

Univerzita Karlova v Praze
Farmaceutická fakulta v Hradci Králové
Katedra biochemických věd

Vědní obor: Patobiochemie a xenobiochemie
Titul, jméno, příjmení kandidáta: Mgr. Marie Urbánková
Titul, jméno, příjmení konzultanta: Ing. Barbora Szotáková, Ph.D.
Název rigorózní práce:

Aktivita biotransformačních enzymů u muflonů s dikroceliózou a u zdravých muflonů

Abstrakt

In vitro aktivita **cytochromů P450** (7-alkyl/aryloxyresorufindealkyl(aryl)asy, testosteronhydroxylasa/oxidasa, 7-methoxy-4-trifluoromethyl-kumarindemethylasa), **flavinmonooxygenasy** (vůči thiobenzamidu), **reduktas** karbonylové skupiny (vůči oracinu, 4-pyridinkarboxaldehydu, 1-acenaftenolu, DL-glyceraldehydu, ketoprofenu, naloxonu, daunorubicinu, metyraponu) a **konjugačních enzymů** (*p*-nitrofenol-UDP-glukuronosyltransferasa, 1-chloro-2,4-dinitrobenzenglutathion-S-transferasa) byla sledována a porovnávána u starých muflonek (*Ovis musimon*, *Bovidae*) zdravých a nemocných dikroceliózou, jejímž původcem je motolice kopinatá (*Dicrocoelium dendriticum*). Byly použity metody spektrofotometrické, spektrofluorimetrické a metody inkubace enzymů s relativně specifickým substrátem s následnou HPLC analýzou produktů biotransformace. Ke stanovení obsahu bílkovin byla použita metoda redukce BCA, výsledky ukazují, že koncentrace bílkovin jak v mikrosomální tak cytosolické frakci jater byla statisticky významně ($P < 0,05$) nižší u nemocných muflonek. Ovlivnění aktivity cytochromů P450 bylo pozorováno pouze u enzymu CYP3A, která byla u nemocných zvířat snížena. Vliv onemocnění na aktivitu FMO se neprokázal. Ze sledovaných redukčních enzymů byla dikroceliózou významně snížena aktivita vůči acenaftenolu v cytosolu; vůči 4-PKA v mikrosomech, vůči oracinu v mikrosomech i cytosolu byla aktivita zvýšena. Aktivity obou sledovaných konjugačních enzymů byly vlivem onemocnění sníženy. Jedině aktivita GST byla nemocí ovlivněna stejným způsobem u starých muflonek jako u mladých muflonů ve studii provedené dříve (Štorkánová, 2004). Na skutečnosti, že u starých samic muflona bylo ovlivněno více enzymů, se může podílet faktor věku, pohlaví a zatížení organismu parazity.