

Oponentský posudek bakalářské diplomové práce

Autorka: Klára Koutská

Název: Proč neexistuje vakcína proti Lymeské borelióze?

Školitel: Prof. RNDr. Jan Kopecký, CSc.

Oponentský posudek vypracoval: RNDr. Radek Šíma, PhD., Parazitologický ústav BC AVČR, České Budějovice

Bakalářská diplomová práce Kláry Koutské je zpracována formou literární rešerše, autorka se zde snaží nalézt odpověď na velmi zajímavou otázku „Proč neexistuje vakcína proti Lymeské borelióze?“. Bakalářská práce má 44 stran, členění odpovídá požadavkům na tento typ prací, jednotlivé oddíly jsou vyvážené, rozsah práce je dostatečný.

Na krátký úvod, kde autorka stručně nastiňuje problematiku Lymeské borreliózy, navazuje hlavní část celé práce. Autorka se zde věnuje morfologii a genetice borrelií, následuje obsáhlá kapitola mapující hlavní povrchové proteiny borrelií. Další text je věnován interakcím mezi borreliemi, jejich hostiteli a přenašeči. Dále je zpracována historie Lymeské borreliózy, v této části se autorka také podrobně věnuje různým klinickým projevům onemocnění. Následuje kapitola věnovaná klíšťatům. Závěrečný text pak detailně shrnuje dosavadní poznatky týkající se vývoje vakcín cílených proti klíšťatům a původcům Lymeské borreliózy.

Bakalářská práce má široký záběr, shrnuje prakticky veškeré dosavadní poznatky týkající se různých aspektů Lymeské borreliózy. Autorka musela během sepisování práce přechít a zpracovat velké množství odborné literatury, což vnímám jako velmi pozitivní.

Předložená práce má ale i svoje stinné stránky, které dle mého názoru souvisí s výše popsáním. Téma práce je pro mladého člověka na začátku vědecké kariéry velmi složité a na předloženém textu je to hodně vidět. Práci sráží horší úroveň českého jazyka, věty mají poněkud kostrbatou stavbu a někdy je obtížné textu porozumět (např. strana 23. úvodní odstavec k vakcínám, strana 24. odstavec „Výhodami OspA vakcíny je...“, strana 24. odstavec „Vakcíny založené na OspB“ atd.).

V práci se rovněž vyskytuje řada nepřesných (nepravdivých) informací. Např. na straně 1. a 2. je zmínka o počtu druhů borrelií patřících do komplexu *B. burgdorferi* sensu lato. Autorka uvádí počet 19, známo je ale již 22 druhů. Podobně počet druhů patogenních pro člověka je vyšší. Kromě čtyř uvedených jsou to ještě např. *B. spielmanii*, *B. lusitaniae*, *B. bissettii*, *B. valaisiana*, *B. kurtenbachii*, *B. mayonii*.

Za slabší považuji rovněž čtyřstránkovou diskuzi, kde autorka jinými slovy víceméně jen opakuje to, co již zaznělo v předchozím textu. V této části bych očekával více vlastních myšlenek a názorů a hlubší zamyšlení nad hlavním tématem práce. Odpověď na otázku „proč nemáme vakcínu proti Lymeské borrelióze?“ je zredukováána na pouhých pět řádků textu.

Závěrečné hodnocení: Předloženou bakalářskou práci doporučuji i přes výše uvedené nedostatky k obhajobě. Je zřejmé, že se autorka během bakalářského studia dostatečně seznámila s problematikou Lymeské borreliózy, což může být dobrým vkladem do další experimentální práce v rámci navazujícího magisterského studia. Práci hodnotím známkou 2.

Otázky oponenta:

1. Na straně 2 autorka uvádí, že borrelie jsou G- bakterie, což není tak úplně pravda. Prosím uveďte některé zásadní znaky, které odlišují borrelie od typických G- bakterií.
2. Na straně 9 se píše, že „člověk může být nakažen jakýmkoli stádiem klíštěte“, což také není pravda. Prosím vysvětlíte, jak se borrelie v přírodě přenáší a jaké stádium představuje pro člověka největší nebezpečí.
3. U obrázku 2 na straně 13 chybí popis, ani jinde v textu na něho není odkaz. Bez podrobného popisu je tento obrázek nesrozumitelný. Prosím popište vlastními slovy, co je na obrázku.
4. Na straně 36 mě zaujala zmínka, že nově vyvíjená vakcína VLA15 má mnohem lepší vyhlídky, než předchozí vakcína založená na OspA. Autorka zde vyslovila odvážnou myšlenku, že úspěch této vakcíny je téměř jistý. Můžete prosím tuto myšlenku rozvést? Proč si myslíte, že vakcína uspěje v době, kdy se mezi lidmi šíří protivakcinační hysterie a celková proočkovanosť populace klesá i u závažnějších chorob, než je Lymeská borrelióza?

V Českých Budějovicích 15.5.2019


Radek Šíma