## Abstrakt

Rehabilitace pacientů po poškození mozku představuje multidisciplinární, komplexní, intenzivní, dlouhodobý a individuálně zaměřený proces.

V ČR se v rehabilitaci běžně nepoužívají standardizované funkční nástroje, které objektivně hodnotí stupeň postižení (disabilitu) a funkční schopnosti pacientů.

Častý následek poškození mozku v oblasti motoriky je hemiparéza, která způsobuje poruchu pohybového vzorce horní končetiny (HK). Schopnost pohybu horní končetiny je zásadní pro soběstačnost jedince, vykonávání běžných denních činností a nezávislý život v rodinném prostředí.

Speciální rehabilitační terapeutické přístupy by měly zahrnovat nácvik nových činností, včetně mechanismu motorického učení, které zajistí funkční reorganizaci oblasti motorické kůry, aktivaci rezervních neuronů a nahradí tím poškozené spoje.

Jedním z cílů této práce je prokázat využitelnost akcelerometru (inerciálního senzoru - IS) pro objektivní monitoring poruchy pohybového vzorce HK u pacientů po poškození mozku.

Dalším cílem je prokázat, zda lze využít pro posouzení změn v pohybovém vzorci HK po intenzivní, individuální, multidisciplinární rehabilitaci u pacientů po poškození mozku FIM test a Jebsen-Taylorův test.

Klinická studie byla provedena u vybraných pacientů po poškození mozku s centrální hemiparézou, kteří se účastnili 4 týdenního pobytu v rehabilitačním denním stacionáři.

Parametrem sledovaným pomocí akcelerometru byla celodenní pohybová aktivita horní končetiny. FIM test a JT test byly aplikovány při vstupním vyšetření a následně po 4 týdnech při výstupním vyšetření.

Získané výsledky potvrdily stanovenou hypotézu, že akcelerometr je vhodným nástrojem pro detekci pohybové aktivity horních končetin. Analýza výsledků potvrdila naší hypotézu, že funkční testy FIM test a JT test jsou dostatečně senzitivní pro zachycení kvalitativních a kvantitativních změn pohybového vzorce horní končetiny u pacientů po poškození mozku.

**Klíčová slova:** multidisciplinární rehabilitace, pohybový vzorec, akcelerometr, funkční objektivní hodnocení, poškození mozku, centrální hemiparéza, plasticita mozku