

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biochemických věd

Kandidát: Kateřina Ducháčová

Školitel: doc. PharmDr. Iva Boušová, Ph.D.

Název diplomové práce: **Vliv glutamátem navozené obezity na antioxidační enzymy u myši.**

Obezita je v současné době jednou z nejrozšířenějších chronických nemocí na světě. Mnoho vědeckých týmů se věnuje objasnění příčin tohoto onemocnění a také zkoumají změny v organismu, které s touto nemocí mohou souviset. Cílem této práce bylo stanovení aktivit a exprese enzymů superoxidodismutasy (SOD) a katalasy (CAT) a stanovení aktivity peroxidasy (Px) v jaterním cytosolu u pokusných NMRI myši s obezitou navozenou glutamátem sodným (MSG) a u zdravých kontrol. Aktivity a exprese vybraných enzymů byly porovnávány s ohledem na patologický stav (MSG myši, osmolální kontroly a neovlivněné myši), věk (8 týdnů x 20 týdnů) a pohlaví pokusných myši. Aktivity byly stanoveny pomocí spektrofotometrických metod a polyakrylamidová gelová elektroforéza s následným imunoblottingem byla použita pro sledování proteinové exprese. Rozdíly ve specifické aktivitě SOD i CAT byly mezi jednotlivými skupinami pouze malé. Nejvýraznější změny v souvislosti s navozením obezity jsem zaznamenala v aktivitě Px. MSG myši obou pohlaví a věku měly vyšší aktivitu Px než neovlivněné myši a to o třetinu v případě osmitýdenních samic a o čtvrtinu u stejně starých samců. Relativní exprese SOD i CAT se s věkem významně snižovala ve skupinách MSG myši a osmolálních kontrol, zatímco u neovlivněných myši se neměnila. Porovnání výsledků mezi jednotlivými skupinami myši umožnilo zhodnotit vliv patologického stavu, věku a pohlaví pokusných zvířat na aktivitu a expresi antioxidačních enzymů.