



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

عنوان:

**بررسی تاثیر استفاده از عینک واقعیت مجازی بر شدت درد کودکان و رضایتمندی والدین از مدیریت درد هنگام بخیه زدن**

نگارنده:

محیا فرمانی

استاد راهنما:

دکتر اکرم سادات حسینی

استاد مشاور آمار:

دکتر رنجبر

۱۴۰۱

## چکیده:

### بررسی تاثیر استفاده از عینک واقعیت مجازی بر شدت درد کودکان و رضایتمندی والدین از مدیریت درد هنگام بخیه زدن

**مقدمه و هدف:** سالانه حدود هفت میلیون زخم تروماتیک به خصوص در اطفال ایجاد می شود که نیاز به رسیدگی و بسته شدن دارد. شایع ترین روش ترمیم زخم، استفاده از سوچور یا نخ بخیه است. دردناک و تهاجمی بودن این روش نیز با ایجاد ترس و استرس موجب عدم همکاری طفل و تاثیر منفی در پروسه ی ترمیم می شود که مدیریت آن در کودکان پیامدهایی از جمله رضایت کودک و خانواده را در بر دارد. ارزیابی درد کودکان در موارد اضطراری در اولویت مدیریت درد است. روشهای غیردارویی ساده و کم هزینه مانند انحراف فکر برای تسکین درد وجود دارد که به دلیل ارزان بودن، سادگی اجرا و غیر تهاجمی بودن در کنار روش های دارویی پیشنهاد میگردد. یکی از این روش ها استفاده از هدست های واقعیت مجازی برای درگیر کردن بیماران در یک بازی چند بعدی در کاهش شدت درد گزارش شده است. این پژوهش با هدف تعیین تاثیر استفاده از واقعیت مجازی بر شدت درد کودکان هنگام بخیه زدن و تعیین تاثیر استفاده از واقعیت مجازی بر رضایتمندی والدین از مدیریت درد هنگام بخیه زدن انجام گرفته است.

**روش پژوهش:** پژوهش حاضر از نوع کارآزمایی بالینی می باشد. جامعه آماری این پژوهش کودکان ۵-۷ سال مراجعه کننده به بیمارستان رجایی قزوین که دچار بریدگی در اندام و یا سر شده اند می باشند. در این پژوهش از میان کودکان مراجعه کننده به بیمارستان رجایی که دچار تروما و لسریشن شده اند ۶۰ کودک ۵ تا ۷ ساله به روش در دسترس انتخاب شدند که در دو گروه مداخله و کنترل به صورت تصادف سازی ساده و فردی تقسیم شد (۳۰ کودک در گروه مداخله و ۳۰ کودک در گروه کنترل). در ابتدا شدت درد در هر دو گروه مداخله و کنترل قبل از شروع مداخله با استفاده از ابزار مقیاس بینایی درد ( Visual Analog Scale ) سنجیده و مقایسه شد. در گروه مداخله از عینک مجازی ۱ الی ۳ دقیقه قبل از شروع پروسیجر بخیه زدن استفاده شد به این صورت که یک انیمیشن ۱ دقیقه و ۳۰ ثانیه ایی که در آن نحوه بخیه زدن توسط کادر درمان و آشنایی با محیط بیمارستان که جنبه ی آموزشی نیز دارد و محقق ساخته بود به صورت انیمیشن برای کودک پخش شد و پس از اتمام انجام کار بخیه، شدت درد کودک اندازه گیری شد. رضایتمندی تمامی والدین نیز با استفاده از پرسش نامه رضایتمندی والدین از مدیریت درد پس از انجام مداخله و بخیه زدن سنجیده شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS ۱۶ تجزیه و تحلیل شد.

**یافته ها:** نتایج کارآزمایی بالینی تصادفی، بیانگر تفاوت آماری معناداری بین میانگین شدت درد کودکان با انحراف معیار ۸/۶ در گروه کنترل و ۳/۹۷ در گروه مداخله و  $p= ۰/۰۰۱$  و رضایتمندی والدین از مدیریت درد در دو گروه مداخله با میانگین رضایت ۵/۰۷ و کنترل ۲/۷۰ و  $p= ۰/۰۰۱$  پس از پایان مداخله بود.

**نتیجه گیری:** بر اساس نتایج این مطالعه ، تکنیک بازی درمانی مبتنی بر واقعیت مجازی با محتوای آموزشی می تواند باعث کاهش شدت درد در کودکان حین بخیه زدن و افزایش رضایتمندی والدین از مدیریت درد گردد. به کارگیری این روش به عنوان یک روش غیر دارویی و بی خطر توصیه می شود.

**کلیدواژه ها:** واقعیت مجازی؛ شدت درد؛ بخیه زدن؛ رضایتمندی والدین؛ مدیریت درد



TEHRAN UNIVERSITY  
OF  
MEDICAL SCIENCES

**Title:**

**Investigating the effect of using virtual reality glasses  
on children's pain intensity and parents' satisfaction  
with pain management during suturing**

**By:**

**Mahya Farmani**

**Supervisor:**

**Dr. Akram Sadat Hosseini**

**Statistics consultant professor:**

**Mr. Dr. Ranjbar**

**2023**

## **Abstract:**

**Introduction and purpose:** Every year, about seven million traumatic wounds occur, especially in children, which need to be treated and closed. The most common method of wound repair is the use of sutures or sutures. The painful and aggressiveness of this method also causes fear and stress to the child's non-cooperation and negative impact on the healing process, which management in children has consequences such as the satisfaction of the child and the family. Evaluating children's pain in emergency cases is the priority of pain management. There are simple and low-cost non-pharmacological methods such as thought diversion for pain relief, which are recommended along with pharmaceutical methods due to their cheapness, ease of implementation, and non-invasiveness. One of these methods is the use of virtual reality headsets to involve patients in a multi-dimensional game in reducing pain intensity. This research was conducted with the aim of determining the effect of using virtual reality on the severity of children's pain during stitches and determining the effect of using virtual reality on parents' satisfaction with pain management during stitches.

**Research method:** The current research is a clinical trial type. The statistical population of this research is 5-7 year old children referred to Rajaei Qazvin Hospital who have cut their limbs or head. In this research, 60 children aged 5 to 7 years were selected from among the children referred to Rajai Hospital who suffered trauma and laceration, and were divided into two intervention and control groups by simple and individual randomization (30 children in intervention group and 30 children in the control group). At first, the intensity of pain in both intervention and control groups was measured and compared using the Visual Analog Scale before the intervention. In the intervention group, virtual glasses were used 1 to 3 minutes before the beginning of the suturing procedure, as a 1 minute and 30 second animation, in which the treatment staff and familiarization with the hospital environment, which also has an educational aspect, and the researcher It was played in the form of an animation for the child, and after completing the stitching, the intensity of the child's pain was measured. The satisfaction of all parents was also measured using the questionnaire of parents' satisfaction with pain management after intervention and suturing. Data was analyzed using spss 16 software.

**Findings:** The results of the randomized clinical trial show a statistically significant difference between the average pain intensity of children with a standard deviation of 8.6 in the control group and 3.97 in the intervention group

and  $p=0.001$  and parents' satisfaction with pain management in the two intervention groups with The average satisfaction was 5.07 and the control was 2.70 and  $p=0.001$  after the end of the intervention.

**Conclusion:** Based on the results of this study, the game therapy technique based on virtual reality with educational content can reduce the intensity of pain in children during suturing and increase the satisfaction of parents with pain management. It is recommended to use this method as a non-drug and safe method.

**Keywords:** virtual reality; pain intensity; Stitch; parental satisfaction; Pain management