



Fyziologický ústav  
Akademie věd  
České republiky

Akademie věd České republiky

**Fyziologický ústav**

Vládkova 1083, 142 20 Praha 4

Česká republika

Telex: 420 2 4106 1111, Fax 420 2 4106 2488

## POSUDEK ŠKOLITELE

k diplomové práci Bc. Štěpány Boukalové: „Úloha konzervovaných aminokyselinových zbytků v S4/S4-S5 oblasti vaniloidních TRP receptorů“.

Bc. Štěpána Boukalová pracovala pod mým vedením od poloviny roku 2007 v rámci své bakalářské, a později diplomové práce ve Fyziologickém ústavu AV ČR v oddělení buněčné neurofyziologie. Ústředním tématem její teoretické i experimentální práce bylo studium aktivace a modulace charakteristické skupiny TRP iontových kanálů, které jsou zodpovědné za převod podnětu různých modálit v periferním nervovém systému.

Během svého působení v laboratoři si Štěpána Boukalová výtečně osvojila techniky práce s tkáňovými kulturami, některé důležité elektrofyziologické techniky snímání membránových proudů, metody zpracování dat a základní přístupy molekulární biologie. Seznámila se s technikami izolace disociovaných neuronů ganglií zadních kořenu míšních, jejich pěstování v podmínkách tkáňových kultur a přístupy snímání proudů souvisejících s aktivitou vaniloidního receptoru TRPV1. Po teoretické stránce se výtečně zorientovala v rozsáhlé literatuře týkající se studia struktury, funkce a fyziologického významu teplotně citlivých TRP iontových kanálů a část poznatku získaných při přípravě své bakalářské práce publikovala ve formě přehledného článku v recenzovaném časopise *Bolest* (viz níže přehled bibliografií).

Samostatně se podílela na návrhu a provedení experimentu a její příspěvek k řešení této problematiky byl neoddelitelnou součástí projektu. Výsledky své experimentální práce prezentovala formou plakátového sdělení na mezinárodní konferenci a je spoluautorkou primární publikace zasláné v současné době k recenzarní řízení (viz příloha).

Studentka Štěpána Boukalová je výraznou osobností s hlubokým, systematickým zájmem o řešený projekt a výjimečnými schopnostmi analyzovat vyzkoušenou problematiku a vystihnout podstatu. Mnohokrát mě v průběhu svého studia přesvědčila o svém opravdovém zaujetí, schopnostech samostatně a houževnatě řešit experimentální otázky a kriticky uvažovat o získaných výsledcích. Cíle, které ve své diplomové práci formulovala, jsou podle mého názoru splněny a výsledky přináší zcela nové informace.

Z těchto důvodů doporučuji diplomovou práci Bc. Štěpány Boukalové k obhájení bez vyhrad a hodnotím ji jako výbornou.

V Praze, 6.5.2010

RNDr. Viktorie Vlachová, DrSc.  
Fyziologický ústav AV ČR  
Vládkova 1083  
142 20 Praha 4  
tel. 420-2-4106 2711, fax 420-2-4106 2488