

# ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biochemických věd

Kandidát: Markéta Svobodová

Školitel: RNDr. Eva Novotná, Ph.D.

Název diplomové práce: Imunochemické stanovení enzymů DHRS8 a DHRS12 v lidských tkáních

Dehydrogenasa/reduktasa (SDR rodiny) člen 8 (DHRS8, SDR16C2) a dehydrogenasa/reduktasa (SDR rodiny) člen 12 (DHRS12, SDR40C1) jsou lidské mikrosomální enzymy, které patří do nadrodiny dehydrogenas/reduktas s krátkým řetězcem (SDR). Tato nadrodina představuje jednu z největších proteinových skupin. SDR enzymy se podílejí na metabolismu různých endogenních a cizorodých látek a jsou zapojeny do fyziologických i patologických procesů. Nicméně, stále existuje mnoho enzymů, které nejsou dostatečně charakterizovány.

Doposud jsou k dispozici informace o DHRS8 jen na úrovni mRNA a o její katalytické aktivitě vůči 5 $\alpha$ -androstan-3 $\alpha$ -17 $\beta$ -diolu. Navíc neexistují dosud publikované informace (kromě predikce) ohledně DHRS12.

Cílem této studie bylo prozkoumat expresi DHRS8 a DHRS12 v různých lidských tkáních na úrovni proteinu. Vzorky tkáně byly odebrány od čtyř mužů středního věku po náhlé smrti bez zjevného onemocnění. Detekce proteinů byla provedena pomocí Western blottingu a specifických protilátek. Rekombinantní forma hledaných proteinů (DHRS12, DHRS8) byla exprimována v *Sf9* hmyzích buňkách a byla použita jako kontrola.

Podle našich výsledků je enzym DHRS8 široce exprimován v mnoha tkáních s největším nálezem v játrech a nadledvinách. DHRS12 byla detekována pouze na úrovni mozku. Za pomoci nově získaných informací je možné odhadnout úlohy těchto enzymů v lidském těle.