



**ÚOCHB AV ČR**

ÚSTAV ORGANICKÉ CHEMIE A BIOCHEMIE  
AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY  
INSTITUTE OF ORGANIC CHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY  
ACADEMY OF SCIENCES OF THE CZECH REPUBLIC

**Posudek školitele na diplomovou práci Bc. Veroniky Nagelové  
„Charakterizace analogů peptidu CART (cocaine- and amphetamine-regulated  
transcript) v testech *in vitro* a *in vivo*”**

Bc. Veronika Nagelová pracovala v Ústavu organické chemie a biochemie, skupině dr. Jiráčka od podzimu r. 2010 a kromě tématu diplomové práce se zapojila i do dalších projektů souvisejících s peptidy regulujícími příjem potravy.

Cílem práce bylo stanovit významnost jednotlivých disulfidových můstků v analogách peptidu CART pomocí vazby na buňky PC12 a *in vivo* testů na myších po centrálním podání, dále pak identifikovat možné signální dráhy peptidu CART v buňkách PC12.

Bc. Veronika Nagelová pracovala velmi samostatně, pečlivě a spolehlivě, výborně se zapojila do práce v laboratoři, naučila se celou řadu metod (práce s buněčnými kulturami, vazebné experimenty, metoda Western blot, centrální podání látek myším, behaviorální testy) a laboratoři trávila velké množství času, což bylo při náročné metodice této práce nezbytné. Studentka zpracovávala přehled literatury i výsledky práce samostatně, výsledky byla schopna kriticky hodnotit a činit z nich relevantní závěry.

Cíle práce byly splněny, byl charakterizován nový biologicky aktivní agonista peptidu CART s výrazným anorektickým účinkem a v prvním přiblížení byla naznačena možná signální dráha peptidu CART v buňkách PC12. Oba poznatky jsou velmi významné, protože mohou přispět k objevu receptoru pro CART, který není známý, stejně jako napomáhají k objasnění vztahu mezi strukturou a aktivitou analogů peptidu CART.

Výsledky práce Bc. Veroniky Nagelové jsou plánovány k brzkému publikování a studentka bude pokračovat v naší laboratoři v PhD studiu. Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě.

Praha, 28.5.2012

RNDr. Lenka Maletínská, CSc.