



**UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
JESSENOVA LEKÁRSKA FAKULTA V MARTINE**

**Ústav lekárskej biochémie
Centrum excelentnosti APVV-VVCE: Biomembrány
Špičkový tím MAVYS**

**Prof. RNDr. Ján Lehotský, DrSc.,
Malá Hora 4, SK - 036 01 Martin, Slovensko
Telefón: 043 41 2633442
email Jan. Lehotsky@uniba.sk**



Oponentský posudok na habilitačnú prácu

Autor práce: RNDr. Monika Ďurfinová, PhD.

Názov práce: Vybrané biomarkery u pacientov so sklerózou multiplex

Štúdijný odbor: Lekárska, klinická a farmaceutická biochémia

Oponent: prof. RNDr. Ján Lehotský, DrSc

Predložená habilitačná práca RNDr. Moniky Ďurfinovej, PhD. je vedecký spis, ktorý pojednáva na podklade vlastných prác autorky publikovaných vo vedeckých medzinárodne uznávaných časopisoch, ako aj na podklade svetovej súčasnej literatúry, o patologických zmenách niektorých parametrov v cerebrospinálnom moku ako aj v plazme u pacientov s klinicky definovanou roztrúsenou sklerózou mozgomiešnou. V prácach citovaných v tomto spise, (spolu 9, je autorka 6x prvým autorom, a v ostatných je spoluautorom. Pre oponenta je podstatné, že habilitačný spis je kvalifikovaný prehľad hlavných výsledkov jej viacročného úsilia, ktoré sú v tomto diele prezentované aj so širokou diskusiou so súčasnou svetovou spisbou a jej pohľadmi a názormi. Z tohto je zrejmé, že predložená práca RNDr. Moniky Ďurfinovej, PhD. predstavuje autorku ako experimentálnu vedeckú pracovníčku -neurobiochemičku, ktorej výsledky sú už nielen zachytené vo svetovej vedeckej produkcii, ale majú aj primeraný medzinárodný ohlas a sú teda akceptované vo vedeckej komunite. Z tohoto dôvodu považujem kvalitu práce, publikačnú aktivitu a po prezretí WOS a Scopus aj ohlasy (17 zachytených prác) na jej práce za dostatočné podmienkam, ktoré sú vyžadované pre tento typ práce na Jesseniovej lekárskej fakulte UK.

Vlastný habilitačný spis, obsahuje 127 číslovaných strán textu pozostávajúceho z popisu ochorenia spolu s komentovanou diskusiou k priloženým 9 prílohám autorkiných publikovaných prác. Prvá časť predstavuje 54 strán s citovanou literatúrou a zostatok sú jednotlivé prílohy v pdf formách. Text uvedenej práce má čiastočne monografickú povahu s ambíciou

poskytnúť súčasné komplexné informácie o diagnostike a podtypoch SM, imunopatogenéze ochorenia, popisuje oxidačný stres zúčastňujúci sa etiologie a jeho dôsledky spojené s vaskulárnymi rizikovými faktormi. V ďalšej časti sa venuje kognitívnym postihnutiam spojenými s ochorením, popisom neurochemického substrátu tohto fenoménu. V časti Materiál a Metódy uvádza zdroje biologického materiálu a použité metódy. Výsledky autorka sumarizuje a diskutuje so súčasnou literatúrou v poslednej časti.

Text habilitačného spisu je zrozumiteľný, jasný a prehľadný a až na malé výnimky terminologicky správny. Oponentovi však chýba jasnejšie definovanie cieľov práce, nakoľko ako sama autorka píše, že SM je ochorenie tisícich tvárí a preto správna diferenciálna diagnostika aj pomocou laboratórnych biomarkerov, by sa mohla odraziť aj v tomto smere. Jazyková a gramatická úprava je na primeranej úrovni.

Hlavným motívom spisu, ako vyplýva zo samotného názvu je definovanie vybraných biomarkerov tohto ochorenia. Hoci práca poskytuje popis rôznych neurochemických parametrov, zistených hlavne metódou HPLC zmenených v priebehu ochorenia, nejedná sa vždy o „typické biomarkery“, ale skôr pomocné laboratórne parametre umožňujúce bližšie charakterizovať ochorenie. Napriek tomu je však autorkina problematika komplexnejšej laboratórnej diagnostiky veľmi aktuálna a významná z klinického a aj možného terapeutického pohľadu. Autorka pri prezentácii výsledky vlastných klinicko-experimentálnych štúdií s použitím analytických neurochemických metód rozvíja koncept, ktorý je dlhodobou rozvíjaný na materskom pracovisku adeptky, a to o narušení redoxných stavov a homeostázy neurotransmitterov v postihnutom tkanive, ktorý sa však prejavuje aj zmenách v cerebrospinálnom moku a plazme.

Autorkine zistenia boli prijaté a publikované v medzinárodne uznávaných vedeckých časopisoch s impakt faktorom, čo hovorí o ich relevantnej vedeckej hodnote. Konštatujem, že výsledky autorkiných prác prispeli k rozvoju poznania možnej etiopatogenézy roztrúsenej sklerózy mozgomiešnej a identifikácie metabolitov, či zmien, ktoré by mohli mať povahu biologických markerov tohto komplexného ochorenia.

Aj keď diskusia k jednotlivým prácam je pomerne rozsiahla, predsa len by som ocenil komplexnejšie zhodnotenie a zdôraznenie prínosu jednotlivých sledovaných parametrov, ktoré autorka analyzovala.

K práci mám nasledovné pripomienky, resp. otázky. Už v predchádzajúcej časti som spomenul použitie termínu biomarker pre klinickú prax. 1. Ako autorka chápe túto definíciu využiteľnú ako rutinný nástroj pre použitie v diferenciálnej klinickej diagnostike.

SM je ochorenie, ktorý sa neprejavuje len neurozápalom ale aj neurodegeneráciou. 2. Ktoré z jej analyzovaných markerov by mohli tieto dva fenomény diferencovať, resp. ktoré biomarkery sa v súčasnej dobe využívajú v klinickej praxi pre tento účel a to aj v kontexte v rôzneho fenotypu ochorenia?

Záver

Konštatujem, že RNDr. Monika Ďurfinová, PhD. sa výsledkami uvedenými v habilitačnej práci prezentuje ako pracovníčka s relevantnou vedeckou produkciou a medzinárodnými ohlasmi, ktoré zodpovedajú kritériám pre práce tohoto typu. Preto plne doporučujem, aby po zodpovedaní otázok a po splnení formálnych požiadaviek, jej bol VR JLF UK v Martine priznaný vedecko-pedagogický titul docent v štúdijskom odbore Lekárska, klinická a farmaceutická biochémia.

V Martine 7. 9. 2020

Prof. RNDr. Ján Lehotský, DrSc.