

ABSTRAKT

Cílem této bakalářské práce je studium vlivu kancerogenů benzo[*a*]pyrenu a Sudanu I podávaných laboratorním potkanům samostatně nebo společně na expresi a aktivitu významného biotransformačního enzymu cytochromu P450 podrodiny 3A v játrech – hlavním orgánu metabolismu xenobiotik, ve kterém je obsah CYP3A zvláště vysoký.

Pomocí metody kvantitativní PCR jsme pozorovaly pokles exprese genů *CYP3A* v játrech laboratorních potkanů nepremedikovaných a premedikovaných benzo[*a*]pyrenem, Sudanem I a jejich kombinacemi. Metodou Western Blot s následnou imunodetekcí jsme i na proteinové úrovni pozorovaly podobnou tendenci poklesu exprese CYP3A v játrech potkanů vystavených samostatně podanému benzo[*a*]pyrenu a Sudanu I. Specifická aktivita CYP3A, stanovená markerovou reakcí CYP3A, kterou je 6β-hydroxylace testosteronu, však předchozí výsledky potvrzuje jen u některých skupin premedikovaných potkanů.

Celkově lze shrnout, že vystavení laboratorních potkanů oběma studovaným látkám s kancerogenním potenciálem vedlo k poklesu exprese jaterních CYP3A *in vivo*.

Klíčová slova: cytochromy P450, benzo[*a*]pyren, Sudan I, exprese, enzymová aktivita