

Posudek na bakalářskou práci

<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Jan Hojný, Ph.D. Datum: 24.5.2021
Autor: Magdalena Vítková	
Název práce: Analýza RNA slizničního epitelu nosohltanu	
<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 předložit ucelený přehled o anatomii a histologii nosohltanu a jeho funkci. Dále bylo cílem práce popsat současné metody RNA sekvenování a na vybraných onemocněních ukázat, jak RNA sekvenování nosohltanového stěru přispělo k diagnostice nebo prognóze onemocnění či pochopení jeho biologické podstaty. Téma práce je dobře zvoleno a je vysoce aktuální.	
Struktura (členění) práce: Členění práce odpovídá standardním požadavkům. Práce obsahuje abstrakt a abstrakt v anglické verzi, klíčová slova, seznam zkratk, obsah, úvod a vlastní tělo práce, které je přehledně a logicky členěné do jednotlivých kapitol. Práci uzavírají kapitoly závěr a souhrn. Rozsah jednotlivých oddílů a kapitol je poměrově adekvátní.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Rozsah použité literatury výrazně převyšuje běžné požadavky na bakalářskou práci. Autorka správně a účelně cituje 92 prací, jak původních, tak i přehledových. Práce obsahuje i recentní literární zdroje, a nejen díky tomu tato práce velmi dobře monitoruje současný stav vědění v dané problematice.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Vlastní výsledky nad rámec literární rešerše nejsou obsaženy.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Formální úroveň práce je v pořádku, práce je vhodně doplněná obrázky a grafem, které umožňují snadnější orientaci v popisované problematice. Určité výhrady mám k popiskům obrázků, které by mohly být rozšířeny pojmy z textu (např. kapitola 2.1 a Obr. 1) a v případě anglických popisků by tyto mohly být přepracovány do češtiny či alespoň opatřeny českým překladem. Práce obsahuje drobné technické nedokonalosti typu užívání „and“ místo „a“ u citací a občasné nepoužití kurzívy v případě „et. al.“. Dále bych vzhledem k obsahu kapitol „Souhrn“ a „Závěr“ vyměnil jejich pořadí. Jmenované drobnosti však nikterak nesnižují kvalitu práce. Práce je celkově napsána pěkně, text má svoji logiku a návaznost. Překlepů jsem v práci odhalil minimum.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Práce jednoznačně splňuje své cíle a představuje obsáhlou a kvalitní rešerší na dané téma. Zpracována je řada aktuálních výsledků ze světové literatury, práce obsahuje 31 citací je z období let 2019-2021. Čtenář po přečtení práce získá velmi dobrou představu o funkci a stavbě nosohltanu, RNA sekvenování pomocí NGS a	

možnostech využití této vysoce aktuální metody při diagnostice nosohltanových stěrů. I přes drobné technické nedokonalosti, které se ovšem vyskytují v prakticky každé práci, hodnotím tuto práci vzhledem k její odborné náplni jako výbornou.

Otázky a připomínky oponenta:

Otázka 1: Z obrázku 5, který porovnává mikrobiom nosu s mikrobiomem nosohltanu u zdravých jedinců je patrné, že se tyto významně liší. Jakou roli v analýze výsledné RNA může mít podle Vás odebrání vzorku z jednoho či druhého místa a šlo by na základě těchto rozdílů určit „nevhodně“ odebraný vzorek?

Otázka 2: Jaká bude limitace u určování typu patogenu v rámci single-cell RNA sekvenování při stěru z nosohltanu?

Otázka 3: Jaké nabízí výhody RNA sekvenování v diagnostice SARS-CoV-2 viru, a naopak jaké nevýhody? Můžete to rozvést do několika bodů?

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 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