

Diplomová práce: **Stanovení aktivity laktátdehydrogenázy jako markeru cytotoxicity**

Autor: Bc. Lucie Z b o ř i l o v á

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

Laktátdehydrogenáza (LDH) je enzymem vyskytujícím se v každé buňce lidského těla. Protože se tento enzym vyskytuje v buněčném cytosolu, je možné ho při jeho uvolnění využít jako marker případného buněčného poškození. K tomuto účelu existují na trhu mnohá komerční stanovení LDH aktivity a zavedení a optimalizace takového stanovení byla i cílem předložené diplomové práce.

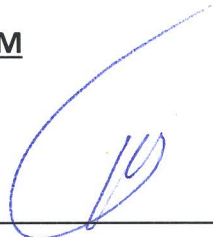
Plánovanými cíli diplomantky Bc. Lucie Zbořilové byla optimalizace stanovení aktivity laktátdehydrogenázy u standardů a porovnání zavedeného stanovení s komerčně dodávanou sadou. Posledním cílem diplomové práce bylo využití zavedeného stanovení při posuzování nefrotoxicity po inkubaci buněk s acetaminofenem *in vitro*. Hlavním výsledkem celé práce bylo nalezení optimálních podmínek daného stanovení, při jejichž dodržení byla metoda srovnatelná s komerční sadou. Výhodou nově zavedené metody byly ovšem mnohem nižší náklady na jednotlivá stanovení a také, v souladu s výsledky testování nefrotoxicity *in vitro*, opakovaně vyšší specifita. Z tohoto pohledu má práce studentky poměrně významný potenciál pro využití v laboratorní výzkumné praxi.

Při řešení diplomové práce se diplomantka seznámila s principy enzymových stanovení, vyhodnocováním výsledků enzymové aktivity, stejně jako s prací s biologickým materiálem. Po zavedení daných metod studentka během práce pracovala precizně a samostatně. I přesto, že byla práce sepsána až rok po skončení praktických experimentů, toto nijak nesnižuje její velmi dobrou úroveň. 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. Lucie Zbořilové 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 25.5.2015



doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.