

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Klára Červená Datum: 25. 8. 2020
Autor: Eliška Armerová	
Název práce: Deregulace E3 ubiquitin ligáz v zánětlivých onemocněních střev	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b>  Cílem práce Elišky Armerové je shrnutí poznatků o E3 ubikvitin ligázách ve spojitosti se zánětlivými onemocněními střev. V první části předkládané bakalářské práce se autorka zabývá teoretickým úvodem popisujícím zánětlivá onemocnění střev a ubikvitinaci. Druhá část se pak zabývá spojitostí E3 ubikvitin ligáz a zánětlivých onemocnění střev.	
Struktura (členění) práce:  Práce je členěna klasicky – obsahuje seznam zkratek, abstrakt, seznamy obrázků, seznam tabulek, dále úvod, vlastní text, závěr a seznam literatury.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?  Text je doprovázen 84 relevantními citacemi. Práce obsahuje dostatečné množství recentních citací. Bohužel některé zdroje jsou dle mého názoru občas použity neadekvátně a během čtení jsem narazila na několik pasáží, které se zdají být přímo překládány z abstraktů některých článků. Formát citací také není úplně jednotný.	
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):  Formální stránka práce není příliš vydařená. Práce obsahuje větší množství překlepů, hrubých chyb a obrovské množství anglikanismů. Autorka občas používá zkratky, které ještě nebyly definovány, nebo také definuje zkratky v textu několikrát. Jazyková úroveň práce není na vysoké úrovni, některé věty jsou velmi nesrozumitelně psané a bylo potřeba věnovat čtení velké úsilí. Z některých pasáží mám také pocit, že autorce tato problematika není úplně jasná.	
<b>Splnění cílů práce a celkové hodnocení:</b>  Samotné cíle bakalářské práce byly částečně splněny. Bakalářská práce Elišky Armerové shrnuje dosavadní poznatky o E3 ubikvitin ligázách ve vztahu k zánětlivým onemocněním střev, ale dle mého názoru ne příliš vydařenou formou. Teoretickou část práce hodnotím spíše kladně, avšak druhá část práce je pro mě již	

nesrozumitelná. Dle mého pohledu také chybí zdůraznění, zda daná problematika bude studována na proteinové či genové úrovni, a popřípadě i rozdělení do samotných podkapitol. Také nejsem spokojená se závěrem – je příliš krátký a neshrnuje nic, co bylo v dané bakalářské práci popsáno.

### Otázky a připomínky oponenta:

Seznam zkratk není příliš zdařilý. Tento seznam obsahuje velké množství chyb (např.: TLR = tool like receptors), ale také velké množství pojmů, které buď přímo do zkratk nepatří nebo jsou nevhodně definovány. Také jsou v textu zkratky, které zas naopak nejsou v seznamu zkratk (CRL – cullin RING ligázy). Bohužel i v textu nejsou zkratky příliš dobře používány.

V textu je několikrát zavedená zkratka UPR, jednou je zkratka překládaná jako „rozvinutá proteinová odpověď“ někdy zase autorka zkratku nepřekládá. Obávám se, že tento překlad není příliš vhodný. Nicméně mohla by autorka vysvětlit, co přesně označuje UPR a navrhnout český ekvivalent, který by více popisoval tento jev?

V práci autorka píše, že: „K48 je tetramér, který je složen minimálně ze čtyř ubikvitinových molekul.“ Mohla by autorka tuto větu dovysvětlit? Jedná se tedy o tetramer nebo se může jednat i o jiný oligomer? V příložené citaci jsem bohužel tuto informaci nenašla.

Jednou z ligáz popisovaných v práci je Rnf186. Autorka v práci popisuje experiment, kterým byla zjištěna asociace se zánětlivými onemocněními střev. Bohužel se ale v práci zabývá jen popisem části experimentu, kdy je u myší uměle vyvoláván střevní zánět, a že tato ligáza výrazně zvyšuje expresi genu kódující okludin. Chybí mi zde jakákoliv informace, jak byla identifikována asociace mezi zánětem a ligázou?

V práci se dále píše, že existují tzv. RING ubikvitin ligázy, které obsahují RING doménu. V jiné části zase autorka píše: „Vzhledem k tomu, že se tato ligáza nachází v doméně RING s aktivitou E3 ubikvitin-proteinové ligázy, tak je tato varianta klíčová.“ Mohla by autorka vysvětlit, jak to tedy s RING doménami je?

Dále autorka píše: „TRIM62 má také úlohu v zánětlivých onemocnění střev. Spolu s ní byl označen in vitro substrát CARD9, který je hlavní složkou vrozené imunitní signalizace.“ Dle mého názoru, autorka opět použila nevhodná slovní spojení, kvůli kterým věta ztrácí smysl. Mohla by autorka toto souvětí dovysvětlit? A co přesně si představuje pod pojmem vrozená imunitní signalizace?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bakalarske-studium>

- Posudek je nutné zaslat elektronicky na e-mail [masek@natur.cuni.cz](mailto:masek@natur.cuni.cz) pro zveřejnění ve studijním informačním systému UK, a dále doručit vytištěný a podepsaný v jedné kopii, která bude nezbytnou součástí protokolu o státní bakalářské zkoušce, na adresu:

Dr. Tomáš Mašek  
Katedra genetiky a mikrobiologie  
Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova  
Viničná 5  
128 43 Praha 2