



V Pardubicích dne 26. května 2014

Diplomová práce Bc. Milana Hodese - posudek vedoucího práce

Diplomová práce Bc. Milana Hodese s názvem "GC/MS stanovení methylesterů kyselin v biologických vzorcích" se zabývá stanovení mastných kyselin v biologických vzorcích po jejich reesterifikaci na methylestery mastných kyselin.

Diplomant zoptimalizoval metodu pro stanovení methylesterů mastných kyselin pomocí plynové chromatografie a nově zavedl metodu pro spojení plynové chromatografie s hmotnostní spektrometrií (GC-MS), kde MS detekce je využita pro jednoznačnou identifikaci separovaných mastných kyselin a také jejich kvantifikaci s využitím naměřených odezвовých faktorů. Vypracovaná metodika byla použita pro analýzu vzorků získaných ze spolupráce s klinickými pracovišti, a to konkrétně vzorky nádorových tkání ledvin a sousedních normálních tkání odstraněných při onkologické operaci. Získaná data byla vyhodnocena a porovnána.

Diplomant přistupoval ke své práci se zájmem, kvalitně zpracoval literární rešerši k tématu a věnoval velké množství času experimentálnímu měření a vyhodnocení získaných dat. Při zpracování dat se vyskytly drobnější problémy plynoucí z jeho nezkušenosti, nicméně po překonání těchto obtíží se podařilo získat zajímavé výsledky prezentované v diplomové práci, které ukazují na relativní úbytek kyseliny arachidonové v nádorové tkáni, což může být způsobeno vznikem eikosanoidů jako biomarkerů zánětu, protože kyselina arachidonová je jejich prekurzorem.

Diplomant splnil zadání diplomové práce, a proto diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

v ý b o r n ě - m í n u s .

Prof. Ing. Michal Holcapek, Ph.D.
vedoucí diplomové práce