

Posudek školitelky diplomové práce Jany Zavázalové „Studium redukční aktivity environmetálního polutantu a karcinogenu 3-nitrobenzanthronu“

Diplomová práce Jany Zavázalové byla řešena na katedře biochemie PřF UK jako součást grantového projektu GAČR 303/05/2195 a výzkumu řešeného v internacionálním rámci, společně s Německým centrem výzkumu rakoviny v Heidelbergu a Ústavem pro rakovinu v Londýně. Projekt se zabývá ovlivněním lidské populace polutanty z životního prostředí, v konkrétním případě vzdušným polutantem 3-nitrobenzanthronem (3-NBA). V diplomové práci participovala Jana Zavázalová na části výzkumu týkající oblasti, zda a jakým způsobem se 3-nitrobenzanthron podílí na změnách v obsahu nebo aktivitách některých enzymů účastnících se biotransformace xenobiotik, především pak studované látky samotné. Tato studie byla prováděna za použití experimentálního živočišného modelu, laboratorního potkana. V diplomové práci byla řešena i další oblast, jmenovitě, kinetická studie redukce 3-nitrobenzanthronu lidskou DT-diaforasou a mikrosomálními systémy jater laboratorního potkana.

Jana Zavázalová pracovala na zadané problematice se zájmem. Po zadání tématu se zapojila do týmové práce v naší laboratoři a pilně pracovala na experimentech nutných ke splnění zadaného tématu. Mohu konstatovat, že i přispěla výzkumu řešené problematiky. Konkrétně přispěla k poznání, že studovaný vzdušný polutant indukuje expresi dvou cytochromů P450, CYP1A1 a 1A2, a dalšího enzymu, DT-diaforasy, v jaterní tkáni potkana vystaveného působení této sloučeniny. To jsou důležité poznatky proto, že všechny tyto enzymy navíc metabolizují celou řadu xenobiotik včetně samotného 3-nitrobenzanthronu. Při řešení projektu v rámci své diplomové práci totiž zjistila, že 3-nitrobenzanthron je redukován lidskou DT-diaforasou a jaterními mikrosomálními systémy potkana na 3-aminobenzanthron. Výsledky, které získala již presentovala na vědeckém symposiu, konkrétně na Setkání biochemiků a molekulárních biologů pořádaném v únoru letošního roku v Brně. Získané výsledky jsou původními vědeckými výsledky, o kterých předpokládám po dopracování jejich publikaci v renomovaném vědeckém periodiku. Její přínos pro práci naší laboratoře hodnotím jako pozitivní.

Jana Zavázalová připravila pěknou diplomovou práci, která je vhodná jako závěrečná, diplomová práce studijního oboru Klinická a toxikologická analýsa.

Závěr

Práci Jany Zavázalové plně doporučuji k přijetí k obhajobě jako diplomovou práci studijního oboru Klinická a toxikologická analýsa.

V Praze, 17.5.2007

Doc. RNDr. Marie Stiborová, DrSc.

Marie Stiborová