

Posudek dizertační práce MUDr. Jany Millerové s názvem Transkraniální magnetická stimulace v léčbě chronického tinnitu.

Dizertantka předložila práci s názvem Transkraniální magnetická stimulace v léčbě chronického tinnitu. Práce má celkem 126 stran, v seznamu literatury je uvedeno celkem 224 citací. Předložená práce splňuje základní požadavky oborové rady doktorského studijního programu Neurovědy, neboť je založena na čtyřech publikacích autorky v mezinárodních impaktovaných časopisech, z nichž v jednom případě je MUDr. Millerová první autorkou. Kromě toho je MUDr. Millerová první autorkou práce publikované v České a slovenské neurologii a neurochirurgii.


Disertační práce obsahuje poměrně rozsáhlou úvodní část, v níž autorka na 59 stránkách seznamuje čtenáře nejprve s anatomii a fyziologií sluchového aparátu, pak se věnuje transkraniální magnetické stimulaci (TMS) a podrobně informuje o současných znalostech o repetitivní TMS v léčbě tinnitu. Dalších 32 stránek je zaměřeno na vlastní výzkum autorky: v nich se dozvídáme o její pracovní hypotéze, cílech práce, přínosu studie, souboru pacientů, průběhu studie, hodnocení účinků stimulace, výsledcích studie a seznámíme se s poměrně velmi stručnou diskuzí. Následuje seznam použité literatury a četné přílohy: mini-tinnitus dotazník, přehled hlavních známých příčin tinnitu, seznam kontraindikací a nežádoucích účinků repetitivní TMS, přehled studií, zabývajících se rTMS léčbou tinnitu, tři typy použitých dotazníků a seznam použitých zkratk.

Z pozitivních stránek dizertace je nutno především vyzvednout velmi podrobně napsanou úvodní část, která zejména v části zabývající se TMS a jejím použitím v léčbě tinnitu svědčí o tom, že se autorka dizertace velmi důkladně seznámila s existující literaturou na uvedené téma. Nesrovnatelně slabší svou kvalitou je část úvodu pojednávající o struktuře a funkci sluchového aparátu. Vyplývá z ní, že práce byla provedena na bezpochyby kvalitním psychiatrickém pracovišti, ale bez velkých znalostí z oboru audiologie a otolaryngologie. Je sice uveden Dr. Langguth jako konzultant, ale ten pravděpodobně neměl možnost nějak zásadně zasáhnout do české verze úvodní části o sluchovém aparátu. Dozvídáme se proto, že ve vnitřním uchu je 20 tisíc zevních vláskových buněk (str. 13), že vnitřní a vnější vláskové buňky mají shodnou strukturu (str. 14), že pro tonotopickou organizaci jsou nejdůležitější zevní vláskové buňky (str. 15), gap junction jsou přeloženy jako těsné spoje (str. 15), zpětnovazební struktury existují z kůry do corpus geniculatum mediale, kochleárních jader a Cortiho orgánu (str. 14), některé neurony kůry jsou opakovaním tónů jednou buzeny, jednou tlumeny (str. 17), příčinou presbyakuze, která je považována za nemoc, je snižující se podajnost sluchových kústek, bubínku a labyrintových okének (str. 25). K formálním nedostatkům práce patří také užívání nezvyklých termínů, například v téměř celé práci se autorka vyhýbá slovu sluchový a nahrazuje jej slovem auditivní, např. auditivní kortex nebo auditivní stimul. Některá slovní spojení jsou téměř krkolomná, např. na str. 27: excesivní excitační neurotransmise mediovaná NMDA receptory. Citace autorů jsou především v první části práce velmi nedůsledné (někdy je citován ze skupiny autorů pouze první autor, jindy je použit termín et al., namísto a spol.), v seznamu literatury chybí ve většině případů u citace knih jejich vydavatel, většina grafů v práci má nečitelný popis o nepatrné velikosti, v seznamu chybí citace práce Anders (2003), která je uvedena u textu k obrázkům 9 a 10. Nepřekvapuje ani v tuzemsku zažitý zvyk citovat pouze zahraniční autory. Je to vcelku pochopitelné u části audiologické (viz poznámka výše), ale překvapuje, že ani nejsou citovány práce z Psychiatrického centra Praha, které jsou založeny na využití identické metody k léčbě sluchových halucinací.

K vlastnímu obsahu práce mám několik dotazů na autorku. 1. Jaký byl důvod toho, že skupina s „placebo“ stimulací měla vstupní hodnoty skóre nižší? 2. Vzhledem k tomu, že se jednalo o subjekty různých věkových kategorií, odpovídal jejich sluchový práh věku nebo mezi nimi byli i podstatně hůře slyšící pacienti? 3. Jak lze rozumět tvrzení, že účinek TMS přetrvával po dobu 3 měsíců (str.91) a přitom u většiny pacientů došlo ve 4 týdnu od ukončení stimulace ke znovuobjevení tinnitu (str. 89)?

Jsem si dobře vědom toho, že se v případě léčby tinnitu jedná o velmi náročné téma, které přes obrovské snahy mnoha týmů na celém světě zatím nepřineslo jednoznačný úspěch. Proto jakýkoliv i parciální pokrok v léčbě tinnitu je vítán a z dizertace je evidentní, že Dr. Millerová pod vedením doc. Anderse v tomto směru učinila mnoho pozitivního. Mé výhrady a připomínky k dizertaci jsou zejména k formální stránce dizertace, a měly by sloužit především ke zdokonalení další vědecké práce Dr. Millerové. Znovu připomínám, že považuji její úvod v části věnované TMS a léčbě tinnitu za velmi kvalitní a velmi informativní. To vše mne vede k závěru, že předložená práce prokazuje předpoklady autora k samostatné tvořivé vědecké práci, a že podle mého názoru mohu doporučit komisi kladné stanovisko k udělení titulu Ph.D. MUDr. Janě Millerové.

V Praze dne 3. června 2013


prof. MUDr. Josef Syka, DrSc.