

Posudek vedoucího disertační práce

Autor práce: Mgr. Gabriela Angelová

Vedoucí

práce: Doc. PhDr. Kamila Řasová, Ph.D.

Název práce: Preventivní význam facilitační terapie u nemocných s roztroušenou sklerózou mozkomíšní (se zaměřením na vybrané hormony)

1 **Aktuálnost problematiky, originalita práce, praktická potřeba a uplatnění předpokládaných výstupů práce...**

Fyzioterapie má potenciál zasahovat přirozenými podněty do neuroendokrino-imunitního systému, a regulovat tak složité neuroimunitní děje v centrálním nervovém systému. Doposud byl dokumentován nespécifický vliv zátěže (tréninku fyzických aktivit) u nemocných s roztroušenou sklerózou mozkomíšní. Myšlenka, že by neuroproprioceptivní „facilitační a inhibiční“ fyzioterapie mohla cíleně ovlivňovat imunitní a endokrinní systém, a následně pak progresi onemocnění, je originální. Metody neuroproprioceptivní „facilitační a inhibiční“ fyzioterapie (tzv. metody na neurofyziologickém podkladě) jsou u nemocných s roztroušenou sklerózou standardně využívány. Přestože byl prokázán pozitivní vliv těchto metod na klinické projevy onemocnění, soběstačnost i kvalitu života, porozumění jejich mechanismu účinku by mohlo léčbu zefektivnit. Disertační práce ukázala, že klinické zlepšení je provázeno změnami hladin neuroaktivních steroidů v séru. Terapeutický efekt jak na klinické funkce, tak na neuroaktivní steroidy, se u obou porovnávaných terapií (Motorické programy aktivující terapie a Vojtova reflexní lokomoce) liší. Jde o pilotní projekt, jehož výsledky je potřeba ověřit v dalším výzkumu. Ten by mohl přispět k vyvoji nového přístupu, který by cíleně reguloval komplex neuro-endokrinně-imunitního systému.

2 **Samostatnost zpracování, vzhled autora do problematiky, přehled nejzávažnějších domácích i zahraničních literárních pramenů, databází, a to i v širších souvislostech zejména s ohledem na praktické výstupy....**

Design studie byl vypracován a následně realizován ve spolupráci s týmem odborníků Kliniky rehabilitačního lékařství 3. LF UK a FNKV v Praze, Kliniky rehabilitace a tělovýchovného lékařství 2. LF UK a FN Motol, Neurologické kliniky 3. LF UK a FNKV v Praze a Oddělení steroidů a proteofaktorů, Endokrinologického ústavu Akademie věd České republiky, díky podpoře PRVOUK P34, Progres Q 35 a 260388/SVV/2018 – 2020.

Mgr. Gabriela Angelová celý projekt koordinovala, zpracovala a připravila k interpretaci. Podrobně zpracovala problematiku fyzioterapie RS, potenciální mechanismus účinku na endokrinologické parametry, včetně podrobné literární rešerše (v práci cituje 256 literárních zdrojů). Podílela se na terapiích, klinické práci a interpretaci dat. Prokázala schopnost samostatné vědecké práce.

3 Formulace cílů a záměrů práce, výzkumných otázek, hypotéz. Samostatné zvládnutí odborného problému, získaných údajů, odborného textu. Výsledky a závěry práce, skutečný praktický i teoretický přínos práce...

Cíle byly formulovány jasně, a bylo jich dosaženo. Některé hypotézy byly potvrzeny, zatímco jiné vyvráceny. Mgr. Marie Angelová prokázala schopnost řešení odborného problému – koordinace studie, sběr dat, příprava dat k analýzám, interpretace a prezentace výsledků. Dílčí výsledky prezentovala na několika tuzemských i zahraničních konferencích a publikovala je v odborných periodících). Výsledky práce publikovala v prestižním rehabilitačním časopise v Q1 (Angelova G, Skodova T, Prokopiusova T, Markova M, Hruskova N, Prochazkova M, Pavlikova M, Spanhelova S, Stetkarova I, Bicikova M, Kolatorova L, Rasova K. Ambulatory Neuroproprioceptive Facilitation and Inhibition Physical Therapy Improves Clinical Outcomes in Multiple Sclerosis and Modulates Serum Level of Neuroactive Steroids: A Two-Arm Parallel-Group Exploratory Trial. *Life (Basel)*. 2020 Oct 31;10(11):267. doi: 10.3390/life10110267. PMID: 33142850; PMCID: PMC7693100.).

Ze závěrů vyplývá, že v práci porovnávané fyzioterapeutické metody Motorické programy aktivující terapie a Vojtova reflexní lokomoce, které patří do kategorie neuroproprioceptivní „facilitace a inhibice“, mají signifikantní vliv na kognitivní funkce a vnímání dopadu onemocnění. Tyto klinické změny byly provázeny změnami hladin neuroaktivních steroidů – interpretace je však obtížná a pro cílené využití v klinické praxi je potřeba realizovat další výzkum, který by ozřejmil, které aferentní podněty využívané ve fyzioterapii ovlivňují endokrinní systém (jakým způsobem a jaké parametry).

Výsledky práce mohou ovlivnit práci fyzioterapeutů, a i motivaci lidí s roztroušenou sklerózou na sobě pracovat - porozuměním, že práce s tělem ovlivňuje také imunitní a endokrinní děje, které mohou zpomalit progresi onemocnění a zlepšit kvalitu života nemocných.

4 Formální zpracování práce, jazyková a stylistická úroveň, rozsah práce, grafická úprava práce, dodržení publikační normy...

Formální zpracování práce je kvalitní, jazyková a stylistická úroveň odpovídá tomu, že doktorandka nepíše ve svém rodném jazyce. Jde o rozsáhlou práci, která má 70 stran textu s tabulkami, grafy a obrázky. Dodržuje publikační normu.

Na základě rozboru disertační práce, a posouzení její formální a vědecké úrovně konstatuji, že práce splňuje obecné požadavky kladené na disertační práce v biomedicínských oborech a k udělení akademického titulu Ph.D.

Disertační práci doporučuji k obhajobě.

V Praze 29.4.2021



Doc. PhDr. Kamila Řasová, Ph.D.