

Oponentský posudek diplomové práce

Jméno posluchače: **Bc. Lucie Kurfürstová**

Název diplomové práce: **Stanovení lipidů v lidské jaterní tkáni**

Diplomová práce Bc. Lucie Kurfürstové nazvaná „Stanovení lipidů v lidské jaterní tkáni“ si stanovila za cíl vypracovat metodiku stanovení lipidů a mastných kyselin v bioptických vzorcích lidské jaterní tkáně, dále pak stanovit obsah nasycených a nenasycených kyselin v těchto lipidech

Diplomantka pečlivě zpracovala ucelenou literární rešerši o fyziologicky významných lipidech a lipoproteinech a o jejich metabolismu. Dále přehledně a stručně zpracovala informace o nasycených a nenasycených mastných kyselinách a enzymech hrajících důležitou roli v jejich metabolismu.

Dále diplomantka zpracovala stručný přehled anatomie a funkce jater a poruch jejich metabolismu se zaměřením na poruchy metabolismu a syntézy mastných kyselin.

Ve druhé části teoretické části diplomantka věcně shrnula principy plynové chromatografie, tenkovrstevné kapalinové chromatografie a denzitometrie.

K teoretické části diplomové práce mám několik připomínek:

- str. 14, kap. 2.1.2.4.: překlep ve slově „medium“
- str. 21: „dekarboxilace“ se píše správně dekarboxylace
- str. 23: nesprávné označení omega nenasycených mastných kyselin (místo symbolu ω použito nesprávně Δ); dále pak „játra jsou vyobrazeny“ namísto „játra jsou vyobrazena“
- str. 31, kap. 2.4.: opravdu je denzitometrie založena na principu refluxní fotometrie?
- str. 32: v seznamu přístrojového vybavení je uveden „foťák“, fotoaparát mi přijde vhodnější
- str. 35, kap. 3.2.3.4.: uvedena „kyselina fosfomolibdenová“, zvolil bych raději tvrdé y
- str. 39, kap. 3.3.3.2.: hned v první větě překlep „převedení na methyestery“

Dále pak diplomantka v práci průběžně používá poněkud neobvykle první osobu čísla jednotného.

U studenta univerzity bych očekával vyšší kvalitu psaného projevu.

Teoretické informace diplomantka čerpala z 38 převážně zahraničních zdrojů a prokázala dobrou orientaci v dané problematice.

Experimentální část diplomové práce je velmi dobře zpracována. Použité analytické postupy jsou přesně a věcně pospány.

Diplomantka dle zadání provedla chromatografické rozdělení lipidů ze vzorků homogenizátů lidských jater a jejich denzitometrickou kvantifikaci. Kvantitativní denzitometrické stanovení lipidů bylo shledáno pro další testování nevhodným.

Ve druhé části diplomové práce diplomantka provedla stanovení mastných kyselin metodou plynové chromatografie v jednotlivých třídách lipidů separovaných ze vzorků jaterních homogenizátů pomocí tenkovrstevné chromatografie.

Z poměrného zastoupení jednotlivých mastných kyselin byly vypočítány aktivity desaturáz a elongázy v jednotlivých třídách lipidů.

Díky nedostatku vzorků jaterní tkáně od pacientů s diagnózou Diabetes mellitus typ II nemohla být provedena korelace aktivity výše zmíněných enzymů s tímto onemocněním. Jedná se ovšem o objektivní příčinu, kterou diplomantka nemohla ovlivnit. Tato nezodpovězená otázka bude předmětem dalšího výzkumu.

Diskuze výsledků a závěr diplomové práce jsou zpracovány věcně a přehledně.

Diplomová práce splňuje všechny formální požadavky kladené na její vypracování.
Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

- velmi dobře -

v Pardubicích, 21. 5. 2011

PARDOBICKÁ KRAJSKÁ NEMOCNICE, a.s.
Oddělení klinické biochemie a diagnostiky
Kyjevská 44, 532 03 Pardubice
tel.: 466 011 111
-4-

Mgr. Jakub Kovařík