

## Oponentský posudek disertační práce

Studentka DSP: Mgr. Monika Donevová

Název práce: *Význam podpory komunikačních schopností grafomotorikou u osob s afázií v kontextu komprehenzivní rehabilitace a zlepšení kvality života osob s CMP*

Studijní program/obor: Pedagogika / Speciální pedagogika

Školitel: doc. PaedDr. Vanda Hájková, Ph.D.

Oponent: prof. PhDr. Marie Vítková, CSc.

Pracoviště: Katedra speciální a inkluzivní pedagogiky, PdF MU

V disertační práci řešila autorka **Mgr. Monika Donevová** aktuální, málo frekventované téma, které se týkalo podpory komunikačních schopností s využitím grafomotoriky u osob s afázií po prodělané cévní mozkové příhodě (CMP). Hlavním cílem disertační práce bylo sledovat vývoj vlivu speciálně pedagogické intervence na posílení grafomotoriky a podporu komunikačních schopností. Dílčími cíli bylo navržení programu speciálně pedagogické intervence pro osoby po cévní mozkové příhodě a zhodnocení účinnosti speciálně pedagogické intervence v roboticky asistované rehabilitaci a distanční rehabilitaci vedené speciálním pedagogem.

Výzkumný projekt disertační práce byl realizován jako participativní, explorativní, terénní, laboratorní, transverzální, experimentální a smíšený. Z výzkumných technik bylo zvoleno pozorování, rozhovor a experiment v rámci speciálně pedagogické intervence u osob po CMP. Explorativní výzkum byl věnován roboticky asistované rehabilitaci a distanční rehabilitaci, jejichž aplikace v rámci speciálně pedagogické intervence je nová a ukazuje na funkční možnosti propojení práce somatopeda, logopeda a fyzioterapeuta.

Ke zvoleným metodám disertační práce lze uvést, že jsou vhodně zvolené ke splnění stanovených cílů. Teoretická část disertační práce má charakter monografické procedury. Jedná se o teoretický výzkum vypracovaný za pomoci techniky analýzy odborné literatury české a zahraniční, zejména anglické a četných internetových zdrojů ze všech studovaných oblastí.

Disertační práce je členěná na část teoretickou a část empirickou, obsahuje celkem čtyři kapitoly. Teoretická část má jednu kapitolu týkající se teoretických východisek výzkumu. Je bohatě členěná a obsahuje subkapitoly: 1. speciálně pedagogická východiska, 2. historická východiska, 3. terminologická východiska, 4. cévní mozkové příhody s podrobným dalším členěním, 5. roboticky asistovaná rehabilitace u osob po CMP, 6. komprehenzivní rehabilitace osob po CMP s dalším členěním, 7. kvalita života osob po CMP, 8. sekundárně narušená schopnost komunikace po CMP, 9. afázie s dalším členěním, 10. jemná motorika, 11. grafomotorika a psaní osob po CMP.

Subkapitoly teoretické části disertační práce s dalším členěním jsou zpracované věcně správně, vybraná témata jsou dobře zvolená vzhledem k plánovanému výzkumu, citace je v normě, jednotlivé subkapitoly na sebe logicky navazují a poskytují autorce dobrá teoretická východiska pro zpracování výzkumného projektu disertační práce. Z teoretické části autorka správně vyvozuje, že v rámci speciálně pedagogické intervence zaujímá grafomotorika důležitou pozici v rozvoji komunikačních schopností u osob po CMP s afázií, což bylo následně ověřeno ve výzkumném šetření. Výzkumem také autorka usiluje o prokázání

významu rozšíření speciálně pedagogické intervence osob po CMP o roboticky asistovanou rehabilitaci, která je až dosud využívána pouze v léčebné rehabilitaci. Realizovaný výzkum má přispět k doložení významu zapojení speciálního pedagoga do speciálně pedagogické intervence v rámci grafomotoriky a podpory komunikace, ale i do roboticky asistované rehabilitace a distanční rehabilitace, které jsou její doplňující součástí.

Empirická část disertační práce je realizovaná v kapitole druhé až čtvrté a obsahuje zpracovanou metodologii výzkumu (2), interpretaci výzkumného šetření (3) a diskuzi (4).

Cíl a dílčí cíle výzkumu jsou vedeny výše. Ke zpracování výzkumného šetření bylo stanoveno 17 výzkumných otázek. Ve výzkumu byly použity ve shodě s plánovanými cíli následující nástroje: 1. Záznamový arch pro speciálně pedagogickou diagnostiku jemné motoriky, 2. Test funkcionální komunikace vytvořený z Dotazníku funkcionální komunikace 1. a 2. část, 3. Nestandardizovaný test zaměřený na zjištění úrovně (kvality) grafomotorického výkonu pro kategorii osob po CMP, 4. Sada uvolňovacích grafomotorických cvičení ruky, 5. Robotický program Gloreha II a HandTutor™.

Výzkumný soubor byl sestaven na základě účelového výběru. Kritériem pro zařazení do výzkumu byla diagnóza CMP, postižení dominantní horní končetiny, minimálně 3 měsíce od vzniku CMP, věk 40-75 let, schopnost pochopit instrukce, provést dominantní končetinou úchop s palcem přes psací náčiní, možná spasticita horní končetiny, afázie, schopnost samostatného sedu, minimálně po dobu 45 minut. Do výzkumu bylo vybráno celkem 34 účastníků po CMP, s pravostrannou nebo levostrannou symptomatikou, zasaženou dominantní rukou, diagnózou afázie ve věkovém rozpětí 45-75 let. Celkem 14 mužů a 20 žen.

Účastníci výzkumu byli rozděleni do třech skupin podle toho, kolik měsíců byli po CMP, zda byli v následné ústavní péči, či v ambulantní léčbě a podle toho, kde výzkum probíhal, zda na klinice, v robotické laboratoři, či distančně. Skupina A: Výzkum probíhal na neurorehabilitační klinice v rámci následné ústavní péče pro osoby po CMP. Účastníci absolvovali speciálně pedagogickou intervenci, logopedii, fyzioterapii a ergoterapii. B: Účastníci ambulantní léčby využívali speciálně pedagogickou intervenci, navštěvovali logopedii, v rámci rehabilitační intervence docházeli na fyzioterapii a ergoterapii. Někteří účastníci docházeli v rámci speciálně pedagogické intervence dle svého zájmu na roboticky asistovanou rehabilitaci (RAR) s přístrojem GLOREHA, 1x týdně na 1,5 hodin. Skupina C: Výzkum probíhal v domově účastníků v rámci ambulantní péče přes Skype a PC z důvodu pandemické situace. Účastníci využívali speciálně pedagogickou intervenci, probíhala logopedie a v době před pandemií probíhala rehabilitační intervence fyzioterapie, ergoterapie. V rámci speciálně pedagogické intervence probandi využili možnost distanční rehabilitace (DR) s přístrojem HandTutor™.

Získaná data byla podrobně vyhodnocena, zpracována do tabulek a adekvátně interpretována. Vzhledem k množství získaných dat a použití více metod a technik ke zpracování výzkumného projektu se vyjádříme jen k některým vybraným oblastem, které považujeme za důležité ke splnění daných cílů a stanovených výzkumných otázek.

V oblasti diagnostiky jemné motoriky bylo provedeno celkem 852 zjištění u všech účastníků všech skupin, z toho ve 126 případech došlo ke zlepšení posuzovanému projevu a dovednosti. Míru celkového zlepšení lze charakterizovat 14,79 %. Z tohoto výsledku lze usoudit, že grafomotorická uvolňovací cvičení měla menší vliv na zlepšení jemné motoriky u účastníků po CMP, než se předpokládalo.

K testu funkcionální komunikace byl využit *Dotazník funkcionální komunikace* dle Košťálové (2015), který je určený k měření funkcionální komunikační schopnosti u pacientů s afázií, alexií a agraphií. V testu funkcionální komunikace byly využity dvě části dotazníku, a to části bazální komunikace a sociální komunikace, a to v přímém testování účastníků výzkumu bez informací od blízké osoby. Nejlepších výsledků dosáhla skupina B 11 účastníků po 12 týdnech speciálně pedagogické intervence. Po 12 týdnech došlo u mužů z 6 případů ve 4 případech ke zlepšení, u žen z 5 případů došlo ve všech ke zlepšení. Ke zlepšení došlo u účastníků od 45 let do 75 let. Dle intervence došlo z 11 případů k 9 zlepšením.

Z výsledků odpovědí na výzkumné otázky ohledně grafomotoriky a komunikace, můžeme konstatovat, že statisticky nejlepší výsledky měla skupina B.

V rámci roboticky asistované rehabilitace účastníků po CMP bylo využito zařízení Gloreha sloužící ke zlepšení neuromotorické rehabilitace horních končetin. Tento robotický přístroj pasivně mobilizuje metakarpofalangeální, proximální interfalangeální a distální interfalangeální klouby pomocí elektrické energie a umožňuje řadu cvičení, která mohou být naprogramována tak, aby mohla poskytnout individuální terapii založenou na klinických potřebách účastníka. Přístroj umožňuje pasivní mobilizační cvičení doprovázenou trojrozměrným zobrazením na obrazovce, funkční úkoly s reálnými objekty a proceduru na základě schématu terapie Observace a představy pohybu. Přístroj je indikován pro použití u osob s parézou nebo plegií ruky po cévní mozkové příhodě. Účastníci výzkumu byli seznámeni s programem terapií roboticky asistované rehabilitace. Snahou bylo, aby si vyzkoušeli všechny mobilizace a terapie. Cvičení byla vždy zakončena interaktivními hrami dle výběru účastníka. Na získaných výsledcích se potvrdilo, že spojení robotické rehabilitace a logopeda by se do budoucna mohlo velice dobře propojit v rámci speciálně pedagogické intervence a podílet se na cílené intervenci osob po CMP.

Veškerá cvičení přístroje HandTutor™ jsou založena na flexi a extenzi pohybů prstů a zápěstí. Tyto úkoly byly vyvinuty s ohledem na procvičení jemné motoriky rukou a poskytují rozšířenou zpětnou vazbu. Cvičení s přístrojem proto vede k lokálnímu posilování svalů a motorickému učení. Účastník má k dispozici neustálou a okamžitou zpětnou vazbu svých motorických pohybů po celou dobu provádění úkolu v připojení přes internet.

Po stránce jazykové a grafické odpovídá disertační práce požadavkům stanoveným na tento typ prací. Počet stran je 213 a rozsáhlá příloha (A-M), počet titulů 161 odborné literatury ze všech studovaných oborů a dalších titulů zahraničních, zejména anglických (38), včetně internetových zdrojů.

### **Otázky k obhajobě:**

1. V čem spočívá význam a účinnost speciálně pedagogické intervence roboticky asistované rehabilitace?
2. Jak se osvědčila distanční rehabilitace vedená speciálním pedagogem u osob s afázií po prodělané CMP?
3. Jaké využití poskytuje navržený program speciálně pedagogické intervence pro osoby po cévní mozkové příhodě pro studenty oboru speciální pedagogika?

## Závěry

Předložená disertační práce, kterou zpracovala **Mgr. Monika Donevová**, je významným příspěvkem k řešení aktuální problematiky osob s afázií po prodělané cévní mozkové příhodě (CMP), a to na základě podpory komunikačních schopností grafomotorikou, v kontextu komprehenzivní rehabilitace a zlepšení kvality života osob s CMP a opory v jejich rodinách. Ocenit je třeba i využití nových metod spočívajících v účinnosti speciálně pedagogické intervence v roboticky asistované rehabilitaci a distanční rehabilitaci vedené speciálním pedagogem.

Výzkum realizovaný v disertační práci Mgr. Moniky Donevové považuji za originální řešení zkoumané problematiky a doporučuji získané výstupy publikovat v renomovaném časopisu. V rámci zpracování disertační práce autorka jednoznačně prokázala velmi dobré odborné znalosti, schopnost práce s odbornou literaturou českou i zahraniční, zejména anglickou a samostatnou tvůrčí práci při výzkumné činnosti v oboru speciální pedagogika.

Po stránce jazykové a formální odpovídá disertační práce požadavkům stanoveným na tento typ prací a splňuje podmínky stanovené vysokoškolským zákonem. Proto doporučuji přiznat **Mgr. Moniky Donevové** na základě úspěšné obhajoby vědecký titul Ph.D.

Prof. PhDr. Marie Vítková, CSc.

V Brně 16. 8. 2021