

Diplomová práce: **Optimalizace zpracování jaterní tkáně pro fluorimetrické stanovení glutathionu**

Autor: Bc. Štěpánka Maňásková

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.

Glutathion je důležitým tripeptidem, který hraje centrální úlohu nejen v rámci celého antioxidačního systému, ale i v rámci detoxikace endogenních či exogenních látek. S ohledem na tyto funkce je znalost jeho hladin ve tkáni zcela zásadní. Pro získání správných a přesných hodnot je kromě použití vhodné analytické metody také stejně důležité daný biologický materiál vhodně zpracovat během preanalytické fáze. V odborné literatuře se vyskytuje celá řada různých postupů a obecně zažitých doporučení týkajících se teploty, délky či způsobu zpracování tkáně, porovnáním těchto různých přístupů se ale odborná práce nezabývá skoro žádná.

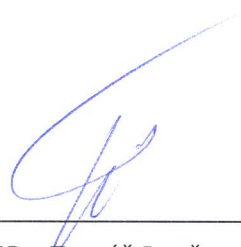
Plánovanými cíli diplomantky Bc. Maňáskové bylo testování vlivu teploty a doby zpracování jaterní tkáně, včetně homogenizace, na koncentraci glutathionu. Homogenizace potkaních jater byla navíc prováděna jak v homogenizačním mediu, tak i v kyselém prostředí. Studentka následně porovnávala vliv jednotlivých parametrů na výslednou hladinu glutathionu ve vzorku stanovovanou pomocí fluorimetrické metody. Hlavním a velmi důležitým výsledkem celé práce bylo zjištění, že obecně vždy preferované skladování jater na ledu po jejich excisi z těla zvířete se pro krátkodobé skladování orgánu z pohledu oxidačního stavu nejeví jako optimální. Dalším důležitým výstupem práce autorky je překvapivý výsledek, a to, že rozdíly mezi homogenizací na ledu vs. za laboratorní teploty, či v homogenizačním mediu vs. v kyselém prostředí, při rychlém zpracování tkáně neovlivňují výslednou hodnotu koncentrace glutathionu až tak významným způsobem. Z tohoto pohledu má práce studentky poměrně významný dopad na laboratorní praxi.

Při řešení diplomové práce se diplomantka seznámila s principy fluorimetrického stanovení glutathionu a následně s postupem zpracování jaterní tkáně. Po menších počátečních problémech s laboratorní praxí již studentka během práce pracovala precizně a zcela samostatně. Dále se také velmi aktivně podílela na plánování dalších experimentů a na vyhodnocování dosažených výsledků. Diplomová práce je členěna dle klasického schématu, rozsah je dle mého názoru dostatečný, text je sepsán přehledně a je přiměřeně doplněn obrázky, grafy, tabulkami a citacemi. Tyto citace pocházejí převážně z recentních zahraničních článků, v porovnání k nimž diplomantka své výsledky i diskutuje.

Diplomová práce Bc. Štěpánky Maňáskové splňuje všechny původně kladené cíle, celkově ji považuji za zdařilou a **doporučuji ji k obhajobě.**

Mé celkové závěrečné hodnocení celé práce je: **výborně-M**

V Pardubicích 27.5.2013



RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.