

Oponentský posudek habilitační práce

RNDr. Marka Chmelíka, Ph.D.

pedagogicko-vědeckého pracovníka Katedry medicínsko-technických oborů Fakulty zdravotnických oborů Prešovské Univerzity v Prešově a lékařského fyzika Oddělení radiodiagnostiky Všeobecné Nemocnice s poliklinikou Levoča

Sledovanie metabolizmu hepatobiliárneho systému pomocou in vivo ³¹P magnetickej rezonančnej spektroskopie

Habilitační práce je předkládána formou komentovaného souboru prací autora. Tématem hodnocení metabolizmu hepatobiliárního systému pomocí in vivo ³¹P magnetické rezonanční spektroskopie se zabývá 11 recenzovaných publikací v impaktovaných časopisech s IF až 14,971. Práce byly publikované v letech 2008 až 2022. Z toho vyplývá, že autor se tématem zabývá dlouhodobě a systematicky. Text komentáře je stručný, avšak zcela vyčerpávající a výstižný. Jednotlivé kapitoly komentáře jsou uzavřeny jasným závěrem. Úvod práce v rozsahu 70 stran velmi přehledně uvádí čtenáře do dané problematiky.

- A) **Zvolené téma** považuji za velmi aktuální. Zobrazování magnetickou rezonancí přináší stále nové poznatky právě i v oblasti hodnocení metabolizmu v různých tkáních a orgánech. Soubor prací dokládá, že se autor v průběhu let zabýval a zabývá touto problematikou systematicky. Význam práce tkví v jednotlivých publikacích, které na vlastních souborech pacientů jasně prokazují efektivitu nových technik a protokolů spektroskopického zobrazování magnetickou rezonancí pro hodnocení metabolitů v játrech i jiných orgánech, a to nejenom v experimentálním použití, ale i v běžné klinické praxi. Citované prameny jak v úvodu habilitační práce, tak v jednotlivých publikacích jsou naprosto dostačující.
- B) **Použité metody zpracování** jsou správně zvolené. Forma komentovaného souboru prací odráží velmi dobře v průřezu doby vlastní vědeckou práci autora v zobrazování magnetickou rezonancí a ve vývoji nových protokolů spektroskopie magnetickou rezonancí pro hodnocení metabolizmu v játrech. Publikace zpracovávají odpovídající vědeckou formou poznatky autorů o magnetické rezonanční spektroskopii. Jedná se analýzu nových protokolů především na zdravých dobrovolnících. V souboru publikací je jeden přehledný článek, který velmi podrobně shrnuje současné využití in vivo ³¹P spektroskopie magnetickou rezonancí.

- C) Jednotlivé publikace jasně přinášely **nové poznatky** ve spektroskopii magnetickou rezonancí. **Výsledky** vědecké práce jsou velmi kvalitní, jsou náležitě statisticky zpracované a vhodně prezentovány v tabulkách a grafech. V diskuzi jsou dostatečně porovnány se současným stavem znalostí v dané problematice. Nové metody mají velký potenciál pro běžné využití v klinické praxi. RNDr. Marek Chmelík patří ke světově uznávaným odborníkům v zobrazování a spektroskopii jater pomocí magnetické rezonance.
- D) Předkládaná habilitační práce nevykazuje významnou podobnost se zdroji sledovanými systémem TURNITIN a jde z formálního hlediska o práci **originální**.
- E) Předkládaná habilitační práce přináší **nové významné vědecké poznatky**.

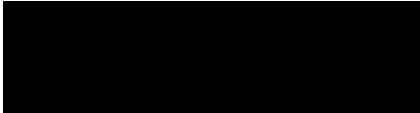
Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce:

1. Jak si představujete využití nových protokolů spektroskopie jater magnetickou rezonancí v běžné klinické praxi?
2. Nahradí in vivo ^{31}P magnetická rezonanční spektroskopie jater v diagnostice difúzních patologických procesů biopsii?

Závěr:

Habilitační práce RNDr. Marka Chmelíka, Ph.D. „**Sledovanie metabolizmu hepatobiliárneho systému pomocou in vivo ^{31}P magnetickej rezonančnej spektroskopie**“ splňuje požadavky rozsahu a obsahu dle § 72 odst. 3 Zákona o vysokých školách (č. 111/1998 Sb.) a původnosti, vědeckého přínosu i úrovně zpracování kladené na habilitační práce a jednoznačně **doporučuji** práci přijmout v předložené formě jako podklad pro habilitační řízení a na jejím základě doporučuji udělit titul docent pro obor Lékařská biofyzika.

V Olomouci 12.1.2023



prof. MUDr. Marie Černá, Ph.D.
Radiologická klinika FN a LF UP
I. P. Pavlova 6
779 00 Olomouc
tel.: 588443480
e-mail: Marie.Cerna@fnol.cz