

## The Effect of Visual Aberration on Burn Dressing Replacement Pain in Children Aged 6-12 Years: A Clinical Trial Study

Fatemeh Cheraghi (PhD)<sup>1</sup> , Arash Kalili (MSc)<sup>2</sup>, Alireza Soltanian (PhD)<sup>3</sup>, Mahdi Eskandarlou (PhD)<sup>4</sup>, Pegah Sharifian (BSc)<sup>5,\*</sup> 

<sup>1</sup> Associate Professor, Research Center for (Home Care) Chronic Diseases, Department of Pediatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>2</sup> Mother, and Child Care Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>3</sup> Professor, Department of Biostatistics, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>4</sup> Department of General Surgery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>5</sup> Pediatric Nursing student, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

\* **Corresponding Author:** Pegah Sharifian, Ediatric Nursing Student, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: rsharifian7@gmail.com

### Abstract

**Received:** 26/04/2020

**Accepted:** 15/07/2020

#### How to Cite this Article:

Cheraghi F, Kalili A, Soltanian A, Eskandarlou M, Sharifian P. The Effect of Visual Aberration on Burn Dressing Replacement Pain in Children Aged 6-12 Years: A Clinical Trial Study. *Pajouhan Scientific Journal*. 2020; 19(1): 16-23. DOI: 10.52547/psj.19.1.16

**Background and Objective:** Burn is one of the most common events in childhood. Pain relief in burn patients helps to stabilize the patient's hemodynamic parameters. This study aimed to investigate the effect of visual aberration on dressing replacement pain in children aged 6-12 years.

**Materials and Methods:** In this one-blind clinical trial with a control group, 80 children aged 6-12 years admitted to the burn ward of Besat Hospital in Hamadan were selected by Available sampling method and then randomly divided into two groups of control and visual aberration. Data were collected using a demographic profile checklist and Usher pain tool. In the visual distraction group, a cartoon of a cat and mouse was broadcast from two minutes before the end of the dressing. In both groups, pain intensity was measured and recorded 10 minutes before dressing, at intervals of two minutes during dressing, and 5 minutes after dressing. Data were analyzed using SPSS 16 software and one-way analysis of variance and analysis of variance with repeated measures.

**Results:** The results showed that no significant differences were found in the demographic characteristics of children and parents between the two groups of visual distraction and control ( $P > 0.05$ ). The mean scores of pain intensity at all measurement times between the two groups of visual distraction and The control had a statistically significant difference and in general, the pain intensity score in children in the visual distraction group was lower than the control group ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** In general, the results showed that the visual distraction method is effective in reducing the severity of burn pain in children.

**Keywords:** Pain; Burns; Children; Distraction

## تأثیر انحراف فکر دیداری بر درد تعویض پانسمان سوختگی کودکان ۱۲-۶ ساله: یک مطالعه کارآزمایی بالینی

فاطمه چراغی<sup>۱</sup> ID، آرش خلیلی<sup>۲</sup>، علیرضا سلطانیان<sup>۳</sup>، مهدی اسکندرلو<sup>۴</sup>، پگاه شریفیان<sup>۵</sup> \* ID

<sup>۱</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات بیماریهای مزمن (مراقبت از منزل)، گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
<sup>۲</sup> مربی، مرکز تحقیقات مراقبت از مادر و کودک، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
<sup>۳</sup> استاد، گروه آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
<sup>۴</sup> گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
<sup>۵</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری کودکان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

\* نویسنده مسئول: پگاه شریفیان، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری کودکان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. ایمیل: rsharifian7@gmail.com

### چکیده

**سابقه و هدف:** سوختگی یکی از شایع ترین حوادث در کودکی است. تسکین درد در بیماران دچار سوختگی به ثبات شاخص های همودینامیک بیمار کمک می کند. این مطالعه با هدف تعیین تاثیر انحراف فکر دیداری بر درد تعویض پانسمان کودکان ۱۲-۶ ساله انجام شد.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۴/۳۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۶/۲۰

**مواد و روش ها:** در این کارآزمایی بالینی یک سوکور با گروه کنترل، ۸۰ کودک ۱۲-۶ سال بستری در بخش سوختگی بیمارستان بعثت همدان به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و سپس به صورت تخصیص تصادفی بلوکی بطور مساوی به دو گروه کنترل و انحراف فکر دیداری تقسیم شدند. داده ها با استفاده از چک لیست مشخصات دموگرافیک و ابزار درد اوشر جمع آوری شد. در گروه انحراف فکر دیداری، از دو دقیقه قبل تا پایان پانسمان، کارتون موش گربه پخش شد. در هر دو گروه شدت درد، ۱۰ دقیقه قبل از پانسمان، با فواصل دو دقیقه حین انجام پانسمان و ۵ دقیقه پس از اتمام پانسمان اندازه گیری و ثبت شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS 16 و آزمون های آنالیز واریانس یک طرفه و آنالیز واریانس با اندازه گیری های تکراری تحلیل شدند.

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که هیچ تفاوت قابل ملاحظه ای در مشخصات دموگرافیک کودکان و والدین بین دو گروه انحراف فکر دیداری و کنترل یافت نشد ( $P>0/05$ ). میانگین نمرات شدت درد در تمام زمان های اندازه گیری بین دو گروه انحراف فکر دیداری و کنترل تفاوت آماری معنا دار داشت و در مجموع نمره شدت درد در کودکان گروه انحراف فکر دیداری کمتر از گروه کنترل بود ( $P>0/001$ ).

**نتیجه گیری:** به طور کلی نتایج نشان داد که روش انحراف فکر دیداری بر کاهش شدت درد سوختگی کودکان موثر است. بنابراین پیشنهاد می شود از روش انحراف فکر دیداری در کاهش درد پروسیجرهای دردناک در کودکان به خصوص کودکان مبتلا به سوختگی استفاده شود.

**واژگان کلیدی:** درد؛ سوختگی؛ کودکان؛ انحراف فکر

### مقدمه

کشور هشت برابر متوسط آمار جهانی است [۳]. به گزارش وزارت بهداشت در کشور ایران سالانه ۱۵۰ تا ۱۸۰ هزار نفر دچار سوختگی می شوند، از این تعداد ۳۰ هزار نفر بستری می شوند و سالانه سه هزار نفر بر اثر آن فوت می کنند [۴].

حوادث سوختگی و پیامدهای آن، از علت اصلی مرگ و میر و ناتوانی در کودکان است [۱]. حوادث سوختگی، ۶/۴۸ درصد از حوادث را در ایران به خود اختصاص می دهد [۲]. به گزارش مرکز تحقیقات سوختگی دانشگاه ایران، آمار این بیماران در

دیداری (مثل تماشای تلویزیون، تصویر ذهنی هدایت شده)، انحراف شنیداری (مثل گوش دادن به موزیک، شوخی و جوک)، انواع لمسی (مثل ماساژ، تنفس ملایم و آرام، نوازش حیوان خانگی و اسباب بازی) و انواع ذهنی (مثل جدول کلمات متقاطع و پازل، کارت بازی، استفاده از دستگاه حباب ساز و نوشتن داستان) می باشد [۲۱]. در روش انحراف فکر از مداخلات موثر بر حواس پنج گانه استفاده می شود. در روش انحراف فکر با تشویق بیمار به توجه و تمرکز بر افکار دیگر، تمرکز بر درد و به طبع آن سطح تنش بیمار کاهش خواهد یافت [۲۲]. استفاده از موسیقی و تماشای فیلم و کارتون برای کنترل درد در بخش های بیمارستانی روشی ایمن، آسان و کم هزینه است که به راحتی می توانند در برنامه مراقبت های روزانه از کودکان بیمار قرار گیرند [۲۳]. تماشای فیلم و کارتون و شنیدن موسیقی موجب شلی عضلات، انحراف فکر از درد و کاهش شدت درد و ارسال ایمپالس های عصبی در به دستگاه عصبی مرکزی می شود [۲۴]. انحراف فکر دیداری از مداخلات پرستاری ارزان، غیر دارویی و غیر تهاجمی هستند که عوارض جانبی ندارند و می توانند همراه با روش های دارویی کاهش درد، استفاده نمود [۲۵].

نتایج مطالعات مشابه در دسترس نشان دادند که روش های مختلف انحراف فکر مانند بازی ویدیویی و بازی با اسباب بازی موزیکال موجب کاهش درد هنگام تعویض پانسمن سوختگی در کودکان با گروه های سنی مختلف شدند [۲۶، ۲۷]. در مطالعه ای دیگر با تماشای کارتون یا گوش دادن به موزیک، شدت درد و اضطراب کودکان دچار آسیب بافتی ناشی از سوختگی کاهش یافت [۲۸]. در مطالعه Yoo و همکاران، انحراف فکر از طریق پویانمایی موجب کاهش پاسخ های رفتاری به درد ناشی از گذاردن کاتتر داخل وریدی، سطح کورتیزول و گلوکز خون نوجوانان گروه آزمون شد [۲۹]. مطالعه صمدی فرد و همکاران نشان داد که شدت درد ناشی از شیمی درمانی در کودکان مبتلا به سرطان با تماشای کارتون و ساخت حباب کاهش یافت [۳۰].

علیرغم پیشرفت های بی شمار در حوزه بهداشت و درمان، تسکین درد کودکان همچنان یکی از چالش های بالینی موجود در واحدهای مختلف بیمارستان و جامعه می باشد. از طرفی عدم تسکین درد منجر به بروز تغییرات فیزیولوژیک، صدمات جسمانی و روانی برای کودک، استرس و ناسازگاری و ترس بسیار بالای اعضای خانواده میشود که این پیامدها بر جامعه نیز تاثیرگذار خواهند بود. علاوه بر مسائل فوق، وجود تحقیقات اندک در دسترس و نیاز به بررسی بیشتر در حیطه درد کودکان دچار سوختگی تاکید بر اهمیت پژوهش حاضر می باشند. لذا پژوهش حاضر درصدد پاسخ گویی به این سوال است که آیا روش انحراف فکر دیداری (تماشای کارتون) بر کاهش درد تعویض پانسمن در کودکان

حوادث سوختگی منجر به تحمیل صدمات جسمانی، روانی، اجتماعی و اقتصادی برای بیمار، خانواده و اجتماع می شود [۵]. صدمات سوختگی غالبا دردناک و ناتوان کننده اند و درد ناشی از سوختگی در زمره شدیدترین نوع درد حاد محسوب می شود [۶]. علاوه بر آسیب های ناشی از سوختگی، اقدامات و مراقبت های درمانی مانند تعویض پانسمن و دبریدمان زخم، نیز عامل دیگر ایجاد درد شدید و طولانی در بیماران سوختگی هستند [۷].

تسکین درد یکی از مهمترین تشخیص های پرستاری در بخش های سوختگی [۵] و رهایی از درد نیاز اساسی بیماران است [۸]. بر اساس استانداردهای پرستاری، راحتی و تسکین درد سوختگی، به خصوص در کودکان دچار سوختگی، باید اولین اولویت در برنامه ریزی و انجام مراقبت های پرستاری باشد [۹]. عدم تسکین درد در کودکان نتایج منفی جسمی، فیزیولوژیک و روانی - اجتماعی قابل توجهی بدنال خواهد داشت. همچنین درد حاد تسکین نیافته منجر به طولانی شدن پاسخ استرس پس از آسیب سوختگی، مشکلات خواب، اختلالات دفعی، اختلالات یادگیری و توجه، عدم آرامش بیمار، تاخیر در بهبودی و طولانی شدن مدت زمان بستری در بیمارستان می شود [۱۱، ۱۰]. درد برای کودک تنها یک احساس ناخوشایند و آزاردهنده نیست، بلکه به دلیل عدم توانایی کودک در درک دلایل ایجاد کننده درد، هنگام مواجهه با آن دچار گیجی و سردرگمی می شود [۱۲]. از سوی دیگر، همزمان با صعود ایمپالس های درد از طناب نخاعی، سیستم عصبی خودکار نیز تحریک و باعث ایجاد تغییراتی در شاخص های فیزیولوژیک می شود [۱۳]. این تغییرات شامل اتساع برونش ها، نوسانات تعداد تنفس، ضربان قلب، انقباض عروق محیطی، افزایش قند خون، تعریق و رنگ پریدگی، افزایش تون عضلانی، اتساع مردمک ها و کاهش حرکات دودی دستگاه گوارش می باشد [۱۴]. بنابراین، می بایست به دنبال راهکاری موثری جهت کمک به کاهش تجربه درد در کودکان دچار سوختگی بود [۱۵].

معمول ترین روش برای مقابله با درد استفاده از داروهای تجویزی ضد درد است که مصرف دراز مدت ممکن است با عوارضی چون اختلالات تنفسی و همودینامیکی نیز همراه شود. بنابراین، پرستاران با اتخاذ تدابیر مراقبتی می توانند به کاهش مصرف مسکن در هنگام انجام رویه های دردناک مانند تعویض پانسمن کمک کنند [۱۶، ۱۷]. ترکیب اقدامات غیر دارویی پرستاری با داورهای مسکن می توانند با مخاطرات و عوارض کمتر، به تسکین درد ناشی از رویه های درمانی کمک کنند [۱۸، ۱۹]. از مهمترین مداخلات غیر دارویی تسکین درد، روش درمان شناختی - رفتاری است که از آن جمله می توان به روش انحراف فکر اشاره کرد [۲۰].

انحراف فکر انواع متنوعی دارد که شامل انحراف فکر

دچار سوختگی تاثیر دارد؟

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی یک سوکور با یک گروه مداخله و یک گروه کنترل بود. به روش نمونه گیری در دسترس ۸۰ کودک ۶-۱۲ ساله بستری در بخش سوختگی مرکز آموزشی درمانی بعثت دارای معیارهای ورود به مطالعه انتخاب شدند. سپس به روش تخصیص تصادفی بلوکی به دو گروه انحراف فکر دیداری و کنترل تخصیص یافتند. جهت تعیین حجم نمونه با استناد به مطالعه النابی و همکاران [۲۶] از فرمول زیر استفاده شد. براساس یافته های مطالعه النابی و همکاران [۲۰۱۸]، بیشترین انحراف معیار نمرات شدت درد در گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۱/۸۵ و ۱/۹۵ بود. با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای نوع دوم ۱۰ درصد و حداکثر تفاوت معناداری حدود ۱/۵، به حداقل ۳۴ بیمار در هر یک از گروه ها (کنترل و انحراف فکر دیداری) نیاز بود که با در نظر گرفتن احتمال ریزش ۱۵ درصدی، حجم نمونه در هر یک از گروه ها، ۴۰ بیمار برآورد شد. که در آن دلتا (Y) پارامتر نامرکزیت بوده و متناسب با سطح اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰ درصد و برابر با ۲/۸ می باشد

$$N = \frac{N = \frac{[2.8]^2 / [0.5]^2 = 31}{\left(Z1 - \frac{a}{2} + Z1 - B\right)^2 (\sigma^2 1 + \sigma^2 2)} = 34}{d^2}$$

معیارهای ورود به این مطالعه شامل سن ۶ تا ۱۲ سال (آغاز سال ششم تا انتهای سال دوازدهم)، نداشتن اختلالات تکلمی، بینایی، شنوایی و عقب ماندگی ذهنی، نداشتن نقایص نرولوژیک مثل (نوروپاتی اندام ها، فلج اندام ها) موثر بر ادراک درد بر اساس شرح حال از کودک، والدین و معاینه بالینی و پرونده بیمار، رضایت و تمایل به همکاری کودک و والدین، سطح سوختگی ۳۵-۹ درصد در بدن براساس تشخیص پزشک، سوختگی های درجه دو براساس تشخیص پزشک، حضور والدین در کنار کودک در حین تعویض پانسمان، دومین روز بستری کودک و نداشتن درد قبل از تعویض پانسمان بود. معیارهای خروج از مطالعه عدم همکاری مناسب از طرف کودک و والدین کودک، شرایط اورژانسی مانند عملیات احیاء قلبی ریوی یا تشنج، نیاز به دریافت داروهای ضد درد در طول پروسیجر پانسمان و وجود سوختگی در ناحیه چشم و گوش بود. ابزارهای گردآوری داده ها در این مطالعه شامل، چک لیست اطلاعات دموگرافیک و مقیاس درد اوشر بود. از تبلت برای اجرای مداخله در گروه انحراف فکر دیداری استفاده شد.

مقیاس درد اوشر یک ابزار خودگزارش دهی شدت درد در کودکان ۱۲-۳ سال است که توسط Beyer در سال ۱۹۸۴

تدوین شده است. این مقیاس ابزاری است به شکل پوستر که از دو بخش تشکیل شده است: سمت چپ مقیاس عددی از صفر تا ۱۰۰ برای کودکان بزرگتر قادر به شمارش و سمت راست مقیاس تصویری برای کودکان کوچکتر قرار دارد. عدد یا تصویر که کودک بیان یا نشان می دهد معادل شدت درد او خواهد بود. مقیاس تصویری، حاوی شش صورتک با حالات مختلف نشان دهنده درد می باشد. نحوه نمره دهی بدین صورت است که از پایین صفحه، اولین تصویر معادل مقدار عددی صفر، دومین تصویر ۲۰، سومین ۴۰، چهارمین ۶۰، پنجمین ۸۰ و ششمین تصویر ۱۰۰ می باشد. در مقیاس عددی و تصویری، صفر وضعیت بدون درد، ۲۰ درد خفیف، ۴۰ و ۶۰ درد متوسط، ۸۰ درد شدید و ۱۰۰ درد بسیار شدید را نشان می دهد. در این مطالعه پایایی مقیاس درد اوشر از طریق محاسبه ضریب همگامی کندال ۰/۸۹ بدست آمد که نشانگر پایایی مناسب این ابزار می باشد.

داده ها در هر دو گروه کنترل و انحراف فکر دیداری، در شیفت صبح معمولاً بین ساعت ۱۱-۸ توسط دو پرستار ثابت انجام گرفت. اهداف و روش پژوهش برای هر دو پرستار همکار توضیح داده شد. ۱۵ دقیقه قبل از انجام پانسمان طبق دستور پزشک همه ی کودکان در هر سه گروه، مورفین با دوز ۰/۰۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن دریافت کردند. مدت زمان تعویض پانسمان در هر دو گروه بطور میانگین ۱۰ دقیقه بود. در گروه دیداری پس از انتقال کودک به اتاق پانسمان، از دو دقیقه قبل از شروع تا اتمام تعویض پانسمان کارتون موش و گربه با تبلت نمایش داده شد. علت انتخاب این کارتون، کوتاه بودن قسمت های آن بود، لذا امکان نمایش یک یا چندین قسمت متناسب با طول مدت متفاوت پانسمان ها تا اتمام تعویض میسر بود. در گروه کنترل تعویض پانسمان طبق روال متداول بخش انجام شد. در هر دو گروه شدت درد واحدهای پژوهش، ۱۰ دقیقه قبل و ۵ بعد از پانسمان در اتاق خود کودک و همچنین در شروع (پس از حمام سوختگی)، سپس با فواصل دو دقیقه یکبار در طول پانسمان و در زمان اتمام آن اندازه گیری و ثبت شدند. سپس میانگین آن‌ها در سه زمان قبل، حین و اتمام پانسمان محاسبه و گزارش شدند. انتخاب زمان های اندازه گیری با استناد به روش کار مطالعات مشابه بود [۲۸،۲۷].

داده ها با استفاده از نرم افزار آمار SPSS نسخه ۱۶ داده ها تحلیل شدند. آزمون کلموگراف-اسمیرنوف نشانگر توزیع نرمال داده های پژوهش بود. لذا، از آزمون های کای دو یا فیشر، آنالیز واریانس یک طرفه و آنالیز واریانس با اندازه های تکراری استفاده شد. سطح اطمینان ۹۵٪ بود.

## یافته‌ها

میانگین سن کودکان در گروه دیداری ۲/۲۶± ۸/۲۶ و در

کنترل از نظر مشخصات دموگرافیک با یکدیگر اختلاف آماری معنادار نداشته و همگن بودند (جدول ۱ و ۲).  
نتایج این مطالعه نشان داد که بین میانگین نمره شدت درد در کودکان بین گروه دیداری و کنترل در همه زمان ها اندازه گیری تفاوت آماری معنادار وجود داشت ( $P < 0.001$ ) (جدول ۳).

گروه کنترل  $2/27 \pm 8/22$  بود. در هر دو گروه دیداری ( $62/5\%$ ) و کنترل ( $72/5\%$ ) بیشتر واحد های پژوهش پسر بودند. میانگین سطح سوختگی در گروه دیداری  $3/97 \pm 12/13$  و در گروه کنترل  $4/08 \pm 12/42$  بود. بیشترین اندام های دچار سوختگی در گروه دیداری ( $50\%$ ) اندام های فوقانی و در گروه کنترل ( $35\%$ ) اندام های تحتانی بود. هر دو گروه دیداری و

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک واحد های پژوهش در هر سه گروه مطالعه

Pvalue	آماره آزمون	کنترل		دیداری		گروه	مشخصات دموگرافیک
		درصد	تعداد	درصد	تعداد		
0/939	0/79	62/5	25	62/5	25	سن (سال)	8-6
		12/5	5	12/5	5		10-8
		25	10	25	10		12-10
0/181	3/41	27/5	11	37/5	15	جنسیت	مونث
		72/5	29	62/5	25		مذکر
0/090	0/952	32/5	13	50	20	اندام های دچار سوختگی	اندام های فوقانی
		35	14	22/5	9		اندام های تحتانی
		32/5	13	27/5	11		تنه
0/334	4/57	22/5	9	22/5	9	عامل سوختگی	آتش
		67/5	27	62/5	25		آب جوش
		10	4	15	6		مواد محترقه

جدول ۲: توزیع میانگین و انحراف معیار مشخصات دموگرافیک واحد های پژوهش بر حسب سه گروه مورد مطالعه

Pvalue	آماره آزمون	کنترل		دیداری		گروه	مشخصات
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
0/773	0/258	2/27	8/22	2/26	8/26	سن کودک (سال)	
0/686	0/378	6/54	34/77	6/21	35/3	سن مادر (سال)	
0/998	0/002	8/13	42/79	7/58	42/92	سن پدر (سال)	
0/949	0/052	4/08	12/42	3/97	12/13	سطح سوختگی	

جدول ۳: مقایسه میانگین نمره شدت درد واحدهای پژوهش در گروه های مطالعه بر حسب زمان های اندازه گیری

Pvalue	آماره آزمون	کنترل		دیداری		گروه	زمان اندازه گیری
		میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)		
< 0/001	42/78	8/98 (0/92)	6/95 (0/85)	6/95 (0/85)	8/98 (0/92)	شروع پانسمان	
< 0/001	42/69	8/77 (0/99)	6/62 (0/92)	6/62 (0/92)	8/77 (0/99)	حین پانسمان	
< 0/001	39/26	4/62 (1/4)	2/1 (1/12)	2/1 (1/12)	4/62 (1/4)	زمان اتمام پانسمان	
< 0/001	36/42	2/57 (1/35)	0/57 (0/59)	0/57 (0/59)	2/57 (1/35)	5 دقیقه بعد	
		780/87	1008/92	1008/92	780/87	آماره آزمون	
		< 0/001	< 0/001	< 0/001	< 0/001	Pvalue	

## بحث

داشته اند می توان به مطالعه Landolt و همکاران اشاره نمود. آنها در مطالعه خود که به بررسی تاثیر برنامه کودک بر درد پانسمان کودکان پرداخته اند، دریافتند که این مداخله نقش موثری در کاهش درد کودکان نداشته است. می توان محدودیت افراد مورد مطالعه و کم بودن تعداد آنها را از جمله موارد موثر بر این نتیجه دانست. هم چنین نوع کارتون های مشاهده شده در گروه مداخله بعضا مورد پسند کودکان نبوده است. لذا می بایست در انجام مداخله پذیرش مداخله توسط کودک توجه بسیار نمود [۳۴]. در نهایت فرضیه مورد مطالعه قبول شد. از مهم ترین محدودیت این مطالعه ناتوانی در کنترل زمینه فرهنگی و اجتماعی خانواده و تاثیر آن بر کودک بود که می توانست بر تجربه درد کودکان و پذیرش مداخلات انجام شده تاثیر داشته باشد و کنترل آن از عهده پژوهشگر خارج بود. همچنین به دلیل کنترل عفونت و رعایت استانداردها و همینطور نبود شرایط مناسب برای استفاده از تبلت برای انجام در حمام سوختگی، مداخله فقط در هنگام انجام پانسمان جدید انجام شد.

## نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر انحراف فکر دیداری بر درد تعویض پانسمان کودکان ۶-۱۲ ساله بستری در بخش سوختگی مرکز آموزشی درمانی بعثت همدان انجام شد. یافته های حاصل از این مطالعه نشان داد که انحراف فکر دیداری می تواند باعث کاهش درد تعویض پانسمان سوختگی کودکان ۶-۱۲ سال دچار سوختگی شود. بنابراین پرستاران میتوانند با در نظر گرفتن نیاز راحتی و آسایش کودک برای کاهش درد ناشی از تعویض پانسمان سوختگی از انحراف فکر دیداری استفاده کنند. علاوه بر این، روش انحراف فکر دیداری به عنوان روش های ارزان، کارآمد و بی ضرر طب مکمل برای بکارگیری توسط پرستاران راحت بوده و تداخلی با سایر مراقب های پزشکی ندارند.

## تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی پایان نامه ی کارشناسی ارشد پرستاری کودکان با کد ۹۷۱۲۰۷۷۴۵۰ و مصوب دانشگاه علوم پزشکی همدان است. از کلیه بیماران شرکت کننده در مطالعه و تمام کسانی که به هر نحوی در گردآوری این پایان نامه همکاری داشتند کمال تشکر و قدردانی را دارم.

## تضاد منافع

این مطالعه برای نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی نداشته است.

مطالعه حاضر به منظور بررسی تاثیر انحراف فکر دیداری بر درد تعویض پانسمان کودکان ۶-۱۲ ساله بستری در بخش سوختگی مرکز آموزشی درمانی بعثت انجام شد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین دو گروه انحراف فکر دیداری و کنترل در تمامی زمان ها اندازه گیری از نظر متغیر شدت درد تفاوت معنی داری وجود دارد. در بررسی مطالعات مشابه با یافته های پژوهش، کاهنی و همکاران در مطالعه خود با عنوان تعیین تاثیر روش انحراف فکر دیداری بر درد تعویض پانسمان کودکان ۶-۳ ساله، دریافتند که بین میانگین شدت درد در گروه مداخله و گروه کنترل تفاوت آماری معنی داری وجود دارد. لذا روش انحراف فکر دیداری با استفاده از بازی ویدیویی درد تعویض پانسمان سوختگی کودکان ۶-۳ ساله را کاهش داد [۲۷]. صمدی فرد و همکاران در مطالعه خود با عنوان تاثیر تماشای کارتون و ساخت حباب در کاهش درد ناشی از شیمی درمانی در کلیه کودکان مبتلا به سرطان دریافتند که بین میانگین شدت درد در گروه ساخت حباب و گروه تماشای کارتون و هر دو گروه آزمون با گروه کنترل تفاوت آماری معنی دار وجود داشت. این نتایج به این معنا است که تماشای کارتون و ساخت حباب به کاهش درد توسط کودکان حین شیمی درمانی کمک می کند. محققان از این مطالعه نتیجه گرفتند که روش انحراف فکر از جمله مداخلات غیر دارویی موثر در تسکین درد می باشد [۳۱]. Hua و همکاران در پژوهش خود به بررسی تاثیر روش انحراف فکر با کمک واقعیت مجازی بر کاهش درد در هنگام پانسمان در کودکان مبتلا به زخم های مزمن اندام تحتانی پرداختند. نویسندگان از این مطالعه نتیجه گرفتند که روش انحراف فکر مورد استفاده در این مطالعه می تواند بر کاهش درد پانسمان کودکان تاثیر داشته باشد [۳۲]. Elnabi و همکاران در مطالعه خود با عنوان تاثیر بازی ویدیویی و بازی با اسباب بازی بر درد تعویض پانسمان سوختگی کودکان پیش دبستانی دریافتند که بین میانگین نمرات شدت درد و میانگین درجه حرارت بدن، ضربان قلب و تنفس در گروه بازی ویدیویی و بازی با اسباب بازی با گروه کنترل تفاوت معنی داری وجود داشت. لذا روش های انحراف فکر به صورت بازی های ویدیویی و بازی با اسباب بازی بر کاهش پاسخ های فیزیولوژیک و شدت درد تعویض پانسمان سوختگی کودکان پیش دبستانی تاثیر موثر بود [۲۶]. Brown و همکاران نیز در مداخله خود که به صورت انجام بازی توسط وسایلی که موجب حواس پرتی می شوند، دریافتند که انجام این مداخلات به طور چشمگیری درد، ترس و اضطراب هنگام تعویض پانسمان سوختگی را کاهش می دهند [۳۳]. از جمله مطالعاتی که نتایج متناقض با نتیجه پژوهش حاضر

## ملاحظات اخلاقی

مطالعه حاضر در کمیته اخلاق در پژوهش با کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1397.565 تایید و با شماره طرح ۹۷۱۲۰۷۷۴۵۰ در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان و با کد IRCT20170117032025N4 در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران ثبت گردید. پس از انجام هماهنگی های لازم، واحد های پژوهش دارای معیارهای ورود به مطالعه بر اساس پرونده بیماران بستری در بخش سوختگی انتخاب شدند و رضایت کتبی از ولی همراه کودکان اخذ گردید.

## سهم نویسندگان

دکتر فاطمه چراغی استاد راهنما و طرح ریزی مطالعه، آرش خلیلی استاد مشاور علمی، دکتر علیرضا سلطانیان مشاور آمار، دکتر اسکندرلو مشاور علمی جراحی سوختگی و خانم پگاه شریفیان دانشجو نویسنده مقاله.

## حمایت مالی

حمایت مالی این طرح توسط دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شده است.

## REFERENCES

- Gandhi M, Thomson C, Lord D, Enoch S. Management of pain in children with burns. *International journal of pediatrics*. 2010. doi:10.1155/2010/825657.
- Sadeghi Bazargani H, Mohammadi R, Ayubi E, Almasi Hashiani A, Pakzad R, Sullman MJ, et al. Caregiver-related predictors of thermal burn injuries among Iranian children: A case-control study. *PLoS one*. 2017;12(2):e0170982. (Persian)
- Aghaei A, Mehrabi Y, Ramezankhani A, Soori H. Factors related to pediatric Burn in Iran: A Case-Control Study. *International Journal of Pediatrics*. 2018; 6(6):7823-32.
- Saberi M, Fatemi M, Soroush M, Masoumi M, Niazi M. Burn Epidemiology in Iran: A Meta-Analysis Study. 2016; 24(1):47-61. (Persian)
- Ladwig GB, Ackley BJ, Makic MBF. *Mosby's Guide to Nursing Diagnosis E-Book*: Elsevier Health Sciences; 2019.
- Vagnoli L, Bettini A, Amore E, De Masi S, Messeri A. Relaxation-guided imagery reduces perioperative anxiety and pain in children: a randomized study. *European journal of pediatrics*. 2019;178(6):913-21.
- Doenges ME, Moorhouse MF, Murr AC. *Nursing care plans: Guidelines for individualizing client care across the life span*: FA Davis; 2019.
- Peate I. *A Systematic Approach to Nursing Care*. Learning to Care E-Book: The Nursing Associate. 2019:109.
- Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJ, Pandharipande PP, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Critical care medicine*. 2018;46(9):e825-e73
- Saleh AH, Hassan PF. The prophylactic effect of rectal diclofenac versus intravenous pethidine on postoperative pain after tonsillectomy in children. *Ain-Shams Journal of Anesthesiology*. 2019;11(1):1-7. (Persian)
- Jiang M, Mieronkoski R, Syrjälä E, Anzanpour A, Terävä V, Rahmani AM, et al. Acute pain intensity monitoring with the classification of multiple physiological parameters. *Journal of clinical monitoring and computing*. 2019;33(3):493-507.
- Beltramini A, Galinski M, Chabernaud JL, Almenar RR, Tsapis M, Goddet NS, et al. Pain assessment in children younger than 8 years in out-of-hospital emergency medicine: reliability and validity of EVENDOL score. *Pediatric emergency care*. 2019;35(2):125-31.
- Self I, Grubb T. *Physiology of pain*. BSAVA Guide to Pain Management in Small Animal Practice: BSAVA Library; 2019. p. 3-13.
- Khonsary SA. *Guyton and Hall: textbook of medical physiology*. Surgical neurology international. 2017.
- Brand K, Al-Rais A. *Pain assessment in children*. Anaesthesia & Intensive Care Medicine. 2019.
- Ballantyne JC, Fishman SM, Rathmell JP. *Bonica's management of pain*: Lippincott Williams & Wilkins; 2018.
- Pickering G, Zwakhalen S. *Pain Management in Older Adults: A Nursing Perspective*: Springer; 2018.
- Edmond SN, Becker WC, Driscoll MA, Decker SE, Higgins DM, Mattocks KM, et al. Use of non-pharmacological pain treatment modalities among veterans with chronic pain: results from a cross-sectional survey. *Journal of general internal medicine*. 2018;33(1):54-60.
- Khalil NS. Critical care nurses' use of non-pharmacological pain management methods in Egypt. *Applied Nursing Research*. 2018;44:33-8. (Persian)
- Shih S, Rosen P. *Pain Management for Nasogastric Intubation in Pediatrics*. *Cureus*. 2018;10(10):e3429.
- Atzori B, Hoffman HG, Vagnoli L, Messeri A, Grotto RL. Virtual reality as distraction technique for pain management in children and adolescents. *Advanced Methodologies and Technologies in Medicine and Healthcare: IGI Global*; 2019. p. 483-9423.
- Liu Y, Gu Z, Wang Y, Wu Q, Chen V, Xu X, et al. Effect of audiovisual distraction on the management of dental anxiety in children: A systematic review. *International journal of paediatric dentistry*. 2019;29(1):14-21.
- Indhu Rekka N, Sathiyawathie RS, Gurunathan D. Effect of video-based cartoon distractions in the management of anxiety in children undergoing restorative therapy. *Drug Invention Today*. 2019;11(4):869-870.
- Rodriguez ST, Jang O, Hernandez JM, George AJ, Caruso TJ, Simons LE. Varying screen size for passive video distraction during induction of anesthesia in low-risk children: A pilot randomized controlled trial. *Pediatric Anesthesia*. 2019; 29(6): 648-655.
- Kim J, Chiesa N, Raazi M, Wright KD. A systematic review of technology-based preoperative preparation interventions for child and parent anxiety. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie*. 2019;66(8):966-986.
- Abd Elnabi H, El-Dakhkhny A, Fikry Mehanna A. Effect of Distraction Techniques on Minimizing Pain Associated With Burn Dressing Changes among Preschool Children. *IOSR-JNHS*. 2018;7(2):64-78.
- Kaheni S, Sadegh Rezaei M, Bagheri-Nesami M, Goudarzian AH. The effect of Distraction Technique on the pain of Dressing change among 3-6 year-old children. *International Journal of Pediatrics*. 2016;4(4):1603-10. (Persian)
- Sinha M, Christopher NC, Fenn R, Reeves L. Evaluation of nonpharmacologic methods of pain and anxiety management for laceration repair in the pediatric emergency department. *Pediatrics*. 2006;117(4):1162-8.
- Yoo H, Kim S, Hur H-K, Kim H-S. The effects of an animation distraction intervention on pain response of preschool children during venipuncture. *Applied Nursing Research*. 2011;24(2):94-100.
- Mikaeili N, Fathi A, Kanani S, Samadifard H. A Comparison of Distraction Techniques (Bubble and Cartoon) On Reducing Chemotherapy induced pain in children with Cancer. *Iranian Journal of Cancer Care*. 2019;1(1):15-23.
- ikaeili N, Fathi A, Kanani S, Samadifard H. A Comparison of Distraction Techniques (Bubble and Cartoon) On Reducing Chemotherapy induced pain in children with Cancer. 2019;1(1):15-23.
- Hua Y, Qiu R, Yao W-y, Zhang Q, Chen X-l. The effect of virtual reality distraction on pain relief during dressing changes in children with chronic wounds on lower limbs.

- Pain Management Nursing. 2015;16(5):685-91.
33. Brown NJ, Rodger S, Ware RS, Kimble RM, Cuttle L. Efficacy of a children's procedural preparation and distraction device on healing in acute burn wound care procedures: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2012;13(1):238.
  34. Landolt MA, Marti D, Widmer J, Meuli M. Does cartoon movie distraction decrease burned children's pain behavior? *The Journal of burn care & rehabilitation*. 2002;23(1):61-5.