

## Posudek vedoucího diplomové práce

**Autor práce:** Bc. Alice Oktábcová

**Název práce:** Využití roboticky asistované terapie ruky u pacientů po cévní mozkové příhodě v chronické fázi: follow up studie aplikace přístroje AMADEO

**Vedoucí práce:** Mgr. et Mgr. Jaromíra Uhlířová

**Akademický rok:** 2015/2016

### 1. Přehlednost a členění práce

Celkově je práce přehledně členěna, kapitoly na sebe navazují, struktura respektuje zadání. Kapitoly jsou vyvážené vzhledem k tématu práce. Sympatické je, že studentka se zbytečně v teoretické části nevěnuje přehrášlivě informací, ústřední je téma horní končetiny a její terapie a především přehled studií věnovaných působení robotické terapie.

### 2. Formální náležitosti práce

V práci se vyskytují gramatické chyby, častěji ve smyslu špatného skloňování, občasné jsou také překlepy. Celková grafická úprava je pěkná, práce obsahuje větší množství tabulek, kdy některé jsou méně přehledné, ale toto je dáno množstvím dat, které shrnují. Chybou je, že studentka nedodržela zadané formátování písma. Poměr praktické a teoretické části je ve prospěch části praktické. Teorie má 15 stran, praktická část 78. Praktická část ovšem obsahuje detailní shrnutí hodnot všech probandů ve formě „kazuistik“. Domnívám se, že tyto tabulky by mohly být také součástí příloh, nežli výsledků. Studentka však dle zadání musela kazuistiky zpracovat kvůli malému výzkumnému vzorku. Pokud bychom tyto tabulkové kazuistiky vynechali, činila by praktická část 30 stran včetně výsledkových tabulek (nepočítají se do normostran), což už je přiměřené. Studentka v práci používá odbornou terminologii. Uváděné poznatky cituje, dodržuje citační normu, ovšem dopouští se také občasných chyb, kdy citace není dostatečná, např. na straně 15, kde čerpá očividně z manuálu přístroje. V seznamu literatury také nepracuje dostatečně s kurzívou, graficky hůř působí i zarovnání do bloku, které bych v této části klidně nedoporučila.

### 3. Cíl práce

Cíl práce je jasně formulován, stejně tak hypotézy. Formulace se však ukazuje jako nevhodná pro naplnění cíle. Cílem je prokázat udržitelnost zlepšených funkcí po měsíční intenzivní terapii na přístroji Amadeo. Studentka však z dat zjistila, že k zásadnímu zlepšení u pacientů nedošlo. Jak tedy může prokázat ono zlepšení a dosáhnout tak cíle? Dá se však říci, že práce byla s tímto cílem připravena a provedena. To, že výsledky zlepšení nepotvrdily, nemění nic na faktu, že **cíl práce jako takové byl naplněn.**

### 4. Přehled problematiky

Studentka v práci pracuje s 47 zdroji, z toho 24 jich je cizojazyčných, 25 vydáno před rokem 2010, ale pouze 8 je starší 10 let. Mnoho zdrojů se zabývá tématem robotické terapie ruky. Studentka vysvětluje a definuje základní pojmy a dodává jasný, stručný a přehledný text, který koresponduje s cílem a zaměřením práce. To, co jde dobře studentce v celé práci, je již horší v diskuzi. V diskuzi je použito malé množství literatury, která by byla konfrontována s výsledky a závěry práce. Zde se syntéza příliš nedaří, ikdyž studentka argumentuje rozlišností metodologií bránící srovnávání. Přesto se mohla

alespoň o srovnání a diskuzi základních výsledků pokusit. Případně mohla diskutovat studie pracující s jinými robotickými systémy.

#### **5. Postup zpracování diplomové práce**

**Metodologie je vzhledem k cílům a hypotézám zvolena vhodně, studentka dobře popisuje metody a postup práce. Shrnuje základní problematiku, ze které vychází.** Tuto část hodnotím jako povedenou. Studentka pracovala s pacienty po dobu 4 týdnů, měřila je a strávila prací jistě mnoho času. Statistické zpracování prováděla s pomocí statističky, což je zcela legitimní postup. Metodologicky se inspirovala jednou ze studií, avšak využila trochu odlišné metody měření výsledků.

#### **6. Přínos pro praxi**

V současné době se trend využívání přístrojové techniky a robotů k terapii rozmáhá i v oblasti ergoterapie. Ergoterapeuti nesmějí zůstat pozadu, pokud chtějí udržet krok a dobrou pozici v rámci rehabilitačních týmů. Zvláště při práci s pacienty s centrální parézou horních končetin se často setkávají s neúspěchy. Proto dokazování účinnosti různých metod může napomoci efektivnější terapii. Tato práce se přiklání k výsledkům některých studií, které také neprokázaly efekt robotické terapie zaměřené na oblast paretické ruky. Studentka shrnuje některé přínosy pro praxi ergoterapeutů, především potřebu evidence-based practice.

#### **7. Náročnost práce na teoretické a praktické znalosti**

Studentka musela nastudovat mnoho zahraničních studií věnujících se robotické terapii horní končetiny, jejich výsledky a metodologii. Jendou z nich se také inspirovala při designu své práce. Dále musela prokázat dovednosti při testování probandů a při vedení terapie na samotném přístroji.

#### **8. Výsledky a jejich analýza**

Prezentace výsledků, které zpracovávala za pomoci statističky, je slabší stránkou práce. Výsledky jsou shrnuty do přehledných tabulek, popis výsledků se však zaměřuje jen na ty nejdůležitější analýzy ke zodpovězení jednotlivých hypotéz. Rozvinutější interpretace by však byla na místě. Např. by studentka mohla blíže popsat, jaké efekty se ukázaly po dokončení série terapií a jaké efekty přetrvaly nebo nepřetrvaly ještě po dalších 4 týdnech. Z některých výsledků navíc není jasné, ve prospěch které skupiny hovoří např. zda měli lepší výsledky mladší, nebo starší probandi, a nebo na straně 85 „Jen na hladině významnosti 0,1 se prokázaly rozdíly u některých úkonů a mezi některými časy.“ Zdůvodnění výsledků také vázne.

#### **9. Závěry a doporučení**

Studentka se snaží v diskuzi a závěru navrhnout nějaká doporučení pro další práce. Tím je např. doporučení týkající se velikosti vzorku, délky terapie u chronických pacientů, nebo použití testovacích metod. Hlavním závěrem bylo též konstatování, že je potřebné publikovat i negativní výsledky, které tak zabrání nekonečnému opakování nových studií na stejné téma.

#### **10. Přístup ke zpracovanému tématu – hodnotí pouze vedoucí práce**

Studentka byla po celou dobu zpracovávání práce aktivní a iniciativní. Byla schopna pracovat velmi samostatně. Pravidelně konzultovala, práci k poslední kontrole odevzdala v rozumném čase. Zdroje vyhledávala sama, komunikovala se školitelem jak osobně, tak elektronickou cestou.

### 11. Závěry a doporučení vedoucího/oponenta

Doporučuji práci k obhajobě. Jako pozitiva práce vidím zpracování přehledu studií vztahujících se k tématu práce, metodologicky je práce dobře postavená a zvládnutá. Studentka zvládla získat i poměrně velký vzorek probandů při čtyřtýdenní intenzivní terapii. Studentka pracovala samostatně a iniciativně. Cíl práce byl splněn, pokud odpustíme drobnou chybu ve formulaci a hypotézy práce byly zodpovězeny. Za slabé stránky práce považuji povrchnější interpretaci výsledků statistické analýzy a diskuzi, kdy studentka málo pracuje s další literaturou, nekonfrontuje dostatečně výsledky (ani ty základní) s výsledky jiných studií. Dále gramatické a stylistické chyby patrně z nepozornosti nebo nedostatku času.

#### Otázky vedoucího práce:

1. Jaké zlepšení vykazovali probandi bezprostředně po 4 týdenní terapii a jaké změny nastaly po uplynutí dalších 4 týdnů?
2. K obhajobě si prosím připravte krátkou diskuzi svých výsledků.

Návrh klasifikace práce: velmi dobře až dobře dle kvality obhajoby

Datum: 6-6-2016

Podpis: 