

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Petr Dráber Datum: 4. 5. 2007
Autor: Martin Machyna	
Název práce: STIM1 a jeho úloha v buněčné signalizaci	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší. <input type="checkbox"/> Práce obsahuje vlastní výsledky.	
<p>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Jedním z nejvýznamnějších poznatků v oblasti buněčné signalizace v posledních dvou letech je zjištění funkce STIM1 molekuly při regulaci koncentrace volného cytoplasmatického vápníku. Cílem práce bylo sumarizovat získané poznatky a postulovat další směry výzkumu a pracovní hypotézy o úloze STIM1 v signalizaci buněk. Za významný přínos této práce lze považovat novou hypotézu o úloze STIM1 jako detektoru Ca^{2+} v bezprostředním okolí buněk. Tato hypotéza se opírá o solidní fakta a je ověřitelná.</p>	
Struktura (členění) práce: Práce má odpovídající členění: obsah, abstrakt, klíčová slova, úvod, vlastní text, závěr, seznam zkratk, seznam použité literatury. K členění práce nemám připomínky.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Reference jsou dostatečné a z relevantních zdrojů. Drobná připomínka se týká zkratky časopisu v ref. 18 (srovnat např. s ref. 24) a 45. Dále u ref. 45 chybí diakritika u autorů.	
Jsou získané vlastní výsledky nebo zvolené téma adekvátně diskutovány? Výsledky jsou diskutovány na odpovídající úrovni. Formulace hypotéz o možné úloze STIM1 jako detektoru Ca^{2+} v bezprostředním okolí buňky jsou zajímavé, myšlenkově vyzrálé a ověřitelné.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Po formální stránce je práce zpracována na výborné úrovni, včetně obrazové dokumentace.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Práce splnila svůj cíl a v rámci formulace nových smysluplných hypotéz tento cíl i vysoce překročila, Práci hodnotím jednoznačně velmi kladně.	
Otázky a připomínky oponenta: 1. Na str. 17 se uvádí, že závěry již publikované práce založené na koprecipitaci jsou unáhlené a pravděpodobně i mylné. Tento argument se opírá o tvrzení, že interakce pozorované v imunoprecipitačních testech ještě nedokazují, že takovéto interakce existují in vivo. Pro řešení tohoto problému autor navrhuje použití FRET a dvou různě fluorescenčně značených sond. OTÁZKA 1: ani použití FRET však není úplně bez problémů; může autor vyjmenovat podmínky, které by měly být splněny aby výsledky experimentů založené na FRET dávaly smysl?	

OTÁZKA 2: Je vypovídací hodnota FRET jednoznačně vyšší než testy založené na koimunoprecipitaci molekul?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

x výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- V případě práce založené na vlastních výsledcích hodnotte rovněž použité metody a zpracování výsledků, obdobně jako u práce diplomové.
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na horak@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na sekretariát biologické sekce PřF UK (Ing. Jitka Suchá, Viničná 7, 128 44 Praha 2).