

Oponentský posudek na disertační práci MUDr Olivera Profanta "Organisace sluchové kůry mozku a změny v sluchovém systému u presbyakuze"

Předložená disertační práce je zpracována na 123 stranách, včetně použité literatury a seznamu vlastních publikací doktoranda. K disertaci jsou přiloženy čtyři publikace autora k danému tématu *in extenso*. U třech těchto prací je doktorand prvním autorem. Všechny tyto články jsou publikovány v angličtině v mezinárodních impaktovaných časopisech s velmi dobrým impact faktorem.

Předložená práce je přiměřeného rozsahu, je logicky členěna, je dobře napsaná a dobře se čte. Přehledně formuluje své cíle i pracovní hypotézy. Práce má velmi široký rozsah, zahrnuje studie na experimentálních zvířatech i dobrovolnících a v oblasti magnetické rezonance využívá prakticky všechny moderní metody - morfometrii, funkční BOLD MR, vyšetření difuzního tenzoru i MR spektroskopii. Výsledky jsou rovněž přehledně zobrazeny a logicky diskutovány.

Při vypracovávání tohoto posudku má oponent zjednodušenou práci, a to ze dvou důvodů:

- 1) Články *in extenso*, které tvoří odborný základ práce, prošly náročným oponentním řízením v kvalitních mezinárodních periodících.
- 2) Oponent již tuto práci hodnotil v rámci vnitřní oponentury na AV, tudíž některé kritiky, komentáře a dotazy již byly zodpovězeny a finální práce byla v tomto směru již přepracována.

Proto jsou mé připomínky k práci jen menšího rozsahu. K práci mám následující komentáře:

1. I po vnitřní oponentuře není zcela jednoznačně definována skupina "dobrovolníků". Dobrovolníci nebyli rekrutováni pouze v mladém věku, ale šlo též o osoby starší, kde postižení krční páteře a ischemické změny bílé hmoty jsou v velmi časté. Tvrzení, že rozsah „gliových změn“ – tedy pravděpodobně ve smyslu ischemií bílé hmoty – nebyl vyšetřujícím považován za významný, není z vědeckého hlediska zcela exaktní. Není určena hranice, od kdy byli dobrovolníci pro přítomnost těchto změn eliminováni (dle práce byl někdo z dobrovolníků takto vyloučen. Není popsáno ani o kolik dobrovolníků šlo).

2. MR spektra, zvláště z některých oblastí mozku, jsou velmi často z nepredikovatelných důvodů pro hodnocení nepoužitelná. V práci je uvedeno, že pouze dvě spektra nebylo možné použít. To je velmi kvalitní výsledek. Jak kvalitní byla separace N-acetylaspartátu a N-acetylaspartátglutamátu? Je tato separace v klinicky užívaných polích vždy spolehlivá?

Všechny ostatní otázky a komentáře byly dostatečně vysvětleny v rámci interní oponentury.

Závěrem chci konstatovat, že předložená disertační práce po vyjasnění výše uvedených skutečností dle mého názoru splňuje kritéria pro udělení titulu Ph.D. za jménem a doporučuji ji přijmout k obhajobě.

V Praze dne 10.9.2014

Prof. MUDr Josef Vymazal, DSc