

## Posudek disertační práce

### Měření, sledování a vyhodnocení nových neurofyzilogických indikátorů u vybraných psychiatrických onemocnění

Autor: MUDr. Ing. Peter Šoš

Práci kandidáta jsem zhodnotil v následujících bodech:

#### Formální uspořádání disertační práce:

Disertační práce byla předložena jako jeden svazek o 109 stranách, který obsahuje šest kapitol včetně popisů obrázků a seznamů literatury. Součástí práce je pět publikací autora zaměřených na téma disertace, kde je kandidát prvním autorem nebo spoluautorem. Příloha, tvořená články je poněkud zmatečná, publikace měly být odděleny alespoň volnou stránkou, protože po posledním čísle stránky disertace (109) se objeví strana 165, ale to je již první strana první publikace autora.

První dvě kapitoly disertace podávají obecný úvod, cíle práce a úvod do problematiky kvantitativní EEG. Kapitola 3 je věnována problematice vybraných psychiatrických onemocnění. Kapitola čtyři je věnována detailnímu popisu výsledků pěti prací autora, které jsou přiloženy k disertaci, a kapitola 5 je věnována diskusi a zhodnocení závěrů práce. V šesté části je přehled literatury.

**Takto pojatá disertační práce je v souladu s platnou vyhláškou.**

#### Aktuálnost práce:

Pracoviště autora disertační práce je jedním z vedoucích pracovišť v oblasti využívání kvantitativní EEG v České republice. Využití této metody pro zobrazování mozkových aktivit u psychiatrických onemocnění je obtížným předmětem a její význam není jen v hledání mozkových aktivit při různých onemocněních, ale také v možnosti predikce výsledků podávání různých léčiv. Je to velmi významná skutečnost, proto **práci považuji za velmi aktuální.**

#### Použité metody:

Autor studoval psychiatrická onemocnění s použitím 32 kanálového EEG s 21 elektrodami. Získal tak výsledky skupin pacientů i zajímavých případů a provedl řadu výpočtů kordancí pomocí domácího softwaru. Data byla také hodnocena metodikou

LORETA/sLORETA. Použití těchto metod stejně jako zvolená metodika odpovídá současným trendům ve využívání a zpracování dat získaných z EEG vyšetřování.

### **Výsledky a diskuse:**

Výsledky a diskuse jsou rozděleny do dvou částí. Jedna část představuje výsledky využití QEEG při skupinové analýze tří skupin subjektů: a) pacientů s panickou poruchou; b) pacientů před a v průběhu antidepressivní léčby bupropionem; c) skupiny pacientů s depresivní poruchou po aplikaci ketaminu.

Druhou skupinu tvoří kazuistické studie pacientky s depresivní poruchou a pacienta s přesmykem hypomanie/manie.

Výsledky všech studií jsou také předmětem publikovaných prací, které jsou přiloženy k disertaci a které prošly odbornými recenzemi.

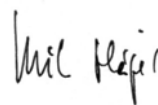
K práci mám následující doplňující dotazy:

- 1) Jak je to se skutečným prostorovým rozlišením použité techniky LORETA? V práci se uvádí, že rozlišení může být až 0,343 ml (viz str. 19). To je méně než je dostupné s výkonnými MR tomografy a nezdá se mi, že tohoto výsledku je možné dosáhnout s 21 elektrodami. S jakým prostorovým rozlišením jste počítali ve vašich studiích?
- 2) U studie 3 bylo druhé vyšetření provedeno po prvním týdnu podávání bupropionu. Proč nebylo vyšetření provedeno po ukončení léčby?

### **Celkové hodnocení disertační práce:**

**Autor předložil hezkou disertační práci. Po formální stránce se jedná o popis souboru pěti samostatných prací, věnovaných tématu disertační práce. Autor disertace spolupracoval i na dalších pracích a celkový IF článků věnovaných tématu je 10,753. Celkový IF faktor publikovaných prací kandidáta (IF=23,8) zcela splňuje požadavky pro obhajobu.**

**Autor prokázal při řešení jednotlivých dílčích problémů schopnost samostatné vědecké práce a splňuje všechny požadavky nezbytné pro udělení titulu Ph.D. za jménem.**



Ing. Milan Hájek, DrSc.