

Posudek oponenta disertační práce

Student: *Ing. Martina Špryncová*

Školitel: *prof. Ing. Alexander Čegan, CSc.*

Název práce: *Analýza mastných kyselin u diabetických komplikací a jejich diagnostická aplikace*

Pracoviště studenta: *Katedra biologických a biochemických věd, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice*

Disertační práce se zabývá analýzou složení mastných kyselin v plazmatických lipoproteinových frakcích u pacientů s onemocněním diabetes mellitus druhého typu. Detailní cíle práce jsou shrnuty v kapitole 2 na straně 50. Jako studijní materiál posloužily klinické vzorky krve poskytnuté Lékařskou fakultou Univerzity Tübingen v Německu a Nemocnici Pardubice. Celkem čtyřicet druhů mastných kyselin bylo analyzováno různými chromatografickými technikami se záměrem posoudit souvislost mezi složením mastných kyselin a patogenezí onemocnění diabetes mellitus druhého typu.

Při sepisování disertační práce zvolila Ing. Martina Špryncová strukturu standardně pojaté vědecké zprávy obsahující mimo jiné teoretickou část, cíle práce, experimentální část, výsledky spojené s diskuzí a shrnutí dosažených závěrů následovaných seznamem použité literatury. Text práce je sepsán čtivě při využití aktuální odborné terminologie a na dobré stylistické úrovni. Autorka prokázala pečlivý a systematický přístup, zároveň si musela osvojit a naučit používat znalosti a dovednosti z rozdílných vědních oborů včetně analytické chemie, biochemie a lékařských věd.

Během svého studia se Ing. Martina Špryncová autorsky podílela na několika odborných publikacích a prezentacích, které s tématem disertační práce souvisí. Seznam těchto publikačních a konferenčních výstupů je uveden v kapitole 7 *Přílohy* na stranách 107 a 108. Významnými výsledky jsou publikace otištěné v prestižních časopisech s impaktním faktorem *Physiological Research* a *International Journal of Diabetes in Developing Countries*. Další publikace potom byly otištěny v recenzovaných časopisech *Scientifics Paper of the University of Pardubice, Series A, Faculty of Chemical Technology* (celkem dvě práce) a *Hygiena*. Uvedené publikační výstupy nejsou pevnou součástí disertační práce, nicméně jsou recenzentovi dostupné v elektronických databázích. Úroveň publikačních výstupů hodnotím pozitivně a vnímám je jako potvrzení odborné erudice Ing. Martiny Špryncové. Práce navíc úspěšně prošly samostatným recenzním řízením v edičních radách zmíněných periodik.

K disertační práci mám několik dotazů a komentářů:

- V disertační práci zmiňujete, že *zvýšená hladina glukózy v krvi dává vznik produktům neenzymatické glykace, z nichž nejznámější je glykovaný hemoglobin*. Můžete rozvést jakým způsobem ke glykaci hemoglobinu a dalších proteinů dochází? Jak se liší glykace

hemoglobinu a dalších proteinů u zdravého člověka a pacienta s některým z typů onemocnění diabetes mellitus.

- Jakými metodami je v současné medicíně diagnostikován diabetes mellitus?

Závěr:

V závěru svého posudku mohu konstatovat, že předložená disertační práce splňuje všechny náležitosti a tematicky odpovídá zadání a výsledky práce korespondují se stanovenými cíli. Práce je zdařilá a opírá se o nové výsledky získané v rámci vědeckého bádání a kvalitní odborná sdělení (články v odborných periodících). **Doporučuji** přijmout disertační práci k obhajobě a po úspěšném obhájení udělit Ing. Martině Špryncové titul Ph.D.

.....
pplk. gšt. prof. RNDr. Miroslav Pohanka, Ph.D., DSc.

Fakulta vojenského zdravotnictví

Univerzita obrany v Brně

Třebešská 1575, 50001 Hradec Králové

e-mail:

miroslav.pohanka@gmail.com

miroslav.pohanka@unob.cz