



UNIVERZITA KARLOVA 3. lékařská fakulta

Posudek disertační práce od školitele

Název: Neurostimulační metody v léčbě poruch nálady

Autor práce: MUDr. Martin Hejzlar

Obor: Neurovědy

Školící pracoviště:

Národní ústav duševního zdraví,

Klinika psychiatrie a lékařské psychologie 3. LF UK

Školitel: Doc. MUDr. Martin Bareš, Ph.D.

Konzultant: MUDr. Tomáš Novák, Ph.D.

Formální stránka

Zpracování je na velmi dobré úrovni. Práce má bez příloh 161 stran (včetně citací). Teoretický úvod je na prvních 47 stranách (včetně seznamu zkratk, obsahu a abstraktu). Čtyři přílohy jsou představovány 4 články autora v časopisech s impaktovým faktorem, u jednoho z nich je MUDr. Hejzlar prvním a korespondujícím autorem. Seznam použité literatury obsahuje 320 prací, které jsou aktuální a relevantní pro dané téma. Členění práce je logické a přehledné, grafická úprava včetně tabulek a obrázků je velmi dobrá a ilustrativní k textu.

Z hlediska formálního práce jednoznačně splňuje klíčová kritéria disertační práce.

Abstrakt

Abstrakt je dobře zpracován a přes pokyny omezující rozsah v principu shrnuje výsledky rekapitulovaných projektů (studií). Školitel nemá podstatných výhrad. Mezi nepodstatné patří např. v některých případech užívání anglických zkratk v českém abstraktu – LF rTMS, NIBS.

Teoretický úvod

Téma disertační práce neztratilo od zahájení studia Dr. Hejzlara na své potřebnosti, důležitosti i aktuálnosti. Autor si zvolil téma, které v nynější době ještě nabývá na důležitosti ve světle údajů o zvyšující se incidenci poruch nálady nejen u dospělých, ale i u dětí.

Členění kapitol je přehledné a logické, jazyková úroveň je vyhovující. Autor postupoval od diagnostiky poruch nálady, k obecným principům léčby a zakončil rekapitulací užití stimulačních metod v léčbě. Je zařazeno 11 tabulek a 6 obrázků. Oceňuji úroveň teoretického úvodu, který by mohl tvořit základ přehledových článků či monografie.

Výzkumná část

V praktická části disertační práce autor představuje čtyři články vycházející ze studií, na kterých se podílel v rámci svého PGS studia:

Studii 1 porovnávala antidepresivní účinek 4týdenní léčby transkraniální stimulace stejnosměrným proudem (tDCS) oproti farmakologické léčbě venlafaxinem u pacientů trpících unipolární depresí.

Studie 2 nepřímo srovnala účinnost a přijatelnost tří různých léčebných přístupů (levé anodální tDCS, nízkofrekvenční repetitivní transkraniální magnetická stimulace (rTMS) aplikované na pravou dorsolaterální prefrontální kůru a standardní léčby venlafaxinem v průběhu akutní léčby deprese.

Studii 3 srovnávala účinnost tří rTMS protokolů (10Hz rTMS na pravou ventrolaterální prefrontální kůru; 10Hz levou dorsolaterální prefrontální kůru rTMS a placebo rTMS stimulaci) jako přídatné léčby u pacientů s bipolární depresí.

Studie 4 vyhodnotila EEG změny (frontální a okcipitální alfa 1, alfa 2 asymetrii, výkon v pásmu theta spolu s prefrontální theta kordancí) během antidepresivní léčby a jejich účinnost v predikci odpovědi na léčbu.

Všechny čtyři studie byly již publikovány v časopisech s impaktivním faktorem a to vytváří předpoklad o jejich dobré metodologické úrovni. Poslední ze studií získala cenu České neuropsychiatrické společnosti za nejlepší klinickou práci roku 2019.

Výzkumná část práce je uzavřena zdařilým přehledem výsledků.

Celkové hodnocení

Práce je tematicky přínosná a přináší inspirativní pohled na rozvíjející se oblast neurostimulačních intervencí.

Autor v předložené disertační práci prokázal zvládnutí vědeckých postupů odpovídajícím způsobem. Práce je plnohodnotným monotematicky zaměřeným souborem 4 originálních prací, z nichž jedna se zabývá otázkou predikce antidepresivního efektu pomocí EEG parametrů, který byl týmem školitele replikován pro různá antidepresiva, ale i pro rTMS a tDCS.

Doporučuji k obhajobě

Otázky a poznámky vedoucího práce:

- 1) Jak a za jakých podmínek by šlo používat neurostimulační metody v ambulantní praxi či dokonce v domácí léčbě?
- 2) V jakém směru se bude rozvíjet podle názoru autora léčba afektivních pomocí rTMS?

23.5.2024

Doc. MUDr. Martin Bareš, Ph.D.

školitel