

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Lenka Libusová, Ph.D. Datum: 12.9.2012
Autor: Karel Beránek	
Název práce: Úloha GIT-PIX signální kazety při regulaci cytoskeletu	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)	
Práce shrnuje současné poznatky o struktuře a funkci signální kazety GIT-PIX a zároveň popisuje roli této kazety v regulaci mikrofilament a mikrotubulů.	
Struktura (členění) práce:	
Práce má klasické členění, které odpovídá nárokům na bakalářskou práci.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?	
V práci jsou použity relevantní literární zdroje, které jsou zároveň správně citovány. Na druhou stranu v určitých částech práce citace zřetelně postrádám. Např. celá kapitola 2.2 „Stavba a funkce středních filament“ neobsahuje ani jedinou citaci. Kapitola 2.3 „Stavba a funkce mikrotubulů“ obsahuje pouze jednu citaci, která jistě není zdrojem všech informací v kapitole uvedených. Také tvrzení, že proteiny GIT1 a GIT2 jsou exprimovány ve všech buňkách ptáků a savců (str. 14) není podloženo citací. Odkud tedy autor informace čerpal?	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?	
Práce neobsahuje žádné vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):	
Formální úroveň práce je dobrá, překlepy a vybočení z vazby se vyskytují pouze ojediněle, takže nenarušují požitek ze čtení. Text je adekvátně doplněn obrázky a schémata, jen legenda je u některých obrázku příliš stručná a čtenář musí hledat vysvětlení obrázku přímo v textu. Naopak některé zkratky (často všeobecně známé - jako GTP a GDP) jsou nadbytečně vysvětlovány nejen v seznamu zkratk a při prvním uvedení v textu, ale opakovaně i v dalších kapitolách. Pravopis některých slov neodpovídá současným pravidlům, popř. odráží špatný přepis z angličtiny – např. phosphatidylinositoly (str. 21) mají být správně psány fosfatidylinositoly.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení:	
Bakalářská práce Karla Beránka detailně shrnuje poznatky o struktuře proteinů GIT a PIX, včetně přesné charakteristiky jejich jednotlivých domén. Také role signální kazety GIT-PIX v regulaci dynamiky cytoskeletu je podrobně popsána s využitím současné literatury. Až na drobné formální chyby je bakalářská práce pěkně zpracovaná.	

Otázky a připomínky oponenta:

Kapitola 2 „Cytoskelet“ je dle mého názoru příliš obecná, opakuje učebnicové pravdy, které zná řada středoškolských studentů, ale zároveň nevysvětluje speciální termíny, které zde autor používá. Vysvětlete např. pojmy „podosomy“ a „invadopodia“. Jaký je mezi nimi rozdíl?

Jaká je biologická role krátké varianty GIT2 proteinu (tzv. GIT2-short)? Je tento protein schopen vytvářet dimery, když postrádá coiled-coil doménu?

Na str. 15 je uvedeno „(GIT) umožňuje ustanovit buněčnou polaritu směrováním aktivního Rac do směru růstu“. Jakým mechanismem je to zajištěno?

V textu na str. 16 diskutujete vliv fosforylace na funkci proteinů GIT1 a GIT2. Jsou známa přesná místa fosforylace těchto proteinů?

V předposlední kapitole je zmíněna asociace proteinů GIT a PIX s γ -tubulinem. Vytvářejí tyto proteiny společně solubilní komplexy v cytoplazmě?

Drobná poznámka na závěr:

Buňky, které jsou na str. 26 nazývány „krysí bazofily“ byly izolovány z potkana, nikoliv z krysy.

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

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: