

## Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek  
 oponentský posudek

**Jméno posuzovatele: Viktor Žárský**

**Datum: 26. 5. 2010**

**Autor: Katarína Vaškovičová**

**Název práce: The role of the exocyst in development and maintaining of cell migration structures**

- Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).  
 Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

**Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)**

Předmětem této bakalářské práce jsou nedávno zjištěné souvislosti mezi funkcí poutacího komplexu exocyst a migrací živočišných buněk. Hlavním cílem autorky je postihnout význam exocystu v regulaci invazivity nádorových buněk. Téma je aktuální a pro pochopení migrace buněk podstatné.

**Struktura (členění) práce:**

Práce je členěna logicky do kapitol o exocystu, o typech buněčných migrací a pak o účasti exocystu na těchto jednotlivých typech buněčného pohybu a pronikání.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?  
 Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Autorka použila vhodný soubor publikací a vystihla podstatné aspekty publikovaných výsledků a souvislostí. Vzhledem k nenápadnému názvu jí unikla důležitá práce Wu H, Rossi G, Brenwald P. Trends Cell Biol. 2008. K této práci se bude vztahovat jeden z mých dotazů. Zachytil se ovšem dala publikace Rosse et al. (PLoS Biol. 2009), která přináší nové zajímavé poznatky o signálních souvislostech migrace. Důležitá je práce, která vyšla ovšem teprve počátkem letošního roku o vztahu Exo70 a Cdc42/Rho3 (Wu et al. MBC, 2010).

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

**Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):**

Práce je přehledně zpracována s využitím dobře zvolených ilustrací z citovaných publikací. Závěrečné shrnující schéma vytvořené autorkou je ilustrativní a zachycuje hlavní regulační vztahy, kterým se v bakalářské práci věnuje. Text obsahuje jen málo poruch (např. na str. 7 by bylo vhodné některá tvrzení doložit citacemi; na str. 20 schází odkaz na Sakurai-Yageta et al.; v seznamu publikací je Liu et al. 2009 před Liu et al. 2007; doporučoval bych v „in vivo“ apod. používat kurzívu) a je jen mírně redundantní. Anglický a slovenský abstrakt nejsou úplně identické „...activator of actin nucleation.“ vs. „...vetvenie aktínových filamentov.“ Logika výkladu je většinou dobře dodržena – jen např. by stálo za to výklad o tom, co je IQGAP1, přemístit ze str. 23 na str. 20. Jazykem této práce je angličtina dobré úrovně – výskyt čechoslovákismů zvl.

ve větné stavbě jen dále dosvědčuje, že autorka si nezjednodušovala práci a poctivě usilovala o vlastní formulace přečtených výsledků.

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

**Práce dosahuje vytčeného cíle a hodnotím ji jako velmi zdařilou.**

Otázky a připomínky oponenta:

1. Jaký alternativní model regulace dynamiky a aktivace exocystu předkládá výše zmiňovaná práce Wu et al. (2008).
2. Zasahuje exocyst také do dynamiky mikrotubulárního cytoskeletu?
3. Co bylo objeveno dříve – Sec4 a nebo exocyst?
4. Jak vypadá struktura aktinu v lamelipodiích ve světle velmi čerstvé publikace Urban et al. Nature Cell Biol. 2010?
5. Hraje v migraci buněk roli lokalizovaná translace mRNA a může hrát exocyst roli v lokalizaci mRNA?

**Návrh hodnocení školitele nebo oponenta**

výborně    velmi dobře    dobře    nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: