

## **Abstrakt:**

Předkládaná práce se zabývá hodnocením účinnosti dvou terapií s využitím virtuální reality (VRT) s vizuální zpětnou vazbou, Armeo Spring® exoskeletonu pro horní končetinu (Armeo) a Homebalance® interaktivního systému (Homebalance) v časně rehabilitaci po cévní mozkové příhodě (CMP). Účastníci randomizované studie do 30 dnů po CMP s parézou horní končetiny (studie Armeo) nebo s poruchou rovnováhy (studie Homebalance) byly zařazeni buď do intervenční skupiny IS (Armeo IS n=25; průměrný věk 66.5 let a Homebalance IS n=25; průměrný věk 69.6 let) provádějící VRT místo konvenční fyzioterapie nebo do kontrolní skupiny KS (Armeo KS, n=25, průměrný věk 68.1 let a Homebalance KS, n=25, průměrný věk 65.9 let), která měla jen konvenční fyzioterapii. Před a po třítydenní terapii s 12 terapiemi bylo provedeno hodnocení Montrealským kognitivním testem (MoCA), testem Funkční míry nezávislosti (FIM), Fugl-Meyerovým hodnocením motorického výkonu horní končetiny (FMA-UE), Modifikovaným Rivermeadským indexem mobility (m-RIM) a Bergovou škálou rovnováhy (BBS). Porovnali jsme výsledky účastníků ve věku <65 a ≥65 let. Přijetí obou VRT technologií bylo sledováno sebehodnotícím dotazníkem. Ve studii Armeo se zlepšila signifikantně funkce paretické horní končetiny v obou skupinách (IS i KS), zlepšení ve FMA-UE bylo signifikantně větší v Armeo IS v porovnání s Armeo KS (p=0.02) a pacienti ≥ 65 let měli v porovnání s mladšími stejný rozsah zlepšení. Ve studii Homebalance se obě skupiny (IS i KS) signifikantně zlepšily v BBS a starší účastníci neměli horší výsledky než mladší. Přijímání nových technologií staršími pacienty bylo celkově dobré.

**Klíčová slova:** časná neurorehabilitace, virtuální realita, senioři, mozková příhoda