

## Posudek oponenta diplomové práce

**Autor práce:** Bc. Lenka VYHNÁLKOVÁ

**Název práce:** Využití Mirror terapie u pacientů po poškození mozku z pohledu ergoterapeuta

**Akademický rok:** 2015/ 2016

**Vedoucí práce:** Bc. Zuzana RODOVÁ, M.Sc.

**Oponent:** MUDr. Yvona ANGEROVÁ, Ph.D.

### 1. Přehlednost a členění práce

Práce je velmi pečlivě rozčleněna na úvod, teoretickou, praktickou část, diskuzi a závěr. Teoretická část je dále členěna na získané poškození mozku a vlastní Mirror terapii. Teoretické zpracování Mirror terapie je mimořádné, obsahuje 64 stran textu. Systematicky je popsána historie, provádění terapie, ale zejména využití Mirror terapie v různých oborech medicíny. V praktické části je velmi dobře určen cíl práce, metodologie, sběr dat, výsledky a statistika. V diskuzi autorka velmi systematicky probírá a porovnává s dostupnou literaturou nejrůznější aspekty dané problematiky. Vyčerpávajícím způsobem konfrontuje nejaktuálnější literární zdroje. Závěr je výstižný, autorka velmi dobře vystihla nejdůležitější myšlenky. Po seznamu použité literatury následuje seznam zkratk, seznam obrázků, grafů a tabulek. Nakonec jsou uvedeny přílohy- protokol domácí MT, doporučení k domácí MT pro pacienty, návod pro pacienty, informovaný souhlas a záznamové archy použitých testů.

### 2. Formální náležitosti práce

Práce má 108 stran textu a dalších 14 stran příloh, 92 pramenů literatury (z toho 26 českých a 66 anglických). Většina anglických zdrojů jsou aktuální literární články, nejčastěji z období 2012-2016. Výběr zdrojů a práce s nimi, zejména v diskuzi je nesmírně cenná. Členění kapitol a podkapitol je přehledné, velmi didaktické. Terminologii používá autorka správně, výjimečně se objeví nepřesné zřejmě překladem způsobené nepřesnosti (např. str. 23 „polokoule“ mozku či „dendrické“ větvení místo dendritické). Citační normy jsou dodržovány dobře. Jazyková stránka práce je výborná až na ojedinělé gramatické chyby (např. na str. 28 – neurony se „aktivovali“, str. 103 – výzkumů, které „hodnotili“, „mě“ dostupných místo mně dostupných). V praktické části je řada velmi pěkně zpracovaných grafů, ale některé bohužel nemají dostatečně přehledně popsané osy x a y. V abstraktu je sice popisován statisticky významný rozdíl sledovaných skupin, ale je uvedeno pouze číslo bez označení hladiny významnosti ( $p$ ). V textu je řada velmi pěkných a zdařilých obrázků, které dokumentují velmi přehledně prováděné terapie.

### 3. Cíl práce

Cíl práce je uveden velmi přesně a jasně, je doplněn několika racionálními hypotézami.

Hlavním cílem je zjistit, zda má použití Mirror terapie v neurorehabilitaci přínos ke zlepšení hybnosti a funkce horní končetiny a zvýšení soběstačnosti osob po poškození mozku. Cíl práce je splněn a opakovaně diskutován a vysvětlován.

### 4. Přehled problematiky

Hlavním tématem práce je Mirror terapie neboli terapie s využitím zrcadla. V teoretické práci je velmi pečlivě vysvětleno, v čem tato terapie spočívá, jaká je historie jejího vzniku. Velmi přínosné je vyčerpávající zpracování využití tohoto relativně nového typu terapie v různých oborech medicíny. Autorka se odvolává na množství zahraniční literatury, která je velmi aktuální. Má zpracována i sdělení z roku 2016. Velmi podrobně je popsáno, jak se postupuje při využívání této metody v praxi.

V metodologii vlastní praktické části doplňuje didaktický popis velmi zdařilými a výstižnými obrázky. Takto rozsáhlé a systematické zpracování tématu zcela převyšuje dosud dostupné literární prameny v ČR. Ve většině českých literárních pramenů je tato metoda zmiňována velmi okrajově.

### **5. Metodologie**

V metodologii autorka správně popisuje, že práce má teoreticko-empirický charakter. Dobře popisuje postup při porovnávání dvou skupin. Bohužel se vzhledem k náročnosti tématu a pevně stanoveným kritériím nepodařilo autorce dát dohromady zamýšlených 20 pacientů (10 v experimentální skupině a 10 ve skupině kontrolní). Pracovala „pouze“ se 16 pacienty (8 v experimentální a 8 v kontrolní skupině), protože na příslušném pracovišti jich více odpovídajících indikačním kritériím nebylo a autorka kritéria nechtěla měnit. Pacienti po poškození mozku mívají velmi často i kognitivní problémy, které jsou kontraindikací k zařazení do Mirror terapie. Přestože jsou obě skupiny relativně malé, je nutné ocenit pracnost a časovou náročnost praktické části. Autorka pracovala s pacienty v experimentální skupině 4x týdně po dobu 30 minut 3 týdny. Terapeutická intervence je velmi podrobně a systematicky popsána. Je velmi dobře vysvětleno a literaturou doloženo, jak vznikl konkrétní terapeutický plán.

### **6. Přínos pro praxi**

Hlavní význam vidím v perfektním zpracování teoretické části. Využití Mirror terapie v praxi je v ČR dosud v počátcích. Obecně se jedná o terapii, která byla poprvé využita v roce 1992 ve Spojených státech. V lednu tohoto roku proběhl v ČR dosud první kurs pro ergoterapeuty. Počet pracovišť, která se o tuto terapii zajímají se díky tomu zvyšuje, ale stále se jedná o velmi málo používaný typ. Autorka nejen obšírně popisuje teoretické podklady, ale vyhledává i různé postupy a vysvětluje důležitost jednotlivých kroků. Velmi pěkně zpracovává i neurofyziologickou podstatu tohoto jevu, vychází z nejaktuálnějších vědeckých studií z celého světa. Práci považuji za velmi inovativní, bude jistě podkladem pro další vzdělávání nejen ergoterapeutů z praxe, ale i fyzioterapeutů a dalších odborníků v interdisciplinárním rehabilitačním týmu.

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

Práce je dost náročná na teoretické znalosti, vyžaduje prostudování aktuálních zdrojů, které jsou většinou jen v anglickém jazyce. Zavedení teoretických poznatků do praxe vyžaduje nejen dobré analytické a syntetické schopnosti, ale zejména praktické zkušenosti a odvahu pustit se do nového experimentu.

### **8. Výsledky a jejich analýza**

Výsledky jsou popsány velmi přehledně a podrobně. Jsou doplněny přehlednými grafy a tabulkami. Jednotlivé výsledky jsou velmi podrobně diskutovány a analyzovány s odvoláním na nejaktuálnější literární zdroje většinou v angličtině. Statistické zpracování je doloženo výčtem použitých statistických metod, jsou přesně uváděny hladiny významnosti u jednotlivých sledovaných parametrů.

### **9. Závěry a doporučení**

Závěr je stručný, jasný, velmi výstižný, vychází ze zadaných cílů. Uvádí dosažené výsledky a nejzajímavější myšlenky z diskuse.

### **10. Aktuálnost práce**

Autorka výborně zpracovala velmi aktuální téma. V lednu 2016 proběhl teprve první kurs zahraničního lektora pro naše ergoterapeuty. Samostatně vypracovala postup terapie a aplikovala ho na osmi pacientech. Mirror terapie je v ČR zatím v počátcích, jedná se vlastně o preklinickou studii, tedy spíše o teoretickou práci. Popis Mirror terapie v takovém rozsahu, jak je uvádět v této práci, v české literatuře dosud neexistuje, tudíž jde o velmi aktuální a inovativní teoretické zpracování

literárních pramenů. Většina titulů jsou zahraniční vědecké články z let 2012 – 2016. O vysoké aktuálnosti svědčí i přijetí zkrácené formy práce do recenzního řízení časopisu Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie.

**Připomínky a otázky k obhajobě:**

1. V jakém období po poškození mozku je metoda nejlépe využitelná? Dá se použít i u chronických pacientů?
2. Dá se tato metoda kombinovat i se statickým prolongovaným strečinkem dle profesora Graciese? Jsou pro pacienty vhodné i rychlé alternující pohyby bez využití zrcadla?
3. Jak by jste interpretovala skutečnost, že ve vaší práci máte 8 pacientů v experimentální a 8 pacientů v kontrolní skupin.)

Práce splňuje veškerá kritéria pro připuštění k obhajobě. Přestože experimentální část práce má malý počet pacientů (8+8) , jedná se vlastně o preklinickou studii a teoretickou práci. Jsou popsány některé drobné formální nedostatky, teoretické zpracování literatury je velmi náročné a inovativní, studentka výborně vybrala a popsala nové terapeutické postupy, prováděla je v praxi a prokázala využitelnost nové metody v praxi. Z těchto důvodů hodnotím známkou výborně při dobře prezentované obhajobě.

Návrh klasifikace práce:      výborně      velmi dobře      dobře

Datum:      7.6.2016

Podpis:

