

## Abstrakt

**Název práce:** Využití virtuální reality v terapii dětí s dětskou mozkovou obrnou: review a syntéza

**Autor:** Bc. Petra Smolová

*Gramatická korektura: Jan Valeška*

**Kontext:** Dětská mozková obrna (DMO) je často označována jako skupina neprogresivních příznaků, vyznačujících se zejména poruchou volných pohybů a/nebo koordinace. Porucha funkce je důležitější než samotná diagnóza vzhledem k celoživotnímu typu onemocnění. Léčba u dětí s dětskou mozkovou obrnou je v současné době založena na individuální pohybové terapii v rámci celého komplexu rehabilitačního programu. Na začátku léčby je nutné sestavit interdisciplinární tým odborníků, v čele s neurologem nebo dětským neurologem, který se věnuje rehabilitaci. Fyzioterapeut by se měl vždy přiklánět k eklektickému přístupu a znát dobře důvody, proč ten či onen léčebný program aplikuje. Virtuální realita jako terapeutická metoda stojí vedle klasických přístupů dle nejrůznějších autorů, jak je známe z množství škol a kurzů. Ačkoliv je tento druh léčby poměrně novátorský, na základě současného výzkumu jsou výsledky velmi slibné.

**Cíle:** Cílem této práce je nastínit možnost terapie dětí s dětskou mozkovou obrnou s využitím virtuální reality zejména v těchto hlavních problémech – motorická kontrola a celková hrubá motorická dovednost, dysfunkce horní končetiny a porucha rovnováhy. Záměrem není upřednostňovat tento druh léčby, ale zmínit jej jako možnost a způsob, jak postupovat v terapii dětí s dětskou mozkovou obrnou.

**Metody:** Tato diplomová práce je rešeršního charakteru, vyhodnocující časopisy, články a knižní publikace shromážděné v období jednoho roku (od jara 2013 do jara 2014). Získané zdroje jsou z medicínských databází (PubMed MEDLINE a CINAHL použité pro srovnání). Dalšími využitými databázemi jsou PEDro, Academic Search Complete, Embase, ProQuest a Cochrane, Cochrane). Relevantní časopisy a recenzované knihy byly také zahrnuty při vyhledávání informací.

**Výsledky:** Po vyloučení všech irelevantních článků na základě vyřazovacích kritérií bylo detekováno 27 článků (v databázích Pubmed a Cinahl), včetně dvou studií rešeršního charakteru. Většina z nalezených studií byla studii pilotními s malým

množstvím probandů zahrnutých do výzkumu, některé studie byly formou kazuistiky. Výsledky hledání jsou rozděleny do třech kategorií podle terapeutického využití virtuální reality: motorická kontrola a všeobecná motorická dovednost, porucha funkce horní končetiny a porucha rovnováhy. Nejvíce studí ze srovnávaných databází (Pubmed a Cinahl) hodnotily použitelnost virtuální reality u funkčních problémů horní končetiny, méně jich bylo zaměřeno na rovnovážné funkce a motorickou obratnost/kontrolu.

**Závěr:** Počet nalezených studií byl velmi malý. Pouze malá část nich hodnotila novátorský a netradiční postup použití individuální na míru zhotovené technologie zaměřené na klíčový funkční problém. Tyto studie byly ale spíše prvotní fází případného budoucího výzkumu. Většina nalezených článků byla relativně nejednotná v metodě měření a v cíli terapie. Pokud by byla zahrnuta kritéria výběru "dospělí" či "dospívající", množství výsledků by bylo nepochybně větší vzhledem k aktivnímu používání virtuální reality u pacientů po cévní mozkové příhodě. Nicméně dle mého názoru by byla potřeba další výzkumná intervence, zaměřením zejména na dětské pacienty, jejich potřeby a psychické faktory, v kombinaci s aplikací individuálně přizpůsobitelných herních systémů.

**Klíčová slova:** virtuální realita, dětská mozková obrna, herní systémy, rehabilitace