



Virtuální realita pomůže popáleným pacientům se zvládnáním bolesti

Praha 4. 7. 2023

Jak pomoci pacientům s popáleninovým traumatem zvládat bolest a úzkost při výměně obvazů na převazovně? Tím se zabývá tým českých odborníků už od roku 2020. Jejich dosavadní výsledky ukazují, že by se k tomu dala úspěšně využít virtuální realita. Evropsky unikátní výzkum dokončí ještě letos. Projekt s významným celospolečenským dosahem podpořila Technologická agentura České republiky (TA ČR) částkou téměř 10,8 milionu korun v Programu ÉTA.

Na vývoji speciální aplikace pro virtuální realitu a metodice pro její využívání pracují společně specialisté z 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy (2. LF UK), z Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, z Filozofické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci a ze společnosti SPACE, s.r.o.

„Vedle farmakologické terapie bolesti existuje i řada nefarmakologických možností, jako je například poslech hudby, hypnóza, relaxační techniky, sledování televize a podobně. Všechny jsou založené na odvedení pozornosti od pocitu bolesti,“ uvedl Petr Konvalinka, předseda TA ČR. *„Virtuální realita se zdá být nejslibnější z těchto možností. Kromě odvedení pozornosti od bolesti snižuje také úzkost a zvyšuje spolupráci pacienta,“* dodal.

První studie na toto téma se uskutečnila v USA v roce 2000 na dvou dětských pacientech. Od té doby proběhlo mnoho dalších studií zabývajících se využíváním virtuální reality při snižování pocitu bolesti u popáleninových traumat po celém světě. *„Všechny se shodují na tom, že největší efekt se dostavuje zejména u osob, které se dokáží nejvíce ponořit do virtuální reality a dostavuje se u nich pocit, že jsou přítomní v příjemnějším prostředí než na převazovně. I když je bolest spontánní reakcí na bolestivý stimul, tak je tento proces stále kontrolovatelný. Lze ho tedy tak částečně kontrolovat prostřednictvím aplikací ve virtuální realitě,“* vysvětlil Martin Zielina, hlavní řešitel za 2. LF UK.

Nejčastěji se k těmto účelům využívá od roku 2001 aplikace SnowWorld, která je však z dnešního pohledu zastaralá – neumožňuje pacientům patřičně se vnořit do děje zprostředkovaného pomocí virtuální reality, jako by tomu bylo u hardwaru a softwaru respektujícího současný technologický vývoj v této oblasti, tzn. vysoce imerzivní virtuální realita.

V Evropě, až na pár výjimek jako je například Německo nebo Nizozemí, dosud nebyl zkoumán vliv virtuální reality při léčbě popálenin. Žádná z relevantních studií nezahrnuje kontrolní skupinu, ba ani nejsou zveřejněné informace o pilotním ověřování publikovaných designů. *„Ačkoliv se opakovaně v těchto studiích vyskytuje hypotéza, že míra imerzivity má vliv na prožívání bolesti při jejím snižování prostřednictvím aplikace s virtuální realitou, tak tato hypotéza dosud nebyla experimentálně testována. A právě tím se v našem projektu zabýváme,“* upozornil Martin Zielina.

Do výzkumu je zapojených šedesát pacientů. Působení virtuální reality na nich členové projektového týmu ověřují v různých fázích péče spojené s výměnou obvazů. U každého zapojeného pacienta probíhá pouze část

Mgr. Veronika Dostálová

tisková mluvčí TA ČR

T: 721 588 025, E: veronika.dostalova@tacr.cz



převazu s virtuální helmou, a to vždy v jiné části na každém z alespoň dvou sezení. Pacienti v experimentální skupině mají ve virtuální helmě interaktivní prostředí, zatímco ti v kontrolní skupině mají pouze statické obrázky zasněžené krajiny. Nashromážděné informace od pacientů poté výzkumníci vyhodnotí včetně doporučení a komentářů pacientů směrem k doladění použití virtuální helmy. „Výsledky pilotního ověření potvrzují, že virtuální realita snižuje pocíťovanou bolest u pacientů cca o 40 procent,“ řekl Martin Zielina.

Průběžné informace o tomto projektu jsou k dispozici na webu <https://vrburns.eu/>.

Kontakt:

Mgr. et Mgr. Martin Zielina, Ph.D.

Tel.: +420257296162

Mobil: +420725535391

E-mail: martin.zielina@lfmotol.cuni.cz

Mgr. Veronika Dostálová

tisková mluvčí TA ČR

T: 721 588 025, E: veronika.dostalova@tacr.cz