

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Ondřej Svoboda Datum: 1.7.2020
Autor: Nad'ea Pravcová	
Název práce: Hematopoéza v rybím modelu dánia a medaky s možností xenotransplantace lidských hematopoetických kmenových buněk	
<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...)	
<p>Cílem této práce je shrnutí dosavadních poznatků ohledně rybí krve tvorby v modelových organismech dánia a medaky. Velký důraz je přitom kladen na souhrn doposud publikovaných experimentů týkající se transplantace dánia krevními kmenovými buňkami.</p>	
Struktura (členění) práce:	
<p>Práce má standardní členění na úvod, stať a závěr. Nechybí seznam použité literatury. Práce je velmi přehledně členěna, pouze bych uvítal prodloužit závěrečnou část a pokusit se tak řešenou problematiku trochu více diskutovat.</p>	
<p>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</p> <p>Literární zdroje jsou převážně dostatečné a relevantní. Téma práce je však velmi obsáhlá a proto v některých případech některé zásadní citace chybí – například kapitola 5.-6., kde jsou diskutovány jednotlivé mutantní linie vhodné pro transplantační experimenty, chybí zmínka o mutantech pro jak3, prkc a il2rga (https://doi.org/10.1084/jem.20160378, https://doi.org/10.1084/jem.20170976).</p> <p>Dále, autorka správně poukazuje, že mutovaný druhý gen v CASPER mutantech dříve označovaný jako roy byl identifikován jako mpv17, ale citace chybí (DOI: 10.1016/j.ydbio.2017.07.017).</p>	
<p>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?</p> <p>Práce neobsahuje vlastní výsledky.</p>	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):	
<p>Formální úroveň práce je velmi dobrá, přesto se v ní vyskytuje několik těžkopádných anglických překladů. Sám bych se však s některými anglickými pojmy nedokázal v překladu dobře vyrovnat, proto se neodvážuji tuto část kritizovat.</p> <p>Grafická část by si jistě zasloužila více přehledných obrázků, schémat, případně mohly být ukázány některé klíčové diskutované experimenty.</p>	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle práce byly naplněny, autorka prokázala, že dokáže pracovat s odbornou literaturou a vyhledávat v ní nové, relevantní informace, ty pak přehledným způsobem spojovat. Oceňuji, jakým způsobem se podařilo přehledně shrnout a propojit tak obsáhlou tematiku. Práce je velmi zajímavá a čtivá.

Otázky a připomínky oponenta:

1. Mohla by prosím autorka diskutovat, jakým směrem lze očekávat budoucí vývoj v oblasti transplantace HSC na modelu dána? Jaké další geny by bylo případně nutné v dániu "humanizovat", aby došlo k úspěšné transplantaci lidských HSC a lze něco podobného opravdu očekávat?
2. Tabulka č. 2 a 3 se snaží shrnout a přiřadit jednotlivé transgenní linie k jednotlivým buněčným typům. Ačkoli jsou ke každé linii uvedeny citace, tabulka je místy nepřesná (např drl v tabulce 2 nelze označit jako marker pro primitivní makrofágy, drl značí celý "lateral plate mesoderm", apod.)
3. Strana 9 a v ní diskutovaná "metoda Seurat" "vhodná pro rekonstrukci pozičních dat ze scRNAseq":
"Seurat" je název balíčku (package) pro programátorský jazyk "R", který slouží k analýze "single cell" dat. Domnívám se, že autorka měla na mysli "Spatial Vignette" zmíněného balíčku.

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

