

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Políčko lze zaškrtnout dvojitým poklepáním levým tlačítkem myši

Titul: Identifikace lyzujících bakteriofágů v přírodních populacích *Ixodes ricinus*

Autor práce: David Horák

Autor posudku: MUDr. Michaela Čechová

1. Jsou v souladu titul a obsah práce se zadáním práce? ano ne
2. Nechybí v práci formulář *Zadání*? nechybí chybí
- Nechybí v práci *Prohlášení*? nechybí chybí
- Nechybí v práci *Obsah*? nechybí chybí
- Nechybí v práci kapitola *Literatura*? nechybí chybí
3. Je členění práce logické a přehledné? ano ne zcela ne
4. Je diskuse logická a s dobře zdůvodněnými závěry? ano ne zcela ne
5. Je kapitola závěr jasně formulovaná? ano ne zcela ne
6. Jsou správně citované zdroje informací v textu práce? ano ne zcela ne
7. Je seznam použitých zdrojů informací bez chyb ano ne zcela ne
- a úplný? ano ne zcela ne
8. Je cizojazyčné resumé bez chyb? ano ne zcela ne
9. Jsou všechny obrázky, tabulky a přílohy nezbytné? ano ne zcela ne
10. Jsou všechny tabulky, obrázky a přílohy dostatečně kvalitní? ano ne zcela ne
11. Je jazyk a gramatika práce bez chyb? ano ne zcela ne
12. Jsou taxonomické pojmy bez chyb? ano ne zcela ne
13. Doporučujete práci k obhajobě? ano ne
14. Doplňte hodnocení práce: výborně velmi dobře dobře nevyhovující

15. Do diskuse navrhuji otázku ve znění: V jakém asi časovém horizontu

(s přihlédnutím k výsledkům dosavadního výzkumu a také s přihlédnutím k rychlosti rozvoje molekulárně genetické diagnostiky) předpokládáte možnost zavedení fágové terapie do reálné lékařské praxe ?

Nedílnou a povinnou součástí hodnocení kvalifikační práce je slovní vyjádření se k práci s podrobným uvedením připomínek a zdůvodněním navrhovaného hodnocení na samostatném listě nebo zadní straně tohoto formuláře.

Datum: 22.5.2019

Podpis:

Hodnocená bakalářská práce přehledně shrnuje dostupné poznatky o výzkumu bakteriofágů, moderních diagnostických metodikách a jejich výhledovém využití v medicínské praxi. Klade důraz na využití moderních metodik, zejména z oblasti molekulární genetiky. Přesto, že je práce zaměřením biologická, klade důraz i na praktický přesah získaných poznatků (a metodik) na jejich budoucí praktické využití v medicíně.

V současné době je ve všech lékařských oborech narůstající rezistence patotogenních bakteriálních kmenů vůči antibiotikům reálnou hrozbou, zejména u pacientů imunosuprimovaných. U této nejzranitelnější skupiny pacientů je rovněž velkým problémem častá nutnost podávání i kombinací širokospektrých antibiotik, která (krom celé škály závažných vedlejších účinků) může vést ke vzniku dalších rezistencí. Ve světle těchto okolností se možnost výhledového využití využití fágové terapie jeví jako velmi nadějná.

Popisované možnosti modifikace sekvencí odpovědných za kódování vazebných proteinů u fágů napadajících *E.coli* tak, aby byly schopné kódovat vazebné proteiny na OspA u *Borrelia burgdorferi* považují za velmi zajímavé a přínosné (zejména pokud by tyto metodiky byly použitelné i u jiných druhů bakterií).

Ačkoli k uvedení teoretických poznatků do praxe vede ještě dlouhá cesta, byla by další možnost cílené antibakteriální léčby velmi přínosná nejen pro kriticky ohrožené pacienty, ale i pro patientské skupiny, nucené opakovaně používat antibiotika při léčbě chronických obtíží (namátkou recidivující močové infekty, recidivující infekty dolních cest dýchacích). Z tohoto praktického hlediska považují téma práce za velmi užitečné.

Student se o problematiku molekulární genetiky zajímá dlouhodobě, kromě školních teoretických výzkumů navštěvuje v rámci sebevzdělávání i klinická pracoviště, zabývající se lékařskou molekulární genetikou.

Téma je zpracované velmi přesně, zejména v teoretické rovině. V části porovnávající léčbu antibiotiky s fágovou terapií jsem shledala z praktického hlediska několik nepřesností (např. antibiotika ceftriaxon a cefotaxim se neřadí mezi tetracykliny, ale cefalosporiny), stejně tak drobné nepřesnosti v pojmenování patogenů (*Hemophilus influenzae*), v celkovém vyznění práce to ale není vůbec podstatné.

Ostatní nepřesnosti v terminologii lze považovat spíše za drobná přehlédnutí, či stylistické chyby. V některých případech je použití delšího souvětí na úkor srozumitelnosti textu. Práce dle mého názoru splňuje požadavky kladené na závěrečnou práci. Doporučuji ji k obhajobě a navrhuji výborné hodnocení.

V Plzni, 22.5.2019

MUDr. Michaela Čečková