

Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele:
RNDr. Ondřej Černý, PhD.

Datum:
19.5.2021

Autor:
Michaela Šaňková

Název práce:
Regulace virulenčních faktorů u *Staphylococcus aureus*

- Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).
 Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Cílem předkládané práce bylo shrnout dosavadní poznatky o regulaci exprese faktorů virulence bakterií rodu *Staphylococcus aureus*.

Struktura (členění) práce:

Práce předkládá úvod do problematiky, stručně pojednává o hlavních typech faktorů virulence *S. aureus* a představuje síť regulující expresi faktorů virulence. Vše je ještě přehledně shrnuto v závěru. Následuje seznam použité literatury.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?
Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Autorka čerpala z více než 160 článků, z nichž pouze 7 byly sekundární zdroje. Použité zdroje postačují pro shrnutí dosavadních poznatků o dané problematice a žádné významné zdroje nebyly podle mého názoru opomenuty. Použité zdroje jsou řádně citovány podle zvyklostí v oboru.

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 splňuje formální požadavky studijního programu. Obsahuje 7 shrnujících obrázků převzaté z dostupné literatury. Vzhledem ke komplexnosti představované problematiky by ale bylo vhodné přidat ještě další obrázky, hlavně takové, které by znázorňovaly propojení jednotlivých zmiňovaných signálních kaskád. Jazyková úroveň je dobrá, práce obsahuje jen minimum gramatických chyb a překlepů.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Předkládaná práce jasně dokazuje, že autorka je schopna čerpat informace z odborné literatury, shrnout je v přehledném textu a řádně ocitovat. Cíle práce i formální cíle kladené na bakalářskou práci byly tedy dostatečně naplněny.

Otázky a připomínky oponenta:

- 1) Obecně jsou v práci obrázky zařazeny na konci kapitoly, ke které patří. Z hlediska plynulosti čtení by mohlo být vhodnější zařadit je za odstavec, ve kterém byly

poprvé zmíněny. Obrázek 5 je v textu zmíněn před obrázkem 4, což je pro čtenáře matoucí.

- 2) Předkládané téma je komplikované a proto je těžké představit je způsobem, který by vyhovoval všem čtenářům. Pro účely následných textů na podobné téma by ale mohlo být vhodné zvážit, jestli by bylo možné využít většího členění textu. Například by mohly být zvlášť popsány stavby představovaných lokusů a propojení jednotlivých signálních kaskád by mohlo být shrnuto v samostatné kapitole.

Otázky:

- 3) V práci se uvádí že shlukovací faktor „...pomáhá vyhnout se detekci imunitním systémem hostitele...“. Jak toto funguje?
- 4) *S. aureus* je jedním z hlavních původců bakteriemií. V předkládané práci se uvádí quorum sensing jako hlavní princip regulace virulence. Jak je virulence spouštěna při vstupu do krevního řečiště, kde bude autoindukční peptid rychle vyředěn?
- 5) Poslední věta závěru uvádí: „...určitě by stálo za to, věnovat se i nadále výzkumům, které se regulací virulenčních faktorů této bakterie zabývají.“ Jaký směr výzkumu byste navrhla?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis oponenta:



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