

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazečky: **Michaela Dvořáková**

Název práce: **Vliv heterodimerizace sestřihových variant metabotropního glutamátového receptoru 1a a 1b na nitrobuňčnou distribuci receptorových komplexů**

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah BP a její členění	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
<input type="checkbox"/>	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
<input type="checkbox"/>	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborná, bez závažnějších připomínek
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
<input type="checkbox"/>	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
<input type="checkbox"/>	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
<input type="checkbox"/>	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
<input checked="" type="checkbox"/>	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

Práce je napsána čtivě a srozumitelně, přesto se autorka nevyvarovala některých chyb při používání zkratk (opomenutí uvedení vysvětlení zkratky na prvním místě výskytu v textu - PDZ, GABA, apod.; či uvádění zkratk běžných pojmů - “M - molární či N-konec, C-konec) a také některých běžných chyb při používání laboratorního slangu (skloňování anglických názvů metod - “metodou Western blotu”, či česká hantýrka práce s buněčnými kulturami - “Buňky tažené v médiu...”, apod.). V ostatních bodech však práci nelze nic podstatného vytknout.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

- 1) Autorka v popisících obrázků z “imunoblotu” uvádí pouze přibližné velikosti pozorovaných proteinů - proč ne přesné, odvozené z aminokyselinové sekvence?
- 2) Jak si vysvětlujete nápadně nízkou mobilitu dimeru mGluR1a receptoru na vašich SDS-PAGE gelech? Uvádíte, že monomer má mít hmotnost přibližně 150 kDa a skutečně dle připojeného popisu molekulových hmotností při této hodnotě putuje, dimer by tedy logicky měl putovat poblíž značky pro 300 kDa, a ne mnohem výše, u 400 - 500 kDa...?
- 3) Vysvětlete princip transfekce HEK293 buněčné linie pomocí chloridu vápenatého. Ověřovali jste nějak účinnost transfekce pomocí GFP?
- 4) Proč bylo kultivační nádobí ošetřováno inkubací s roztokem poly-L-ornithinu?
- 5) Které části mGluR1 receptoru jsou již strukturně prozkoumány (např. pomocí proteinové krystalografie)?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu ~~JE~~ / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / ~~NE~~

Navrhovaná celková klasifikace: **výborně**

Datum vypracování posudku: 6. 6. 2012

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): RNDr. Ondřej Vaněk, Ph.D.