

Oponentský posudek diplomové práce Bc. Pavly Fialové

Název práce: **Studium vlivu plazmatických mastných kyselin na progresi diabetu typu 2**

V předložené diplomové práci se diplomantka Bc. Pavla Fialová zabývá vlivem plazmatických mastných kyselin na progresi diabetu 2. typu. Cílem předložené diplomové práce bylo stanovit množství vybraných mastných kyselin v jednotlivých lipidových frakcích v EDTA plazmě pacientů s diabetes mellitus 2. typu a zdravých dárců a analyzovat tak vliv antidiabetika metforminu na koncentraci těchto mastných kyselin v lipidových frakcích.

V úvodu teoretické části se autorka zabývá vznikem a projevy inzulinové rezistence, která předchází diabetu 2. typu. Dále podrobně popisuje vznik a projevy tohoto metabolického onemocnění a v tab.4 na str. 31 uvádí přehled v současnosti používaných antidiabetik včetně jejich farmakodynamických vlastností. Vzhledem k zaměření diplomové práce se diplomantka dále podrobně věnuje fyziologicky významným lipidům, metabolismu lipidů a lipoproteinů.

Celá teoretická část je zpracována velmi přehledně, systematicky členěna a podpořena řadou literárních odkazů (81 literárních zdrojů) a vhodně doplněná schémata (obrázky) z literatury. Celkové pojetí a zpracování teoretické části svědčí o velmi dobré orientaci diplomantky ve studované problematice.

V rámci experimentální části autorka zpracovala celkem 18 anonymních vzorků plazmy pacientů s diagnózou diabetes mellitus typu 2 a 17 vzorků plazmy od zdravých dárců (zdravá kontrolní skupina). Vzorky diabetiků i zdravých dárců byly získány z Univerzity Tübingen. Separaci a identifikaci jednotlivých mastných kyselin provedla autorka pomocí tenkovrstvé a plynové chromatografie. Získané výsledky byly statisticky zpracovány.

Výsledky své práce přehledně shrnula formou sloupcových a bodových grafů, které v diskuzi okomentovala a vyvodila z nich závěry.

Z diskuze i závěru předložené práce je zřejmé, že diplomantka Bc. Pavla Fialová zadané téma zpracovala na vysoké odborné úrovni, zvládla experimentální metody i zpracování dat a ze získaných výsledků vyvodila logické závěry.

K práci mám pouze drobné připomínky, které nesnižují celkovou vysokou odbornou úroveň diplomové práce:

- ve sloupcových grafech znázorňujících zastoupení vybraných mastných kyselin v plazmě u jednotlivých skupin pacientů, resp. u vybraných vzorků (např. graf 3, 14-18) je patrný velký rozptyl dat v některých frakcích. Jak si autorka vysvětluje tuto skutečnost?
- v tab. 13-14 by bylo vhodnější neuvádět % u jednotlivých dat, jestliže jsou již uvedena v záhlaví dané tabulky

Závěrem konstatuji, že diplomantka Bc. Pavla Fialová zadání diplomové práce splnil v plném rozsahu. Práci **doporučuji k obhajobě** a hodnotím známkou

-A-



Ing. Alena Komersová, Ph.D.
oponent diplomové práce

V Pardubicích dne 18. 5. 2018