

Diplomová práce: **Glutamátdehydrogenáza – marker hepatotoxicity**

Autor: Bc. Martina Víšová

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

Glutamátdehydrogenasa (GLDH) je enzym, který se účastní metabolismu dusíkatých látek v játrech. Tento enzym je uložen pouze v mitochondriích, a proto zvýšená aktivita v krvi vypovídá o poškození hepatocytů. Ačkoliv stanovení aktivity GLDH není v laboratorní či klinické praxi běžně užíváno, přesto ale některé indicie ukazují, že by se mohlo jednat o velmi citlivý marker hepatotoxicity. Na tuto problematiku je právě tato diplomová práce zaměřena.

Hlavními cíli diplomantky bylo optimalizovat spektrofotometrické stanovení aktivity GLDH a následně ho využít při stanovení aktivity enzymu v séru laboratorních potkanů kmene Wistar, kteří byli vystaveni účinku hepatotoxinu a následně operováni. Autorka v práci shrnuje své výsledky z optimalizace celého stanovení, kdy se zabývala testováním vlivu řady parametrů metody (koncentrace substrátů, typ a pH pufru, skladování). Po zjištění optimálních podmínek diplomantka také testovala možný vzestup sérové aktivity GLDH u sledovaných zvířat. Její výsledky zcela zřetelně ukázaly, že GLDH je možné použít jako další velmi citlivý marker hepatotoxicity. Navíc, v porovnání k ostatním běžně používaným stanovením ALT, AST a ALP, se zdá, že tento enzym vykazuje ještě vyšší míru senzitivity.

Při řešení diplomové práce se diplomantka nejprve seznámila s principy enzymových stanovení a po podrobném studiu odborné literatury vypracovala možnosti optimalizace metody. Během této práce pracovala precizně, samostatně a odpovědně, a proto lze její práci v laboratoři hodnotit pouze pozitivně. Výsledky, ke kterým dospěla, bezchybně vyhodnocovala a interpretovala. Diplomová práce je členěna dle klasického schématu, rozsah je 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. Martiny Víšové splňuje všechny původně kladené cíle, celkově ji považuji za velmi zdařilou a **doporučuji ji k obhajobě.**

Závěrečné hodnocení: **výborně**

V Pardubicích 24.5.2012


RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.