

Název rigorózní práce **Vliv glutamátem navozené obezity na detoxikační enzymy obsahující glutathion**

Uchazeč **Mgr. Kateřina Duchačová**

Oponent **prof. Ing. Barbora Szotáková, Ph.D.**

### **Posudek oponenta rigorózní práce**

Předložená rigorózní práce Mgr. Kateřiny Duchačové je po formální stránce velmi dobře zpracovaná. Autorka se v ní zabývá studiem vlivu obezity, věku a pohlaví na detoxikační enzymy glutathionperoxidasu, glutathionreduktasu a glutathion-S-transferasu. Jako modelový systém byly zvoleny myši obou pohlaví a různého věku s glutamátem navozenou obezitou.

Teoretická část je stránkově i tématicky značně obsáhlá, přitom ale velmi přehledně uspořádaná, bohatě literárně podložená a čtenářsky zajímavá. Cíle práce jsou dobře a srozumitelně formulovány.

Experimentální část je detailním a vyčerpávajícím soupisem všech materiálních a metodických přístupů.

Obsáhlá výsledková část prezentuje veškeré dosažené výsledky formou přehledných grafů, kde jsou sledované změny dobře patrné. Vše je zpracováno mimořádně pečlivě a čtenářsky přístupně. Mgr.

Duchačové se podařilo získat velké množství výsledků, které logicky hodnotí a srovnává s literaturou v obsáhlé diskusi. Závěry pak plně odpovídají vytyčeným cílům.

#### **Připomínky:**

Není jasné, který enzym katalyzuje reakci uvedebnou v kap. 2.2 na str. 31.

Metodika str. 38 - resuspendace pelety mikrosomů před další centrifugací se provádí ve 30 ml pufru a ne jen v 5 ml, jak je uvedeno.

Metodika str. 42, 43 a výsledky str. 62 - při stanovení aktivity GR se sleduje pokles absorbance při 340 nm (NADPH ubývá).

#### **Dotazy:**

Na čem je založena BCA metoda stanovení proteinů?

Co jsou "nasycené trans-mastné kyseliny"?

Specifická aktivita glutathion-S-transferasy je výrazně snížena u myších samců s MSG vyvolanou obezitou obou věkových skupin. Proč jste nehodnotila také proteinovou expresi tohoto enzymu?

Je nějaký vztah mezi naměřenými biochemickými parametry a aktivitou/expresí studovaných enzymů?

Celkově předložená práce plně splňuje podmínky kladené na rigorózní práci a doporučuji ji k obhajobě.