

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno a příjmení:	Bc. Renata Nováková
Studijní program:	Bioanalytická laboratorní diagnostika ve zdravotnictví
Specializace:	Bioanalytická laboratorní diagnostika ve zdravotnictví
Název diplomové práce:	Chromatografická analýza ušního mazu
Vedoucí diplomové práce:	prof. Ing. Alexander Čegan, CSc.
Konzultant diplomové práce:	Ing. Martina Špryncová

Bc. Renata Nováková vypracovala diplomovou práci na Katedře biologických a biochemických věd FChT UPa. Práce se zabývá analýzou mastných kyselin v ušním mazu. Ušní maz (*cerumen*) je přirozenou produkcí sekrečních žlázek sluchového orgánu a má zpravidla ochrannou funkci proti vstupu infekce. Jeho složení by mohlo být důležitým markerem pro včasnou diagnostiku některých onemocnění. Cílem diplomové práce bylo prozkoumat hladiny mastných kyselin v různých věkových skupinách populace.

V teoretické části se studentka zabývá popisem sluchového ústrojí, ušního mazu a v něm obsaženými mastnými kyselinami. Druhou polovinou teoretické části je kapitola chromatografie, kde je shrnuta historie, popis a rozdělení chromatografických technik, souvisejících s experimentální částí. Tato část je psána klasickým způsobem, s logickým členěním textu a doplněna řadou obrázků a tabulek, které doprovázejí text.

Experimentální část obsahuje seznam použitých chemikálií a přístrojové vybavení. Dále jsou srozumitelně a podrobně popsány postupy od přípravy vzorků až po měření a vyhodnocení výsledků pomocí programů GC ChemStation B04.03, softwaru MS Excel 2007 a Statistica 12.

Kapitola výsledky a diskuze obsahuje velké množství tabulek a zajímavých výsledků, které ale nejsou podrobněji diskutovány. Každý vzorek byl chromatograficky rozdělen do pěti lipidových frakcí, každá frakce je popsána 3 tabulkami. Komentář k tabulkám je pouze popisný a neumožňuje odlišení významných nálezů od ostatních. Porovnání celkového obsahu mastných kyselin v jednotlivých frakcích u věkových skupin pacientů v závislosti na pohlaví (Tab. 21 a 22, str. 69 a 70) má pouze popisný a sumarizační význam a uvedené hodnoty pouze dokazují známou skutečnost, že celkový obsah mastných kyselin je u studovaných frakcí a věkových skupin odlišný. Zajímavou studií je výzkum souvislosti výskytu mastných kyselin v ušním mazu s výskytem rakoviny (Barbosa, 2019), ale proč ji studentka cituje v diskusi mi není jasné. Žádné porovnání nalezených výsledků se závěry této studie diskuze neobsahuje. Studentka v závěru diskuze uvádí, že klinicky významné mastné kyseliny se liší dle věku, ale opět bez bližší konkretizace. Závěr na str. 72 obsahuje pouze všeobecně známé tvrzení a absence konkrétních údajů lze přičíst malé publikační zkušenosti diplomantky.

Slečna Bc. Renata Nováková pracovala velmi samostatně. Veškeré vzorky pro svoji diplomovou práci si zajistila sama. Velmi rychle se seznámila s potřebnými technikami pro analýzu ušního mazu a dokázala si sama práci plánovat. Její samostatnost a pečlivost při práci v laboratoři je vidět i na parametrech přesnosti analýz, které jsou velmi dobré. Zde chci vyzdvihnout výbornou experimentální zručnost diplomantky a velikou pečlivost při vyhodnocování naměřených hodnot. To považuji za hlavní přínos při zpracování diplomového úkolu.

Diplomová práce jako celek je přehledně sepsána a po formální stránce splňuje všechny předepsané požadavky. Je v ní citováno celkem 46 zdrojů literatury, z nich je více než polovina zahraničních zdrojů. To dokumentuje schopnost diplomanty vybírat a zpracovávat odborné informace.

I přes mé uvedené připomínky k diskusi diplomové práce bylo diplomantkou splněno zadání diplomové práce. Diplomová práce splňuje základní stanovené požadavky, proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou:

„ C „

V Pardubicích 19. 5. 2022

.....
prof. Ing. Alexander Čegan, CSc.
vedoucí diplomové práce