

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biochemických věd

Kandidát: Anna Ballóková
Školitel: Doc. Ing. Barbora Szotáková, Ph.D.
Název diplomové práce: Obranné mechanismy motolice kopinaté před účinky anthelmintik

Dikrocelióza, helmintóza způsobená motolicí kopinatou (*Dicrocoelium dendriticum*), je celosvětově významné onemocnění postihující zejména hospodářské ale i volně žijící přežvýkavce. V současnosti jediným možným prostředkem v boji s touto parazitózou je podávání anthelmintik. Benzimidazolové anthelmintikum albendazol je motolicí kopinatou metabolizováno na albendazolsulfoxid, ale dosud není známo, které enzymy jsou za tuto oxidaci zodpovědné.

Tato práce se zaměřila na identifikaci enzymů účastnících se metabolismu albendazolu u motolice kopinaté izolované z jater přirozeně infikovaných muflonek (*Ovis Musimon*). K určení účasti enzymů na sulfoxidaci albendazolu bylo použito specifických inhibitorů jednotlivých enzymů. Jako jediné účinné inhibitory použité v této práci byly α -nafthylthiourea a methimazol, specifické inhibitory pro flavinmonooxygenasy. Indol-3-karbinol, který byl použit také jako specifický inhibitor tohoto enzymového systému, se jevil jako neúčinný. Dále byly použity inhibitory 3-amino-1,2,4-triazol pro katalasu, diethyldithiokarbamát a oktylamin pro cytochrom P450 a kyselina salicylohydroxamová a merkaptosukcinát pro peroxidasu a glutathion peroxidasu. Inhibice těmito sloučeninami nebyla prokázána. Na základě naměřených výsledků změny specifické enzymové aktivity enzymů v mikrosomální i mitochondriální frakci tato práce potvrdila roli enzymatického systému flavinmonooxygenas v sulfoxidaci albendazolu.