

Formovanie budúcnosti pediatrickej zdravotnej starostlivosti: virtuálna realita v starostlivosti o popáleniny a rehabilitácii

MUDr. Júlia Bartková, MBA^{1,2}, MUDr. Barbora Karolová², Ema Knezovičová²

¹Klinika popálenín a plastickej chirurgie, Fakultní nemocnice, Brno

²Lekárska fakulta Masarykovy univerzity Brno

Virtuálna realita (VR) predstavuje zlom v pediatrickej starostlivosti o popáleniny, poskytujúc inovatívne riešenia nielen v akútnej liečbe, ale aj v rehabilitácii.

Distrakčná terapia, osvedčený psychologický fenomén, tvorí základ účinnosti VR. Vedecké štúdie neustále potvrdzujú, že pohlcujúce zážitky VR dokážu odvrátiť pozornosť dieťaťa od bolestivých procedúr, čím sa znižuje vnímaná intenzita bolesti. VR je tiež dôležitým nefarmakologickým doplnkom, ktorý je v súlade s prístupmi založenými na dôkazoch a poskytuje vedecky podloženú alternatívu a doplnkovú liečbu k farmakologickým stratégiám zvládania bolesti.

Vedecké štúdie u detí podstupujúcich rehabilitáciu popálenín ukazujú, že cvičenia s podporou VR prispievajú k zlepšeniu rozsahu pohybu, koordinácie a funkčných výsledkov. Prispôsobivosť aplikácií VR umožňuje vytváranie personalizovaných rehabilitačných plánov, ktoré sú prispôbené individuálnym potrebám každého dieťaťa. Naším cieľom bolo primárne predstaviť recentné práce týkajúce sa využitia VR v starostlivosti o popálených pacientov a to najmä pri starostlivosti o rany a v rehabilitácii po popáleninách a poukázať na to, čo z nich vyplýva v kontexte vplyvu VR ako doplnku farmakologickej liečby na zníženie bolesti.

Kľúčové slová: virtuálna realita, detské popálenie, rehabilitácia.

Shaping the future of pediatric healthcare: virtual reality in burn care and rehabilitation

Virtual reality (VR) represents a breakthrough in pediatric burn care, providing innovative solutions not only in acute treatment, but also in rehabilitation.

Distractive therapy, a proven psychological phenomenon, underlies the effectiveness of VR. Scientific studies have consistently confirmed that immersive VR experiences can divert a child's attention from painful procedures, thus reducing the perceived intensity of pain. VR also serves as an important non-pharmacological adjunct that is aligned with evidence-based approaches and provides scientifically-based alternative and complementary treatment to pharmacological pain management strategies. Scientific studies in children undergoing burn rehabilitation demonstrate that VR-supported exercises contribute to improving range of motion, coordination, and functional outcomes. The adaptability of VR applications allows the creation of personalized rehabilitation plans tailored to the individual needs of each child.

Our goal was primarily to introduce recent works regarding the use of VR in the care of patients with burns, particularly in wound care and rehabilitation after burns, and to highlight their implications in the context of the impact of VR as an adjunct to pharmacological treatment for pain reduction.

Key words: virtual reality, pediatric burns, rehabilitation.

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Funding/Support:

None.

Cit. zkr: *Pediatr. praxi.* 2024;25(4):230-234
<https://doi.org/10.36290/ped.2024.045>

Článok prijat redakci: 11. 1. 2024

Článok prijat k tisku: 8. 4. 2024

MUDr. Júlia Bartková, MBA

bartkovaj@yahoo.com