

Posudek na bakalářskou práci

<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Ing.Mgr. Jiří Vávra Datum: 16.5.2023
Autor: Tereza Müllerová	
Název práce: Transkripční faktor Tcf4 v obnově střevního epitelu a patologii	
<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...) Cílem práce bylo přinést přehled o proliferačních a regeneračních schopnostech střevního epitelu s ohledem na transkripční faktor TCF4 (<i>TCF7L2</i>).	
Struktura (členění) práce: Práce je členěna do sedmi kapitol a dále do podkapitol, které rozčleňují text do logických celků. Autorka se zde podrobně zabývá buněčnými typy v epitelu střeva, Wnt signální dráhou, strukturou a funkcí TCF4 s ohledem na interakci s Wnt dráhou a na jeho význam při obnově epitelu. Poslední kapitola je věnována významu tohoto transkripčního faktoru při rozvoji onemocnění jako je diabetes 2. typu, Crohnova choroba a vzniku kolorektálního karcinomu. Cíle práce jsou v úvodu jasně definovány.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autorka v práci využila 117 literárních zdrojů, z čehož bylo 12 publikováno v posledních pěti letech. Práce obsahuje celkem 21 přehledových článků, které ale nejsou v seznamu literatury vyznačeny (za všechny např.: Bevins & Salzman, 2011 na str. 17). V seznamu literatury mají citace nejednotný formát (někde jsou vypsáni všichni autoři, někde je jenom uvedeno „a další“; někde je v textu citace slovo „Svazek“ a číslo, jinde jenom číslo (např. Gribble et al.2016 na str.28 apod.), někde jsou uvedena čísla stránek, jinde chybí. V kapitole „1.Úvod“ by bylo vhodné informace o TCF/LEF v druhém odstavci rovněž podložit citacemi (a to i když se následující kapitoly touto problematikou zabývají znovu a podrobněji). Za nejpodstatnější považuji odkaz na dvě knihy (Kierszenbaum, A. L., 2007; Lebl J. 2014) a jedny internetové stránky (Nusse R.,2023), které ale nejsou databází. Ani jeden z těchto zdrojů nebyl publikován v odborném časopise a neprošel tak zřejmě recenzním řízením a informace z nich tedy není vhodné použít ve vědeckém textu. Místo těchto zdrojů by autorka měla použít alespoň aktuální přehledový článek (review) a nebo ještě lépe přímo primární výzkumný článek.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky	

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

Práce je čtivá a přináší přehled dané problematiky. Celkový dojem kazí občasné překlepy a používání beletristických obrátů, které se nehodí do odborného textu (např.: „...Přítomnost Bmi1 tuto **záhadnou** populaci...“ str.3; „...mikroklků, které **trčí** do lumen...“ str. 7, „...řetězce aminokyselin dovolí NLS **vlézt** do velkého žlábků...“ str.15, apod.). Práce je vhodně doplněna čtyřmi obrázky odkázanými v textu a jejichž zdroje jsou ocitovány, s výjimkou obrázku č.3, který ve stati není odkázán. U obrázků jsou duplicitně uvedené popisky. U obrázku č.4 by bylo pro lepší orientaci čtenáře lepší u jednotlivých členů rodiny TCF/LEF uvádět názvy proteinů jako je tomu v textu, nikoliv genů. V seznamu zkratk by bylo vhodné doplnit i české překlady anglických názvů.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Práce trpí několika formálními nedostatky, které zbytečně snižují její kvalitu v očích čtenáře. Nejzásadnější problém spatřuji v použití dvou knih a poměrně vysokého počtu přehledových článků. Úkolem literární rešerže by mělo být přinést co nejaktuálnější poznatky vzešlé z primárních vědeckých prací, případně doplněné přehledovými články, které byly publikovány v recenzovaných časopisech. I přesto se domnívám, že cíle byly naplněny a práci doporučuji k obhajobě s hodnocením „velmi dobře“.

Otázky a připomínky oponenta:

- Na str.8 uvádíte, že jednotlivé dráhy Wnt (kanonická, Wnt/PCP, Wnt/Ca²⁺) se v rámci jedné buňky mohou vzájemně co do účinků *inhibovat*. Můžete uvést příklad/y ?
- Jaký přesně má vliv glykosylace Wnt na jejich apikální, resp. bazolaterální lokalizaci v polarizovaných buňkách (viz str. 9) ?
- Jak přesně interaguje B-*katenin* s B-*katenin*-interakční doménou TCF ? Existuje v rodině TCF/LEF nějaké konzervované vazebné místo, případně konkrétní aminokyselinové zbytky ?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Náruj