

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Fatima Cvrčková <hr/> Datum: 1. 6. 2014
Autor: Aneta Gandalovičová	
Název práce: The role of cell polarity signaling in the plasticity of cancer cell invasiveness	
<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...) <i>Práce shrnuje aktuální stav pochopení úlohy vybraných signálních drah původně popsanych v souvislosti s ustavováním buněčné polariry v pochodech souvisejících s buněčnou invazivitou a metastatickými procesy. Soustřeďuje se zejména na signální dráhy zahrnující malé GTPázy rodiny RHO a jejich regulátory, signální fosfolipidy (zvláště fosfoinositidy) a proteinové komplexy Par, Crumbs a Scribble. Poměrně velký prostor je věnován rovněž přehlednému zpracování fyziologických a morfologických charakteristik různých typů invazivity rakovinných buněk.</i>	
Struktura (členění) práce: <i>Práce je rozvržena do sedmi kapitol, z nichž některé jsou dále členěny. Stavba práce je sice logická, ale čtivosti a přehlednosti by možná bylo prospělo přemístit kapitolu o mechanismech zodpovědných za buněčnou polaritu (nyní 3.) až za kapitolu věnovanou invazivitě, tedy otočit pořadí současných kapitol 3 a 4.</i>	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? <i>Citováno je přibližně 120 prací, z převážné většiny původních a vesměs relevantních. Přibližně třetina citovaných prací je z doby po r. 2010, neboť vzhledem k širokému záběru práce bylo nezbytné citovat řadu starších prací poskytujících nezbytné teoretické pozadí. Zpracování literárních zdrojů celkově hodnotím jako vysoce nadstandardní. Chyby jsem při namátkové kontrole nenašla.</i>	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? <i>Práce je literární rešerše, vlastní výsledky neobsahuje.</i>	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): <i>Práce je psána kultivovanou angličtinou s minimem chyb (ostatně jejich naprostá absence by byla podezřelá). Obrazová dokumentace je převážně převzatá vesměs s korektními citacemi zdrojů, poněkud nestandardní je označení tabulek jako obrázků (obr. II a X, i když ve druhém z nich jsou obsažena i obrazová data,; ta by však bývalo bylo vhodnější presentovat formou obrázku). Nedošlo u obr. XIV k záměně legendy panelu c a d?</i>	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: <i>Autorka zpracovala úctyhodné množství podkladů do informativního textu, který je radost číst. Není pochyb o tom, že práce nejen splňuje ale výrazně překračuje požadavky kladené na práci bakalářskou. Výše uvedené drobné formální připomínky podkládám za nepodstatné z hlediska obhajoby, i když by měly být zohledněny v případě eventuálního publikačního zpracování, o němž v tomto případě má smysl uvažovat.</i>	
Otázky a připomínky oponenta: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Diskutované proteinové komplexy Par, Crumbs a Scribble jsou zde sice probírány v kontextu invadujících savčích buněk, původně však byly popsány u Caenorhabditis elegans a u Drosophily. To mne inspiruje k následujícím</i> 	

otázkám:

- *Jaká je jejich role v těchto organismech?*
- *V jakých situacích a kontextech má u *C. elegans* a *Drosophily* smysl uvažovat o buněčné invazivitě?*
- *Může moucha či hlístice dostat metastatickou rakovinu??*
- *Do jaké míry lze epiteliální buňky vykazující polaritu „apex – báze“ s ostrým rozhraním oddělujícím apikální a bazolaterální povrchy pokládat za relevantní model pro studium předozadní polaritu invadujících buněk?*
- *S tím souvisí i následující otázka: jak autorka vysvětluje (přínejmenším zdánlivý) paradox plynoucí z toho, že v epiteliálním modelu se komplexy *Par* a *Crumbs* lokalizované apikálně nepotkají s bazolaterálně lokalizovaným *Scribble* (viz kap. 3.1.), kdežto v migrujících buňkách se *Scribble* nachází na předním konci společně s *Par* (viz 5.1.)?*

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: