlama, düzensiz beslenme, fazla porsiyon tüketme, abur cubur gıdaların tüketimi gibi fazla ağırlık kazanımına neden olan hatalı beslenme alışkanlıkları, çocukluk çağı şişmanlığını etkilemektedir (Kuźbicka & Rachon, 2013; Scaglioni ve ark., 2018). Yapılan çalışmalarda abur cubur ve fast food tarzı gıdaları tüketen, iştah durumu iyi olan, yemek seçmeyen, ikinci ve daha fazla tabak yemek isteyen çocukların kilolarında artış olduğu ve çocukluk çağı şişmanlığını etkilediği belirlenmiştir (Demir & Bektas, 2017; Emond ve ark., 2020; Min ve ark., 2021; dos Passos ve ark., 2015; Singh ve ark., 2021). Bu çalışmalar araştırmamızla paralellik göstermektedir. Çocuğun yemeklere ilgi duyması, iştahlı olması, daha fazla yemesi, şeker, yağ ve tuz içeriği yüksek olan gıdaları tüketmesi, yemeği saatinde yememesi, ev dışında yemesi gibi davranış biçimleri şişmanlığa yol açabilir. Çocuğun bu olumsuz yeme davranışları ailenin beslenme alışkanlıkları ile ilişkili olabilir. Ayrıca bu konu ile ilgili daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Çocukluk döneminde şişmanlık görülme sıklığını etkileyen diğer bir faktör de çocukların ekran karşısında geçirdiği sürenin uzun olması ve sedanter davranış tarzının artmasıdır (Robinson ve ark., 2017; Sahoo ve ark., 2015). Literatürde yapılan çalışmalarda günde iki saatten fazla TV izleyen ve bir saatten fazla oturan çocukların kilo alımında artış olduğu ve şişmanlığa neden olduğu belirlenmiştir (Frate ve ark., 2019; Hu ve ark., 2019; Robinson ve ark., 2017; Zhang ve ark., 2016). Bu çalışmalar araştırmamızla paralellik göstermektedir. Özellikle teknolojinin gelişmesiyle çocukların TV ve bilgisayarlara kolay ulaşılabilmesi, ebeveynlerin çocukların hareket etmesi ile ilgili iyi gözlem yapamaması ve girişim eksikliğinin olması, annenin çalışması, kentleşme ile birlikte yeşil alanların ve oyun parklarının azalması gibi sedanter davranışlar şişmanlık ile ilişkili olabilir.

Sınırlılıklar

Hedef kitleyi oluşturan çocukların tümünün çalışmaya alınabilmesi, araştırmanın güçlü yönü sayılabilir. Bu hedefe ulaşabilmek için izin vermeyen veya izin verdiği halde ölçüm için gidildiği gün okulda bulunmayan çocukların olması, gönderilen bazı anketlerin geri gelmemesi veya sadece az bir kısmının doldurulmuş olması çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Diğer sınırlılıklar ise çalışmanın Konya ili merkez okullar ile beş yaş grubu çocuklarla sınırlı olması ve ankete katılan ailelerin görüşlerinin subjektif yansımaları olabilir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, beş yaş çocuklarda beslenme ve dinlenme durumunun fazla ağırlıkla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Fazla ağırlıklı görülme sıklığının iştah durumu iyi olanlarda, ikinci ve daha fazla tabak yemek isteyenlerde, fast food gibi yiyecek tercih edenlerde, yemek seçmeyenlerde, abur-cubur yiyenlerde, uzun süre televizyon izleyen çocuklarda ve uzun süre boyama kitabı boyayan çocuklarda daha fazla olduğu saptanmıştır. Beş yaş çocukların beslenme ve dinlenme durumunun fazla ağırlığı nasıl etkilediğinin boylamsal olarak incelenmesi önerilir. Ayrıca çocukların beslenme ve dinlenme durumunun inceleneceği girişimsel çalışmaların planlanması önerilir.

Kaynaklar

- Broccoli, S., Djuric, O., Bonvicini, L., Davoli, A.M., Ferrari, E., Ferrari, F., Street, M.E. & Giorgi Rossi, P. (2020). Early life weight patterns and risk of obesity at 5 years: a population-based cohort study. *Preventive Medicine*, 134, 106024. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106024>
- Cunningham, S. A., Kramer, M. R. & Narayan, K. M. (2014). Incidence of childhood obesity in the United States. *The New England Journal of Medicine*, 370(5), 403-411. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1309753>
- Demir, D. & Bektas, M. (2017). The effect of children's eating behaviors and parental feeding style on childhood obesity. *Eating Behaviors*, 22(26), 137-142. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2017.03.004>
- dos Passos, D. R., Gigante, D. P., Maciel, F. V. & Matijasevich, A. (2015). Children's eating behaviour: Comparison between normal and overweight children from a school in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil. *Revista Paulista de Pediatria*, 33(1), 42-49. <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2014.11.007>
- Edem, P. (2013). İzmir İli Büyükşehir merkez ilçelerinde 3-6 yaş arası çocuklarda obezite sıklığı ve risk faktörlerinin belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, İzmir.
- Emond, J. A., Longacre, M. R., Titus, L. J., Hendricks, K., Drake, K. M., Carroll, J. E., Cleveland, L. P. & Dalton, M. A. (2020). Fast food intake and excess weight gain over a 1-year period among preschool-age children. *Pediatric Obesity*, 15(4), e12602. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12602>
- Erdim, L., Ergün, A. & Kuşuoğlu, S. (2015). Factors affecting obesity in children according to the contextual model. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 23(3), 243-251. <https://doi.org/10.17672/fnhd.27419>
- Frate, N., Jenull, B. & Birnbacher, R. (2019). Like father, like son. Physical activity, dietary intake, and media consumption in pre-school-aged children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3), 306. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030306>
- Hu, J., Ding, N., Yang, L., Ma, Y., Gao, M. & Wen, D. (2019). Association between television viewing and early childhood overweight and obesity: A pair-matched case-control study in China. *BMC Pediatrics*, 19(1), 184. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1557-9>
- Jalo, E., Kontinen, H., Vepsäläinen, H., Chaput, J. P., Hu, G., Maher, C., Maia, J., Sarmiento, O. L., Standage, M., Tudor-Locke, C., Katzmarzyk, P. T. & Fogelholm, M. (2019). Emotional eating, health behaviours, and obesity in children: A 12-country cross-sectional study. *Nutrients*, 11(2), 351. <https://doi.org/10.3390/nu11020351>
- Jia, P., Shi, Y., Jiang, Q., Dai, S., Yu, B., Yang, S., Qiu, G. & Yang, S. (2023). Environmental determinants of childhood obesity: A meta-analysis. *The Lancet. Global Health*, 11(1), S7. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(23\)00092-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(23)00092-X)
- Kumar, S. & Kelly, A. S. (2017). Review of childhood obesity: From epidemiology, etiology, and comorbidities to clinical assessment and treatment. *Mayo Clinic Proceedings*, 92(2), 251-265. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.09.017>
- Kuźbicka, K. & Rachon, D. (2013). Bad eating habits as the main cause of obesity among children. *Pediatric Endocrinology, Diabetes, and Metabolism*, 19(3), 106-110.
- Lee, E. Y. & Yoon, K. H. (2018). Epidemic obesity in children and adolescents: Risk factors and prevention. *Frontiers of Medicine*, 12(6), 658-666. <https://doi.org/10.1007/s11684-018-0640-1>
- Min, K., Wang, J., Liao, W., Astell-Burt, T., Feng, X., Cai, S., Liu, Y., Zhang, P., Su, F., Yang, K., Sun, L., Zhang, J., Wang, L., Liu, Z. & Jiang, Y. (2021). Dietary patterns and their associations with overweight/obesity among preschool children in Dongcheng District of Beijing: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 21(1), 223. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10240-x>
- Önal, S., Özdemir, A., Meşe, C. & Özer, B.K. (2016). Okul öncesi dönem çocuklarda malnütrisyon ve obezite prevalansının değerlendirilmesi: Ankara Örneği, *DTCF Dergisi*, 56(1), 210-225.
- Robinson, T. N., Banda, J. A., Hale, L., Lu, A. S., Fleming-Milici, F., Calvert, S. L. & Wartella, E. (2017). Screen media exposure and obesity in children and adolescents. *Pediatrics*, 140, S97-S101. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758>
- Rocka, A., Jasielska, F., Madras, D., Krawiec, P. & Pac-Kozuchowska, E. (2022). The impact of digital screen time on dietary habits and physical activity in children and adolescents. *Nutrients*, 14(14), 2985. <https://doi.org/10.3390/nu14142985>
- Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, A. K., Sofi, N. Y., Kumar, R. & Bhadoria, A. S. (2015). Childhood obesity: causes and consequences. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(2), 187-192. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.154628>
- Scaglioni, S., De Cosmi, V., Ciappolino, V., Parazzini, F., Brambilla, P. & Agostoni, C. (2018). Factors influencing children's eating behaviours. *Nutrients*, 10(6), 706. <https://doi.org/10.3390/nu10060706>
- Singh S. A., Dhanasekaran, D., Ganamurali, N., L. P. & Sabarathinam, S. (2021). Junk food-induced obesity- a growing threat to youngsters during the pandemic. *Obesity Medicine*, 26, 100364. <https://doi.org/10.1016/j.obmed.2021.100364>
- World Health Organization. (2019). Obesity and overweight, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (accessed April 2020).

- Yabancı, N., Şimşek, I., İstanbulluoğlu, H. & Bakır, B. (2009). Ankara’da bir anaokulunda şişmanlık prevelansı ve etkileyen etmenler. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(5), 397-404.
- Zhang, G., Wu, L., Zhou, L., Lu, W. & Mao, C. (2016). Television watching and risk of childhood obesity: A meta-analysis. *European Journal of Public Health*, 26(1), 13-18. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv213>
- Zyśk, B., Stefańska, E. & Ostrowska, L. (2020). Effect of dietary components and nutritional status on the development of pre-school children. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*, 71(4), 393-403. <https://doi.org/10.32394/rpzh.2020.0133>



Çocuk kliniğinde çalışan ebe ve hemşirelerin aile merkezli bakıma yaklaşımlarının incelenmesi

Investigation of midwives and nurses working in children's clinics on their approaches to family-centered care

Yasemin Aydın Kartal^a , Büşra Hızlıoğlu^a , Sema Aker^{a,*} 

^aSağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, çocuk kliniğinde çalışan ebe ve hemşirelerin aile merkezli bakıma yaklaşımlarının incelenmesi amacı ile yürütülmüştür.

Yöntem: İstanbul'da bulunan iki kamu hastanesinde tanımlayıcı desende yürütülen araştırmanın örneklemini çalışmaya katılmaya gönüllü olan 106 ebe ve hemşire oluşturmıştır. Araştırmanın verileri, "Tanıtıcı Bilgi Formu" ve "Aile Merkezli Bakım Anketi (AMBA)" ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis Test kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan ebe ve hemşirelerin yaş ortalaması 26,3±3,6 olduğu, %79,2'sinin lisans mezunu olduğu ve %65,1'inin 1-5 senedir bir çocuk kliniğinde çalıştıkları saptandı. Araştırmaya katılan ebe ve hemşirelerin %30,2'sinin aile merkezli bakıma ilişkin eğitim aldığı belirlenmiştir. Çalışanların bir vardiyada bakım verdikleri çocuk hasta sayısı ortalama 5,2±4,7 olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan ebe ve hemşirelerin AMBA puan ortalaması 61,1±5,6 olarak bulunmuştur. Düzenli hizmet içi eğitim alma, çocuk kliniklerinde çalışma süreleri ve bir vardiyada bakılan hasta sayılarına göre AMBA puan ortalamalarını anlamlı olarak farklılaştırdığı belirlendi. Ebe ve hemşirelerin yaşı, eğitim düzeyleri, medeni durumları ve aile merkezli bakım eğitimi alma durumları ile AMBA puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Sonuç: Araştırmanın bulguları doğrultusunda, çocuk kliniğinde çalışan ebe ve hemşirelerin aile merkezli bakım konusunda yaklaşımlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Aile merkezli bakımın yaygınlaşması ve uygulanma düzeyinin artırılması için hizmet içi eğitimlerin yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aile merkezli bakım; çocuk; ebe; hemşire

ABSTRACT

Objective: This research was carried out with the aim of examining the approaches of midwives and nurses working in the pediatric clinic to family-centered care.

Methods: The sample of the study, which was conducted in descriptive design in two public hospitals in Istanbul, consisted of 106 midwives and nurses who volunteered to participate in the study (Participation Rate: 86%). The data of the study were collected with the "Descriptive Information Form" and "Family-Centered Care Questionnaire (FCCQ)". Descriptive statistics, Mann Whitney U and Kruskal Wallis Test analysis were used to evaluate the data.

Results: It was determined that the average age of the midwives and nurses participating in the research was 26.3±3.6, 79.2% had a bachelor's degree and 65.1% had been working in a pediatric clinic for 1-5 years. It was determined that 30.2% of the midwives and nurses participating in the research received training on family-centered care. The average number of child patients cared for by employees in a shift was determined as 5.2±4.7. The average AMBA score of the midwives and nurses participating in the research was found to be 61.1±5.6. It was determined that receiving regular in-service training, working hours in pediatric clinics and the number of patients cared for in a shift significantly differentiated AMBA score averages. There was no significant difference between the age, education level, marital status and family-centered care training of midwives and nurses and their AMBA score averages.

Conclusion: In line with the findings of the research, it was determined that the approaches of midwives and nurses working in the pediatric clinic to family-centered care were at a moderate level. It is recommended to expand in-service training to popularize family-centered care and increase the level of implementation.

Keywords: Family-centered care; child; midwife; nurse

Giriş

Aile merkezli bakım, sağlık hizmetlerinin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde tercih edilen temel yaklaşımlar arasında yer almaktadır. Bu yaklaşım kapsamında hastanın bakımının tüm aşamalarında sağlık profesyoneli, hasta ve aile üyelerinin ortaklığının sürdürülmesi vurgulanmaktadır.

Bu makale "3rd International Azerbaijan Congress On Health And Sports Science" kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

* Corresponding author.

E-mail address: sema.aker@sbu.edu.tr (S. A.)

Geliş Tarihi / Received: 03.08.2023 Kabul Tarihi/Accepted: 05.12.2023

(Jafarpoor ve ark., 2020). İlk kez 1990 yılında ortaya atılan kavram, hastanın bakımında sağlık profesyoneli kadar ailenin de söz sahibi olduğunun kabul edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Petersen ve ark., 2004).

Pediyatri alanındaki en dinamik felsefeler arasında yer alan aile merkezli bakım kavramı yakın geçmişte pediatriğin temel ilkelerinden biri haline gelmiştir (Ghorbani ve ark., 2018). Bu doğrultuda ailenin, çocuğun hayatının odak noktası olduğu kabul edilerek çocuğun genel iyilik halinin bozulmasının tüm aile bireylerini etkileyeceği belirtilmiştir (Shirazi ve ark., 2015). Çocuğun hastaneye yatması çocuk ve aile için oldukça zor, stresli ve korkutucu bir deneyimdir. Bilinmeyene duyulan korku ve anksiyete hastaneye yatışta en sık karşılaşılan psikososyal tepkidir (Şahin ve ark., 2020). Psikososyal tepkilerin en aza indirilmesinde multidisipliner aile merkezli bakım anlayışının etkili olduğu vurgulanmaktadır (Dur ve ark., 2016; Şahin ve ark., 2020).

Çocukların gelişiminde çocuk-ebeveyn etkileşiminin devamlılığının sağlanmasının gerektiği vurgulanmaktadır. Eksternal faktörler nedeniyle sürecin kesintiye uğraması standart gelişimi duraklatmakta ve çocuğun tedaviye yanıtını olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle çocuk-ebeveyn etkileşiminin kesintiye uğramasının minimize edilmesi ve bütüncül yaklaşımla tedavi ve bakımın sürdürülmesi iyileşme süreci için önemli olmakla birlikte çocuk ve ailenin yaşayacağı olumsuz durumların önüne geçecektir (Ghorbani ve ark., 2018). Ailenin bakıma dahil edilmesinin sağlanması, çocuk ve ailenin gereksinimlerinin karşılanması, çocukları ile aralarındaki uyumun desteklenmesi çocuk ve ebeveyn sağlığı açısından büyük önem arz etmektedir (Hallstrom ve ark., 2002). Aile merkezli bakım ile kurulan bu uyumla birlikte ebeveynler çocuklarının bakımlarında daha çok yer almakta ve çocuklar bu süreci en az psikolojik zarar ile atlattıkları (Şahin ve ark., 2018). Gerçekleştirilen pek çok çalışmada aile merkezli bakımın; tıbbi hataları azalttığı, çalışan ve hasta memnuniyetini arttırdığı, bakım kalitesini iyileştirdiği, hasta ve ailelerinin sağlık hizmet deneyimlerini zenginleştirdiği, stres düzeylerini azalttığı, sağlık profesyoneli, hasta ve ailesi arasındaki iletişimi güçlendirerek çatışmaları en aza indirdiği tespit edilmiştir (Wells ve ark., 2015; Westbrook ve ark., 2015). Ayrıca, aile merkezli bakım uygulamalarının çocukların anksiyete düzeyini azalttığı, çocuğun daha az ağrı yaşamasına yardımcı olduğu, daha hızlı bir iyileşme dönemi ve taburculuk süresi sağladığı bildirilmektedir (Boztepe, 2009; Byers ve ark., 2006; O'Brien ve ark., 2015).

Aile merkezli bakım, çocuk için en üst düzeyde bakım verilmesini amaçlayan, ebeveyn ve sağlık profesyonellerinin iş birliği yaptığı bakım modelidir (Kitchen, 2005). Aile merkezli bakımın uygulanmadığı kurumlarda çocuğa bakımı veren ebe ve hemşireler, aileler tarafından bir güç unsuru olarak görülmekte olup bakım hizmetlerinin sunumu olumsuz etkilenmektedir (Boztepe ve ark., 2019). Bakım uygulamalarının primer sorumlularından olan ebe ve hemşirelerin çocuk ve ebeveynleri arasında güç dengesini kurarak bakımın sürekliliğini sağlamaları oldukça önemlidir (Kaya ve ark., 2020). Ebe ve hemşirelerin, ebeveynlerde meydana gelen her türlü sorunu erken dönemde fark etmesi, çözümü için destek olması ve aile katılımını da sağlayan nitelikli bir bakım planlaması ve bu bakımın yaygınlaştırılması başarılı sağlık hizmetlerinin anahtarı konumundadır. Dolayısıyla bu araştırma, çocuk kliniklerinde çalışan ebe ve hemşirelerin aile merkezi bakıma yaklaşımlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Tanımlayıcı desende online yürütülen araştırmanın evrenini, İstanbul'da bulunan iki kamu hastanesinin çocuk kliniklerinde aktif olarak görev yapan ebe ve hemşireler oluşturmuştur. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan 106 ebe ve hemşire araştırmanın örneklemi oluşturmuştur. Araştırmanın katılım oranı %86 olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın yürütüldüğü kamu hastanelerinin çocuk kliniklerinde en az 1 yıldır çalışan ebe ve hemşire olmak araştırmanın örneklem kriterini oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan “Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “Aile Merkezli Bakım Anketi” kullanılarak toplanmıştır.

Tanıtıcı Bilgi Formu

Formda, ebe ve hemşirelerin tanıtıcı özellikleri (yaş, eğitim durumu, medeni durumu vb.), çocuk kliniklerinde çalışma süreleri ve koşulları, aile merkezli bakım hakkında eğitim alma durumları vb. sorular yer almaktadır.

Aile Merkezli Bakım Anketi

Shields ve Tanner tarafından 2004 yılında sağlık profesyoneli ve ebeveynlere yönelik geliştirilen anketin Türkçe uyarlaması Doğan tarafından gerçekleştirilmiştir. Hastanede yatan çocuğun bakımında aile merkezli bakımı değerlendiren soruları içeren anket 20 maddeden oluşmaktadır. Anketin saygı, iş birliği ve destek olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır. Dörtlü likert ile tasarlanan anketten alınabilecek toplam puan minimum 40, maksimum 80 arasında değişmektedir. Anketin, saygı alt boyutundan alınabilecek toplam puan minimum 6, maksimum 24; iş birliği alt boyutundan minimum 9, maksimum 36; destek alt boyutundan ise minimum 5 maksimum 20 puan alınabilmektedir. Anketin sağlık profesyonelleri için Cronbach Alpha değeri orijinal ankette 0,79, Doğan’ın çalışmasında ise 0,78 olarak saptanmıştır (Doğan, 2010). Bu çalışmanın örnekleme için Cronbach alfa değeri 0,75 olarak bulunmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verileri, SPSS 16.0 (Statistical Package for Social Science) paket programında değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis Testi analizi kullanılmıştır. İç tutarlılık analizi (Cronbach Alpha) yapılmıştır. Verilerin istatistiksel açıdan önemlilik düzeyi $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmanın yürütülebilmesi için Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul’undan etik kurul onayı alınmıştır (Sayı:13797, Tarih: 09.12.2022). Araştırmaya katılmaya gönüllü olan ebe ve hemşirelere araştırma hakkında bilgi verildikten sonra bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Araştırmanın tüm aşamalarında “gizlilik ilkesine” uyulmuştur ve Helsinki Bildirgesinde yer alan kurallara uygun olarak hareket edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya katılan ebe ve hemşirelerin yaş ortalaması $26,3 \pm 3,6$, %79,2’sinin lisans mezunu ve %23,6’sının evli olduğu tespit edilmiştir. Ebe ve hemşirelerin, %65,1’inin çocuk kliniklerinde 1-5 yıllık süre ile görev yaptığı saptanmıştır. Çalışmaya katılan ebe ve hemşirelerin çalıştıkları hastanede bir vardiyada genellikle 1-5 (%76,4) çocuk hastaya bakım verdikleri belirlendi. Tablo 1’de ebe ve hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 1. Ebe ve hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine ait bulgular (n=106)

	Ort±SS	Min.	Max.
Yaş	26,3 ± 3,6	21	43
		n	%
Eğitim durumu	Lise	1	0,9
	Önlisans	7	6,6
	Lisans	84	79,2
	Lisansüstü	14	13,2
Medeni durumu	Evli	25	23,6
	Bekâr	81	76,4
Çocuk kliniğinde çalışma süresi	1 yıl	18	17
	1-5 yıl	69	65,1
	5 yıl ve üzeri	19	17,9
Bir vardiyada bakım verilen hasta sayısı	1-5	81	76,4
	6-10	15	14,2
	11 ve üzeri	10	9,4

Ebe ve hemşirelerin, %84,9'unun çalıştıkları hastanede hizmet içi programların düzenlendiği ve %30,2'sinin aile merkezli bakım hakkında eğitim aldığı belirlenmiştir. Ebe ve hemşirelerin %74,5'inin çalıştıkları klinikte aile merkezli bakım anlayışının uygulandığı saptanmıştır. Tablo 2'de ebe ve hemşirelerin aile merkezli bakıma ilişkin bulgularına yer almaktadır.

Tablo 2. Ebe ve hemşirelerin aile merkezli bakıma ilişkin bulgular (n=106)

		n	%
Çalışılan kurumda düzenli hizmet içi eğitim düzenlenme durumu	Evet	90	84,9
	Hayır	16	15,1
Aile merkezli bakım hakkında eğitim alma durumu	Evet	32	30,2
	Hayır	74	69,8
Çalışılan hastanede aile merkezli bakım uygulanma durumu	Evet	79	74,5
	Hayır	27	25,5

Çalışmaya katılan ebe ve hemşirelerin, Aile Merkezli Bakım Anketi toplam puan ortalamaları 61,16±5,61 olarak tespit edilmiştir (Tablo 3).

Ebe ve hemşirelerin ölçek alt boyut puan ortalamaları; “saygı” puan ortalaması 19,25±2,00 (Min=12; Maks=24), “iş birliği” puan ortalaması 27,42±2,86 (Min=18; Maks=36); “destek” puan ortalaması 14,48±2,37 (Min=9; Maks=20) olarak bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. Ebe ve hemşirelerin aile merkezli bakım anketi toplam puan ve alt boyut puan ortalamalarının dağılımı

Aile Merkezli Bakım Anketi	Min-Max değer	Ort±SS
Saygı	12-24	19,25±2,00
İş Birliği	18-36	27,42±2,86
Destek	9-20	14,48±2,37
Ölçek Toplam Puan	40-78	61,16±5,61

Tablo 4. Ebe ve hemşirelerin bazı özelliklerine göre aile merkezi bakım anketi puan ortalamalarının karşılaştırılması

		AMBA Saygı Alt Boyutu	AMBA İş Birliği Alt Boyutu	AMBA Destek Alt Boyutu	AMBA Toplam Puan Ortalaması
		Ort+SS	Ort+SS	Ort+SS	Ort+SS
Eğitim Durumu	Lise	17	23	11	51
	Önlisans	18,42±1,13	26,00±2,30	15,71±1,79	60,14±3,76
	Lisans	19,23±2,00	27,50±2,90	14,23±2,27	60,97±5,45
	Lisansüstü	19,92±2,23	28,00±2,66	15,57±2,76	63,50±6,61
		KW:4,784	KW:4,907	KW:7,579	KW:4,528
Medeni durum		p:188	p:179	p:056	p:210
	Evli	18,80±1,89	27,76±2,86	15,32±2,19	61,88±5,19
	Bekar	19,39±2,03	27,32±2,88	14,22±2,38	60,93±5,75
		U:-1,234 p:217	U:-,753	U:-2,389 p:017	U:-1,235
			p:451		p:217
Çocuk kliniğinde çalışma süresi	1 yıl	19,70±1,94	28,60±3,21	15,70±2,49	64,00±5,74
	1-5 yıl	19,29±1,89	26,97±2,62	13,86±2,06	60,13±4,97
	5 yıl ve üzeri	18,63±2,38	27,78±3,06	15,36±2,62	61,78±6,71
		KW:4,056	KW:5,793	KW:13,161	KW:8,311
		p:132	p:055	p:001	p:016
Bir vardiyada bakım verilen hasta sayısı	1-5	20,13±1,76	28,93±2,28	15,40±2,29	64,46±5,24
	6-10	19,70±2,83	27,60±4,78	15,00±2,26	62,30±8,15
	11 ve üzeri	19,03±1,90	27,12±2,60	14,24±2,38	60,40±5,12
		KW:3,946	KW:5,811	KW:4,610	KW:7,657
		p:139	p:055	p:100	p:022
Çalışılan kurumda düzenli hizmet içi eğitim düzenlenme durumu	Evet	19,16±2,02	27,32±2,79	14,22±2,32	60,71±5,34
	Hayır	19,75±1,87	28,00±3,28	15,93±2,23	63,68±6,54
		U:-,833	U:-,462	U:-2,815 p:005	U:-2,018
		p:405	p:644		p:044
		19,43±2,06	27,87±2,84	15,06±2,68	62,37±5,41
Aile merkezli bakım hakkında eğitim alma durumu	Evet	19,17±1,99	27,22±2,87	14,22±2,20	60,63±5,65
	Hayır	19,17±1,99	27,22±2,87	14,22±2,20	60,63±5,65
		U:-,538	U:-1,456 p:145	U:-1,799 p:072	U:-1,908
		p:591			p:056
		19,25±1,96	27,50±2,66	14,72±2,25	61,48±5,31
Aile merkezli bakım uygulanma durumu	Evet	19,25±2,17	27,18±3,44	13,77±2,62	60,22±6,42
	Hayır	19,25±2,17	27,18±3,44	13,77±2,62	60,22±6,42
		U:-,107	U:-,993	U:-1,548 p:122	U:-1,767
		p:915	p:321		p:077

U: Mann Whitney U Test, KW: Kruskal Wallis Test

Ebe ve hemşirelerin medeni durumu, çocuk kliniklerinde çalışma süresi ve düzenli hizmet içi eğitim alma durumlarına göre destek alt boyut ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılaştığı belirlenirken iş birliği ve saygı alt boyutları ile anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 4).

Ebe ve hemşirelerin yaş, eğitim durumu, aile merkezli bakım hakkında eğitim alma ve aile merkezli bakım uygulama durumları ile AMBA alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 4).

Ebe ve hemşirelerin düzenli hizmet içi eğitim alma durumlarına göre AMBA puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılaştığı belirlenirken, benzer şekilde ebe ve hemşirelerin çocuk kliniklerinde çalışma süreleri ve bir vardiyada bakılan çocuk hasta sayılarına göre AMBA puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılaştığı saptanmıştır (Tablo 4).

Ebe ve hemşirelerin yaşı, eğitim düzeyleri, medeni durumları ve aile merkezli bakım hakkında eğitim alma durumları ile AMBA puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 4).

Tartışma

İstanbul’da iki kamu hastanesinin çocuk kliniklerinde çalışan ebe ve hemşirelerin aile merkezli bakıma yaklaşımları ve etkileyen faktörlerin incelendiği bu çalışmada, ebe ve hemşirelerin aile merkezli bakım tutumlarının ($61,1\pm5,6$) orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bir üniversitenin Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi yataklı çocuk kliniklerinde çalışan pediatri hemşirelerinin aile merkezli bakım puan ortalamalarının $62,55\pm6,36$ olduğu belirlenirken, Çukurova Bölgesi’nde yer alan üniversite ve devlet hastanelerinin pediatri kliniklerinde çalışan 528 hemşire ile yürütülen çalışmada ise AMBA puan ortalaması $64,3\pm7,7$ olarak bildirilmiştir (Özdemir ve ark., 2022; Aksu & Yiğit, 2019). Araştırma sonucu ulusal literatür sonuçları uyumludur. Aile merkezli bakım uygulamalarının istendik düzeye ulaşabilmesi için hastanelerde aile merkezli bakımla ilgili politikalar belirlenerek hizmet içi eğitimlerle bu bakım modeline ait uygulamalarının yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

Ebe ve hemşirelerin medeni durumunun AMBA ölçeği destek alt boyut puan ortalamasını anlamlı olarak farklılaştırdığı belirlenmiştir. Tabakçioğlu’nun çalışmasında da evli olan hemşirelerin bekâr hemşirelere kıyasla ebeveyn katılımını destekleme tutumlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tabakçioğlu, 2019). Gill tarafından 2010 yılında gerçekleştirilen çalışmada da evli ve çocuk sahibi olan hemşirelerin, çocuğun bakımına ebeveyn katılımını destekleme eğiliminde olduğu saptanmıştır (Gill, 2010). Çalışmamızda evli olan ebe ve hemşirelerin aile merkezli yaklaşım destek alt boyutu puan ortalamasının bekarlara göre yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum evli veya çocuk sahibi olan ebe ve hemşirelerin empati yaparak ebeveyn-çocuk etkileşimini sürdürmeyi destekleyici tavırlar sergilediklerini düşündürmektedir.

Bu çalışmada eğitim düzeyine göre ebe ve hemşirelerin aile merkezli bakım yaklaşımlarının anlamlı olarak farklılaşmadığı belirlenmiştir. Çalışma bulgularımızdan farklı olarak, Akdeniz Uysal ve Yiğit’in çalışmasında lisansüstü eğitime sahip hemşirelerin aile merkezli bakım yaklaşımı puan ortalamalarının anlamlı olarak yüksek olduğu, başka bir çalışmada da lisans ve yüksek lisans eğitim düzeyindeki hemşirelerin aile merkezli bakım yaklaşımlarının, lise mezunu hemşirelere oranla yüksek bulunmuştur. Hemşirelerin aile merkezli bakıma yaklaşımlarının değerlendirildiği çalışmada bu bakım felsefesinin geliştirilmesinde mesleki eğitimin öne çıktığı ve lisansüstü eğitimin hemşirelerin konuyla ilgili tutumlarını olumlu yönde geliştirdiği bildirilmektedir (Akdeniz Uysal & Yiğit, 2017). Araştırma bulgularımızın literatürden farklı olması kısıtlı örneklem sayısı ve çalışma popülasyonuna özgü bir durum olması ile açıklanabilir.

Aile merkezli bakımı etkileyen mesleki faktörler değerlendirildiğinde, araştırmaya katılan ebe ve hemşirelerin çalışma süreleri ile aile merkezli bakıma yaklaşımları arasında anlamlı olarak fark olduğu saptanmıştır. 1 yıldır çalışan ebe ve hemşirelerin aile merkezli bakım yaklaşımları 1-5 yıl ve 5 yıl ve üzeri çalışan ebe ve hemşirelere göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Araştırma bulgularımızla benzer şekilde Karabük’te üniversite, devlet ve özel hastane çocuk kliniklerinde 16 yıl ve üzeri süredir çalışan hemşirelerin daha kısa süredir çalışan hemşirelere göre aile merkezli bakım yaklaşımını daha az kullandığı görülmüştür. Deneyim süresi az olan ebe ve hemşirelerin yüksek düzeyde aile merkezli bakım anlayışı, yeni bir bakım felsefesi olan bu modelin çalışma hayatına yeni atılmış ebe ve hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalarla güncellenen müfredatlara dayalı mesleki eğitimlerinde yer almış olması ile açıklanabilir (Şahin ve ark., 2020).

Tosun ve Tüfekçi tarafından gerçekleştirilen çalışmada, çocuk kliniklerinde bir hemşireye düşen hasta sayısının fazla olması hemşirelerin annelere ve çocuklara yeterli zaman ayırmasını engelleyen bir faktör olarak belirtilmiştir (Tosun & Tüfekçi, 2015). Kuzlu ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise aile üyelerinin %22,4’ünün çocuğunun tedavisi ve bakımı hakkında ebe ve hemşirelere soru sormadığı, soru sormaktan çekindikleri ve bunun nedeninin ebe ve hemşirelerinin yoğun çalışmalarından kaynaklandığını belirtmişlerdir (Kuzlu ve ark., 2011). Çalışmamızda ebe ve hemşirelerin bir vardiyada

bakım verdikleri hasta sayısı ortalama $5,2 \pm 4,7$ olarak belirlenmiştir. Aynı zamanda bakım verilen hasta sayısı ile AMBA ölçek puanı arasında anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır ($p=0,22$). 1-5 arasında çocuk hastaya bakım veren ebe ve hemşirelerin daha fazla çocuk hastaya bakım verenlere göre aile merkezli yaklaşımı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu doğrultuda, ebe ve hemşirelerin hastanelerde bakım verdiği hasta sayısı azaldıkça aile merkezli bakıma olan yaklaşımlarının olumlu olarak arttığı ifade edilebilir.

Türkiye’de gerçekleştirilen bir çalışmada, hemşirelerin aile merkezli bakım kavramını yanlış anladığı ve bakım uygulamalarının tamamının ebeveyn sorumluluğuna bırakıldığı tespit edilmiştir (Kuzlu ve ark., 2011). Bu durumun en önemli nedeni olarak sağlık profesyonellerinin aile merkezli bakıma yönelik yeterli bilgi birikimine sahip olmaması belirtilmektedir. Çalışmamızda ebe ve hemşirelerin yalnızca %30,2’sinin aile merkezli bakım hakkında bir eğitime katıldığı saptanmıştır. Özmen ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen çalışmada hemşirelerin çok küçük bir kısmının aile merkezli bakıma yönelik eğitim aldığı tespit edilmiştir (Özmen ve ark., 2021). Çalışmamız sonucunda ebe ve hemşirelerin düzenli hizmet içi eğitim alma durumlarına göre AMBA puan ortalamalarının anlamlı olarak farklılaştığı belirlenmiştir. Aile merkezli bakım modeli kapsamında doğru ve etkin bir şekilde planlama ve uygulama yapıldığında, sağlık sistemi üzerinde fark edilir düzeyde pozitif etkilere yol açacaktır (Aykanat & Gözen, 2014). Bu doğrultuda aile merkezli bakımın sağlık kurumlarında etkin uygulanabilmesi için kurum politikaların düzenlenmesi ve bakım sağlayan personellere periyodik eğitim programlarının planlanması oldukça önemlidir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sadece İstanbul’da iki kamu hastanesinde çalışan ebe ve hemşirelerde yürütülmesi ve kısıtlı örneklem sayısı araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

Sonuç

Hastanede yatan çocuğa aile katılımını sağlayarak destekleyici bir bakımın planlanmasının pek çok olumlu etkilerinin olduğu çalışmalar ile gösterilmiştir. Araştırma bulguları doğrultusunda, çocuk kliniğinde çalışan ebe ve hemşirelerin aile merkezli bakım konusunda yaklaşımlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan ebe ve hemşirelerin aile merkezli bakım tutumlarını; medeni durum, düzenli hizmet içi eğitim alma, çocuk kliniklerinde çalışma süresi ve bir vardiyada bakılan hasta sayısı değişkenlerinin etkilediği belirlenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, özellikle çocuk hastaların tedavi gördüğü birimlerde çalışan ebe ve hemşirelere aile merkezli bakım konusunda hizmet içi eğitimlerin yapılması önerilmektedir. Ayrıca aile merkezli bakımın etkin uygulanabilmesi için bu bakım yaklaşımının hastanelerde birim ve kurum politikalarına yerleştirilmesi konusunda düzenlemeler yapılması önerilmektedir.

Kaynaklar

- Akdeniz Uysal, D., & Yiğit, R. (2017). Evaluation of the association of level of self-efficacy of nurses and contribution of inclusion of parents in the care of patients by the nurses. *HealthMED*, 11(3), 112-123.
- Aksu, D., Yiğit, R. (2019). Çocuk kliniklerinde çalışan hemşirelerin liderlik özellikleri ve aile merkezli bakım arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(2), 98-110.
- Aykanat, B., & Gözen, D. (2014). Çocuk sağlığı hemşireliğinde aile merkezli bakım yaklaşımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 683-695.
- Boztepe, H. (2009). Pediatri hemşireliğinde aile merkezli bakım. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 1(2), 88.
- Boztepe, H., Yıldız, G. K., Çınar, S., & Ayşe, A. Y. (2019). Çocuğu hastanede yatan ebeveynlerin aile merkezli bakım alma durumlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4, 748-755.
- Byers, J. F., Lowman, L. B., Francis, J., Kaigle, L., Lutz, N. H., Waddell, T., & Diaz, A. L. (2006). A quasi-experimental trial on individualized, developmentally supportive family-centered care. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 35(1), 105-115.

- Doğan, B. (2010). Hastanede yatan çocuğun bakımına ebeveynlerin katılımı konusunda hemşirelerin, doktorların ve ebeveynlerin görüşleri ve beklentileri. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, Ankara.
- Dur, Ş., Gözen, D., & Bilgin, M. (2016). Devlet ve özel hastanede hemşirelerin aile merkezli bakıma ilişkin tutum ve davranışları. *Güncel Pediatri*, 14(1), 1-9.
- Ghorbani, F., Mirlashari, J., Navab, E., Higman, W., & Valizadeh, S. (2018). Experiences of the Iranian neonatal intensive care unit nurses in implementing family-centered care: Walking on an insecure foundation. *Iranian Journal of Neonatology*, 9(2), 42-49.
- Gill, K. (2010). Health professionals' attitudes toward parent participation in hospitalized children's care. *Journal Children's Health Care*, 257-271.
- Hallstrom I., Runesson I., Elander G. (2002). Observed parental needs during their child's hospitalization. *Journal of Pediatric Nursing*, 7(2), 212-218.
- Jafarpoor, H., Vasli, P., Manoochehri, H., & Zayeri, F. (2020). Measuring family-centered care in intensive care units: Developing and testing psychometric properties. *Signa Vitae*, 16(2), 82-91.
- Kaya, S., Karayağız, G., & Manav, G. (2020). Türkiye'de pediatri kliniklerinde yapılan ve aile merkezli bakım anlayışını kapsayan çalışmaların gözden geçirilmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(3), 205-214.
- Kitchen, B.E. (2005). Family-centered care: A case study. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 10(2), 93-97.
- Kuzlu, T. A., Kalıncı, N., Topan, A. K. (2011). Üniversite hastanesinde çocuklara verilen bakımın aile merkezli bakım yönünden incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 6(16):1-17.
- O'Brien, K., Bracht, M., Robson, K., Ye, X. Y., Mirea, L., Cruz, M., ... & Lee, S. K. (2015). Evaluation of the family integrated care model of neonatal intensive care: A cluster randomized controlled trial in Canada and Australia. *BMC Pediatrics*, 15(1), 1-9.
- Özdemir, F., Evgin, D., İnci, F. (2022). Pediatri hemşirelerinin kültürel duyarlılıkları ve mülteci hastalara yönelik aile merkezli bakım uygulamaları: Kesitsel bir çalışma. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 14(2), 332-34.
- Özmen, G. Ç., Bulut, E., Çilingir, D., Güven, B., Müezzinoğlu, M. (2021). Yoğun bakım hemşirelerinin aile merkezli bakıma ilişkin tutumları. *Türk Hemşireler Derneği Dergisi*, 2(2), 27-40
- Petersen, M. F., Cohen, J., & Parsons, V. (2004). Family-centered care: Do we practice what we preach?. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 33(4), 421-427.
- Shirazi, Z. H., Sharif, F., Rakhshan, M., Pishva, N., Jahanpour, F. (2015). The obstacles against nurse-family communication in family-centered care in neonatal intensive care unit: A qualitative study. *Journal of Caring Sciences*, 4(3), 207-216.
- Şahin, D., Beşirik, S., Türkmen, A.S., Şahiner Canbulat, N. (2018). Pediatri hemşireliğinde aile merkezli bakım yaklaşımı. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları*, 1(1): 49-50.
- Şahin, Ö. Ö., Topan, A., Suzan, Ö. K., & Canbaz, T. (2020). Hastanede çocuklara bakım veren hemşirelerin aile merkezli bakım yaklaşımını kullanma durumlarının incelenmesi. *JAREN*, 6(1):89-96.
- Tabakçioğlu, M. (2019). Pediatri kliniklerinde çalışan hemşirelerin aile merkezli bakıma ilişkin tutumları. Maltepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, İstanbul.
- Tosun, A., & Tüfekci, F. G. (2015). Çocuk kliniklerinde aile merkezli bakım uygulamalarının incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 18(2), 131-139.
- Wells, N., Bronheim, S., Zyzanski, S., & Hoover, C. (2015). Psychometric evaluation of a consumer-developed family-centered care assessment tool. *Maternal and Child Health Journal*, 19, 1899-1909.
- Westbrook, K. W., Grant, C. C., Rafalski, E., & Babakus, E. (2015). Patient-family centred care: Measuring perceived service quality following a critical care services experience. *Journal of Health Management*, 17(3), 304-315.



Çocuklara uygulanan bölgesel invaziv işlemlerde ağrı düzeyinin değerlendirilmesi

Evaluation of pain levels in regionally invasive procedures applied to children

Sema Kömürkara^a, Züleyha Gürdapa, Zeliha Cengiz^a

^a İnönü Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, çocuklarda venöz kan alma ve intravenöz katater uygulama esnasında yaşanan ağrı düzeyini işlem türü ve uygulama bölgesi açısından değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Kesitsel tasarımda karşılaştırmalı olarak yapılan çalışmanın verileri Ağustos ve Eylül 2022 tarihleri arasında gözlem ve ölçüm yapılarak toplandı. Araştırmanın örneklemini bir üniversite hastanesinin acil servisine başvuran 2-16 yaş arası 153 çocuk oluşturdu. Araştırma verileri "Wong Baker Yüz İfadelerini Derecelendirme Ölçeği" ve "Hasta Bilgi ve İzlem Formu" ile toplandı. Araştırmada ebeveynler, çocuk ve bir gözlemci venöz kan alma ve intravenöz katater uygulama işlemleri sırasında yaşanan ağrı düzeyini ayrı ayrı değerlendirdi. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra bağımsız gruplarda t testi, ANOVA ve Kruskal Wallis H testi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen çocukların 61(%39,9)'i venöz kan alma, 92(%60,1)'si intravenöz katater uygulama işlemi ile değerlendirildi. İşlemlerin 60(%39,2)'i el üstüne, 60(%39,2)'i ön kola ve 33(%21,6)'ü alt ekstremiteye uygulandı. Çocukların yaş, boy ve kiloları arttıkça gözlemcilerin ağrı şiddeti puanlarının anlamlı olarak düştüğü saptandı. Kız çocuklarında ağrı şiddetinin daha yüksek olduğu belirlendi. Ebeveynlerin venöz kan alma işleminde ağrı şiddetini, çocukların ise alt ekstremiteye uygulanan işlemlerde ağrı şiddetini daha yüksek bulduğu görüldü.

Sonuç: Bu çalışmada venöz kan alma ve intravenöz katater uygulama esnasında ölçülen ağrı düzeylerinin demografik özellikler, yapılan işlem ve bölgeye göre anlamlı olarak farklılıklar gösterdiği sonucuna ulaşıldı. Demografik özellikler bakımından ağrıya duyarlı bireylere yönelik çalışmaların yapılması, zorunlu olmadığı süreçte invaziv işlemlerde alt ekstremitenin kullanılmaması, işlem türü ve bireysel farklılıkların olmadığı ileri çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı yönetimi; çocuk; intravenöz uygulama; invaziv girişim; venöz kan alma

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to evaluate the pain level experienced during venous blood collection and intravenous catheter application in children in terms of procedure type and application area.

Method: The data of the study, which was conducted comparatively in a cross-sectional design, was collected by observation and measurement between August and September 2022. The sample of the study consisted of 153 children between the ages of 2 and 16 who applied to the emergency department of a university hospital. Research data were collected with the "Wong Baker Facial Expression Rating Scale" and "Patient Information and Follow-up Form". In the study, parents, the child and an observer separately evaluated the level of pain experienced during venous blood collection and intravenous catheter application procedures. In addition to descriptive statistics, independent groups t test, ANOVA and Kruskal Wallis H test were used to analyze the data.

Results: 61 (39.9%) of the children included in the study were evaluated by venous blood collection and 92 (60.1%) by intravenous catheter application. 60 (39.2%) of the procedures were performed on the hand, 60 (39.2%) on the forearm and 33 (21.6%) on the lower extremity. It was found that as the age, height and weight of the children increased, the pain intensity scores of the observers decreased significantly. It was determined that the severity of pain was higher in girls. It was observed that parents found the intensity of pain higher in the venous blood collection procedure, and children found the intensity of pain higher in the procedures applied to the lower extremities.

Conclusion: In this study, it was concluded that the pain levels measured during venous blood collection and intravenous catheter application differed significantly according to demographic characteristics, procedure and region. In terms of demographic characteristics, it is recommended to conduct studies on individuals sensitive to pain, not to use the lower extremity in invasive procedures unless necessary, and conduct further studies that do not include procedure type and individual differences.

Keywords: Pain management; child; intravenous administration; invasive procedure; venous blood collection

Giriş

Periferik intravenöz katater uygulaması ve venöz kan alma işlemleri tedavi uygulanması, sıvı ihtiyacını giderme, tanı koyma ve acil hallerde müdahale gibi birçok amaç için kullanılmaktadır (Eren, 2022; Hsieh ve ark., 2017). Yetişkinlere kıyasla çocuk hastalarda damar çapının küçüklüğü ve damar yapısının

Bu çalışma Uluslararası Maldia Sağlık Bilimleri Kongresi'nde (14-16 Ekim 2022 Malatya) bildirisi olarak sunulmuştur.

* Corresponding author.

E-mail address: sema.komurkara@gmail.com (S. K.)

Geliş Tarihi / 14.10.2023 Kabul Tarihi/Accepted: 19.12.2023

olgunlaşmaması uygun ölçüde kateter yerleştirmede sıkıntılara neden olabilmektedir (Kuş & Büyükyılmaz, 2017).

Araştırmalar, tanı ve tedavi amacıyla uygulanan invaziv işlemlerin çocuklarda ağrı, korku, anksiyete ve stres gibi hoş olmayan duygulara neden olduğunu göstermektedir (Jeffs ve ark., 2011; Uman, 2006). Bu durum çocukların yapılacak işlemlerde iş birliğini azaltarak sağlık hizmetinin aksamasına neden olabilir veya süreci uzatabilir (Ballard ve ark., 2019). Çocukların invaziv işlemler esnasında yaşadıkları deneyimler gelecekteki ağrı tepkisini oluşturarak ağrıya verilen cevaplarını şekillendirir (Kuş & Büyükyılmaz, 2017). Nitekim The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (Sağlık Bakımı Organizasyonları Akreditasyonu Komisyonu) ağrının bakımda takibi gereken beşinci yaşam bulgusu olduğunu belirterek önemini vurgulamıştır (Sahiner & Bal, 2016). Kanıtlar, invaziv işlemlerin doğru yönetilmemesinin önemli bir pediatrik sorun olduğunu göstermektedir (Aydın, Şahiner & Çiftçi, 2016; Kuş & Büyükyılmaz, 2017). Çocuklarda ağrı deneyiminin en aza düşürülmesi ve çocukların olası zararlardan korunması sorumluluğu bu girişimleri uygulayan hemşirelerin önceliğidir (Temiz & Nadiye, 2015; Tunç-Tuna & Açıkgöz, 2015). İlgili rehberler invaziv işlemlerde girişimlerin gerekliliğinin sorgulanması, işlem başarısının değerlendirilmesi, ağrının azaltılması ve diğer komplikasyonların oluşmaması gibi durumların gerektiğini vurgular (Canbulat, Ayhan & Inal, 2015; Willock, Richardson, Brazier, Powell & Mitchell, 2004).

Literatür periferik intravenöz katater uygulaması ve venöz kan alma işlemi için öncelikle seçilen venlerin yeri ve yönünün, çocuklarda hareketi kısıtlamayan bölgeler ve yön tercih edilmesi gerektiğini bildirmektedir (Kuş & Büyükyılmaz, 2017; Tosun, Arslan & Özen, 2020). İşlem için seçilen bölgenin ağrı ve komplikasyonların en aza indirgenmesi adına çok önemli olduğu, bebeklerde ve çocuklarda demografik özellikler göz önünde bulundurularak katater numarasına karar verilmesi gerektiği bildirilmektedir (Handan & Erdem, 2023). Ayrıca ilgili literatür ven duvarı hassas olduğundan vene göre uygun kateterin seçilmesi ve yerleştirilmesinin ven çeperindeki yaralanmayı azalttığı, işlemi kolaylaştırdığı ve uyumu arttırdığını bildirmiştir (Dayan, Ansah & Serpil, 2021; Handan & Erdem, 2023). Yapılan çalışmaların genellikle intravenöz katater uygulaması ve venöz kan alma işlemi için ağrı ve diğer komplikasyonları azaltmaya yönelik işlemler, kateter yerleşimini kolaylaştırmaya yönelik teknikler olduğu görülmektedir (Kuş & Büyükyılmaz, 2017; Kuşoğlu ve ark., 2021; Taşkın, 2019). Ancak venöz kan alma ve intravenöz katater uygulama esnasında yaşanan ağrı düzeyini, işlem türü ve uygulama bölgesi açısından değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmalar sınırlıdır. Buradan yola çıkarak periferik intravenöz katater uygulama ve kan alma işlemine bağlı gelişen ağrı ve rahatsızlıkları kontrol altına almada, çocuğun demografik özellikleri, işlemin uygulanacağı yön, bölge ve kullanılacak aracın doğru seçiminin etkili olabileceği, bunun sonucunda bireylerin memnuniyet düzeyinin artacağı ve komplikasyonların azalacağı fikriyle bu araştırmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Araştırmamız çocuklarda venöz kan alma ve intravenöz katater uygulama esnasında yaşanan ağrı düzeyini, işlem türü ve uygulama bölgesi açısından değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem

Araştırma Tipi

Bu çalışmada çocuklara uygulanan intravenöz katater uygulaması ve venöz kan alma işlemleri gözlemci, ebeveyn ve çocuklar tarafından değerlendirildiğinden karşılaştırmalı olarak kesitsel türde yürütüldü.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Hastanesi Çocuk Acil Servisinde, Ağustos ve Eylül 2022 tarihleri arasında yürütüldü.

Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Örneklemin belirlenmesi için yapılan literatür incelemesinde, ilgili tanılama araçları kullanılarak gerçekleştirilen sınırlı sayıdaki benzer çalışmalara ulaşıldı (Tunç-Tuna & Açıkgöz, 2015; Semerci ve ark., 2020). Bu çalışmada, 0,05 anlamlılık ve %90 güç temel alınarak Gpower programında örneklem hesaplaması yapıldı. Bu hesaplama göre, araştırmaya en az 120 çocuğun dahil edilmesi gerektiği belirlendi. Araştırma dahil edilmeyi kabul eden ve kriterleri sağlayan 153 çocuk ile tamamlandı.

Araştırmaya dahil etme kriterleri: İnvaziv işlem uygulanacak 2-16 yaş arası çocuk hastaların birinci derece yakınları/ yasal temsilcilerinin araştırmaya katılım konusunda izin verilen çocuklar, rutin tedavi protokolünde invaziv işlem yapılması gereken çocuklar (kan alma veya intravenöz katater) araştırmaya dahil edildi.

Araştırmadan dışlanma ve çıkarılma kriterleri: invaziv işlem bölgesinde skar, yaralanma vb. bölgesel hasar bulunan, değerlendirme yapmasını engelleyebilecek fiziksel veya mental engeli bulunan çocuklar araştırma dışı tutuldu. İşlem sırasında uyum göstermeyen veya sonrasında wong-baker yüz ifadelerini derecelendirme ölçeğini dolduramayan çocuklar araştırmadan çıkarıldı.

Veri Toplama Araçları ve Özellikleri

Verilerin toplanmasında literatür bilgileri doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilen Hasta Bilgi ve İzlem Formu ile Wong Baker Yüz İfadelerini Derecelendirme Ölçeği kullanıldı.

Hasta Bilgi ve İzlem Formu: Araştırmada kullanılan formda hastaların yaşı, cinsiyeti, boy ve kiloları, kullanılan ilaç, kullanılan intraketin tipi ve boyutu, uygulanan işlemin türü, yönü ve bölgesi yer almaktadır (Kuş & Büyükyılmaz, 2017; Sahiner & Bal, 2016; Tosun ve ark., 2020). Araştırmada ebeveynler, çocuk ve gözlemci venöz kan alma ve intravenöz katater uygulama işlemleri sırasında yaşanan ağrı düzeyini ayrı ayrı değerlendirdi.

Wong-Baker Yüz İfadelerini Derecelendirme Ölçeği: 1981 yılında Wong ve Baker tarafından geliştirilen ölçek 1983'te yeniden tasarlanmıştır. 3-18 yaş aralığında kullanılabilen bu ölçek çocuklarda ağrı şiddetini belirlemede kullanılmaktadır. Ağrı şiddetini belirten altı yüz bulunmakta ve soldan sağa doğru şiddet artmaktadır. Bu yüz ifadeleri 0-5 aralığında puanlandırılmaktadır (0 puan= ağrı yok/çok mutlu, 5 puan= en şiddetli ağrıyı). Ölçülen puan arttıkça ağrı şiddeti artmaktadır. Ölçekte görülen yüz ifadelerinden çocuğun duygularını en iyi gösteren yüzü seçmesi istenir (Wong & Baker, 1988). Ölçekte kullanılan yüz ifadelerinin neyi gösterdiği şu şekilde belirtilir:

- 0=Ağrı yok
- 1=Biraz ağrı mevcut
- 2=Biraz daha fazla ağrısı mevcut
- 3=Ağrısı daha fazla
- 4=Oldukça fazla ağrısı var
- 5=Tahmin edebileceğin en yüksek ağrıya sahip

Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanması aşamasında, çocuk acil servisine başvuran ve araştırmaya alınma kriterlerine uyan çocuk hastalar araştırmaya dahil edildi. Çocuklara ve ebeveynlerine araştırma hakkında bilgi verildi ve yakınından/vasisinden onam alındı. Onam alındıktan sonra araştırmacı tarafından hazırlanan Hasta Bilgi ve İzlem Formu'na araştırmacı tarafından gerekli bilgiler dolduruldu. İnvaviz girişim başlamadan önce uygulayan hemşire çocuğa ve ebeveynlerine uygulanacak işlem hakkında bilgi verdi. İşlem sırasında ebeveyn çocuğun yanında bulundu. Venöz kan alma ve intavenöz katater uygulama işlemi klinik hemşiresi tarafından uygulandı. Ebeveynler, çocuk ve gözlemci işlem esnasında yaşanan ağrı düzeyini işlem tamamlandıktan hemen sonra uygun bir anda ayrı ayrı değerlendirdi.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package Social Sciences) for Windows 23.0 paket programı kullanılarak gerçekleştirildi. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra bağımsız gruplarda t testi, ANOVA ve Kruskal Wallis H testi kullanıldı. Sonuçlar nicel veriler için ortanca (minimum – maksimum), ortalama $\pm$ s. sapma şeklinde kategorik veriler ise yüzde ve frekans olarak kaydedildi. Anlamlılık düzeyi $p < 0.050$ olarak alındı.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi için gerekli olan kurumsal izin ve İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2022/3829 etik kurul onayı alındı. Araştırmaya dahil edilen hastaların yakınlarına/ yasal temsilcisine araştırmanın amacı, içeriği, kapsamı açıklandıktan sonra, araştırmaya katılım konusunda sözlü ve bilgilendirilmiş onam formu ile izinleri alındı. Araştırma Helsinki Deklerasyonu'na uygun olarak gerçekleştirildi.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmada birkaç sınırlıktan bahsedilmektedir. İlk olarak araştırmanın örneklemini sadece acil servis oluşturması nedeni ile elde edilen sonuçlar dikkatle yorumlanmalıdır. İkinci olarak çalışmada farklı yaş gruplarından oluşan örneklem nedeniyle bazı sonuçların (kilo ve boy) yorumlanması güçleşmiştir. İleri araştırmalarda yaş aralığına göre değerlendirmeler yapılması veya yaş çerçevesinin sınırlı tutulması önerilmektedir. Son olarak çocukların bireysel özelliklerinin çalışma sonuçlarına etki edebileceği göz önünde bulundurulmalı ve her çocuğun kendi kontrol grubunu oluşturduğu bireysel özellikleri ortadan kaldıran çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmüştür.

Bulgular

Tablo 1'de çalışmaya katılmayı kabul eden çocukların tanıtıcı özellikleri yer almaktadır. Araştırmada uygunluk için 238 çocuk değerlendirildi. Çocukların yakınlarından 50'si katılmayı kabul etmedi, 15 çocuk invaziv işlem için uyum göstermedi ve 20 çocuk ağrı değerlendirme işlemi yapamadı ve sonuç olarak araştırmada 153 çocuğa ait anketlerin analizi yapıldı. Çalışmaya dahil olan çocukların yaş ortalaması 8.47, boy ortalaması 119.01, kilo ortalaması ise 29.77 olarak elde edildi. Çocukların %49.7'si kız iken %50.3'ü erkekti. Çocukların %80.4'ünün sürekli olarak bir ilaç kullanmadığı belirlendi.

Tablo 1. Katılımcı özellikleri (N=153)

	Ort	SS
Yaş	8.47	3.38
Boy	119.01	17.90
Kilo	29.77	11.91
	n	%
Cinsiyet		
Kadın	76	49.7
Erkek	77	50.3
Sürekli Kullanılan İlaç		
Evet	30	19.6
Hayır	123	80.4

Tablo 2'de uygulanan işlem ile ilgili özellikler sunulmuştur. Çocukların %60.1'i damar yolu işlemi uygulanırken, %39.9'u kan alma işlemi uygulanırken değerlendirildi. İşlem çocukların %53.6'sında sol tarafa,

%46.4'ünde sağ tarafa uygulandı. İntraviz işlemlerin %39.2'sinin el üstüne, %39.2'sinin ön kola ve %21.6'sının ise alt ekstremiteye uygulandığı tespit edildi. Çocukların %28.1'ine 24 numara intraket ve %20.09'una siyah iğne ucu kullanılarak i girişim uygulandığı belirlendi.

Tablo 2. İşlem özellikleri (N=153)

Değişken	n	%
İşlem Türü		
Kan Alma	61	39.9
Damar Yolu	92	60.1
Yön		
Sağ	71	46.4
Sol	82	53.6
Uygulama Bölgesi		
El Üstü	60	39.2
Ön Kol	60	39.2
Alt Ekstremit	33	21.6
Intraketi Tipi		
26 Numara	29	19.0
24 Numara	43	28.1
22 Numara	20	13.1
Yeşil İğne Ucu	29	19.0
Siyah İğne Ucu	32	20.8

Tablo 3'de çalışmaya katılmayı kabul eden çocukların yaş, boy ve kilo değişkenleri ile ağrı skorları ilişkisi yer almaktadır. Çalışmaya dahil olan çocukların yaş değişkeni ile ağrı skoru ilişkisi incelendiğinde çocuk, ebeveyn ve gözlemci değerlendirmesinde ters yönde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi. Çocukların yaşları arttıkça değerlendiricilerin verdiği ağrı puanları düşmüştür. ($p \leq 0.01$). Çalışmaya dahil olan çocukların boy ve kilo değişkeni ile ağrı skoru ilişkisi incelendiğinde çocuk, ebeveyn ve gözlemci değerlendirmesinde ters yönde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi. Çocukların boy uzunlukları ve kiloları arttıkça değerlendiricilerin verdiği ağrı puanları düşmüştür. ($p \leq 0.01$).

Tablo 3. Yaş, boy ve kilo değişkenleri ile ağrı skorları ilişkisi (n=153)

	Çocuk r/p	Ebeveyn r/p	Gözlemci r/p
Yaş	-,540** .000	-,456** .000	-,507** .000
Boy	-,564** .000	-,501** .000	-,534** .000
Kilo	-,451** .000	-,409** .000	-,422** .000

r= Pearson Kolerasyon test değeri, ** $p \leq 0.01$

Tablo 4'te cinsiyet, sürekli kullanılan ilaç durumu, işlem türü, işlem bölgesi ve işlemin yönü değişkenlerine göre değerlendiricilerin ağrı değerlendirmesine ilişkin puan ortalamaları sunulmuştur. Cinsiyete göre ağrı skorları incelendiğinde çocuklar ağrı skorlarını kadınlarda 3,36, erkeklerde 3,07 olarak; ebeveynler kadınlarda 3,53, erkeklerde 3,32 olarak, gözlemci ise kadınlarda 3,40 erkeklerde 2,98 olarak belirledi. Cinsiyete göre ağrı puan ortalamaları arasında sadece ebeveynlere göre önemli farklılık olduğu ve ebeveynlerin kadınlarda ağrıyı daha yüksek bulduğu belirlendi ($p < 0.05$). Sürekli kullanılan ilaç durumuna göre ağrı skorları incelendiğinde çocuklar ağrı skorlarını sürekli ilaç kullananlarda 3,86, kullanmayanlarda 3,06 olarak; ebeveynler sürekli ilaç kullananlarda 3,83, kullanmayanlarda 3,33 olarak, gözlemci ise sürekli ilaç kullananlarda 3,76 kullanmayanlarda 3,05 olarak belirledi. Sürekli ilaç kullanım durumuna göre ağrı puan ortalamaları arasında

çocukların ve gözlemcinin değerlendirmelerinde önemli farklılık olduğu ve hem çocukların hem de gözlemcinin ilaç kullanılan katılımcılarda ağrıyı daha yüksek bulduğu belirlendi ($p<0.05$). İşlem türüne göre ağrı skorları incelendiğinde çocuklar ağrı skorlarını kan alma işleminde 3.36, damar yolu uygulamasında 3.13 olarak, ebeveynler kan alma işleminde 3.75, damar yolu açma işleminde 3.21, gözlemciler kan alma işleminde 3.40, damar yolu açma işleminde 3.01 olarak belirledi. İşlem türüne göre kan alma ve damar yolu açma işlemi puan ortalamaları arasında sadece ebeveynlere göre önemli farklılık olduğu ve ebeveynlerin kan alma işlemi sırasında yaşanan ağrıyı daha yüksek bulduğu belirlendi ($p<0.05$). İşlem bölgesine göre ağrı skorları incelendiğinde çocuklar ağrı skorlarını el üstünde 3.13, ön kolda 2.96 ve alt ekstremitede 3.84 olarak, ebeveynler el üstünde 3.48 ön kolda 3.18 ve alt ekstremitede 3.78 olarak, gözlemciler ise el üstünde 3.21, ön kolda 3.96 ve alt ekstremitede 3.57 olarak belirlemiştir. Çocukların belirlediği ağrı puan ortalamalarında bölgeler arasında fark olduğu ve bu farkın alt ekstremiteye uygulanan işlemlerden kaynaklandığı ve alt ekstremitede için belirlenen ağrının diğer bölgelerden daha yüksek olduğu saptandı ($p<.001$). İşlem yönüne göre ağrı skorları incelendiğinde çocuk değerlendirmesinde sağa işlem uygulama puan ortalaması 3.15, sola işlem uygulama puan ortalaması 3.28, ebeveyn değerlendirmesinde sağa işlem uygulama puan ortalaması 3.33, sola işlem uygulama puan ortalaması 3.51, gözlemci değerlendirmesinde ise sağa işlem uygulama puan ortalaması 3.11, sola işlem uygulama puan ortalaması 3.36 olarak elde edildi. İşlem yönüne göre değerlendiricilerin belirlediği ağrı skorları arasındaki farkın işlem yönüne göre ebeveyn değerlendirmesinde istatistiksel olarak önemli olduğu belirlendi ($p=0,013$). Buna göre ebeveynlerin belirlediği ağrı skorları sol ekstremiteye uygulanan işlemlerde daha yüksek bulundu.

Tablo 4. Cinsiyet, ilaç kullanım durumu, işlem türü, işlem bölgesi ve işlemin yönüne göre ağrı karşılaştırması (N=153)

		Çocuk n (Mean±SS)	Ebeveyn n (Mean±SS)	Gözlemci n (Mean±SS)
Cinsiyet	Kadın	3,36 ± 1,18	3,53 ± 1,30	3,40 ± 1,15
	Erkek	3,07 ± 1,25	3,32 ± 1,32	2,98 ± 1,18
	t	1.471	1.013	2.221
	p	0.143	0.313	0.028 *
İlaç Kullanım Durumu	Var	3,86 ± 1,54	3,83 ± 1,41	3,76 ± 1,43
	Yok	3,06 ± 1,08	3,33 ± 1,27	3,05 ± 1,08
		3.315	1.888	3.014
		0.001*	0.06	0.03*
İşlem Türü	Kan Alma	61 (3.36±1.09)	61 (3.75±1.19)	61 (3.40±1.14)
	Damar Yolu	92 (3.13±1.30)	92 (3.21±1.34)	92 (3.01±1.19)
	t testi	1.138	2.521	1.828
	p	0.257	0.013*	0.70
İşlem Bölgesi	El Üstü	60 (3.13±1.09)	60 (3.48±1.60)	60 (3.21±1.12)
	Ön Kol	60 (2.96±1.24)	60 (3.18±1.28)	60 (2.96±1.23)
	Alt	33 (3.84±1.22)	33 (3.78±1.31)	33 (3.57±1.14)
	Ekstremit			
	F	6.159 #	2.381	2.888
	p	0.003*	0.096	0.059
İşlem Yönü	Sağ	71 (3.15±1.19)	71 (3.33±1.24)	71 (3.11±1.18)
	Sol	82 (3.28±1.25)	82 (3.51±1.37)	82 (3.26±1.18)
	t testi	-0.631	-0.818	-0.808
	p	0.529	0.415	0.420

SS; standart sapma, t; iki ortalama arasındaki farkın anlamlılık testi, F; ANOVA, * $p<0.05$

#Varyanslar Homojen olduğundan Tukey HSD testi kullanılmıştır. Çocukların değerlendirmesine bölgeler arası fark alt ekstremiteden kaynaklanmıştır.

Tablo 5'te kullanılan intraket veya iğnenin ucu değişkenlerine göre değerlendiricilerin ağrı değerlendirmesine ilişkin puan ortalamaları sunulmuştur. Kullanılan katater veya iğne türüne göre ağrı puan ortalamaları arasında ebeveynlerin değerlendirmelerinde önemli farklılık olduğu belirlendi ($p<0.05$).

Tablo 5. Kullanılan intraket veya iğne ucu değişkenlerine göre ağrı karşılaştırması (N=153)

		Çocuk n (Mean rank)	Ebeveyn n (Mean rank)	Gözlemci n (Mean rank)
İntraket Türü veya İğne Ucu	26 Numara	29 (74,14)	29 (68,24)	29 (72,66)
	24 Numara	43 (73,62)	43 (73,76)	43 (73,50)
	22 Numara	20 (70,60)	20 (61,33)	20 (65,65)
	Yeşil iğne ucu	29 (76,26)	29 (81,41)	29 (72,43)
	Siyah İğne ucu	32 (88,81)	32 (95,09)	32 (96,88)
	KW	3,284	9.962	9.912
		p	0.041*	0.56

Tartışma

Çocuklarda ağrı, korku, anksiyete gibi reaksiyonlara neden olan invaziv işlemler çocuk ve yakınının damar yolu açma ve kan alma gibi ağırlı müdahalelere karşı isteksiz davranmalarına neden olmaktadır. Yapılan çalışmalar bu durumun çocuklarda tanı, tedavi ve bakımı olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir (Ballard ve ark., 2019; Jeffs ve ark., 2011; Uman, 2006). Bu bölümde, 2-16 yaş aralığındaki çocuklarda venöz kan alma ve intravenöz katater uygulama esnasında yaşanan ağrı düzeyini, işlem türü ve uygulama bölgesi açısından değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen çalışmada, elde edilen bulgular literatür bilgisi eşliğinde tartışılmıştır.

Bu çalışmada çocukların yaşı arttıkça ağrı düzeyinin azaldığı belirlendi. Geçmiş çalışmalarda çocukların yaş değişkeni ile ağrı skorları arasındaki ilişkiyi inceleyen rehberler çocuk hastalarda damar çapının küçüklüğü ve damar yapısının olgunlaşmaması nedeni ile invaziv işlemlerin zorluğunun arttığını belirtmişlerdir (Dayan ve ark., 2021; Kuş & Büyükyılmaz, 2017). Bu çalışmadaki bulgularımız geçmiş çalışmalardaki nedenleri doğrular niteliktedir. Benzer şekilde çalışmada çocukların boy uzunluğunun ve kilosunun artması ile de ağrının azaldığı görülmüştür. Bu konu işlem zorluğu olarak daha sık ele alınmış ve girişim başarısı bölgedeki yağ dokusu ile yakından ilişkilendirilmiştir (Erkılıç, 2020). Özellikle obezitenin zor damar yolu açılması ile ilişkin olduğu yönünde yaygın inanış vardır. Ancak, bu varsayımları kanıtlamak için çok az sağlam veri bulunmaktadır (Erkılıç, 2020). Bazı çalışmalar çalışmamızın aksine kilolu çocukların deri altı yağ dokusu tabakası daha kalın olduğundan kanülü yerleştirmede çoklu girişimlere sebep olarak ağrının ve diğer komplikasyonların artabileceğini belirtmiştir (Erkılıç, 2020; Nafiu ve ark., 2010; Yen, Riebert, & Gorelick, 2008). Rehberlerde el üstü venlerinde deri altı yağ dokusu tabakasının daha az olması venlerin görülmesini ve kanüllenmesini kolaylaştıracağı belirtilmiştir (Nafiu ve ark., 2010; Kuş & Büyükyılmaz, 2017). Yetişkinlerde yapılan bir çalışmada normal ağırlıkta olanlara göre obez kişilerde intravenöz girişimin daha zor olduğu saptanmıştır (Juvin, Blarel, Bruno, & Desmonts, 2003). Çalışmamız ve literatür arasındaki bu farkın çalışmamızda değerlendirmelerin farklı yaş grupları arasında yapılmış olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. İleri araştırmalar boy ve kilo değişkenlerini benzer yaş gruplarında ele almalıdır.

Cinsiyete göre değerlendiricilerin puanlarında, sadece ebeveynlere göre önemli farklılık olduğu ve ebeveynlerin kadınlarda ağrıyı daha yüksek bulduğu belirlendi. Tüfekci ve Erci'nin araştırmasında istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmemesine rağmen, erkek çocuklara göre kız çocuklarının ağrı puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur (Güdücü Tüfekci & Erci, 2007). Chesterton ve ark. ile Avcı ve ark.'nın yetişkinlerde yaptıkları araştırmalarda, erkeklere göre kadınların ağrı eşliğinin daha düşük olduğunu ve invaziv girişim

ağrısını daha fazla duydukları sonucuna varılmıştır (Avcı ve ark., 2017 ; Chesterton, Barlas, Foster, Baxter & Wright, 2003).

Sürekli ilaç kullanım durumu incelendiğinde hem çocukların hem de gözlemcinin sürekli ilaç kullanılan katılımcılarda ağrıyı daha yüksek buldukları belirlendi. Bakır ve Yava'nın periferik intravenöz kateter uygulanan hastalarda flebit gelişme durumu ve etkileyen durumların belirlenmesi adlı çalışmalarında sürekli ilaç kullanımının flebit etkili olduğunu belirlemişlerdir (Bakır & Yava, 2016). Sürekli kullanılan ilaçlara bağlı olarak intravenöz girişim ağrısının mekanizmasının yeterli açıklanmamasından ötürü ileri çalışmaların yapılmasına gereksinim duyulmaktadır (Avcı ve ark., 2017). Ayrıca bu ilaçların türleri, uygulanma yolları, süreleri ve etkileri hakkında da bilgiye de ihtiyaç olduğu açıktır.

İşlem türüne göre değerlendiricilerin puanlarında, kan alma ve damar yolu açma işleminde sadece ebeveynlere göre önemli farklılık olduğu ve ebeveynlerin kan alma işlemi sırasında yaşanan ağrıyı daha yüksek bulduğu belirlendi. Evcili ve ark.'nın araştırmalarında ebeveynlerin, bebeklere uygulanan ağrılı işlemleri damar yolu açma işleminde %100, kan alma işleminde ise %68,4 olarak sıralamışlardır (Evcili ve ark., 2017). Ebeveyn ve çocuk arasındaki bağ standardize bir ilişkiden ziyade bireyselleştirilmiş bir ilişki olduğundan bebeğin yaşadığı ağrıyı ebeveyn kolaylıkla fark edecektir. Damar yolu açma ve kan alma işlemlerinin çocuklar için fazla ağrılı olduğunu literatürde çalışmalarla belirtilmektedir (Avcı ve ark., 2017; Chesterton ve ark., 2003; Lauder & Emmott, 2014).

İşlem bölgesine göre çocukların belirlediği ağrı puan ortalamalarında bölgeler arasında fark olduğu ve alt ekstremitte için belirlenen ağrının diğer bölgelerden daha yüksek olduğu saptandı. Avcı ve ark ilaç kullanarak iki bölgeyi karşılaştırdıkları araştırmada, el üstü venlerinde ağrının fazla olduğunu saptamışlardır (Avcı ve ark., 2017). Rehberler intravenöz işlemler için üst ekstremitte bölgelerinin kullanılması ve alt ekstremitte kullanıldıysa en kısa zamanda üst ekstremitedeki bir bölgenin kullanımının sağlanması gerektiğini belirtmektedir (Dayan ve ark., 2021; Handan & Erdem, 2023; O'grady ve ark., 2011). Birçok araştırma periferik intravenöz katater uygulaması için öncelikle ön kol bölgesinin kullanılması gerektiğini önermektedir. Alt ekstremitelerin kullanımında çeşitli komplikasyonların görülme riski yüksek olduğu bildirilmekte ve kullanımı önerilmemektedir (Bakır & Yava, 2016; Loveday ve ark., 2014; Nickel, 2019). İşlem yönüne göre, sadece ebeveyn değerlendirmesinde farkın önemli olduğu, ağrı skorlarının sol yönde daha yüksek olduğu görülse de yön ile ilgili bu bulgumuzu destekleyebilecek bir literatür bilgisine rastlanmamıştır.

Kullanılan katater veya iğne türüne göre, ebeveynlerin değerlendirmelerinde önemli farklılık olduğu belirlendi. Başarılı intravenöz işlemler için uygun numarada intraket türü ve iğne ucu seçiminin önemli olduğu belirtilmektedir (Koç, 2023; Kuş & Büyükyılmaz, 2017). Katater türü ile ilgili çalışmalar daha çok flebit gelişimi yönünden incelenmiş ve bazı çalışmalar kateter büyüklüğünün flebit gelişimine etkisi olmadığını (Bakır & Yava 2016; Karadeniz, Kutlu, Tatlisumak & Özbakkaloğlu, 2003), belirtilirken bazıları büyük kateterlerin küçük kateterlere oranla flebit açısından daha riskli olduğunu bildirmiştir (Dychter, Gold, Carson & Haller, 2012). Rehberler ve kanıt temelli uygulamalar bireyin veya çocuğun demografik özelliklerine, uygulanan tedavi ve işleme uygun intraket türünün ve iğne ucunun seçilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (Chang & Peng, 2018; Dayan ve ark., 2021; Handan & Erdem, 2023; Koç, 2023; Kuş & Büyükyılmaz, 2017). Çocuklarda intraket türüne göre ağrının incelendiği çalışmalar sınırlıdır. İleri bilimsel çalışmaların yapılması önerilmektedir (Tablo 5).

Sonuç

Bu çalışmada venöz kan alma ve intravenöz katater uygulama esnasında ölçülen ağrı düzeylerinin demografik özellikler, yapılan işlem ve bölgeye göre anlamlı olarak farklılıklar gösterdiği sonucuna ulaşıldı. Çocuklarda ağrıya neden olan venöz kan alma ve intravenöz katater uygulama işlemleri hemşireler tarafından sıklıkla uygulanmaktadır. Hemşirelik bakım uygulamalarında ağrıyı en aza indirmek önemli bir felsefedir.

Bunun sonucunda demografik özellikler bakımından ağrıya duyarlı bireylere yönelik çalışmaların yapılması, zorunlu olmadığı sürece invaziv işlemlerde alt ekstremitenin kullanılmaması, işlem türü ve bireysel farklılıkların olmadığı ileri çalışmaların yapılması önerilebilir. Bu uygulamalar esnasında ağrı oluşmasını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik daha büyük örneklem gruplarıyla ve çeşitli kliniklerde çalışmaların planlanması gerekmektedir.

Kaynaklar

- Avcı, O., Yıldırım, S., Yörük, M. F., İsbır, A. C., Düger, C., Erşan, İ. & Baran Ünal, C. (2017). Propofol ve rokuronyum intravenöz enjeksiyon ağrısının algılanmasında kullanılan damar yolu yeri, kanül çapı ve cinsiyet ilişkisi. *GKDA Derg*, 23(4):132-138, 2017
- Aydin, D., Şahiner, N. C. & Çiftçi, E. K. (2016). Comparison of the effectiveness of three different methods in decreasing pain during venipuncture in children: ball squeezing, balloon inflating and distraction cards. *Journal of Clinical Nursing*, 25(15-16), 2328-2335. <https://doi.org/10.1111/jocn.13321>
- Bakır, M. A., & Yava, A. (2020) Periferik intravenöz kateter uygulanan hastalarda flebit gelişme durumu ve etkileyen durumların belirlenmesi. *Zeugma Health Science*, 2(1), 35-45.
- Ballard, A., Khadra, C., Adler, S., Trottier, E. D., Bailey, B., Poonai, N., . . . Le May, S. (2019). External cold and vibration for pain management of children undergoing needle-related procedures in the emergency department: A randomised controlled non-inferiority trial protocol. *BMJ Open*, 9(1), e023214. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023214>
- Canbulat, N., Ayhan, F. & Inal, S. (2015). Effectiveness of external cold and vibration for procedural pain relief during peripheral intravenous cannulation in pediatric patients. *Pain Management Nursing*, 16(1), 33-39. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2014.03.003>
- Chang, W. P. & Peng, Y. X. (2018). Occurrence of phlebitis: a systematic review and meta-analysis. *Nursing Research*, 67(3), 252-260. <https://doi.org/10.1097/nnr.0000000000000279>
- Chesterton, L. S., Barlas, P., Foster, N. E., Baxter, G. D. & Wright, C. C. (2003). Gender differences in pressure pain threshold in healthy humans. *Pain*, 101(3), 259-266. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(02\)00330-5](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(02)00330-5)
- Dayan, A., Ansah, N. O. & Serpil, İ. (2021). Hemşirelerin kanıt temelli uygulamalardan haberdarlık düzeyi: Periferik intravenöz kateter uygulamaları. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 235-254. <https://doi.org/10.47115/jshs.895736>
- Derleyen Taşkın, B. (2019). Pediatri servisinde yatan çocuklara periferik damar yolu açma işlemi öncesinde uygulanan terapötik oyun yönteminin anksiyete ve korku üzerine etkisi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trakya.
- Dychter, S. S., Gold, D. A., Carson, D. & Haller, M. (2012). Intravenous therapy: A review of complications and economic considerations of peripheral access. *Journal of Infusion Nursing*, 35(2), 84-91. <https://doi.org/10.1097/nan.0b013e31824237ce>
- Eren, H. (2022). Difficult intravenous access and its management. *Ultimate Guide to Outpatient Care*, 25.
- Erkılıç, E. (2020). Obez Çocuklarda anestezi. *Balıkesir Medical Journal*, 4(1), 40-51. <https://doi.org/10.33716/bmedj.678177>
- Evci, F., Yurtsal, Z.B., Cesur, B. & Kaya, N. (2017). Yenidoğana uygulanan ağrılı işlemlerin ebeveyn-bebek bağlanmasına etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 65-71.
- Güdücü Tüfekçi, F. & Erci, B. (2007). Ağrılı işlemler sırasında ebeveynlerin bulunmasının ve bazı faktörlerin çocukların ağrı toleransına etkisi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(2), 30-40.
- Handan, E. & Erdem, A. (2023). Bir hastanede periferik intravenöz kateter yerleştirme sıklığı ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 10(1), 82-89. <https://doi.org/10.52880/sagakaderg.1193256>
- 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>
- Jeffs, D., Wright, C., Scott, A., Kaye, J., Green, A. & Huett, A. (2011). Soft on sticks: An evidence-based practice approach to reduce children's needlestick pain. *Journal of Nursing Care Quality*, 26(3), 208-215. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0b013e31820e11de>
- Juvin, P., Blarel, A., Bruno, F. & Desmonts, J.M. (2003). Is peripheral line placement more difficult in obese than in lean patients? *Anesthesia & Analgesia*, 96(4), 1218. <https://doi.org/10.1213/01.ANE.0000050570.85195.29>
- Karadeniz, G., Kutlu, N., Tatlısumak, E. & Özbakkaloğlu, B. (2003). Nurses' knowledge regarding patients with intravenous catheters and phlebitis interventions. *Journal of Vascular Nursing*, 21(2), 44-47. [https://doi.org/10.1016/S1062-0303\(03\)00034-7](https://doi.org/10.1016/S1062-0303(03)00034-7)

- Koç, S. (2023). Periferik damar yolu açılması sırasında kullanılan müzikli oyuncağın çocukların ağrısı, korkusu ve ebeveynlerinin memnuniyetine etkisi. Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ordu.
- Kuş, B. & Büyükyılmaz, F. (2017). Periferik intravenöz kateter uygulamalarında komplikasyonların önlenmesinde güncel kanıtlar: Sistematik inceleme. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 25(3), 210-217. <https://doi.org/10.17672/fnjin.343259>
- Lauder, G. & Emmott, A. (2014). Confronting the challenges of effective pain management in children following tonsillectomy. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78(11), 1813-1827. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2014.08.011>
- Loveday, H. P., Wilson, J. A., Pratt, R. J., Golsorkhi, M., Tingle, A., Bak, A., . . . Wilcox, M. (2014). Epic3: National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. *Journal of Hospital Infection*, 86, S1-S70. [https://doi.org/10.1016/S0195-6701\(13\)60012-2](https://doi.org/10.1016/S0195-6701(13)60012-2)
- Nagihan, A., Kuşuoğlu, S. & Ekici, B. (2021) Bebeklerde (3-6 ay) periferik intravenöz kateterizasyon uygulaması sırasında kullanılan müzikli dönencenin ağrı algısına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 8(1), 16-21. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.906918>
- Nafiu, O. O., Burke, C., Cowan, A., Tutuo, N., Maclean, S. & Tremper, K. K. (2010). Comparing peripheral venous access between obese and normal weight children. *Pediatric Anesthesia*, 20(2), 172-176. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2009.03198.x>
- Nickel, B. (2019). Peripheral intravenous access: Applying infusion therapy standards of practice to improve patient safety. *Critical Care Nurse*, 39(1), 61-71. <https://doi.org/10.4037/ccn2019790>
- O'grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Dellinger, E. P., Garland, J., Heard, S. O., . . . Pearson, M. L. (2011). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clinical Infectious Diseases*, 52(9), e162-e193. <https://doi.org/10.1093/cid/cir257>
- Sahiner, N. C. & Bal, M. D. (2016). The effects of three different distraction methods on pain and anxiety in children. *Journal of Child Health Care*, 20(3), 277-285. <https://doi.org/10.1177/1367493515587062>
- Semerci, R., Kocaaslan, E. N., Akgün Kostak, M., & Akin, N. (2020). Çocuklarda damar yolu açma işlemi sırasında oluşan ağrıyı azaltma: Buzzy uygulaması. *Journal of the Turkish Society of Algology*, 32(4). <https://doi.org/10.14744/agri.2020.02223>
- Temiz, Z. & Nadiye, Ö. (2015). Ameliyat sonrası ağrı şiddetinin dört farklı ağrı ölçeği ile karşılaştırılması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 18(4), 245-251. <https://doi.org/10.17049/ahsbd.64890>
- Tosun, B., Arslan, B. K., & Özen, N. (2020). Periferik venöz kateter kaynaklı flebit gelişme durumu ve hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyleri: Nokta prevalans çalışması. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 12(1). <https://doi.org/10.5336/nurses.2019-70847>
- Tunç-Tuna, P. & Açıkgöz, 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>
- Uman, L. (2006). Psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, 63.
- Willock, J., Richardson, J., Brazier, A., Powell, C. & Mitchell, E. (2004). Peripheral venepuncture in infants and children. *Nursing Standard*, 18(27).
- Wong, D. L. & Baker, C. M. (1988). Pain in children: Comparison of assessment scales. *Pediatr Nurs*, 14(1), 9-17.
- Yen, K., Riegert, A. & Gorelick, M. H. (2008). Derivation of the DIVA score: a clinical prediction rule for the identification of children with difficult intravenous access. *Pediatric Emergency Care*, 24(3), 143-147. <https://doi.org/10.1097/PEC.0b013e3181666f32>



Pediatric clinics working nurses' compassion care quality effect related view and perceptions: A qualitative study

Opinions and perceptions of nurses working in pediatrics clinics regarding the effect of compassion on quality of care: A qualitative study

Yavuz Can Madencioğlu^{a,*}, Sevda Arslan^b

^aAnkara Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

^bDüzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Düzce, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışma ile pediatri hemşirelerinin merhamet hakkında ki görüş ve algılarının belirlenmesi, bakım üzerine etkisinin saptanması amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseni ile yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşme yöntemiyle Ağustos 2021-Ekim 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma evrenini bir üniversite hastanesinde çalışan 40 pediatri hemşiresi, araştırmanın örneklemini ise veri doygunluğu esas alınarak 13 pediatri hemşiresi oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulan sosyo-demografik özellikleri, çalışılan klinik ile ilgili soruları içeren "Kişisel Bilgi Formu" ve on adet sorudan oluşan "Görüşme Rehberi" kullanılmıştır. Veriler yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Verilerin analizinde yapılan tüm görüşmelerin ses kayıtları manuel olarak deşifre edilmiştir. Ses kayıtları araştırmacılar tarafından kodlanmış ve tartışılarak ana temalar ve alt temalar altında gruplandırılmıştır.

Bulgular: Görüşmeden elde edilen bulgular pediatri kliniklerinde çalışan hemşirelerin merhamet kavramı, merhametin kullanıldığı hemşirelik rolleri ve merhametin hemşirelik bakım kalitesine etkisi olmak üzere toplam üç ana tema altında gruplandırılmış ve örneklendirilmiştir.

Sonuç: Araştırmanın sonucunda hemşirelerin empati ve merhameti birbiriyle ilişkili bulunduğu, pediatri kliniklerinde çalışmanın merhameti artırdığı, merhametin ise bakım kalitesini; travmatik bakım uygulamalarında artış, daha iyi iletişim, daha fazla hasta memnuniyeti, hemşirelerin mesleki tatminini artırarak olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bakım kalitesi; merhamet, pediatri hemşireliği

ABSTRACT

Aim: In this study aimed to determine the opinions and perceptions of pediatric nurses about compassion and to determine its effect on care.

Method: The research was conducted between August 2021 and October 2021 with the phenomenology pattern, one of the qualitative research methods, and the semi-structured in-depth interview method. The research population consisted of 40 pediatric nurses working in a university hospital, and the research sample consisted of 13 pediatric nurses based on data saturation. As data collection tools, the "Personal Information Form", which includes socio-demographic characteristics and questions about the clinic studied, created by the researcher, and the "Interview Guide" consisting of ten questions, were used. Data were collected by face-to-face interview method. In the analysis of the data, the audio recordings of all interviews were transcribed manually. The audio recordings were coded and discussed by the researchers and grouped under main themes and sub-themes.

Results: The findings obtained from the interview were grouped and exemplified under three main themes: the concept of compassion of nurses working in pediatric clinics, nursing roles in which compassion is used, and the effect of compassion on the quality of nursing care.

Conclusion: As a result of the research, nurses found empathy and compassion to be related to each other, working in pediatric clinics increased compassion, and compassion affected the quality of care; It has been determined that an increase in atraumatic care practices, better communication, and greater patient satisfaction have a positive impact on nurses' professional satisfaction.

Keywords: Compassion; quality of care; pediatric nursing

Giriş

Hemşireliğin sağlığı korumak ve acıları dindirmek üzerine kurulmuş bir sağlık disiplini olarak görülmesi, başkalarının acılarını hafifletmek için motivasyon olarak görülen merhamet duygusu ile olan ilişkisini güçlendirmektedir (Kağan, 2014; Ledoux, 2015). Merhamet, 'Sağlık profesyonellerinin bakım süresince hastaların yaşadıkları kötü durumlara karşı empati kurarak etkilenmeleriyle oluşan yardım etme isteğidir.' şeklinde tanımlanmıştır (Polat ve Erdem, 2017). Gilbert'e göre merhametin iki boyutu vardır. Bunlardan ilki bilişsel boyut yani acının kaynağını anlamayı içerirken, davranışsal boyut ise harekete geçmeyi içerir

* Corresponding author.

E-mail address: yavuzmadencioğlu@gmail.com (Y. C. M)

Geliş Tarihi / Received: 29.08.2023 Kabul Tarihi/Accepted: 19.12.2023

(Gilbert ve Woodyatt, 2017). Bir bireyin herhangi bir hastalık sebebiyle acı çekmesi yakınındaki bireylerde ve yardım aldığı kurumdaki sağlık çalışanlarında merhamet duygusu uyandırmaktadır (Dalgali ve Gürses, 2018). Hemşireler okullar, hastaneler, bakım evleri, iş yerleri gibi birçok farklı yerde çalışmakta, çok sayıda hasta ve sağlıklı popülasyona bakım vermektedir. Hemşirelerin etkileşimleri de bu bağlamda sayısız değişim göstermekte fakat merhamet her zaman ortak paydayı oluşturmaktadır. Amerikan Hemşireler Birliği'nin etik hükümlerinin ilk maddesinde 'Hemşire, tüm profesyonel ilişkilerinde, her bireyin değer ve tekliği ya da sağlık sorunlarının doğasına göre ayırt etmeksizin sınırsız merhamet ile kişilik onuruna saygı gösterir' şeklindeki ifadesi merhametin hemşirelik mesleğindeki önemine dikkat çekmektedir (American Nurses Association, 2001). Ayrıca merhamet sağlık çalışanlarının verdiği bakımı kolaylaştıran en önemli değerler arasında yer almaktadır (Dalgali ve Gürses, 2018).

Virginia Henderson' a göre hemşirelik bakımı, 'Hastanın fiziksel, psikolojik, kültürel, entelektüel ve sosyal yönünü göz önünde bulundurarak temel gereksinimlerinin karşılanmasına yardım etmek' şeklinde tanımlanırken (Tomey, 2006), Florence Nightingale ise 'Hemşirelik mesleğinin temeli, bakım vermektir.' deyimiyle bakımın öneminden bahsetmiştir (Kılıç, 2014). Ayrıca Leninger'de "Bakım hemşireliktir ve hemşirelik bakımdır" sözüyle hemşirelik bakımının önemini vurgulamıştır (Öz, 2008). Sürdürülebilir kalkınma hedefleri ülkeleri sağlık ve kaliteli yaşam kapsamında, kaliteli temel sağlık hizmetlerine erişim konusunda teşvik etmekte ve kaliteli bakımın önemini vurgulamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından bakım kalitesi "bireylere ve hasta popülasyonlarına sunulan sağlık hizmetlerinin istenen sağlık sonuçlarını iyileştirme derecesi" olarak tanımlanmıştır (WHO, 2019). Bakım kalitesi kavramının ortaya çıkmasıyla, bakım kalitesinin göstergelerinden olan hasta memnuniyeti hemşirelik bakımının kalitesinin bir göstergesi haline gelmiştir (Acaroğlu ve ark., 2007). Merhametli bakımının daha yüksek hasta memnuniyeti ile ilişkili olması bakımda merhamet kullanımının önemini arttırmıştır.

Merhametin bakıma yansıtılmasının, yani merhametli bakımın önemi ve üzerine yapılan çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Hastaların endişelerini, hastalıkla ilgili belirtilerini merhametli sağlık çalışanlarına daha kolay ifade ettiğini ve merhametli bakımın hasta memnuniyetini arttırdığı çeşitli çalışmalarda bildirilmiştir (Uğurlu ve Eti Aslan, 2017; Larson ve Yao, 2015). Pediatrik sağlık hizmetlerinde merhametin kavramsallaştırmasının daha da iyileştirilmesi, pediatrik hastalara merhametli bakımın sunulmasını iyileştirmeye yönelik stratejilerin geliştirilmesini kolaylaştıracağı belirtilmiştir (Sinclair ve ark., 2016). Merhamet kavramını ve merhametli bakımın olumlu etkilerini bilmek ve bunu bakımda kullanmak hasta memnuniyetini artıracak ve bakımın kalitesini de olumlu yönde etkileyecektir. Pediatri hemşirelerinde merhametin ne olduğu, nasıl sunulduğuna dair çalışmaların azlığı ve merhametin bakım kalitesi üzerine etkisini inceleyen herhangi bir nitel araştırmanın bulunmaması çalışmanın önemi artmaktadır.

Yöntem

Araştırmanın amacı

Bu çalışma pediatri hemşirelerinin merhamet hakkındaki görüş ve algılarının belirlenmesi, bakım kalitesi üzerine etkisinin saptanması amacıyla tasarlanmıştır.

Araştırmanın Tasarımı

Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseni ile yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşme yöntemiyle gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Yapıldığı Yeri ve Zamanı

Araştırma Düzce ilinde bulunan Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinin pediatri yataklı servis, pediatri yoğun bakım, yenidoğan yoğun bakım ve çocuk acil bölümlerinde Ağustos 2021-Ekim 2021 arasında yürütülmüştür.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinin pediatri kliniklerinde çalışan 40 pediatri hemşiresi oluşturmuştur. Nitel araştırma kapsamında örneklem, veri doygunluğu ve verilerin tekrarlanması esas alınarak aşağıda belirtilen dahil edilme kriterleri doğrultusunda 13 hemşire ile oluşturulmuştur.

Dahil Edilme Kriterleri

- Araştırmaya katılmayı kabul etmek
- En az 1 yıldır pediatri kliniklerinde çalışıyor olmak

Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulan sosyo-demografik özellikleri ve mesleki soruları içeren ‘Kişisel Bilgi Formu’ ve ‘Merhamet kavramı sizin için ne ifade ediyor?’ ‘Merhamet bakım kalitesini etkiler mi? Nasıl?’ gibi merhamet kavramını, merhamet ve bakım kalitesini, merhamet ve empatiyi, pediatrie merhametin kullanıldığı hemşirelik rollerini sorgulayan 10 adet sorudan oluşan ‘-Yarı Yapılandırılmış Görüşme Rehberi’ kullanılmıştır.

Verilerin Toplanması

Veriler, yüz yüze görüşme tekniğinin kullanıldığı yarı yapılandırılmış derinlemesine bireysel görüşme ile araştırmacı tarafından toplanmıştır. Görüşmeler, hemşirelerin çalıştığı kliniklerde görüşme için müsait olan ve kullanılmayan hasta odalarında gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, hemşirelerin mesai saatleri dışında planlanmıştır. Görüşme süreleri ortalama 35-45 dakika sürmüştür. Görüşme süresince verilerin kaydı için ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Literatür ışığında oluşturulan Yarı Yapılandırılmış Görüşme Rehberi görüşmede belli bir sıra takip edilmeden görüşmenin akışına uygun olarak kullanılmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın veri analizi, betimleme, analiz ve yorumlama adımları izlenerek gerçekleştirilmiştir (Şimşek ve Yıldırım, 2018). Yapılan her görüşme (görüşmelerde ses kayıt cihazı kullanılmıştır) araştırmacılar tarafından birebir yazıya dökülmüştür. Verilerin analizinin güvenilirliğini arttırmak için araştırmacılar (2 araştırmacı) birbirinden bağımsız çalışmıştır. Görüşmeleri gerçekleştiren ve ses kayıtlarının dökümünü yapan araştırmacılar ifadeleri tekrar tekrar okumuştur ve tekrar eden kelimeler not edilmiştir. Tekrarlanan okumalarda ortaya çıkan ön kodlar, sonraki okumalarda birleştirilmiştir. Daha sonra araştırmacılar bir araya gelerek, veri analizleri, oluşturulan ana ve alt temaları tartışmıştır. Daha sonra ortak kararlar alt temalar ve ana temalar oluşturulmuştur.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın uygulanması için 2021/148 no’lu karar ile XXX Üniversitesi Girişimsel Olmayan Sağlık Araştırmaları Etik Kurulundan ve Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalından izin alınmıştır. Gönüllü olarak çalışmaya katılan hemşireler önce çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve araştırmacı tarafından hazırlanan “Gönüllü Bilgilendirilmiş İzin Formu” görüşme öncesinde katılımcılar tarafından okunup imzalanmıştır. Ses kayıt cihazı kullanılacağı belirtilen metinde, kimliklerin ve ses kaydının gizliliği konusunda güvence verilmiştir.

Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelerin %92.3'ü (n=12) kadın, %7.7'si (n=1) erkektir. Hemşirelerin yaş ortalaması 30±4,7'dir. %61.5'i (n=8) evli, %38,5'i (n=5) bekar ve %46.2'si (n=6) çocuk sahibi, %53,8'inin (n=7) çocuğu yoktur. Hemşirelerden altısı yüksek lisans, dördü lisans, ikisi önlisans, biri lise mezunu olmakla birlikte, %76,9'u (n=10) 5-10 yıldır hemşire olarak çalışmakta, %23.1'i (n=3) ise 10-20 yıldır hemşirelik yapmaktadır. Araştırmaya katılan hemşirelerin %69.2'si (n=9) mesleği isteyerek seçmekle birlikte, %30.7'si (n=4) mesleği istemeyerek seçmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerden üçü çocuk acilde, beşi pediatri yoğun bakımda, üçü pediatri yataklı serviste ve ikisi yenidoğan yoğun bakımda çalışmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcı özellikleri

Özellikler	Sayı
Cinsiyet	
Kadın	12
Erkek	1
Yaş	
24	2
25	2
26	1
29	1
32	3
34	2
35	1
38	1
Medeni Durum	
Evli	8
Bekar	5
Çocuk Sahibi Olma Durumu	
Var	6
Yok	7
Çalışılan Birim	
Çocuk Acil	3
Pediatric Yoğun Bakım	5
Pediatric Yataklı Servis	3
Yenidoğan Yoğun Bakım	2
Çalışılan Birimde Çalışma Süresi	
1-5 yıl	7
5-10 yıl	6

Araştırma sonucunda ortaya çıkan ana temalar ve alt temalar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Araştırma sonucunda ortaya çıkan ana temalar ve alt temalar

Ana Temalar	Alt Temalar
1. Merhamet Kavramı	Alt tema 1: Empati Alt tema 2: Vicdan Alt tema 3: Pediatric Kliniğinde Çalışma ve Merhamet Algısı
2. Merhametin Kullanıldığı Hemşirelik Roller	Alt tema 1: Bakım Verici Rolü Alt tema 2: Hasta Savunuculuğu Rolü Alt tema 3: Eğitici Rolü Alt tema 4: İletişim Rolü
3. Merhametin Hemşirelik Bakım Kalitesine Etkisi	Alt tema 1. Atravmatik Bakım Uygulama Alt tema 2. Daha İyi İletişim Alt tema 3. Hasta Memnuniyeti Alt tema 4. Doyum, Mesleki Tatmin

Ana Tema 1. Merhamet kavramına ilişkin tanımlar

Pediatric kliniklerinde çalışan hemşirelerin merhamet kavramına ilişkin görüşleri birbiriyle ilişkili ifadeler kodlanarak; *Empati, Vicdan ve Pediatric Kliniğinde Çalışma ve Merhamet Algısı* olarak gruplandırıldı.

Alt tema 1. Empati

Araştırmaya katılan hemşirelerin tamamı merhamet ve empatinin birbiriyle ilişkili olduğunu, birbirlerini olumlu yönde etkilediğini ve empati kuramadan merhametin gösterilemeyeceğini belirten ifadeler kullanmışlardır. Katılımcıların bu konudaki görüşlerinden örnek ifade şu şekildedir.

‘Bence bu kelimeler eş anlamlı bile olabilir. Bence merhametin en temel noktası empati. Empati kuramazsan merhamet edemezsin. Ben böyle düşünüyorum. Özellikle empatinin hasta ve bakım veren hemşire arasında olması gerekiyor. Birebir kendi yerine koyamazsan da bir yakınının yerine koyabilirsin hastayı.’ (Hemşire 5, Çocuk Acilde Çalışıyor)

Alt tema 2. Vicdan

Araştırmaya katılan hemşirelere merhamet kelimesinden ne anladıkları sorulmuş ve hemşirelerin merhameti vicdan ile anlamlandırdığı görülmüştür. Katılımcıların bu konudaki görüşlerinden bazıları şu şekildedir.

‘Merhamet deyince aklıma vicdan geliyor. İyi insan olmak insanlara faydalı olabilmek herhangi bir çıkar gözetmeksizin. Bunlar merhamettir bence’ (Hemşire 9, Yenidoğan Yoğun Bakımda Çalışıyor)

Alt tema 3. Pediatric kliniğinde çalışma ve merhamet algıları

Araştırmaya katılan hemşirelerin 12/13’ü daha önce erişkin hasta kliniklerinde çalışmış, bir hemşirenin ise erişkin hasta deneyimi bulunmamaktadır. Hemşirelerin 11/13’ü pediatric kliniklerinin merhametini artırdığını, bir hemşire merhametinin azaldığını, bir hemşire ise merhametinin değişmediğini söylemiştir. Aynı zamanda hemşireler travmaya maruz kalmış ya da prognozu kötü olan bir hastalığa sahip çocuklara karşı daha merhametli davrandıklarını belirtmişlerdir. Hemşirelerden biri daha önce çalıştığı pediatric kliniğine kıyasla yenidoğanda merhameti daha yoğun hissettiğini belirtmiştir. Aşağıda pediatric kliniğinde çalışmanın merhamet düzeylerini artırdığına yönelik örnek ifadeye yer verilmiştir.

‘Erişkin acilde çalıştım buradan önce oradaki hastalarım geliyor gidiyordu tedavini yapıyorsun gidiyorsun ama burada pediatric yoğun bakımda 180 gündür yatan hastam var kendi çocuğumdan daha çok görüyorum neredeyse hastamı, tabii ki burada daha çok kullanıyorum merhameti. Kesinlikle pediatride merhamet kullanımım daha fazla.’ (Hemşire 2, Pediatric Yoğun Bakımda Çalışıyor)

Ana tema 2. Merhametin kullanıldığı hemşirelik rolleri

Hemşirelerin merhametin kullanıldığı hemşirelik rollerine ilişkin görül ve algıları ilişkili ifadeler kodlanarak; *Bakım Verici Rolü, Hasta Savunuculuğu Rolü, Eğitici Rolü, İletişim Rolü* olmak üzere toplam dört alt tema altında gruplandırıldı.

Alt tema 1. Bakım verici rolü

Araştırmaya katılan hemşirelerin tamamı merhameti hemşireliğin bakım verici rolüyle ilişkili bulmuştur. Katılımcıların bakım verici rolüne ilişkin ifadelerinden bazıları şu şekildedir.

‘Bence hemşireliğin bakım verici rolü merhametle ilişkili olduğunu düşünüyorum çünkü hasta bakım verirken daha fazla onunla içli dışlı oluyorsun bu konuda merhamet daha fazla etkili bence. Hasta ile en güzel iletişimi bakım sırasında kuruyoruz. Merhameti bünyesinde barındıran en önemli rolümüz bakımdır bence.’ (Hemşire 9, Yenidoğan Yoğun Bakımda Çalışıyor)

Alt tema 2. Hasta savunuculuğu rolü

Araştırmaya katılan hemşirelerin çoğunluğu merhameti hemşireliğin hasta savunuculuğu rolüyle ilişkili bulmuştur. Hemşirelerin hasta savunuculuğu rolüne ilişkin örnek ifade aşağıda verilmiştir.

“... Hasta savunucu rolümüzde de merhametin olması gerekiyor hasta kendini ifade edemiyor. Çocuktan bahsediyoruz hem duygusallar hem konuşamadıkları içinde ifade edemeyebilirler kendilerini. Onlara bunu bilerek yaklaşmamız gerekiyor.” (Hemşire 13, Pediatri Yataklı Serviste Çalışıyor)

Alt tema 3. Eğitici rolü

Araştırmaya katılan hemşireler merhameti hemşireliğin eğitici rolüyle ilişkili bulmuştur. Katılımcıların eğitici rolüne ilişkin görüşlerinden örnek ifade aşağıdaki gibidir.

“...çocuğun emme reddi var. Annenin morali bozuk anneye bilgi veriyorum aynı şeyler benim başıma da geldi. Bu dönem geçici annenin psikolojisini düzeltmeye çalışıyorum. Onun çocuğuna merhametli olmaya çalışıyorum ki çocuk anne sütü almaya devam etsin diye bilgi vermeye de devam ediyorum. Bu benim için bir hastaysa bundan 10 tane de gelse aynı şekilde devam ederdim. Bu da o çocuğun daha sağlıklı büyümesi için çok önemli.” (Hemşire 4, Pediatri Yataklı Serviste Çalışıyor)

Alt tema 4. İletişim rolü

Araştırmaya katılan hemşireler merhameti hemşireliğin iletişim rolü ile ilişkili bulmuştur. Hemşirelerin iletişim rolüne ilişkin görüşlerinden bazıları şunlardır.

“İletişim rolümüz çok ilişkili. Yenidoğanda tüm çocuklar senin enerjini alır. Verdiğimiz enerji çok önemli. Ben ona daha merhametli yaklaşırsam ses tonumu ona göre ayarlarsam onunda bana geri dönüşü buna göre olur.” (Hemşire 6, Yenidoğan Yoğun Bakımda Çalışıyor)

Ana tema 3. Merhametin hemşirelik bakım kalitesine etkisi

Pediatri Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Merhametin Hemşirelik Bakım Kalitesine Etkisine İlişkin Görüşleri teması birbiriyle ilişkili ifadeler kodlanarak; Atravmatik Bakım Uygulamaları, Daha İyi İletişim, Hasta Memnuniyeti, Doyum ve Mesleki Tatmin olarak 4 alt tema altında gruplandırılmıştır. Araştırmamıza katılan hemşirelerden biri merhametin profesyonelliği etkilememesi gerektiğini, merhametli ve merhameti olmayan hemşirelerin bakımının farklılaşacağını ve etik olmayacağını bildirmiştir.

Alt tema 1. Atravmatik bakım uygulamaları

Araştırmaya katılan hemşirelerin tamamı “teması artırmak, daha kibar ve nazik davranmak, canını acıtacak girişimlerden olabildiğince kaçınmak vb.” şeklinde ifadelerle atravmatik bakım uygulamalarını kullandıklarını ve merhameti bu yolla gösterdiklerini bildirmişlerdir. Örneğin;

“... hastaya pozisyon verirken, yara bakımı yaparken, ilaç uygularken en minimum seviyede canını yakmaktır. Aynı zamanda hastanın temizliği ve tüm bakım ihtiyaçlarına karşı anne şefkatiyle yaklaşarak merhamet gösteriyoruz. Emin ol merhametli birini bakımından tanıyabilirsin.” (Hemşire 8, Pediatri Yoğun Bakımda Çalışıyor)

Alt tema 2. Daha iyi iletişim

Araştırmaya katılan hemşirelerin tamamı merhameti sözel veya sözel olmayan iletişim ile gösterdiklerini bildirmişlerdir. Hemşirelerin daha iyi iletişim alt temasına yönelik görüşlerinden bazıları şu şekildedir.

“...iletişim çok önemli bakımda eğer bakım verdiğimiz hastamız immobil yatağa bağımlı konuşamayan bir hastaysa davranışlarımızla bunu göstermek eğer konuşabildiğimiz bir hastaysa önce yaptığımız şeyleri açıklamak ve onu rahatlatarak işlemlerimizi yaparak merhameti gösterebiliriz bakımımız sırasında.” (Hemşire 11, Pediatri Yataklı Serviste Çalışıyor)

Alt tema 3. Hasta memnuniyeti

Araştırmaya katılan hemşireler merhametin hasta memnuniyetini de olumlu yönde etkilediğini dile getirmiştir. Aşağıda hemşirelerin hasta memnuniyetine ilişkin örnek ifadesine yer verilmiştir.

“ Hemen olsun işim bitsin diye düşünebilir merhametsiz bir kişi. Merhametli bir kişi hastanın canı yanmasın hastanın içini rahatlatmak adına daha fazla açıklama yapabilir en basitinden. Hastanın memnuniyetini ve sağlığını etkiliyor aslında bu durum.” (Hemşire 5, Çocuk Acilde Çalışıyor)

Alt tema 4. Doyum, mesleki tatmin

Araştırmaya katılan hemşireler merhametin iş doyumunu artırdığını ifade etmiştir. Hemşirenin doyum, mesleki tatmine yönelik örnek ifadesi şu şekildedir.

“...Attığımız her adımda, söylediğimiz her sözde merhameti görüyoruz. Merhamet tabii etkiler bakımın kalitesini çünkü karşıdaki insanı anlar. Ona göre davranırsın onu daha çok memnun edebilirsin ki bu senin de iş doyumunu artırır.” (Hemşire 12, Pediatri Yoğun Bakımda Çalışıyor)

Tartışma

Bu bölümde pediatri hemşirelerinde merhametin bakım kalitesine etkisini belirlemek amacıyla nitel olarak gerçekleştirilen ve katılımcıların görüşleri doğrultusunda oluşturulan tema ve alt temalarla ilgili araştırma bulguları, literatür bilgileri göz önüne alınarak tartışılmıştır.

Yapılan çalışmada 13 hemşire ile görüşülmüş ve merhamet kavramı sözcüğünün kişisel anlamları sorgulanmış ve hemşirelerin 7/13’ü merhameti empati olarak tanımlamıştır. Ayrıca hemşirelerin tamamı merhamet ve empatinin birbiriyle ilişkili olduğunu, empati olmadan merhametin gösterilemeyeceğinden bahsetmişlerdir. Çalışmayla paralel olarak Su’yun (2019) Bakolor’ya hemşirelik öğrencileriyle yapmış olduğu niteliksel çalışmada öğrenciler empatiyi merhametli bakımın çekirdek birleşimi olarak tanımlamıştır (Su, 2019). Sökmen ve Taşpınar’ın (2021) yılında 13 ebe ile yapmış olduğu nitel araştırmada, araştırmamıza paralel olarak 7/13 hemşire merhameti empati olarak tanımlamıştır (Sökmen ve Taşpınar, 2021). Araştırmaya katılan hemşirelerden 3/13’ü merhameti vicdan olarak anlamlandırmış ve vicdanın itici gücünden bahsetmiştir. Jensen’in (2009) 15 hemşireyle yapmış olduğu niteliksel çalışmada da araştırma bulgularımıza benzer nitelikte ifadeler bulunmaktadır. Araştırmaya göre hemşirelerin vicdanı mesleğin icrasında önemli bir faktör, itici bir güç, kısıtlayıcı bir faktör ve duyarlılık kaynağı olarak gördüğü açıklanmıştır (Jensen, 2009).

Literatür taramasında hemşirelerin çalıştıkları birimler arası merhametlerini ölçen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Araştırmamıza katılan hemşirelerin tamamı önceki klinik deneyimlerine kıyasla pediatri kliniklerinin merhamet düzeylerini artırdığını bildirmiştir. Tanrikulu (2019) 192 pediatri hemşiresi ile yapmış olduğu çalışmada pediatri hemşirelerinin merhamet düzeyinin yüksek olduğunu saptamıştır (Tanrikulu, 2019). Araştırmaya katılan hemşirelerin tamamı merhameti bakım sırasında kullandıklarını ve bunu da hastayı daha fazla travmatize etmemek, hastalarla ten teması gibi sözsüz iletişim tekniklerinin kullanımı, hastayı anlamak gibi ifadelerle belirtmişlerdir. Araştırmamızın bulgularına paralel olarak Su’yun (2019) Bakolor’ya hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmada da katılımcılar merhametli bakımı hastaların acı çekmesini hafifletmek, terapötik iletişimi kullanma, empati gibi ifadelerle tanımlamışlardır (Su, 2019). Yapılan çalışmada katılımcılar, merhameti hemşirenin iletişim rolü, hasta savunuculuğu rolünde kullandıklarını belirtmişlerdir. Papadopoulos ve ark., (2017) 15 ülkede hemşirelik uygulamalarında merhametin anlaşılması ve gösterilmesindeki farklılık ve benzerlikleri belirlemek için yapmış oldukları çalışmada hemşirelerin, hastayı korumak, onlar adına savunuculuk yapmak, hastalara zaman ayırmak(dinlemek, konuşmak, elini tutmak gibi) uygulamaları merhametli uygulamalar olarak belirtmişlerdir.

Bu çalışmada yer alan pediatri hemşirelerinden biri merhametin hemşirenin profesyonelliğini etkilememesi gerektiğini aksi takdirde verilen bakımın farklılaşabileceğini ve bu durumun etik ve ahlaki olmadığını düşündüğünü bildirmiştir. Süzen’in (2020) 156 hemşire ile yapmış olduğu çalışmada, çalışmamızdan farklı olarak profesyonellik ve merhamet arasında doğru orantı bulunmuştur. Profesyonelliğin artmasıyla merhametin artacağı saptanmıştır (Süzen, 2020). Araştırmamıza katılan hemşireler merhametin hasta memnuniyetini etkilediğini bildirmiştir. Sharp ve ark. (2016) ve Weaver (2007) yapmış oldukları çalışmalarda merhametli bakımın hastaların deneyimlerini olumlu yönde etkilediğini ve

iyileşmelerine yardımcı olduğunu saptamıştır (Sharp ve ark., 2016; Weaver, 2007). Bu araştırmaya katılan hemşireler merhametin mesleki doyum ve tatmini artırdığını bildirmiştir. Tural Büyük'ün (2021) 209 hemşireyle yapmış olduğu çalışmada çalışmamızın bulgusuyla doğru orantılı olarak merhamet ile iş doyumunu arasında doğru orantı saptanmıştır (Tural Büyük, 2021).

Sonuç

Bu çalışmada pediatri hemşirelerinin merhametin bakım kalitesine olan etkisine ilişkin algıları araştırılmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelerin tamamı merhamet duygusunun bakım kalitesini olumlu etkilediğini söylemiştir. Çalışmaya dahil edilen hemşirelere, pediatriye başlama öncesi ve sonrası merhametleri arasında bir fark olup olmadığı sorulmuş ve pediatri alanının yetişkin hastaya kıyasla merhamet duygusunu arttırdığı ortaya çıkmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelerin tamamı empati ve merhametin birbirleri ile ilişkili olduğunu vurgulamıştır. Hemşirelerin tamamı travmatize olmuş çocuğa karşı merhametlerinin arttığını dile getirmiştir. Hemşireler merhametli bakımın gerekliliğini ifade etmişler ve merhametli bir bakım sunulduğunda hasta memnuniyetinin artacağını ve mesleki tatminlerinin artacağını belirtmişlerdir. Pediatri hemşirelerde merhameti değerlendiren yayın sayısının sınırlı olması ile birlikte bakım kalitesine etkisini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle hemşirelerin bu konudaki farkındalığını artırmak, bakımın kalitesini yükseltmek amacı ile yeni çalışmaların yapılması ve hemşirelik eğitiminde merhametli bakımın önemi konusunda bilgi ve farkındalığın artırılması önerilebilir.

Kaynaklar

- American Nurses Association. (2001). Code of ethics for nurses with interpretive statements. Washington, DC: American Nurses Association.
- Acaroğlu, R., Şendir, M., Kaya, H. & Sosyal, E. (2007). Bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımının hasta memnuniyeti ve sağlığa ilişkin yaşam kalitesine etkisi. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 15(59), 61-67.
- Dalgıç, B. & Gürses, İ. (2018). Merhametin sağlık hizmetlerindeki yeri ve önemi. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 181-203.
- Gilbert, P. & Woodyatt, L. (2017). An evolutionary approach to shame-based self-criticism, self-forgiveness, and compassion. İçinde: Woodyatt L, Worthington Jr EL, Wenzel M, Griffin BJ, (Editörler). *Handbook of the psychology of self-forgiveness*. NY: Springer International Publishing AG; https://doi.org/10.1007/978-3-319-60573-9_3
- Jensen, A. & Lidell, E. (2009). The influence of conscience in nursing. *Nursing ethics*, 16(1), 31-42. <https://doi.org/10.1177/0969733008097988>
- Kağan S.H. (2014). Compassion. *Geriatric Nursing*, 35, 69-70. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2013.11.006>
- Kılıç, M. (2014). Cerrahi girişim geçiren hastalar ile aynı hastalara bakım veren hemşirelerin hemşirelik bakımı algılarının karşılaştırılması. Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Adana.
- Larson, E.B. & Yao, X. (2005). Clinical empathy as emotional labor in the patient- physician relationship. *JAMA*, 293(9), 1100-1116. <https://doi.org/10.1001/jama.293.9.1100>
- Ledoux, K. (2015). Understanding compassion fatigue: Understanding compassion. *J Adv Nurs*, 71(9), 2041-50. <https://doi.org/10.1111%2Fjan.12686>
- Öz, G. (2008). Cerrahi hastalıkları ve bakımı. Ankara: Songür Eğitim Hizmetleri.
- Papadopoulos, I., Taylor, G., Ali, S., Aagard, M., Akman, O., Alpers, L.M., Apostolara P.,.... Zorba, A. (2017). Exploring nurses' meaning and experiences of compassion: An international online survey involving 15 countries. *Journal of Transcultural Nursing: Official Journal of the Transcultural Nursing Society*, 28(3), 286-295. <https://doi.org/10.1177/1043659615624740>
- Polat, F.N. & Erdem, R. (2017). Merhamet yorgunluğu düzeyinin çalışma yaşam kalitesi ile ilişkisi: Sağlık profesyonelleri örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(26), 291-312.
- Sharp, S., McAllister, M. & Broadbent, M. (2016). The vital blend of clinical competence and compassion: How patients experience person-centred care. *Contemp Nurse*, 52(2-3), 300-12. <https://doi.org/10.1080/10376178.2015.1020981>
- Sinclair, S., Norris, J.M., McConnell, S.J., Chochinov, H.M., Hack, T.F., Hagen, N.A., McClement, S. & Bouchal, S.R. (2016). Compassion: A scoping review of the healthcare literature. *BMC Palliat Care*, 15(6), 2-16.
- Sökmen, Y. & Taşpınar, A. (2021). Doğumhanede çalışan ebelerde merhamet yorgunluğu algısı: Nitel bir çalışma. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 55-62. <https://doi.org/10.1186/s12904-016-0080-0>

- Su, J.J., Masika, G.M., Paguio, J.T. & Redding, S.R. (2020). Defining compassionate nursing care. *Nurs Ethics*, 27(2), 480-493. <https://doi.org/10.1177/0969733019851546>
- Süzen, H. & Çevik, K. (2020). Hemşirelerin profesyonel değerleri ile merhamet ve sabır düzeyleri arasındaki ilişki. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 12(4), 528-35. <https://doi.org/10.5336/nurses.2020-74896>
- Şimşek, H. & Yıldırım, A. (2018). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tanrıkulu, G. (2019). Çocuk kliniklerinde çalışan hemşirelerde merhamet düzeyi ve merhamet yorgunluğunun belirlenmesi Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Tomey, A.M. (2006). Virginia Henderson: Definition of Nursing. İçinde: Tomey AM, Alligood MR (Editörler). *Nursing Theorists and Their Work*. 6th ed. United States of America: Mosby Inc.
- Tural Büyük, E. & Baltacı, N. (2021). The relationship between the compassion of nurses and their levels of job satisfaction. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 13(1), 36-43. <https://doi.org/10.5336/nurses.2020-76334>
- Uğurlu, A.K. & Eti Aslan, F. (2017). Merhamet ve hemşirelik: Merhamet ölçülebilir mi? *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 9(3), 233-8. <https://doi.org/10.5336/nurses.2016-53677>
- Weaver, C. (2007). Compassionate care for the mastectomy. *Nursing Made Incredibly Easy*, 5(6), 26-37. <https://doi.org/10.1097/01.NME.0000297592.34690.a0>
- World Health Organization (WHO). (2019). What is quality of care and why is it important? (https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/quality-ofcare/definition/en/, Erişim Tarihi: 09.12.2023)



Journal of Infant, Child and Adolescent Health

Çocuklarda bilgisayar destekli eğitimin kalp sağlığını geliştirme tutumlarına etkisi

The effect of computer aided education on promoting cardiovascular health attitudes of children

Selin Kaplan Laço^a, Aynur Aytekin Özdemir^{b,*}

^a Firat Üniversitesi Kovancılar Meslek Yüksekokulu, Elazığ, Türkiye

^b İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, çocuklara verilen bilgisayar destekli eğitimin kalp sağlığını geliştirmeye yönelik tutumlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma, Türkiye'nin doğusunda bir il merkezindeki bir ortaokulda 17 Nisan 2017- 19 Haziran 2018 tarihleri arasında tek grupta ön test- son test yarı deneysel tasarımda yapılmıştır. Çalışmanın evrenini, belirtilen ortaokulda 2017-2018 eğitim ve öğretim yılı güz döneminde öğrenim gören öğrenciler oluşturmuştur. Örneklem grubu seçimine gidilmeden, araştırmaya katılım konusunda veli ve öğrenci izni elde edilen tüm öğrenciler (N=148) araştırmaya dahil edilmiştir. Veriler, araştırmacı tarafından "Öğrenci Bilgi Formu" ve "Çocuk Kalp Sağlığını Geliştirme Tutum Ölçeği" ile toplanmıştır. Çalışmada araştırmacı tarafından öğrencilere tek oturumdan oluşan "Kalp Sağlığımızı Koruyalım Eğitimi" verilmiş; bir hafta sonra "Kalpçanla Kalp Sağlığımızı Koruyalım Alıştırma ve Uygulama Yazılımı" uygulanmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için etik onay, resmi izin ve velilerden yazılı izinler alınmıştır.

Bulgular: Çocukların kalp sağlığını geliştirme tutum ölçeği puan ortalamalarının ön testte 51.97 ± 6.97 ve son testte 61.67 ± 2.74 olduğu; ön test ve son testte kalp sağlığını geliştirici tutum ölçeğinin alt boyutlarından ve genel ölçekten aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

Sonuç: Çocuklara verilen bilgisayar destekli eğitimin kalp sağlığını geliştirmeye yönelik tutumları üzerinde olumlu yönde etkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Alıştırma ve uygulama yazılımı; bilgisayar destekli eğitim; çocuk; kalp sağlığı

ABSTRACT

Purpose: This study was conducted to determine the effect of computer aided education on promoting cardiovascular health attitudes of children.

Method: The research was conducted in a single group pretest-posttest quasi-experimental design between April 17, 2017 and June 19, 2018 in a secondary school in a city center in eastern Turkey. The population consisted of students studying at the specified secondary school during the autumn semester of the 2017-2018 academic year. The study was carried out with all the students (N=148) who had parental permission to participate in the research without any sample group selection. The data were collected by the researcher using the "Student Information Form" and the "Attitude Scale for Promoting Children's Cardiovascular Health". In the study, the researcher provided a single session training of "Keeping Our Heart Healthy" to the students, and one week later, the "Keeping Our Heart Healthy Practice Software" was applied. Written consent of the parents, ethical approval and official permission were obtained to conduct the research.

Results: The average score of students in the Attitude Scale for Promoting Children's Cardiovascular Health was 51.97 ± 6.97 in the pre-test and 61.67 ± 2.74 in the post-test. It was found that there was a statistically significant difference between preand post-test average scores in terms of both the sub-scales and overall attitude scale ($p < 0.05$).

Conclusion: It was determined that computer aided education given to children has an impact on their attitudes towards improving cardiovascular health.

Keywords: Cardiovascular health; child; computer aided education; practice application software

Giriş

Kalp ve damar hastalıkları (KDH), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde başlıca mortalite ve morbidite nedenleri arasında yer alan bir halk sağlığı sorunudur (Ajoolahady, Chiong, Lavandero, Klionnsky & Ren, 2022). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2019 yılı verilerine göre 17,9 milyon birey kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle yaşamını kaybetmiştir (WHO, 2023). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2020

Bu çalışma, yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

* Corresponding author.

E-mail address: selinkaplanlaco@outlook.com (S. K. L.)

Geliş Tarihi / Received: 22.08.2023 Kabul Tarihi/Accepted: 23.11.2023

yılında ülkemizde ölüm nedenlerinin %36'sını dolaşım sistemi hastalıkları oluştururken; bu ölümlerin %41.5'ini iskemik kalp hastalıkları, %19.6'sını serebrovasküler hastalıklar, %23.8'ini diğer kalp hastalıkları oluşturmaktadır (TÜİK, 2023). KDH ile ilgili risk faktörleri değiştirilebilen ve değiştirilemeyen risk faktörleri olarak iki grupta sınıflandırılır. Yaş, genetik yapı, cinsiyet ve etnik köken değiştirilemeyen risk faktörlerindendir. Sigara kullanımı, yüksek kan basıncı, hiperkolesterolemi, diabetes mellitus, obezite, fiziksel aktivite yetersizliği, stres, alkol kullanımı ise değiştirilebilen risk faktörleri arasında yer alır (Tsao ve ark., 2023).

Bireylerin sağlığını koruyucu ve geliştirici tutumlar kazanması eğitim aracılığıyla gerçekleştirilebilir. Sağlık eğitiminde amaç; bireyin ve toplumun ihtiyaçlarını karşılamak, sağlıklı bir yaşam için gerekli olan çevre şartları ve davranış değişikliklerini oluşturmak ve bireylerin ihtiyaç duydukları tedavi olanaklarını sağlamaktır (Köksoy Vayisoğlu & Öncü, 2021). Hemşirelerin toplum sağlığını koruma, geliştirme ve sürdürülmesini sağlama, sağlık eğitimi ve araştırmacı rolleri vardır (Aydemir Gedük, 2018). Bu rolleri kapsamında hemşireler sağlık alanında verilmesi gereken eğitimlerden birinci derecede sorumludur.

Bilimsel çalışmalar ve eğitim alanındaki güncel uygulamalar; kaliteli, sağlıklı ve istenilen davranışlara sahip bireyler yetiştirebilmek için eğitime çok küçük yaşlarda başlamanın gerekliliğini ortaya koymaktadır (Mısırlı, 2015). Kalp hastalıklarından korunma konusunda da durum farklı değildir. Erişkin dönemlerde ortaya çıkan KDH'nın oluşmasına sebep olan sağlıkla ilgili tutumlar ve davranışlar çocukluk yaşlarında kazanılmaktadır (Fazel, Hoagwood, Stephan & Ford, 2014). Çocukluk döneminde kazanılan yaşam biçimi ve alışkanlıkları erişkin yaşlarda değiştirmek oldukça zordur (Bansal, Shrestha, Upadhyay, Khadka & Koirala, 2023). Bu sebeple erişkin dönemde KDH'na neden olan önlenemez risk faktörlerinin ortadan kaldırılması ya da en düşük düzeyde tutulabilmesi için doğru tutum, davranış ve yaşam tarzının çocukluk yaşlarında kazandırılması gerekir (Lechner ve ark., 2020; Zhu, Gu & Li, 2023). Sağlığı geliştirici davranışların erken yaşlarda kazandırılması kalp sağlığının korunması ve geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu amaca ulaşıldığı takdirde erişkin yaşlardaki kalp hastalıklarının %80 oranında önlenebileceği bildirilmiştir (Rasmussen, Sisson, Campbell, DeGrace & Baldwin, 2022). Literatür incelendiğinde; Miller ve ark. (2001)'nin çalışmasında, ortaokul öğrencilerine sigara kullanımı ile ilgili eğitim verilmiş ve çalışmanın sonucunda öğrencilerin sigarayla ilgili tutumlarında büyük ölçüde değişiklik olduğu belirlenmiştir. Eagle ve ark. (2013)'nin çalışmasında ortaokul altıncı sınıf öğrencilerine sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırma ve kardiyovasküler risk faktörlerini azaltmak amacıyla geliştirdiği eğitim programlarının uygulanması sonucunda, KDH risk faktörleri arasında sayılan toplam kolesterol, kan şekeri, düşük yoğunluklu lipoprotein, trigliserid, sistolik ve diyastolik kan basıncı değerlerinde önemli ölçüde düzelme saptanmıştır. Ayrıca araştırmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin ve sağlıklı besin tüketiminin arttığı, televizyona ayrılan sürelerin ise azaldığı görülmüştür (Eagle ve ark., 2013). Başka bir çalışmada ise ilkökul 3, 4 ve 5. sınıf öğrencilerine okullarda verilen kalp sağlığı eğitiminin sonucunda öğrencilerin tutumlarında olumlu değişim, bilgi seviyelerinde ise önemli ölçüde artış olduğu; sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz, sigara kullanımına ilişkin bilgi ve tutum değerlerinde de kayda değer farklılıklar belirlenmiştir (Rouzbahani ve ark., 2009).

Hayatın her alanını etkileyen teknolojik gelişmelerin eğitim ve öğretim faaliyetlerini de etkilemesi kaçınılmaz bir sonuçtur (Vallee, Blacher, Cariou & Sorbets, 2020). 1980'li yıllardan beri hayatımızın birçok alanında kullanılan bilgisayarın eğitimde de kullanılmasıyla birlikte bilgisayar destekli eğitim/ öğretim kavramı ortaya çıkmıştır. Bir çalışmada 1980'li yıllarda çocuklar haftada ortalama 4 saatlerini evde ya da atari salonlarında bilgisayar başında geçirirken, şimdilerde bilgisayara ya da bilgisayar oyunlarına ayrılan süre ilköğretim ve ortaöğretimdeki kız öğrenciler için haftada ortalama 5.5 saat, erkekler öğrencilerde ise haftada ortalama 13 saat civarındadır (Bayırtepe & Tüzün, 2007). Çocukların bu kadar ilgi duydukları ve zamanlarının büyük bir bölümünü geçirdikleri bilgisayarın eğitim alanında kullanılması üzerinde durulması

gereken bir konudur. Çocukların bilgisayarlara ve bilgisayar oyunlarına karşı hâlihazırda mevcut olan ilgilerinin öğrenme ortamına yansıtılması ile oyun-tabanlı öğrenme ortamları oluşmuştur. Bilgisayar ve eğitimin bir araya getirilmesiyle oluşan alıştırmaya ve uygulama yazılımları ile eğitim ortamları eğlenceli hale gelir. Bu yazılımların kullanılmasıyla öğrenenler, pozitif tutum kazanırlar ve öğrenmeye daha fazla motive olabilirler (Chang, Yang & Yen, 2022). Bu bilgilerden yola çıkarak çocukluklara sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına yönelik tutumların kazandırılmasında bilgisayar destekli eğitimin alıştırmaya ve uygulama yazılımı ile desteklenmesinin yararlı olacağı öngörülmektedir. Bu araştırma, çocuklara verilen bilgisayar destekli eğitimin kalp sağlığını geliştirmeye yönelik tutumlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Tipi

Araştırma, tek grupta ön test- son test yarı deneysel tasarımda yapılmıştır.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Türkiye'nin doğusunda bir il merkezinde Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bir ortaokulda 17 Nisan 2017- 19 Haziran 2018 tarihleri arasında yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini, belirtilen ortaokula 2017-2018 eğitim ve öğretim yılı güz döneminde kayıtlı olan öğrenciler oluşturmuştur. Örneklem grubu seçimine gidilmeden, araştırmaya katılım konusunda veli ve öğrenci izni elde edilen tüm 5, 6 ve 7. sınıf öğrencileri (N= 148) araştırmaya dahil edilmiştir. Türkiye'de 8. sınıf öğrencilerinin liseye geçiş sınavlarına hazırlanması nedeniyle bu öğrencilerin çalışmaya katılımları konusunda veli ve kurum izni alınamamıştır. Araştırmanın yapıldığı tarihlerde 9 öğrenci devamsızlık yapması nedeniyle çalışmaya dahil edilememiş, çalışma 139 öğrenciyle tamamlanmıştır. Çalışma kapsamına alınan öğrenci sayısının yeterli olup olmadığını belirlemek için güç analizi yapılmıştır. Güç analizine göre 0.05 anlamlılık seviyesinde, 0.5 etki büyüklüğünde, 0.95 güven aralığında araştırmanın gücünün 0.99 olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya alınma kriterleri:

- Ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf öğrencisi olan,
- Araştırmaya katılım konusunda istekli olan,
- Velilerden yazılı olarak izin alınmış olan öğrenciler çalışmaya dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları ve Özellikleri

Verilerin toplanmasında, “Öğrenci Bilgi Formu”, “Çocuk Kalp Sağlığını Geliştirme Tutum Ölçeği (ÇKSGTÖ)”, “Kalp Sağlığımızı Koruyalım Eğitimi” ve “Kalpçanla Kalp Sağlığımızı Koruyalım Alıştırma ve Uygulama Yazılımı” kullanılmıştır.

Öğrenci Bilgi Formu: Öğrencilerin sosyodemografik özelliklerini ortaya çıkarmak için araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu formda öğrencilerin; yaşı, sınıfı, cinsiyeti, ekonomik durum algısı, anne-baba eğitim durumunu sorgulayan sorular bulunmaktadır.

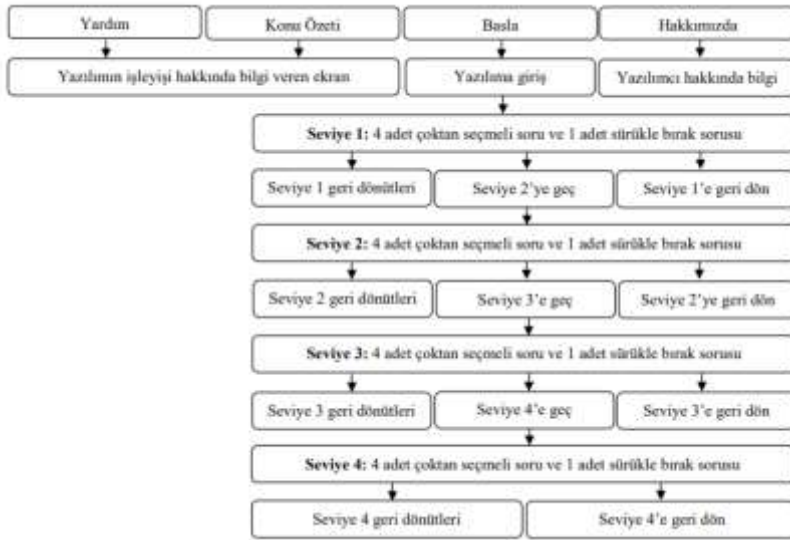
Çocuk Kalp Sağlığını Geliştirme Tutum Ölçeği (ÇKSGTÖ): Ölçek, Arvidson (1990) tarafından geliştirilmiş, Öztürk Haney ve Bahar (2014) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır. Okul çağı çocuklarının stres kontrolü, sigara içme, beslenme, egzersizle ilişkili kalp sağlığını geliştirici tutumlarını ölçmektedir. Ölçeğin alt boyutları; egzersiz, beslenme, sigara içme ve stres kontrolüdür. On altı maddeden oluşan ölçek, 4'lü Likert tipindedir. “Kesinlikle katılıyorum” (4), “katılıyorum” (3), “katılmıyorum” (2), “kesinlikle katılmıyorum” (1) puan verilir. Ölçekte sadece 12. madde ters yönlüdür.

Ölçeğin tamamından en az 16, en fazla 64 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan toplam puanların yüksek olması çocukların kalp sağlığı ile ilgili daha olumlu tutumlara sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin egzersiz, beslenme, sigara içme ve stres kontrolü boyutlarının iç tutarlılık katsayıları Haney Öztürk ve Bahar'ın çalışmasında 0.62 ile 0.75 arasında, tüm ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ise 0.79 olarak bulunmuştur (Öztürk Haney & Bahar, 2014). Bu çalışmada ise ölçek alt boyutlarının iç tutarlılık katsayıları 0.56-0.72 arasında değişirken genel ölçeğin iç tutarlılık katsayısının 0.74 olduğu belirlenmiştir.

Bilgisayar Destekli Kalp Sağlığı Eğitimi: Araştırmada çocuklara kalp sağlığını korumaya ve geliştirmeye yönelik farkındalık oluşturmak ve tutum kazandırmak amacıyla iki aşamalı kalp sağlığı eğitimi verilmiştir. Bu eğitimin ilk aşamasını “Kalp Sağlığımızı Koruyalım Eğitimi” oluştururken, ikinci aşamasını “Kalpçanla Kalp Sağlığımızı Koruyalım Alıştırma ve Uygulama Yazılımı” oluşturmuştur.

- **Kalp Sağlığımızı Koruyalım Eğitimi:** Çocuk Kalp Vakfı (2017) tarafından hazırlanmış olan “Çocuklar için Kalp Sağlığı” isimli eğitim kitapçığından yararlanılarak araştırmacı tarafından eğitim materyali (power point sunusu ve eğitim kitapçığı) hazırlanmıştır. Bu eğitim materyallerinde; kalp sağlığı ve kalbin çalışması, kalp hastalığı, risk faktörleri, kalp sağlığının korunması için yapılması gerekenler, beslenme, egzersiz ve spor, stresle mücadele, sigara ve kötü alışkanlıklardan korunma, kişisel temizlik ve hijyen konularına yer verilmiştir. Eğitim materyalinin bilimsel açıdan uygunluğu alanında uzman üç öğretim üyesi tarafından değerlendirilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda eğitim materyali güncellenmiştir. Eğitim ikişer şubeden oluşan 5, 6 ve 7. sınıf öğrencilerine her bir şube için bir ders saatinde (40 dakika) ve tek oturumda verilmiştir. Eğitimde düz anlatım, soru-cevap ve beyin fırtınası teknikleri kullanılmıştır. Ayrıca eğitim sonunda anlatılan konuları içeren eğitim kitapçığı öğrencilere verilmiştir.
- **Kalpçanla Kalp Sağlığımızı Koruyalım Alıştırma ve Uygulama Yazılımı:** Çocuklara verilen kalp sağlığını geliştirmeye yönelik eğitime temellendirilerek eğitsel bir bilgisayar yazılımı tasarlanmış ve geliştirilmiştir. Yazılımın tasarlanması ve geliştirilmesi aynı zamanda bilgisayar öğretmenliği lisansı bulunan araştırmacı tarafından yapılmıştır. Alıştırma ve uygulama yazılımının senaryosu araştırmacı tarafından uzman görüşleri doğrultusunda yapılandırılmış, geliştirilmesi aşamasında bilgisayar teknolojileri alanında uzman iki öğretim üyesi ile iki çocuk sağlığı uzmanı öğretim üyesinin görüşleri alınmıştır. Bunun yanı sıra eğitsel alıştırma ve uygulama yazılımları incelenmiş ve alınan geri dönüşler ile yazılım güncellenmiştir (Şekil 1). Yazılımda kullanılan renkler ve resimler Mayer'in uzamsal yakınlık, çoklu ortam, zamansal yakınlık ve tutarlılık ilkelerine uygun seçilmiştir. Arka plan rengi ve yazıların rengi, kolay okunabilmesi için zıtlık oluşturacak şekilde seçilmiştir. Yazılımın ismi; akılda kalıcı ve amaca uygun olduğu düşünülerek “Kalpçanla Kalp Sağlığımızı Koruyalım” olarak belirlenmiştir.

Alıştırma ve uygulama yazılımının amacı, çocukların ara yüzde karşısına çıkan soruları doğru yanıtlayarak daha önce öğrenilmiş olan bilgilerin pekiştirilmesini sağlamaktır. Yazılımın giriş bölümünde öğrenciyi, dikkatini çekmesi ve konuya karşı ilgi uyandırmasını amaçlayan bir ara yüz karşılamaktadır. Bu ekranda “HAKKINDA”, “YARDIM”, “KONU ÖZETİ” ve “BAŞLA” olmak üzere dört buton bulunmaktadır (Şekil 2). “HAKKINDA” butonu ile yazılımcı hakkında bilgilere ulaşılır. “YARDIM” butonu ile alıştırma ve uygulama yazılımının nasıl ilerleyeceği ile ilgili bilgi edinilir. “KONU ÖZETİ” butonu ile daha önceden eğitimi verilen “Kalp Sağlığımızı Koruyalım Eğitimi”nin özetine ulaşılmaktadır. Bu menü ile verilen kalp sağlığı eğitiminin pekiştirilmesi amaçlanmıştır. “BAŞLA” butonu ile yazılıma giriş yapılmaktadır.



Şekil 1. Eğitim yazılımı akış şeması

Yazılım, ÇKSGTÖ'ne paralel olması açısından dört alt boyuttan (seviyeden) oluşturulmuştur. Seviyeler arası geçiş ekranın üstünde bulunan seviye butonlarıyla yapılabilmektedir. Bu özellik çocuklara istedikleri seviyeden başlama imkanı sağlamaktadır (Şekil 3). Her seviye, ölçeğin bir alt boyutu ile ilgili dört çoktan seçmeli soru ve bir tane de sürükle bırak sorusu içermektedir. Çoktan seçmeli sorular, dört seçenekten oluşmaktadır. Öğrenci doğru olduğunu düşündüğü seçeneği tıkladığında işaretlenmektedir. Sürükle bırak sorusunda ise öğrenci sorunun doğru cevabı olduğunu düşündüğü şekli belirlenen alana fare (mouse) ile taşımaktadır (Şekil 4).



Şekil 2. Yazılımın giriş ara yüzü

Yazılımda her seviyenin sonunda öğrencinin karşısına çıkan geri bildirim değerlendirme tablosu ile öğrenci yanlış cevap verdiği soruları görebilmekte ve “DOĞRU CEVAP” butonuyla sorunun doğru cevabını öğrenebilmektedirler. “TEKRAR DENE” butonu ile aynı seviye tekrar cevaplanabilir ya da “SEVİYE” butonu ile bir sonraki seviyeye geçilebilmektedir (Şekil 5). Yazılımdaki seviyeler arasında kolaylıkla geçiş sağlanabilmekte ve öğrenci yazılımın istediği aşamasında konu özeti ve yazılım konusunda yardım desteği alabilmek için “ANA SAYFA” butonuyla ana sayfaya dönebilmektedir. Bu araçlar, öğrencinin eksik öğrenmelerini telafi etmek için fırsat sağlamaktadır. Yazılımın yanlışsız tamamlanması bir başarı ölçütüdür. Bu nedenle öğrenci tüm sorulara doğru cevap vermeyi hedeflemektedir. Öğrenci yazılımın istediği seviyesinde “ÇIKIŞ” butonu ile yazılımı sonlandırabilmektedir.



Şekil 3. Yazılımın seviyeleri



Şekil 4. Sürükle bırak sorusu



Şekil 5. Geri bildirim tablosu

Verilerin Toplanması

Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile elde edilmiştir. Veri toplamaya başlamadan önce öğrencilerin velilerinden yazılı izinlerin alınması amacıyla hazırlanmış olan “Bilgilendirilmiş Onam Formu” kapalı zarfta öğrenciler aracılığıyla ebeveynlerine ulaştırmaları sağlanmıştır. Ebeveynlerden biri tarafından imzalanan onam formu yine öğrenciler aracılığıyla araştırmacıya ulaştırılmıştır. Ardından, öğrencilere araştırma ile ilgili bilgi verilmiş ve sözel onayları alınarak çalışmaya katılımları sağlanmıştır. Daha sonra okul yönetimi ile görüşülerek veri toplama formlarının uygulanması ve eğitimin gerçekleştirilebilmesi için uygun bir program oluşturulmuştur.

Kalp sağlığını geliştirmeye yönelik eğitim öncesi tutumlarının belirlenmesi amacıyla öğrenciler “Öğrenci Bilgi Formu” ve “ÇKSGTÖ”ni doldurmuşlardır. Ön test ölçümlerinden bir hafta sonra 5, 6 ve 7. sınıf öğrencilerinin ders programı dikkate alınarak oluşturulmuş çalışma takvimine göre bir ders saatinde “Kalp Sağlığımızı Koruyalım Eğitimi” verilmiştir. Bu eğitim her sınıfa ayrı ayrı uygulanmıştır. Tüm sınıfların eğitimlerinin tamamlanmasından sonraki hafta yine çalışma takvimine göre tüm sınıflara farklı günlerde “Kalpcanla Kalp Sağlığımızı Koruyalım Alıştırma ve Uygulama Yazılımı” uygulanmıştır. Öğrencilerin bu yazılımı tamamlaması, çalışma takvimine göre belirlenmiş günlerde araştırmacı tarafından sınıf ortamında mobil bilgisayar aracılığıyla sağlanmıştır. Bu uygulamadan sonraki haftada tüm sınıflara bir ders saatinde son test ölçümü yapılmış ve ÇKSGTÖ uygulanmıştır.

Ön test ve son test uygulaması ile kalp sağlığımızı koruyalım eğitimi birer ders saatinde (40 dakika) sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Kalpcanla kalp sağlığımızı koruyalım alıştırma ve uygulama yazılımı ise her bir öğrenci için ortalama 10-15 dakika zaman almıştır. Öğrencilere bu yazılımın uygulanması, bilgisayar laboratuvarında araştırmacı tarafından sağlanan bir mobil bilgisayar aracılığıyla her bir öğrenciye ayrı ayrı yapılmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın amacına uygun olarak toplanan veriler bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package for Social Science) 21.0 istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde yüzdelik dağılımlar, ortalama, standart sapma, bağımlı gruplarda t-testi ile Cronbach alfa katsayı hesaplaması kullanılmıştır. Araştırma bulguları, %95 güven aralığında, $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurulu'ndan 17.04.2017 tarihli ve 2017-3/21 sayılı etik kurul onayı ve İl Milli Eğitim Müdürlüğünden yazılı izin alınmıştır. Ayrıca Kalp Sağlığını Geliştirme Tutum Ölçeğinin araştırmada kullanımı için sorumlu yazardan izin alınmıştır. Kalp sağlığı eğitiminde kullanılmak üzere Çocuk Kalp Sağlığı Vakfı'ndan eğitim dokümanlarının kullanımı için gerekli izin alınmıştır. Ayrıca veriler toplanmadan önce öğrencilerin ebeveynlerine çalışma ile ilgili bilgilerin yer aldığı aydınlatılmış onam formu iletilerek yazılı onayları alınmıştır. Bunun yanı sıra çocuklardan sözel izin alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın sonuçları, araştırmanın yürütüldüğü ortaokulda okuyan 5, 6 ve 7. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır. Sekizinci sınıf öğrencilerinin liseye geçiş sınavlarına hazırlığı nedeniyle çalışmaya katılımları konusunda izin alınamamıştır. Daha geniş örneklem grupları ile ileri çalışmalar yapılması gerekir. Çalışmada öğrencilerin kalp sağlığını geliştirmeye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan Çocuk Kalp Sağlığını Geliştirme Tutum Ölçeği öz bildirime dayalı bir ölçektir. Öğrencilerin beyanları esastır ve gerçek tutumlarını gizlemiş olabileceklerinin dikkate alınması gerekir.

Bulgular

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin yaş ortalamasının 11.76 ± 0.93 yıl olduğu ve çocukların %58.3'ünün 12-13 yaş grubunda yer aldığı saptanmıştır.

Tablo 1. Öğrencilerin tanıtıcı özelliklere göre dağılımı

Özellikler	Sayı	%
Sınıfı		
5.sınıf	55	39.6
6.sınıf	49	35.3
7.sınıf	35	25.1
Yaş grubu		
10-11 yaş	58	41.7
12-13 yaş	81	58.3
Cinsiyet		
Kız	65	46.8
Erkek	74	53.2
Ekonomik durum		
İyi	85	61.2
Orta	54	38.8
Anne eğitim durumu		
Okuryazar/İlkokul	56	40.3
Ortaokul	37	26.6
Lise	25	18.0
Üniversite	21	15.1
Baba eğitim durumu		
Okuryazar/İlkokul	21	15.1
Ortaokul	35	25.2
Lise	34	24.4
Üniversite	49	35.3
Toplam	139	100.0

Öğrencilerin %39.6'sının 5. sınıf öğrencisi ve %53.2'sinin erkek olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %61.2'sinin ekonomik durumunu iyi olarak, %38.8'inin ise orta olarak bildirdiği saptanmıştır (Tablo 1).

Öğrencilerin ön test ve son testte ÇKSGTÖ'nin alt boyutları ve genel ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 2'de yer almaktadır. Buna göre öğrencilerin ÇKSGTÖ puan ortalamaları ön testte 51.97 ± 6.97 olduğu, son testte ise 61.67 ± 2.74 'e yükseldiği belirlenmiştir ($p < 0.05$). Aynı zamanda bilgisayar destekli kalp sağlığını geliştirici tutumlar kazandırmaya yönelik eğitim sonrası öğrencilerin ÇKSGTÖ alt boyut (egzersiz, beslenme, sigara içme ve stres yönetimi) puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı farkla daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 2. Öğrencilerin ön test ve son test ÇKSGTÖ* puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=139)

Ölçek	Ön test Ort.±SS**	Son test Ort.±SS	t test	p
Egzersiz Alt Boyutu	13.17±2.06	15.58±0.91	t=14.531	0.000
Beslenme Alt Boyutu	11.32±4.40	14.79±1.57	t=9.750	0.000
Sigara İçme Alt Boyutu	14.52±1.81	15.86±0.49	t=8.974	0.000
Stres Yönetimi Alt Boyutu	13.05±2.07	15.43±1.06	t=13.814	0.000
ÇKSGTÖ	51.97±6.97	61.67±2.74	t=16.748	0.000

* Çocuk Kalp Sağlığını Geliştirme Tutum Ölçeği Ortalama±Standart Sapma

** Ortalama±Standart Sapma

Tartışma

Yaşam tarzında yapılacak değişiklikler, bireylerin ve toplumun KDH riskini en aza indirmenin ilk adımını oluşturur. Yaşam tarzındaki bu değişikliklerin hayata geçirilmesi her ne kadar zor olsa da en düşük maliyete sahip ve yan etkisi olmayan yöntemlerdendir (Aydın, Ofly & Yalçın, 2021). Günümüzde bireylerin yaşam tarzlarında değişiklik oluşturmak için bireylerde farkındalık oluşturacak eğitimler yaygınlaşmaya başlamıştır (Chang ve ark., 2022). Sağlığı geliştirmek ve hastalık halinde iyileştirmek amacıyla bireyin davranışlarında ve yaşam tarzında olumlu değişiklikler oluşturacak bilgi, beceri ve tutumlar kazandırmak için sağlık ekibi üyeleri ve özellikle hemşireler tarafından verilen sağlık eğitimlerinin rolü çok önemlidir (Akselbo, Olufsen, Ingebrigtsen & Aune, 2019).

Çalışmalar kalp ve damar hastalıklarının %80'inin sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazandırılarak önlenileceğini göstermiştir (Carter ve ark., 2019). Kurçer ve ark. (2011)'nin çalışmasında koroner arter hastalarına yaşam tarzı değişikliği konusunda eğitim ve danışmanlık verilmiş, araştırma sonucunda hastalığın risk faktörlerinde azalma ve bireylerin yaşam kalitesinde artış olduğu saptanmıştır. Kalp ve damar hastalıklarının değiştirilebilir risk faktörlerinin çoğu çocukluk çağında edinilen yanlış alışkanlık ve tutumlar nedeniyle gelişmektedir (Carter ve ark., 2019). Bu dönemde kazanılan kalp sağlığını geliştirici tutumlar ilerleyen yaşlarda ortaya çıkabilecek KDH risk faktörlerini azaltmada oldukça etkilidir (Rouzbahani ve ark., 2009).

Çalışmada çocuklara verilen kalp sağlığını geliştirmeye yönelik bilgisayar destekli eğitim sonrasında çocukların ÇKSGTÖ'nin alt boyutlarında ve genel ölçekte puan ortalamalarının eğitim öncesindeki puan ortalamalarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Çalışmamızın sonuçları literatür ve önceki çalışmalarla paraleldir (Addison, Jenkins, White & Young, 2006; Montelpare, McPherson, Boardman & Zerpa, 2018; Rouzbahani ve ark., 2009). Ağıştırma ve uygulama yazılımıyla desteklenen kalp sağlığı eğitiminin çocukların kalp sağlığını korumaya yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Literatürde öğretim etkinliklerinin teknoloji ile desteklenmesi sonucunda veya teknoloji tabanlı öğretim uygulamalarının kullanılmasıyla birbirinden farklı öğrenme stilleri olan öğrencilerin öğrenmeye karşı tutumlarının, başarılarının ve motivasyonlarının olumlu yönde etkilendiği bildirilmektedir (Montelpare ve ark., 2018). Rouzbahani ve ark. (2009) ilkököl 3, 4 ve 5. sınıf öğrencilerine okullarda verilen kalp sağlığı

eğitiminin sonucunda öğrencilerin tutumlarında olumlu değişim, bilgi seviyelerinde ise önemli ölçüde artış olduğunu bildirmiştir. Araştırma kapsamındaki öğrencilerin sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz, sigara kullanımına ilişkin bilgi ve tutum değerlerinde de kayda değer farklılıklar belirlenmiştir. Addison ve ark. (2006)'nın okul çağı çocuklarına kardiyovasküler hastalıklardan korunmaya yönelik eğitim verdikleri çalışmanın sonucunda çocukların konuyla ilgili bilgi düzeylerinde olumlu anlamda farklılık tespit etmişlerdir. Bunun yanı sıra Montelpare ve ark. (2018)'nin 5. sınıf öğrencilerine bir sağlık eğitim programı vererek öğrencilerin kardiyovasküler hastalıklardan korunma ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına karşı bilgi ve tutumlarını değerlendirdikleri çalışmada, eğitim alan öğrencilerin ÇKSGTÖ puan ortalamaları ön testte kontrol grubuyla benzerlik gösterirken son testte kontrol grubundan yüksek olduğu bulunmuştur.

Araştırmada çocukların ÇKSGTÖ'nin egzersiz alt boyutunda son test puan ortalamalarının ön test ortalamalarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Egzersiz, kalpdamar sistemi ve fonksiyonlarının en uygun şekilde çalışmasını sağlamanın yanında düzenli egzersiz yapan kişilerin kalplerinin daha güçlü olduğu bilinmektedir (Barnett ve ark., 2018). Boulay ve ark. (2001)'nin çalışmasında koroner arter hastalarına risk faktörlerine yönelik verilen eğitim ve danışmanlık uygulamasının fiziksel aktivite düzeylerini geliştirdiği ve sigara bırakmada etkili olduğu belirlenmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda çocukluk yaşlarında bireylerin egzersiz yapmayla ilgili olumlu tutumlarının oluşması kalp sağlığı için önemlidir.

Adölesan yaş grubundaki öğrencilerin sağlıklı beslenme alışkanlıklarını belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada öğrencilerin %99.8'inde beslenme alışkanlıkları açısından risk belirlenmiştir (Demirezen & Coşansu, 2005). Okul çocuklarına beslenme bilgi ve tutumlarını geliştirmek amacıyla verilen eğitimin etkisinin belirlenmesi için yapılan çalışmaları inceleyen bir meta-analizde, okullarda gıda ve beslenme eğitimi müdahalelerinin çocukların gıda tüketim ve seçiminde olumlu sonuçlar verdiği bildirilmiştir (Medeiros ve ark., 2022). Araştırmada çocukların ÇKSGTÖ'nin beslenme alt boyutunda son test puan ortalamaları ön test ortalamalarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Alıştırma ve uygulama yazılımıyla desteklenen eğitim programının çocukların sağlıklı beslenmeye ilgili doğru tutumlar geliştirmelerine destek olduğu söylenebilir.

Sigara kullanımı; koroner kalp hastalığı, serebrovasküler hastalıklar, KOAH ve akciğer kanseri gibi pek çok ölümcül hastalık için önemli bir risk faktörüdür (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015). Kalp sağlığı için çocukluk yaşlarında sigara kullanımı ile ilgili doğru tutumların geliştirilmesinde eğitim önemli bir yere sahiptir. Sigaraya başlama yaşının okul çağına tekabül etmesi nedeniyle bu yaşlarda çocuklarda sigara ve tütün kullanımı ve maruziyetinin zararları konusunda farkındalık kazandıracak çalışmalar çocukların sigara kullanımına karşı tutumlarını etkileyebilir (Bold ve ark., 2022). Nitekim bu çalışmada da kalp sağlığını geliştirmeye yönelik bilgisayar destekli eğitim sonrasında öğrencilerin sigara içmeyle ilgili daha doğru bir tutuma sahip olduğu görülmüştür. Keten ve ark. (2014)'nin çalışmasında sigara konusunda verilen eğitim sonrasında bireylerin bilgi tutumu puanlarının yükseldiği görülmüştür. Bu yönüyle çalışmanın sonuçları literatürü destekler niteliktedir.

Stresin kalp üzerindeki olumsuz etkisi bilinen bir gerçektir. Sekiz çalışmanın yer aldığı bir meta-analizde, çocukluk çağlarında stres yaşayan bireylerin gelecekte böyle bir deneyimi olmayanlara göre daha yüksek kardiyovasküler hastalık riski taşıdığı bildirilmiştir (Kivimäki & Steptoe, 2017). Bu nedenle çocukluk yaşlarından başlayarak stres yönetimi konusuna odaklanmak gerekir. Bottaccioli ve ark. (2023)'nin çalışmasında duygu yönetimi eğitimi alan çocukların stres ve kaygıyla başa çıkma becerilerinde ve duygusal yeterliliklerinde önemli bir gelişme olduğu bildirilmiştir. İzmir'de yapılan bir çalışmada stres yönetimi eğitimi verilen ilköğretim 2. kademe öğrencilerinin eğitim almayan kontrol grubuna göre stres yönetiminde daha başarılı olduğu bulunmuştur (Gümüşbaş, 2008). Bizim çalışmamızda da kalp sağlığını geliştirmeye yönelik bilgisayar destekli eğitim sonrasında öğrencilerin stres yönetimi konusunda eğitim öncesine göre

daha yüksek bir tutum puanına sahip olduğu belirlenmiştir. Bu yönüyle çalışma sonuçları önceki çalışmaları desteklemektedir.

Çalışmalar kalp sağlığı açısından risk faktörü olan fiziksel aktivite, beslenme, stres ve sigara kullanımı konusunda eğitimle bireylerde doğru tutumların kazandırılabilmesini göstermiştir. Bu çalışmada da çocuklara verilen bilgisayar destekli eğitim programının çocukların kalp sağlığını geliştirmeye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Sonuç

Araştırmada çocuklara verilen bilgisayar destekli eğitiminin çocukların kalp sağlığını geliştirici tutumlar kazanmasında etkili olduğu bulunmuştur. Çocukların bilgisayar destekli eğitim sonrasında ÇKSGTÖ ve alt boyutlarından (egzersiz, beslenme, sigara içme ve stres yönetimi) aldıkları puan ortalamaları eğitim öncesi puan ortalamalarından daha yüksektir. Bu sonuçlar doğrultusunda ülkemizde eğitim-öğretim müfredatı içerisinde kalp sağlığını geliştirici tutumlar ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları kazandırmaya yönelik hedefler konulması ve girişimlerde bulunulması, okullarda öğretmenlerin ve okul sağlığı hemşirelerinin kalp sağlığını geliştirici tutumlar kazandırmaya yönelik bilgisayar destekli eğitimler planlaması ve yürütmesi, okul çağı çocuklarına verilen sağlık eğitimlerinde teknolojiden yararlanılması ve özel eğitim yazılımlarının kullanılması önerilebilir.

Kaynaklar

- Addison, C.C., Jenkins, B.W., White, M.S., & Young, L. (2006). Implementation of a cardiovascular disease prevention program among school-aged children: A pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 3(3), 274–277. <https://doi.org/10.3390/ijerph2006030033>
- Ajoolabady, A., Chiong, M., Lavandero, S., Klionsky, D. J., & Ren, J. (2022). Mitophagy in cardiovascular diseases: Molecular mechanisms, pathogenesis, and treatment. *Trends in Molecular Medicine*, 28(10), 836–849. <https://doi.org/10.1016/j.molmed.2022.06.007>
- Akselbo, I., Olufsen, V., Ingebrigtsen, O., & Aune, I. (2019). Simulation as a learning method in public health nurse education. *Public Health Nursing*, 36(2), 226–232. <https://doi.org/10.1111/phn.12560>
- Aydemir Gedük, E. (2018). Hemşirelik mesleğinin gelişen rolleri. *HSP*, 2(5), 253–258. <https://doi.org/10.17681/hsp.358458>
- Aydın, B., Oflu, A., & Yalçın, S. S. (2021). Evaluation of video game playing status in school-age children with various variables. *Turkish Archives of Pediatrics*, 56(2), 136–140. <https://doi.org/10.5152/TurkArchPediatri.2020.20092>
- Bansal, P., Shrestha, A., Upadhyay, H. P., Khadka, K., & Koirala, P. (2023). Assessing impact of health education in improving knowledge of children on child sexual abuse. *Journal of Nepal Health Research Council*, 20(3), 599–604. <https://doi.org/10.33314/jnhrc.v20i3.4153>
- Barnett, T. A., Kelly, C. A. S., Young, D. R., Perry, C. K., Pratt, C. A., Edwards, N. M., Rao, G., & Vos, M. B. (2018). Sedentary behaviors in today's youth: approaches to the prevention and management of childhood obesity: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, 138(11), E142–E159. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000591>
- Bayırtepe, E., & Tüzün, H. (2007). Oyun-tabanlı öğrenme ortamlarının öğrencilerin bilgisayarlarındaki başarıları ve öz-yeterlik algıları üzerine etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 41–54.
- Bold, K., Kong, G., Cavallo, D., Davis, D., Jackson, A., & Krishnan-Sarin, S. (2022). School-based e-cigarette cessation programs: What do youth want? *Addictive Behaviors*, 125, 107167. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107167>
- Bottaccioli, A. G., Mariani, U., Schiralli, R., Mari, M. G., Pontani, M., Bologna, M., Muzi, P., Giannoni, S. D., Ciummo, V., Necozone, S., Cofini, V., Chiariotti, L., Cuomo, M., Costabile, D., & Bottaccioli, F. (2023). Empathy at school project: Effects of didactics of emotions® on emotional competence, cortisol secretion and inflammatory profile in primary school children. A controlled longitudinal psychobiological study. *Comprehensive Psychoneuroendocrinology*, 14, 100183. <https://doi.org/10.1016/j.cpne.2023.100183>
- Boulay, P., & Prud'homme, D. (2001). Risk factor management after short-term versus long-term cardiac rehabilitation program. *Coronary Health Care*, 5, 40-133. <https://doi.org/10.1054/chec.2001.0127>
- Carter, A. R., Gill, D., Davies, N. M., Taylor, A. E., Tillmann, T., Vaucher, J., Wootton, R. E., Munafò, M. R., Hemani, G., Malik, R., Seshadri, S., Woo, D., Burgess, S., Davey Smith, G., Holmes, M. V., Tzoulaki, I., Howe, L. D., & Dehghan, A. (2019). Understanding the consequences of education inequality on cardiovascular disease: Mendelian randomisation study.

- BMJ (Clinical Research Ed.), 365,1855. <https://doi.org/10.1136/BMJ.L1855>
- Chang, I.C., Yang, C.Y., & Yen, C.E. (2022). The effects of a computer game (healthy rat king) on preschool children's nutritional knowledge and junk food intake behavior: Nonrandomized controlled trial. *JMIR Serious Games*, 10(3), e33137. <https://doi.org/10.2196/33137>
- Çocuk Kalp Vakfı (2017, Nisan 24). *Çocuklar için kalp sağlığı*. <https://www.ckv.org.tr/cocuk-kalpsagligi.aspx>
- Demirezen, E., & Coşansu, G. (2005). Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *STED*, 14, 174-178.
- Eagle, T.F., Gurm, R., Smith, C.A., Corriveau, N., Durussell-Weston, J., Palma-Davis, L., Aaronson, S., Goldberg, C., Kline-Rogers, E., Cotts, T., Jackson, E.A., & Eagle, K.A. (2013). A middle school intervention to improve health behaviors and reduce cardiac risk factors. *The American Journal of Medicine*, 126(10), 903–908. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2013.04.019>
- Fazel, M., Hoagwood, K., Stephan, S., & Ford, T. (2014). Mental health interventions in schools 1: Mental health interventions in schools in high-income countries. *The Lancet Psychiatry*, 1(5), 377–387. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(14\)70312-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(14)70312-8)
- Gümüşbaş, B. (2008). Stresle başa çıkma yolları eğitim programının ilköğretim 2. kademe öğrencilerinin stresle başa çıkma yöntemleri ve yaşam doyumu üzerindeki etkisinin incelenmesi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi) Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Keten, H.S., Sucaklı, M.H., Ersoy, Ö., Üçer, H., Sarı, N., & Çelik, M. (2014). Sigara ve zararlarına yönelik eğitimin etkinliği: bir konferans değerlendirmesi. *Kafkas Journal of Medical Sciences*, 4, 14-18. <https://doi.org/10.5505/kjms.2014.92486>
- Kivimäki, M., & Steptoe, A. (2017). Effects of stress on the development and progression of cardiovascular disease. *Nature Reviews Cardiology*, 15(4), 215–229. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2017.189>
- Köksoy Vayisoğlu, S., & Öncü, E. (2021). İki farklı yöntemle işlenen sağlığı koruma ve geliştirme dersinin uzun dönem sonuçlarının değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimlerinde Eğitim Dergisi*, 1(4), 1–12. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jedihes/issue/67262/976959>
- Kurçer, M. A., & Özbay, A. (2011). Koroner arter hastalarında uygulanan yaşam tarzı eğitim ve danışmanlığının yaşam kalitesine etkisi. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 11(2), 107–113. <http://search/yayin/detay/116640>
- Lechner, K., von Schacky, C., McKenzie, A. L., Worm, N., Nixdorff, U., Lechner, B., Kräinkel, N., Halle, M., Krauss, R. M., & Scherr, J. (2020). Lifestyle factors and high-risk atherosclerosis: Pathways and mechanisms beyond traditional risk factors. *European Journal of Preventive Cardiology*, 27(4), 394. <https://doi.org/10.1177/2047487319869400>
- Medeiros, G.C.B.S. de, Azevedo, K.P.M. de, Garcia, D., Oliveira Segundo, V.H., Mata, Á.N. de S., Fernandes, A.K.P., Santos, R. P. dos, Trindade, D.D.B. de B., Moreno, I.M., Guillén Martínez, D., & Piuvezam, G. (2022). Effect of school-based food and nutrition education interventions on the food consumption of adolescents: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 10522. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710522>
- Mısırlı, Z.A. (2015). Ortaokul öğrencilerinin eğitim teknolojisi standartlarına ilişkin yeterliklerinin incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5, 311-337. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/goputeb/issue/34517/385024>
- Miller, M.P., Gillespie, J., Billian, A., & Davel, S. (2001). Prevention of smoking behaviors in middle school students: student nurse interventions. *Public Health Nursing*, 18(2), 77–81. <https://doi.org/10.1046/J.1525-1446.2001.00077.X>
- Montelpare, W.J., McPherson, M.N., Boardman, K., & Zerpa, C.E. (2018). Evaluating the wizards of motion cardiovascular disease prevention module. *The Journal of School Nursing*, 34(5), 350–358. <https://doi.org/10.1177/1059840517709074>
- Öztürk Haney, M., & Bahar, Z. (2014). Çocuk Kalp Sağlığını Geliştirme Tutum Ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7, 92-97. <https://dergipark.org.tr/en/pub/deuhfed/issue/46808/586994>
- Rasmussen, R.A., Sisson, S.B., Campbell, J.E., DeGrace, B., & Baldwin, J.D. (2022). Home food access and children's heart healthy dietary intake at home and child care. *Nutrition and Health*, 2601060221090695 <https://doi.org/10.1177/02601060221090695>
- Rouzbahani, R., Rouzbahani, A., Rouzbahani, H., Barkhor-dar, M., Rouzbahani, F., Rezaei, M., Rezaei, F., & Reza Malek Ahmadi, M. (2009). Promotion of healthy heart knowledge and attitude in elementary school students in Shahrekord, Iran. *ARYA Atherosclerosis Journal*, 5(2), 64-68.
- Tsao, C.W., Aday, A.W., Almarzooq, Z.I., Anderson, C.A.M., Arora, P., Avery, C.L.,... Martin, S.S. (2023). Heart disease and stroke statistics-2023 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 147(8), E93–E621. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001123>
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2015). *Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı (2015-2020)*. https://file.tkd.org.tr/pdfscop/turkiye_kalp_ve_damar_hastaliklarini_onleme_ve_kontrol_programi2010_2014.pdf
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2023, August 15). *Ölüm ve ölüm nedeni istatistikleri, 2020*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=%C3%96l%C3%BCm-ve-%C3%96l%C3%BCm-Nedeni-%C4%B0statistikleri->

2020-37243&dil=1

- Vallee, A., Blacher, J., Cariou, A., & Sorbets, E. (2020). Blended learning compared to traditional learning in medical education: systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 22(8), e16504. <https://doi.org/10.2196/16504>
- World Health Organization. (2023, February 20). *Cardiovascular diseases*. https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1.
- Zhu, Y., Gu, L., & Li, J. (2023). Education changes child health behavior in china: a mediating role of information technology. *American Journal of Health Behavior*, 47(2), 408–419. <https://doi.org/10.5993/AJHB.47.2.20>



Examining the relationship between family-centered care applied in the neonatal intensive care unit and anxiety levels of mothers

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde uygulanan aile merkezli bakım ile annelerin kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi

Hülya Karataş^a, Duygu Kemer^a, Mehmet Emin Düken^{a,*}

^aHarran University, Health Sciences Faculty, Pediatric Nursing Department, Şanlıurfa, Türkiye

ABSTRACTS

Introduction: This study was conducted to examine the relationship between the family-centered care practice received by mothers whose infants were hospitalized in the neonatal intensive care unit and their anxiety levels.

Method: In the study, which was designed in descriptive and relational type, the data were obtained with the mother information form, the newborn information form, the State-Trait Anxiety Inventory and the Newborn Family Centered Care Scale. The study was conducted with 260 mothers. With the AMOS program, the relationship between the family-centered care practices received by mothers and their anxiety levels was examined. Some demographic factors were included in the model and their effects were examined.

Results: The mean total family center care score was 36.02 ± 3.47 . The areas where the parents obtained the lowest score were the participation in care and collaboration with family subscales. It has been determined that the gestational week of the infant, the time of seeing the infant and the time of holding the infant are effective triggers on the family-centered care scores. The mean State Anxiety Inventory score of the mothers was 53.21 ± 7.46 and their mean Trait Anxiety Inventory score was 53.16 ± 10.41 . The path coefficient between the FCC Scale and the State-Trait Anxiety Inventory was significant ($p < 0.001$). As the mothers received FCC, their state and trait anxiety scores decreased at a statistically significant level. It has been determined that the gestational week of the infant, the age of the mother and the time of seeing the infants are the factors that affect the anxiety of the mothers.

Conclusion: It was determined that mothers whose infants were hospitalized in the neonatal intensive care unit received inadequate family-centered care. Insufficient family-centered care of mothers increased their anxiety.

Keywords: Anxiety; family-centered care; mother; newborn

ÖZET

Giriş: Bu araştırma bebeği yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan annelerin aldıkları aile merkezli bakım uygulaması ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve ilişkisel tipte tasarlanan çalışmada, veriler anne bilgi formu, yenidoğan bilgi formu, Durumluluk-Süreklilik Kaygı Envanteri ve Yenidoğan Aile Merkezli Bakım Ölçeği ile elde edilmiştir. 260 anneye araştırma yürütülmüştür. Amos programıyla annelerin aldıkları aile merkezli bakım uygulamaları ile kaygı durumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bazı demografik etkenlerin model içerisine dahil edilerek etkilerine bakılmıştır.

Bulgular: Aile merkezli bakım toplam puan ortalamalarının $36,02 \pm 3,47$ olduğu tespit edilmiştir. Ebeveynlerin en düşük puan aldıkları alanların bakıma katılma ve aile ile işbirliği alt boyutları olduğu görülmüştür. Bebeğin gestasyon haftası, annenin bebeği görme zamanı ve kucağa alma zamanı aile merkezli bakım puanları üzerinde etkili tetikleyiciler olduğu tespit edilmiştir. Annelerin durumluluk kaygı ölçeği puan ortalamalarının $53,21 \pm 7,46$ ve süreklilik kaygı puan ortalamalarının benzer şekilde $53,16 \pm 10,41$ olduğu bulunmuştur. AMB ölçeği ile durumluluk kaygı ile süreklilik kaygı ölçeği arasındaki yol katsayıların anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır ($p < 0,001$). Anneler AMB aldıkça, durumluluk ve süreklilik kaygı puanlarında istatistiksel olarak anlamlı azalmalar olacağı görülmüştür. Bebeğin gestasyon haftası, annenin yaşı ve bebeği görme zamanı annelerin kaygı durumlarında etkili olan faktörler olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Bebeği yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan annelerin yetersiz aile merkezli bakım aldıkları belirlenmiştir. Annelerin yetersiz aile merkezli bakım almaları kaygı durumlarını artırmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kaygı; aile merkezli bakım; anne; yenidoğan

Introduction

Family centered care (FCC) is a care approach which accepts the role of family in the care of newborns, infants and children and respects family, supports the choices of family members, is based on a collaboration between family and healthcare professionals and centers upon family (Arpaci & Altay, 2017; Azuine, Singh,

This study was presented as an oral presentation at the 3rd International Mediterranean Pediatric Nursing Congress.

*Corresponding author

E-mail address: eminduken@gmail.com (M. E.D)

Geliş Tarihi / Received: 25.08.2023 Kabul Tarihi/Accepted: 30.11.2023

Ghandour & Kogan, 2015; Foster, Whitehead & Maybee, 2016). In this philosophy, family takes an active role in planning, implementing and evaluating care and has a voice in the child's care as much as a healthcare professional. The goal in FCC is to keep the bonds between the infant/child and family, enable the family to take an active role in the infant's/child's care and thus, minimize negative impacts of hospitalization (Arslan, Geckil, Aldem, & Celen, 2019; Feeg et al., 2016; Shields, 2015).

Family centered care is based on four main concepts: honoring differences and respect, information sharing, family involvement in the care, and family collaboration. Honoring differences and respect refers to the respect shown by health professionals for the preferences and opinions of families resulting from their values, beliefs and cultural backgrounds. Information sharing involves healthcare professionals sharing information and developments in the child's condition and the treatment approach with families regularly and without prejudice. The concept of family involvement in the care refers to families taking part in the patient care based on their own choices and wishes and requires families to have the courage to make decisions about the patient. The concept of family cooperation refers to the cooperation between health professionals and families for the development of care-related programs (Arslan et al., 2019; Kuo et al., 2012; Shields, 2015).

As premature infants have different care needs from a healthy infant and they get hospitalized in intensive care units due to specific health issues, the mother-infant interaction is interrupted and the mother infant bonding is affected negatively (Öztürk & Saruhan, 2013). In addition, the studies conducted reported that parents of infants hospitalized in Neonatal Intensive Care Units (NICU) experience intense stress and have difficulty parting from their child during this period (Chung, Kim, Park, Yeo, & Hwang, 2019; Ionio et al., 2016). The studies conducted in the literature have determined that families of newborns hospitalized in NICUs usually have difficulty participating in the care of their child, having a certainty about the child's condition, obtaining adequate information from the medical staff, seeing their child anytime in the intensive care unit, knowing the treatments and procedures performed on the child, adapting to the child's condition and acquiring parenting role (Çalışır, Şeker, Güler, Anaç, & Türkmen, 2008; Konukbay & Arslan, 2011; Turgut & Taş Arslan, 2013). A study conducted by Çağlar et al. (2019) found that nearly all mothers wanted to participate in the care applications of their child and more than half of them usually wanted to be with their child, except in specific painful and complicated treatment applications (such as feeding tube, peripheric and abdominal catheter placement, resuscitation and surgery) (Çağlar, 2019).

Family centered care has positive impacts on infants/children, parents and healthcare professionals. FCC is a useful care model for premature infants and it should be applied in NICUs (Lv et al., 2019). The study conducted have specified that preterm infants receiving FCC cry less, have a lower level of stress and need analgesics less often (Byers et al., 2006). A study conducted with premature infants with very low birth weights in Taiwan found an improvement in the short-term medical and neurobehavioral outcomes in the FCC group (Yu et al., 2017). FCC provided a greater weight gain among the preterm infants (O'Brien et al., 2018; Raiskila, Axelin, Rapeli, Vasko & Lehtonen, 2014; Zhang et al., 2018), reduced the duration of NICU hospitalization in terms of days and reduced rehospitalizations (Bastani, Abadi & Haghani, 2015; Zhang et al., 2018). A study conducted proved that FCC applications in NICUs improved breastfeeding rates when parents were included in care and were allowed to be primary caregivers (O'Brien et al., 2018). Another study performed a systematic training program on the NICU neonatal medical staff (19 unit administrators and 32 nurses). After the training, the medical staff indicated that the training program helped them identify and apply the elements of FCC such as supporting daily care skill of parents for their infants and making common decisions with parents (Toivonen, Lehtonen, Löyttyniemi, Ahlqvist-Björkroth & Axelin, 2020).

The studies conducted have found that FCC has positive impacts on infants/children, parents and healthcare professionals, healthcare professionals argue that FCC is significant and necessary, however, this care model remains inadequate in practice (Al-Motlaq, 2018; Gill et al., 2014; Raiskila et al., 2014). The studies have

determined that the mean total parental stress and anxiety scores were lower (ArshadiBostanabad, NamdarArshatnab, Balila, Asghari Jafarabadi, & Ravanbakhsh, 2017; Milan & Nasimi, 2018; Zhang et al., 2018), whereas the mean total satisfaction scores were higher in the group receiving FCC in the NICU than the control group (Bastani et al., 2015; Jannes et al., 2020; Zhang et al., 2018). Therefore, it is of paramount importance to arrange the care provided in institutions in line with the FCC principles. Nurses in particular play a key role in creating a change and awareness for hospital care to be family centered. Despite the increasing evidence that FCC applications in NICUs are useful, these applications are not used commonly in NICUs worldwide yet. In Turkey, mothers are still not allowed to stay in NICUs without limit and they are not included in care and treatment applications adequately. Especially during the pandemic period, family-centered care practices were interrupted due to visitor restrictions. Therefore, studies are needed to evaluate FCC in NICUs and to determine the relationship between FCC and mothers' anxiety level.

Purpose of the study

The purpose of this study was to evaluate the FCC applied in NICUs and to determine the relationship between FCC and anxiety levels of mothers.

Study questions

Is there a relationship between the FCC practice received by mothers whose infants were hospitalized in the neonatal intensive care unit and anxiety levels of mother?

Methods

Study Design

This study was conducted as descriptive and cross-sectional.

Study Sample/Participants

The study conducted the study in a province in the southeast of Turkey between April 2021 and June 2022. In the study, the researcher performed a power analysis to determine the sample size based on a study in the literature titled (Kim et al., 2020). The researcher determined the sample number to be taken with 95% confidence ($1-\alpha$), 80% test power ($1-\beta$) and $d=0.0888$ (small) influence quantity as a total of 210 mothers, 105 for each group. The sample of the study comprised 280 mothers whose infants were hospitalized in the NICU. Inclusion criteria for the infant: being hospitalized for at least three days (Yıldız, 2019). Inclusion criteria for the mother: volunteering to take part in the study and being literate at least.

Instruments

The data of the study were collected using the Mother Information Form, the Neonatal Information Form, the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and the Neonatal Family Centered Care Scale (NFCCS).

The mother information form

The mother information form had a total of eleven open ended and multiple choice questions such as the mother's age, educational level, employment, marital status, family type, income status, number of children, the time when she saw and held her child for the first time after birth, state of staying with her child and frequency of visiting her child.

The neonatal information form

The neonatal information form had a total of nine open ended and multiple choice questions such as the infant's gender, age, birth weight, gestational week, being a singleton or multiple pregnancy, postnatal day, state of receiving breast milk, medical diagnosis and time of hospitalization.

The state-trait anxiety inventory (STAI)

Spielberger et al. created the STAI in 1964 to determine the state and trait anxiety level of individuals. The self-evaluation inventory had 40 items including short statements. The inventory comprised of two sections as 20-item “*state anxiety form*” created to determine what was felt at the moment and 20-item “*trait anxiety form*” created to determine what was felt within the last seven days (Spielberger, Gonzalez-Reigosa, Martinez-Urrutia, Natalicio & Natalicio, 1971). Öner and LeCompte in 1983 adapted the inventory into Turkish and conducted its validity and reliability studies. Weight values of the options ranged from 1 to 4. The inventories had direct (straight) and reversed statements. Negative emotions were expressed with direct statements, whereas positive emotions were expressed with reversed statements. When grading reversed statements, items at weight value 1 were transformed into 4 and items at weight value 4 were transformed into 1. Items 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 and 20 were reversed statements in the State Anxiety Inventory. Items 21, 26, 27, 30, 33, 36 and 39 were reversed statements in the Trait Anxiety Inventory. The total score obtained from two subscales ranged from 20 to 80. Higher score indicated a higher level of anxiety, whereas lower score indicated a lower level of anxiety (Öner & LeCompte, 1998). The reliability coefficients determined via Alpha correlations ranged from 0.83 to 0.87 for “The Trait Anxiety Inventory” and from 0.94 to 0.96 for “The State Anxiety Inventory” (Deniz, Dilmaç, & Arıcak, 2009). The present study used both the state and trait anxiety subscales to measure the anxiety level of the mothers.

The neonatal family centered care scale (NFCCS)

Yıldız created the NFCCS in 2019. This is a Turkish scale (Yıldız, 2019). They created the scale based on four main concepts (dignity and respect, information sharing, participation in care, collaboration with family) which were the main components of the Family Centered Care Scale in line with the literature and views (Gooding et al., 2011; Ömer, 2009; Öztürk & Saruhan, 2013). The 29-item NFCCS was a five point likert scale (1: strongly disagree, 2: disagree, 3: undecided, 4: agree, 5: strongly agree). The lowest and highest possible total scores obtainable from the scale were 29 and 145, respectively. Higher score obtained from the scale indicated that FCC had increased in a positive direction. The total Cronbach’s Alpha value of the scale was 0.93 (Yıldız, 2019).

Data collection

The researcher was collected the data of the study in a room spared for mothers in the hospital which had an extensive neonatal intensive care unit via face-to-face interview method in approximately 15 minutes.

Data analysis

In the study, the researcher performed the descriptive (frequency, mean, ss, median, min and max values), reliability analysis and multiple linear linkage analysis using the SPSS 25 (Statistical Program in Social Sciences) program. In the second phase, the researcher performed the path analysis and used the Structural Equation Modeling to determine whether there was any effect between the “NFCCS”, “The Trait Anxiety Inventory” and “The State Anxiety Inventory” and age of the mothers (S1) using the AMOS 23 package program via the variables observed. As a result of the analyses performed, the researcher set the significance level at 0.05. In order to test the correlation between the 29-item and four-subscale NFCCS, the 20-item Trait Anxiety Inventory and the 20-item State Anxiety Inventory, the researcher performed the path analysis based on total scores.

Ethical considerations

The researcher obtained ethics committee approval for the study (Ethics approval date: 01.03.2021-21/05/36) and institutional approval. We informed the mothers about the purpose of the study and received their oral consent based on voluntary participation.

Results

Characteristics of the sample

Table 1 includes the socio-demographic characteristics of the participants included in the study.

Table 1. Socio-Demographical Characteristics of Mothers and Preterm Infants

Characteristics	N	%
Mother's educational status		
Not literate	117	41.8
Reader-Writer	77	27.5
Primary education	53	18.9
Secondary education	33	11.8
Marital status		
Monogamous	169	60.4
Polygamous	111	39.6
Mother's employment status		
Unemployed	158	56.4
Employed	122	43.6
Family structure		
Nuclear family	180	64.3
Extended family	100	35.7
Frequency of visiting the child		
Everyday	33	11.79
Every other day	139	49.64
Once a week	108	38.57
Sex of child		
Boy	96	34.3
Girl	184	65.7
Breastfeeding status		
No	191	68.2
Yes	89	31.8
Diagnosis of the child		
Preterm	147	52.5
Small for gestational age	76	27.1
Hyperbilirubinemia	57	20.4

It was found that 41.8% of the mothers participating in the study were illiterate, 60.4% had a monogamous marriage and 56.4% were unemployed. 64.3% of families of infants have nuclear family structure. It was determined that 11.8% of mothers see their infants every day and 31.8% breastfeed their infants. It was determined that 65.7% of the infants of the mothers were girls and 52.5% were hospitalized with the diagnosis of preterm infants (Table 1).

Table 2. Socio-demographical characteristics of mothers and preterm infants

Characteristics	Mean±Sd	Median (Min-Max)
Mother's age	27.81 ± 7.81	26 (17 - 46)
Income status (Turkish lira)	6616.96 ± 2588.99	5000 (3000 - 12000)
Number of children	4.35 ± 3.51	3 (1 - 14)
Time of seeing the postpartum infant (day)	5.97 ± 1.92	6 (3 - 12)
Time of holding the infant after birth (day)	8.85 ± 3.09	9 (3 - 15)
Gestational week	35.08 ± 1.1	35 (31 - 38)
Infant's weight (gr)	2006.21 ± 225.28	1960 (1500 - 2600)
Infant's postnatal day	1.17 ± 0.37	1 (1 - 2)

It was determined that the average age of the mothers participating in the study was 27.81 ± 7.81 , their monthly average income was 6616.96 ± 2588.99 Turkish Liras, and they had an average of 4.35 ± 3.51 children. It was determined that the mothers saw it an average of 5.97 ± 1.92 times after the birth and held it on an average of 8.85 ± 3.09 times after the birth. It was determined that the gestational week of the infants was 35.08 ± 1.1 and the birth weight was 2006.21 ± 225.28 (Table 2).

Table 3 shows the mean scores of the mothers from the scales and sub-dimensions. The mother's newborn family centered scale sub-dimensions of reputation and respect mean score of 10.99 ± 3.01 , Knowledge sharing mean score 10.18 ± 1.22 , Participation in Care mean score 5.88 ± 1.29 , and Collaborating with the Family score mean of 8.98 ± 1.15 was determined. It was revealed that the total mean score of the newborn family-centered care scale was 36.02 ± 3.47 . It was determined that the mean state anxiety score of the mothers was 53.21 ± 7.46 and the mean Continuity score was 53.16 ± 10.41 (Table 3).

Table 3. Mean Scores of the scales

Scale	Mean±Sd	Median (Min-Max)
NFCCS		
Reputation and respect	10.99 ± 3.01	11 (7 - 21)
Information sharing	10.18 ± 1.22	10 (9 - 14)
Attending care	5.88 ± 1.29	5 (5 - 11)
Collaboration with family	8.98 ± 1.15	9 (8 - 14)
Family-centered care total score	36.02 ± 3.47	36 (30 - 49)
STAI		
State anxiety	53.21 ± 7.46	52 (40 - 68)
Trait anxiety	53.16 ± 10.41	58 (34 - 68)

Examining the fit values, CMIN= 16.197, DF= 2, CMIN/DF= 8.098, RMSEA= 0.16, CFI= 0.974 and GFI= 0.984. As RMSEA, CMIN/DF were not within the required bounds, the researcher examined their correction indices. In the model, the researcher omitted the path related to the time of seeing the child and the State Anxiety Inventory and the Family Centered Care Scale. He also omitted the path related to the time of holding the child for the first time and the Trait Anxiety Inventory and the State Anxiety Inventory. Examining the fit values of the new model, CMIN= 20.556, DF= 8, CMIN/DF= 2.57, RMSEA= 0.075, CFI= 0.977 and GFI= 0.98. As CMIN/DF was not within the required bounds, the researcher examined their correction indices. The researcher found the path coefficient related to the covariance between the gestational week, age of the mothers and the time of holding the child to be statistically insignificant. The model posed a problem in the fit criteria. The researcher created a new model. Examining the fit values of the model, CMIN= 4.601, DF= 7, CMIN/DF= 0.657, RMSEA= 0, CFI= 1 and GFI= 0.995. The researcher obtained all fit criteria within the required bounds.

One unit increase in the infant's gestational week provided 0.577 unit increase in FCC the mothers received. The path coefficient between the gestational week and the NFCCS was statistically significant ($\beta = -0.577$; $p=0.001$). The path between the time of holding the child and the Family Centered Care Scale was statistically significant. The mother caused one unit increase in holding the child and 0.145 unit increase in receiving FCC ($\beta = 0.145$; $p=0.024$). As age of the mothers increased, the possibility of receiving FCC increased. The path coefficient between age of the mothers and the NFCCS was statistically significant ($\beta = 0.118$; $p<0.001$) (Table 4).

The path coefficient related to age of the mothers and their state and trait anxiety scores was significant ($\beta = -0.394$; $p = p<0.001$, $\beta = -0.969$; $p<0.001$). As age of the mothers increased, their trait anxiety scores

decreased more. The women who had become a mother at a younger age received FCC less often and their trait and state anxiety scores were higher. The path coefficient between the time of seeing the child and their trait anxiety scores was statistically significant ($\beta=-1.055$; $p=p<0.001$). One unit increase in the time of seeing the child provided 1.055 unit decrease in their trait anxiety scores. The path coefficient between the gestational week of the infant and the state anxiety scores of the mothers was statistically significant ($\beta=0.877$; $p=0.009$). The path coefficient between the NFCCS and the State Anxiety and Trait Anxiety Inventory was significant ($\beta=-0.498$; $p=p<0.001$, $\beta=-0.415$; $p<0.001$). One unit increase in the NFCCS provided 0.498 unit decrease in the State Anxiety Inventory and 0.415 unit decrease in the Trait Anxiety Inventory. As the mothers received FCC, their state and trait anxiety scores decreased at a statistically significant level (Table 4).

Table 4. Structural equation modeling

			B ₀	B ₁	S.H	Test statistic	P
NFCCS	<---	S13	-0183	-0.577	0.176	-3.284	0.001
NFCCS	<---	S9	0.128	0.145	0.064	2.255	0.024
NFCCS	<---	S1	0.265	0.118	0.025	4.649	<0.001
State anxiety Inventory	<---	NFCCS	-0.231	-0.498	0.114	-4.358	<0.001
Trait anxiety Inventory	<---	NFCCS	-0.139	-0.415	0.099	-4.196	<0.001
State anxiety Inventory	<---	S13	0.129	0.877	0.335	2.614	0,009
State anxiety Inventory	<---	S1	-0.411	-0.394	0.050	-7.864	<0.001
Trait anxietyInventory	<---	S1	-0.725	-0.969	0.045	-21.387	<0.001
Trait anxietyInventory	<---	S8	-0.195	-1.055	0.173	-6.106	<0.001

B₀: Standardized Coefficient; B₁: Nonstandardized Coefficient; SE: Standard Error; S1: Parent's Age; S8: Time of Seeing the Child; S9: Time of Holding the Child; S13: Gestational Week.

Discussion

This study, it was tried to evaluate the FCC applied in NICUs and to determine the relationship between FCC and anxiety levels of mothers. Parents of infants hospitalized in NICUs experience mental illnesses, primarily such as anxiety and stress (Abdeyazdan, Shahkolahi, Mehrabi, & Hajiheidari, 2014). Due to the importance of family support for infants hospitalized in NICUs, FCC is the main element of the relationship between the medical staff and families (ArshadiBostanabad et al., 2017). FCC, focuses on family relationships including enhancing the participation of families in care and respecting families rather than the traditional task oriented or procedure oriented care strategy (Westrup, Sizun, & Lagercrantz, 2007). A study by Jannes et al. (2020) enabled parents to have limitless visiting hours and participate in care and proved that satisfaction of parents of infants with lower birth weights in NICUs had significantly improved (Jannes et al., 2020). Another quasi-experimental study enabled active participation of parents of premature infants with very low birth weights in care for at least four hours a day after training them on basic care knowledge and skills. As a result of the study, active participation of the parents in care improved discharge weights of the infants, nutritional outcomes, breastfeeding ratio and rehospitalization ratio. The study indicated that FCC was a useful care model for premature infants and since parents had a limited right to enter NICUs, FCC was to be applied in NICUs (Lv et al., 2019). Similar studies also indicated that it was possible to apply FCC in NICUs and families could assume the basic care of their children by participating in care and in trainings conducted by NICU medical staff (Cooper et al., 2007; Dunst, Trivette, & Hamby 2007; Kim et al., 2020; Maria et al., 2021; Zhang et al., 2018) and allowed families to have adequate information about the infant's medical condition (Cooper et al., 2007). A study conducted in eight NICUs in Finland enabled the staff to identify and apply FCC elements such as making common decisions and collaborating between parents and staff. In the study, the quality of FCC had significantly increased after the intervention (Toivonen et al., 2020). The present study found the mean total FCC score was low. The areas where the parents obtained the lowest score were the participation

in care and collaboration with family subscales. The reason is thought to be due to the collection of data during the pandemic period. In studies, it has been reported that family-centered care is compromised due to the restriction of visitor admission to NICUs during the pandemic period (Darcy Mahoney et al., 2020; Murray & Swanson, 2020; Vance et al., 2021; Vetcho, Cooke, Petsky, Saito, & Ullman, 2022). Moreover, this result demonstrated that FCC provided in NICUs was not adequate and NICUs were not standardized in terms of collaboration with families for infant care and participation of families in care yet. Therefore, nurses providing healthcare service are to offer more psychosocial support to families, accept the presence of mothers in NICUs and encourage mother infant bonding.

A randomized controlled trial enabled parents to participate in care as primary caregivers for at least four hours a day until discharge after a parental training program. After the intervention, the FCC group parents had lower mean total parental stress and anxiety scores and higher mean total satisfaction scores than the control group and they had better outcomes related to special neonatal care skills after the training (Zhang et al., 2018). Similar studies found that the group receiving FCC in NICU had lower mean total parental stress and anxiety scores (ArshadiBostanabad et al., 2017; Cano Giménez & Sánchez-Luna, 2015; Milan & Nasimi, 2018) and higher mean total satisfaction scores than the control group (Bastani et al., 2015; Jannes et al., 2020). An experimental study measured the anxiety of mothers in both groups prior to the intervention. The control group fathers only received routine care of the unit, whereas the intervention group fathers received training and maternal support for neonatal care for three times. In addition, the parents were allowed to be with their children to exchange opinions outside visiting hours for three days. A test performed one day after the intervention demonstrated that there was a significant decrease in the mean total anxiety score of the intervention group mothers (ArshadiBostanabad et al., 2017). There are limited number of studies in this field in the literature (ArshadiBostanabad et al., 2017; Bastani et al., 2015; Cano Giménez & Sánchez-Luna, 2015; Jannes et al., 2020; Milan & Nasimi, 2018; Zhang et al., 2018). The present study demonstrated similar results with the literature and as the mothers received FCC, their state and trait anxiety scores significantly decreased. Moreover, according to the findings acquired from the Structural Equation Modeling analysis, the increase in the time of seeing the child caused a decrease in their trait anxiety scores. When the effect of NICU family-centered care on mothers is examined; it is thought that mothers who are informed about their child's disease and treatment, allowed to participate in care practices and included in the decision-making process experience less anxiety. It is also predicted that the earlier mothers are allowed to see infant in the NICU, the less anxiety they will experience. According to the findings acquired from the Structural Equation Modeling analysis, there was a statistically significant difference between age of the mothers, gestational week, time of holding the child and the FCC scale. As gestational week of the infant and the time of holding the child increased, the state of receiving FCC increased. In addition, as age of the mothers increased, the state of receiving FCC increased and the trait anxiety scores decreased further. The women who had become a mother at a younger age received FCC less often and they had higher trait and state anxiety scores. These findings make it necessary to conduct further studies to understand the mechanism between FCC and anxiety.

Implications for Nursing Practice

Nurses are well-positioned as leaders and facilitators of FCC implementation within the NICU. Family centered care has positive impacts on infants/children, parents and healthcare professionals. Therefore, it is of paramount importance to arrange the care provided in institutions in line with the FCC principles. Nurses in particular play a key role in creating a change and awareness for hospital care to be family centered. Despite the increasing evidence that FCC applications in NICUs are useful, these applications are not used commonly in NICUs worldwide yet. Therefore, Organizational, managerial and operational changes are required for FCC implementation in NICU. In order to develop FCC in NICUs, institutional, managerial and functional changes

such as introducing the hospital environment to the family, informing the family about visiting hours and hospital rules, establishing family support groups, determining the needs of the family by creating forms, ensuring communication of the infant's with all family members, informing the family about community supports are required.

Conclusion

The present study proved that as FCC applications increased, state and trait anxiety of the mothers decreased. Therefore, nurses and medical staff are to apply the FCC philosophy/strategy better as of the onset of an infant's hospitalization and be encouraged to provide support and care to mothers and infants.

Recommendations

It is predicted that if parents whose infant is in the neonatal intensive care unit are placed in the mother's lap and the sooner they are seen, their anxiety levels will decrease and the level of family-centered care will increase. It is suggested that if family-centered care is provided in the neonatal intensive care unit, there may be reductions in trait and state anxiety levels. It is predicted that the earlier the mother is allowed to see the infant in the neonatal intensive care unit, the lower the levels of continuity and stasis anxiety. It has been observed that the sooner the mother holds the infant in her arms, the faster her anxiety levels will decrease. It is recommended that mothers be shown infants early and ensure early contact. Therefore, nurses are to take FCC into consideration and prioritize it.

Limitations

The researcher specified the inclusion criteria as being literate at least. However, as the rate of nonliterate mothers was higher, the researcher collected the data of the nonliterate mothers, which posed a limitation to the study. During the pandemic period, mother-infants interaction was largely disrupted by visitor restrictions in NICUs. For this reason, family-centered care practices were affected during the pandemic process, and this constituted the limitation of the study.

Credit authorship contribution statement

All authors have agreed on the final version and meet at least one of the following criteria:

- (1) the conception and design of the study, or acquisition of data, or analysis and interpretation of data,
- (2) drafting the article or revising it critically for important intellectual content,
- (3) final approval of the version to be submitted.

Acknowledgement

The authors would like to thank all mothers who participated in this study.

Funding

This research was not supported.

Declaration of competing interest

The authors declare no conflict of interest in this study.

Reference

- Abdeyazdan, Z., Shahkolahi, Z., Mehrabi, T., & Hajiheidari, M. (2014). A family support intervention to reduce stress among parents of preterm infants in neonatal intensive care unit. *Iran J Nurs Midwifery Res*, 19(4), 349-353.
- Al-Motlaq, M. A. (2018). Traditional open bay neonatal intensive care units can be redesigned to better suit family centered care application. *Journal of Neonatal Nursing*, 24(3), 159-162. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2017.11.016>
- Arpaci, T., & Altay, N. (2017). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım: Güncel yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 9(3). <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2017.11.016>
- ArshadiBostanabad, M., NamdarArshatnab, H., Balila, M., Asghari Jafarabadi, M., & Ravanbakhsh, K. (2017). Effect of family-centered intervention in neonatal intensive care unit on anxiety of parents. *International Journal of Pediatrics*, 5(6), 5101-5111. <https://doi.org/10.22038/ijp.2017.22174.1854>
- Arslan, F. T., Geckil, E., Aldem, M., & Celen, R. (2019). The family-centered care assessment scale: Development and psychometric evaluation in a Turkish sample. *Journal of Pediatric Nursing*, 48, e35-e41. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.06.001>
- Azuine, R. E., Singh, G. K., Ghandour, R. M., & Kogan, M. D. (2015). Geographic, racial/ethnic, and sociodemographic disparities in parent-reported receipt of family-centered care among US children. *International journal of family medicine*, 2015, 1-17. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/168521>
- Bastani, F., Abadi, T. A., & Haghani, H. (2015). Effect of family-centered care on improving parental satisfaction and reducing readmission among premature infants: A randomized controlled trial. *J Clin Diagn Res*, 9(1), Sc04-08. <https://doi.org/10.7860/jcdr/2015/10356.5444>
- Byers, J. F., Lowman, L. B., Francis, J., Kaigle, L., Lutz, N. H., Waddell, T., & Diaz, A. L. (2006). A quasi-experimental trial on individualized, developmentally supportive family-centered care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 35(1), 105-115. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2006.00002.x>
- Cano Giménez, E., & Sánchez-Luna, M. (2015). Providing parents with individualised support in a neonatal intensive care unit reduced stress, anxiety and depression. *Acta Paediatr*, 104(7), e300-305. <https://doi.org/10.1111/apa.12984>
- Chung, N., Kim, Y., Park, E., Yeo, L., & Hwang, J. (2019). An integrative review of family interventions based on a philosophy of family-centered care in neonatal intensive care units. *J Perspectives in Nursing Science*, 16(1), 35-44.
- Cooper, L. G., Gooding, J. S., Gallagher, J., Sternesky, L., Ledsy, R., & Berns, S. D. (2007). Impact of a family-centered care initiative on NICU care, staff and families. *J Perinatol*, 27 Suppl 2, S32-37. <https://doi.org/10.1038/sj.jp.7211840>
- Çağlar, S. (2019). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde aile merkezli bakım: Anne görüşleri. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 28(2), 120-126. <https://doi.org/10.17942/sted.495198>
- Çalışır, H., Şeker, S., Güler, F., Anaç, G., & Türkmen, M. (2008). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bebeği yatan ebeveynlerin gereksinimleri ve kaygı düzeyleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(1), 31-44.
- Darcy Mahoney, A., White, R. D., Velasquez, A., Barrett, T. S., Clark, R. H., & Ahmad, K. A. (2020). Impact of restrictions on parental presence in neonatal intensive care units related to coronavirus disease 2019. *J Perinatol*, 40(Suppl 1), 36-46.
- Deniz, M. E., Dilmaç, B., & Arıcak, O. T. (2009). An analysis of life satisfaction and state-trait anxiety of the parents with handicapped children. *Journal of Human Sciences*, 6(1), 953-968.
- Dunst, C. J., Trivette, C. M., & Hamby, D. W. (2007). Meta-analysis of family-centered helping practices research. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev*, 13(4), 370-378. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20176>
- Feeg, V. D., Paraszczuk, A. M., Çavuşoğlu, H., Shields, L., Pars, H., & Al Mamun, A. (2016). How is family centered care perceived by healthcare providers from different countries? An international comparison study. *Journal of Pediatric Nursing*, 31(3), 267-276. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2015.11.007>
- Foster, M., Whitehead, L., & Maybee, P. (2016). The parents', hospitalized child's, and health care providers' perceptions and experiences of family-centered care within a pediatric critical care setting: A synthesis of quantitative research. *Journal of Family Nursing*, 22(1), 6-73. <https://doi.org/10.1177/1074840715618193>
- Gill, F. J., Pascoe, E., Monterosso, L., Young, J., Burr, C., Tanner, A., & Shields, L. (2014). Parent and staff perceptions of family-centered care in two Australian children's hospitals. *European Journal for Person Centered Healthcare*, 1(2).
- Gooding, J. S., Cooper, L. G., Blaine, A. I., Franck, L. S., Howse, J. L., & Berns, S. D. (2011). Family support and family-centered care in the neonatal intensive care unit: origins, advances, impact. *Semin Perinatol*, 35(1), 20-28.
- Ionio, C., Colombo, C., Brazzoduro, V., Mascheroni, E., Confalonieri, E., Castoldi, F., & Lista, G. (2016). Mothers and fathers in NICU: the impact of preterm birth on parental distress. *Europe's Journal of Psychology*, 12(4), 604. <https://doi.org/10.5964/ejop.v12i4.1093>
- Jannes, C., Miedaner, F., Langhammer, K., Enke, C., Göpel, W., Kribs, A., . . . Roth, B. (2020). Increased parental satisfaction by unrestricted visiting hours and developmentally supportive care in NICUs - results of a German multicenter study. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 33(11), 1874-1880. <https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1532499>

- Kim, A. R., Tak, Y. R., Shin, Y. S., Yun, E. H., Park, H. K., & Lee, H. J. (2020). Mothers' perceptions of quality of family-centered care and environmental stressors in neonatal intensive care units: Predictors of and relationships with psycho-emotional outcomes and postpartum attachment. *Matern Child Health J*, 24(5), 601-611. <https://doi.org/10.1007/s10995-020-02876-9>
- Konukbay, D., & Arslan, F. (2011). Yenidoğan yoğunbakım ünitesinde yatan yenidoğan ailelerinin yaşadıkları güçlüklerin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(2), 16-22.
- Kuo, D. Z., Houtrow, A. J., Arango, P., Kuhlthau, K. A., Simmons, J. M., & Neff, J. M. (2012). Family-centered care: current applications and future directions in pediatric health care. *Matern Child Health J*, 16(2), 297-305. <https://doi.org/10.1007/s10995-011-0751-7>
- Lv, B., Gao, X. R., Sun, J., Li, T. T., Liu, Z. Y., Zhu, L. H., & Latour, J. M. (2019). Family-centered care improves clinical outcomes of very-low-birth-weight infants: A quasi-experimental study. *Front Pediatr*, 7, 138. <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00138>
- Maria, A., Litch, J. A., Stepanchak, M., Sarin, E., Wadhwa, R., & Kumar, H. (2021). Assessment of feasibility and acceptability of family-centered care implemented at a neonatal intensive care unit in India. *BMC Pediatr*, 21(1), 171. <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02644-w>
- Milan, M., & Nasimi, F. (2018). The effect of family-centered care educational program on anxiety of mothers of premature infants hospitalized in neonatal intensive care unit. *Iranian Journal of Nursing Research*, 13(3), 49-54. <https://doi.org/10.21859/ijnr-13037>
- Murray, P. D., & Swanson, J. R. (2020). Visitation restrictions: is it right and how do we support families in the NICU during COVID-19? *J Perinatol*, 40(10), 1576-1581. <https://doi.org/10.1038/s41372-020-00781-1>
- O'Brien, K., Robson, K., Bracht, M., Cruz, M., Lui, K., Alvaro, R., . . . Lee, S. K. (2018). Effectiveness of Family Integrated Care in neonatal intensive care units on infant and parent outcomes: A multicentre, multinational, cluster-randomised controlled trial. *Lancet Child Adolesc Health*, 2(4), 245-254. [https://doi.org/10.1016/s2352-4642\(18\)30039-7](https://doi.org/10.1016/s2352-4642(18)30039-7)
- Ömer, E. (2009). Aile merkezli bakım ve yenidoğan yoğun bakım ünitesi tasarımı ailenin yeri. *Gülhane Tıp Dergisi*, 51, 199-203.
- Öner, N., & LeCompte, W. A. (1998). *Durumluluk-süreklilik kaygı envanteri: El kitabı*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Öztürk, R., & Saruhan, A. (2013). 1-4 Aylık premature bebeği hastanede tedavi gören annelerin depresyon ve maternal bağlanma ilişkisinin incelenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 15(1), 32-47.
- Raiskila, S., Axelin, A., Rapeli, S., Vasko, I., & Lehtonen, L. (2014). Trends in care practices reflecting parental involvement in neonatal care. *Early Hum Dev*, 90(12), 863-867. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.08.010>
- Shields, L. (2015). What is "family-centred care"? *European Journal for Person Centered Healthcare*, 3(2), 139-144.
- Spielberger, C. D., Gonzalez-Reigosa, F., Martinez-Urrutia, A., Natalicio, L. F., & Natalicio, D. S. (1971). Manual for the state-trait anxiety inventory. *Revista Interamericana de Psicologia/Interamerican Journal of Psychology*, 5(3&4). <https://doi.org/10.30849/rip/ijp.v5i3%20&%204.620>
- Toivonen, M., Lehtonen, L., Löyttyniemi, E., Ahlqvist-Björkroth, S., & Axelin, A. (2020). Close collaboration with parents intervention improves family-centered care in different neonatal unit contexts: a pre-post study. *Pediatr Res*, 88(3), 421-428. <https://doi.org/10.1038/s41390-020-0934-2>
- Turgut, R., & Taş Arslan, F. (2013). Prematüre bebek annelerinin evdeki bakım gereksinimleri ve bakım verme yeterliliklerini algılama durumları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(3), 119-124
- Vance, A. J., Malin, K. J., Miller, J., Shuman, C. J., Moore, T. A., & Benjamin, A. (2021). Parents' pandemic NICU experience in the United States: a qualitative study. *BMC Pediatr*, 21(1), 558. <https://doi.org/10.1186/s12887-021-03028-w>
- Vetcho, S., Cooke, M., Petsky, H., Saito, A., & Ullman, A. J. (2022). Family-centred care change during COVID-19. *Nurs Crit Care*, 27(3), 460-468. <https://doi.org/10.1111/nicc.12766>
- Westrup, B., Sizun, J., & Lagercrantz, H. (2007). Family-centered developmental supportive care: A holistic and humane approach to reduce stress and pain in neonates. *Journal of Perinatology*, 27(1), S12-S18. <https://doi.org/10.1038/sj.jp.7211724>
- Yıldız, N. (2019). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde aile merkezli bakım ölçeğinin geliştirilmesi (Developing a family-centered care scale in neonatal intensive care units. Necmettin Erbakan University, Master's Thesis, Konya.
- Yu, Y. T., Hsieh, W. S., Hsu, C. H., Lin, Y. J., Lin, C. H., Hsieh, S., . . . Jeng, S. F. (2017). Family-centered care improved neonatal medical and neurobehavioral outcomes in preterm infants: Randomized controlled trial. *Phys Ther*, 97(12), 1158-1168. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzx089>
- Zhang, R., Huang, R. W., Gao, X. R., Peng, X. M., Zhu, L. H., Rangasamy, R., & Latour, J. M. (2018). Involvement of parents in the care of preterm infants: A pilot study evaluating a family-centered care intervention in a Chinese neonatal ICU. *Pediatr Crit Care Med*, 19(8), 741-747. <https://doi.org/10.1097/pcc.0000000000001586>



Journal of Infant, Child and Adolescent Health

Communication skills training for healthcare professionals in pediatric hematology-oncology: Mini-review

Pediyatrik hematoloji-onkoloji alanında alışan sağlık bakım profesyonelleri için iletişim becerileri eğitimi: Mini-derleme

Gizem akır^a , Naime Altay^a 

^aGazi University, Nursing Faculty, Department of Child Health and Disease Nursing, Ankara, Turkey

ABSTRACT

Beyond meeting the children's physical care needs, they deserve supportive communication appropriate to the psychosocial needs of the child and family. Many pediatric hematology oncology patients are anxious, worried, or feel uncertain about their future. Such stressors can have long-lasting effects on patients' quality of life and well-being. Communication during hospitalization could play an important role in determining pediatric hematology oncology patients' concerns. Communication skills training is multidimensional and should be considered as a whole. For this reason, the trainings should be prepared to improve the knowledge, skills, and attitudes of the participants. The purpose of this review is to explain the importance of communication skills training for healthcare professionals working in the field of pediatric hematology/oncology.

Keywords: Communication skills; healthcare professionals; pediatrics; hematology/oncology

ÖZET

Çocuklar fiziksel bakım ihtiyaçlarının karşılamanın ötesinde, çocuğun ve ailenin psikososyal ihtiyaçlarına uygun destekleyici iletişimi hak ederler. Pek çok pediyatrik hematoloji onkoloji hastası endişeli ve gelecekleri hakkında belirsiz hissedebilir. Bu tür stres faktörlerinin, hastaların yaşam kalitesi ve refahı üzerinde uzun süreli etkileri olabilir. Hastanede yatış sürecinde iletişim, pediyatrik hematoloji onkoloji hastalarının endişelerini belirlemede önemli bir rol oynayabilir. İletişim becerileri eğitimi çok boyutludur ve bir bütün olarak ele alınmalıdır. Bu nedenle eğitimler, katılımcıların bilgi, beceri ve tutumlarını geliştirmeye yönelik hazırlanmalıdır. Bu derlemenin amacı pediyatrik hematoloji/onkoloji alanında çalışan sağlık profesyonelleri için iletişim becerileri eğitiminin önemini açıklamaktır.

Anahtar kelimeler: İletişim becerileri; sağlık bakım profesyonelleri; pediatri; hematoloji/onkoloji

Introduction

Followed up with the diagnosis of lung cancer, K.S. expressed the importance of communication in the last months of his life as follows: "Quietly humane behaviors seemed more healing to me than the high-dose chemotherapy and radiation I received in hopes of recovery. While I don't believe that hope and consolation alone can beat cancer, this type of behavior was absolutely important to me."

It is essential to have adequate communication skills for healthcare professionals working in pediatric hematology-oncology. It starts with their awareness that children and their families have different and even extraordinary experiences in the treatment process. Awareness can raise the level of awareness for caregivers and care recipients. The caregiver's ability to evaluate the patient as a whole is an important feature that affects communication skills. In conjunction with this, high interaction in terms of harmony and communication between children and their parents and healthcare professionals can positively affect the treatment process.

* Corresponding author.

E-mail address: gizemcakir@gazi.edu.tr (G. C.)

Geliş Tarihi / Received: 17.07.2023 Kabul Tarihi/Accepted: 16.11.2023

The purpose of this review is to explain the importance of communication skills training for healthcare professionals working in the field of pediatric hematology/oncology.

Beyond meeting the children's physical care needs, they deserve supportive communication appropriate to the psychosocial needs of the child and family (Barth & Lannen, 2011). Many pediatric hematology oncology patients are anxious, worried, or feel uncertain about their future. Such stressors can have long-lasting effects on patients' quality of life and well-being (van Beusekom, Cameron, Bedi, Banks & Humphris, 2019).

Communication during hospitalization could play an important role in determining pediatric hematology oncology patients' concerns. Effective communication is critical to the successful delivery of healthcare services and an essential part of the patient- and family-centered care focus in pediatric hematology oncology (Banerjee et al., 2017). Ineffective communication has damaging effects on children and families and may increase their levels of uncertainty, anxiety, and dissatisfaction with care (Jenerette & Mayer, 2016). However, qualified communication between patients and healthcare professionals can produce important patient care outcomes: enhanced disease understanding, more accurate symptom disclosure, high adherence to the treatment process, decreased anxiety and psychological distress, empowered patients, and improved satisfaction in care settings (Mata et al., 2021).

Communication behaviors include using open-ended questions, eliciting children and their family perspectives, checking for understanding, avoiding so-called blocking behaviors, and ensuring that communication skills cover knowledge and attitudes. Communication can be therapeutic defined as the process of using verbal and nonverbal communication to connect with children and their families. Therapeutic communication is holistic and patient-centered, and involves aspects of the physiological, psychological, environmental, and spiritual care of the patient (Feraco et al., 2016).

Healthcare professionals' ability to recognize patient distress cues and allow patients to disclose their emotional distress is an important aspect of therapeutic communication. Additionally, self-awareness, self-efficacy, and learning about communication skills may have benefits for health professionals, prevent burnout, and improve satisfaction (Park et al., 2018; Moore, Rivera, Bravo-Soto, Olivares & Lawrie, 2018; Peterson, Morgan & Calhoun, 2020). Currently, awareness of the importance of communication skills training in pediatric hemato-oncological care has been increasing (Kaye, Cannone, Snaman, Baker, Spraker-Perlman, 2020). There are quasi-experimental and pilot studies on this subject in the literature. Communication skills training was organized by institutions for professionals in pediatrics. The intervention delivery methods used in these training may differ in studies. Training can be in the form of didactic presentation, demonstration videos, small group interaction, case discussions, scenario-based-role play, games, creative drama techniques, and simulation-based practice (Banerjee et al., 2017; Peterson et al., 2020).

Communication skills training is multidimensional and should be considered as a whole. For this reason, the trainings should be prepared to improve the knowledge, skills, and attitudes of the participants. The results of qualitative research, in which clinicians share their experiences, should be used in the creation of educational content. Objectively evaluating the effectiveness of the training or the development of the participants can also be beneficial when creating the content of the planned trainings. Comskil trainings are continuous and dynamic processes. Hospitals should constantly renew their comskil training and training content in line with the needs and experiences of employees/clinicians.

References

- Banerjee, S.C., Manna, R., Coyle, N., Penn, S., Gallegos, T.E., Zaider, T., Krueger, C.A., Bialer, P.A., Bylund, C.L. & Parker, P.A. (2017). The implementation and evaluation of a communication skills training program for oncology nurses. *Transl Behav Med*, 7(3), 615-623. <https://doi.org/10.1007/s13142-017-0473-5>
- Barth, J. & Lannen, P.(2011). Efficacy of communication skills training courses in oncology: a systematic review and meta-analysis. *Ann Oncol*, 22(5), 1030-1040. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdq441>
- Feraco, A.M., Brand, S.R., Mack, J.W., Kesselheim, J.C., Block, S.D. & Wolfe, J.(2016). Communication skills training in pediatric oncology: Moving beyond role modeling. *Pediatr Blood Cancer*, 63(6), 966-972. <https://doi.org/10.1002/pbc.25918>
- Jenerette, C.M. & Mayer, D.K.(2016). Patient-provider communication: The rise of patient engagement. *Semin Oncol Nurs*, 32(2):134–143. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2016.02.007>
- Kaye, E.C., Cannone, D., Snaman, J.M., Baker, J.N. & Spraker-Perlman, H. (2020). The state of the science for communication training in pediatric oncology: A systematic review. *Pediatr Blood Cancer*, 67(10), e28607. <https://doi.org/10.1002/pbc.28607>
- Mata, Á.N.D.S., de Azevedo, K.P.M., Braga, L.P.,...& Piuvezam, G. (2021). Training in communication skills for self-efficacy of health professionals: a systematic review. *Hum Resour Health*, 19(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12960-021-00574-3>
- Moore, P.M., Rivera, S., Bravo-Soto, G.A., Olivares, C., Lawrie, T.A.(2018). Communication skills training for healthcare professionals working with people who have cancer. *Cochrane Database Syst Rev*, 7(7). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003751.pub4>
- Park, M., Giap, T.T., Lee, M., Jeong, H., Jeong, M. & Go, Y.(2018). Patient- and family-centered care interventions for improving the quality of health care: A review of systematic reviews. *Int J Nurs Stud*, 87, 69-83. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.07.006>
- Peterson, M.D., Morgan, R. & Calhoun, A(2020). Improving patient- and family-centered communication in pediatrics: A review of simulation-based learning. *Pediatric Annals*. 50(1), e32-e38. <https://doi.org/10.3928/19382359-20201211-02>.
- van Beusekom, M.M., Cameron, J., Bedi, C., Banks, E. & Humphris, G.(2019). Communication skills training for the radiotherapy team to manage cancer patients' emotional concerns: a systematic review. *BMJ Open*, 9(4), e025420. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025420>