

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: Monitoring pohybových funkcí horní končetiny u pacientů po získaném poškození mozku pomocí akcelerometru z pohledu ergoterapeuta

Autor práce: Bc. Jana Trpková

Vedoucí práce: MUDr. Bc. Petra Sládková, Ph.D.

1. Přehlednost a členění práce

Práce je členěna na praktickou a teoretickou část, poměr obou částí je vyvážený, jednotlivé části práce na sebe logicky navazují.

V teoretické části se studentka věnuje problematice získaného poškození mozku, pohybovým funkcím horní končetiny, možnostem hodnocení těchto funkcí.

V dalších kapitolách se zabývá významem pozitivní zpětné vazby, možnostmi monitoringu pohybu v rehabilitaci, inerciálním sensorům, a hlavně popisu akcelerometru.

Praktická část obsahuje cíle, hypotézy, výsledky výzkumu.

2. Formální náležitosti práce

V práci se nevyskytují žádné závažné formální nedostatky. Autorka používá terminologii odpovídající úrovni magisterské práce.

Celkový počet stran je 113 včetně příloh.

Seznam literatury je správně číslován, obsahuje dostatečné množství tuzemské i zahraniční literatury, včetně internetových zdrojů. Dobře je zpracována celá obrazová příloha.

3. Cíle práce

Autorka si stanovila 3 cíle při tvorbě své práce:

Prvním cílem bylo zjistit, zda 4týdenní monitoring horních končetin se současným pobytem v denním stacionáři KRL (Klinika rehabilitačního lékařství) u pacientů po získaném poškození mozku pomocí akcelerometru povede k objektivnímu zlepšení aktivit denního života v oblastech sebesycení, mytí se a oblékání, přičemž pro objektivní zhodnocení bude využita Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví a standardní dotazník Funkční míra nezávislosti.

Druhým cílem bylo zjistit, zda 4týdenní monitoring horních končetin u pacientů po získaném poškození mozku pomocí akcelerometru se současným pobytem v denním stacionáři KRL povede ke zlepšení subjektivního vnímání ve vykonávaných aktivitách denního života v oblastech sebesycení, mytí se a oblékání, přičemž subjektivní vnímání bude hodnoceno pomocí dotazníku WHODAS2.0 (dotazník hodnotící disability).

Třetím cílem bylo zjistit vztah mezi objektivním a subjektivním měřením ADL (aktivity denního života) v oblastech sebesycení, mytí se a oblékání po předchozím 4týdenním monitoringu horních končetin pomocí akcelerometru a současného pobytu v denním stacionáři KRL u pacientů po získaném poškození mozku povede ke zlepšení subjektivního vnímání v těžce ADL. Stanovené cíle práce autorka splnila.

4. Přehled problematiky

V České republice (ČR) není problematika monitoringu pohybových funkcí pomocí akcelerometru řešena s výjimkou pracoviště, na kterém probíhal tento výzkum.

V rehabilitaci v ČR chybí levné, spolehlivé, objektivní diagnosticko-terapeutické nástroje pro hodnocení pohybových funkcí u pacientů po získaném poškození mozku.

Ergoterapeutická intervence je u pacientů po získaném poškození mozku zcela nezastupitelná a klíčová.

Studentka musela nastudovat velké množství odborné i cizojazyčné literatury.

Získané znalosti využila při tvorbě teoretické, ale i praktické části práce.

5. Metodologie práce

Praktická část práce byla zpracována formou pilotní studie, bylo využito kvantitativního výzkumu, preexperimentální studie. Do studie bylo zařazeno 14 pacientů, kteří splnili kritéria pro vstup do studie.

6. Přínos pro praxi

Vzhledem k praktickému, klinickému zaměření práce se práce může stát zdrojem informací o této problematice, nejen pro ergoterapeuty, ale i pro ostatní pracovníky v rehabilitaci pacientů po poškození mozku.

7. Náročnost práce na teoretické a praktické znalosti

Studentka prokázala adekvátní teoreticko-praktické znalosti problematiky poškození mozku, zpracovala řadu recentních zahraničních zdrojů.

Při zpracování práce musela autorka pracovat s řadou cizojazyčných zdrojů, protože využití inerciálního senzoru, akcelerometru v rehabilitaci není v českých zdrojích adekvátně zpracována.

Studentka se sama aktivně účastnila výzkumu, který probíhal na KRL, věnovala se klinické práci s pacienty po poškození mozku z denního stacionáře, hlavně aplikace dotazníku WHODAS 2.0.

8. Výsledky a jejich analýza

Výsledky práce jsou názorně presentovány barevnými grafy a tabulkami s odpovídajícími popisy grafů i tabulek.

Ve výsledcích postrádám naměřené hodnoty z akcelerometrů, které by poskytly data o eventuálním zlepšení pohybové aktivity paretické i neparetické horní končetiny v procentech. Není zachycen vztah mezi výsledky naměřenými z akcelerometru a výsledky funkčních objektivních (FIM, MKF) a subjektivních testů (WHODAS 2.0).

Nesouhlasím s tvrzením, že prvního cíle práce bylo dosaženo v teoretické části práce, str. 71.

Velmi diskutabilní až mylný, je i názor, že se monitorování pohybu pomocí akcelerometru hojně využívá u pacientů po cévních mozkových příhodách a pacientů po poškození mozku.

Ikty se řadí mezi získaná poškození mozku.

Naopak názorně je popsán rozdíl mezi kapacitou a výkonem, který je hlavně pro práci ergoterapeuta klíčový, zaměřit se na výkon aktivity pacienta v reálném prostředí.

9. Závěry a doporučení

Z výsledků presentovaných autorkou, je patrné, že ke statisticky významnému zlepšení kapacity ani výkonu nedošlo u položek sebesycení, mytí ani oblékání, při objektivním hodnocení pomocí MKF a FIM testu.

Důvod, že účastníci studie neměli příliš velké problémy v oblasti sebesycení, mytí a oblékání neobstojí, protože je zahrnut v konkrétní vstupní hodnotě kapacity a výkonu v těchto hodnocených oblastech.

Naopak argument, že pro změnu ve výkonu a kapacitě v oblastech d510, d540, d550 jsou 4týdny pobytu v denním stacionáři krátká doba je nutné souhlasit.

Jako velmi důležité je fakt, že při subjektivním hodnocení sebesycení, mytí a oblékání pomocí dotazníku WHODA 2.0 došlo ke statisticky významnému zlepšení.

To je pacient vidí sám sebe je pro motivaci a spolupráci pacientů po poškození mozku velmi důležité, tím důležitější, že dle studentky nebyla prokázána souvislost mezi objektivními (FIM, MKF) a subjektivními testy (WHODAS 2.0).

Studie by si tedy jistě zasloužila rozšíření o větší počet pacientů, které by bylo vhodnější sledovat delší dobu, než jsou pouze 4týdny.

V klinické aplikaci akcelerometru u pacientů po získaném poškození mozku s centrální hemiparézou se na KRL pokračuje.

10. Přístup ke zpracovanému tématu

Studentka docházela na osobní ústní konzultace, ale připomínky vedoucího práce autorka ne vždy zcela akceptovala. Proběhl předepsaný počet ústních konzultací. Konzultace probíhaly i elektronickou formou.

11. Závěry a doporučení vedoucího práce

Práce splňuje požadavky kladené na tento typ práce, doporučuji k obhajobě.

Připomínky a otázky k obhajobě

1. V čem vidíte hlavní limitace v klinickém využití monitoringu pohybových funkcí horních končetin pomocí akcelerometru u pacientů po získaném poškození mozku?

2. Je podle Vás dotazník WHODAS 2.0 vhodným klinickým nástrojem pro subjektivní hodnocení disability u pacientů po získaném poškození mozku? Jaké vzdělání, klinické zkušenosti by měl, podle Vás, mít testující, který s pacientem pracuje?

Návrh klasifikace práce: dobře

V Praze 15.8. 2018

MUDr. Bc. Petra Sládková, PhD.

