

Oponentský posudek na bakalářskou práci Lucie Brejchové „Ekologické a epidemiologické aspekty Lymeské boreliózy“

Lucie Brejchová předložila bakalářskou práci řešící problematiku Lymeské boreliózy, a to především jejích ekologických a epidemiologických souvislostí. Jedná se o v současné době velmi aktuální a diskutované téma, nejen u nás, ale i ve světě.

Po formální stránce má předkládaná práce o rozsahu 41 stran všechny náležitosti bakalářské práce. Cíle práce jsou, ve shodě se současným trendem na PřF JU, formulovány stručně a jejich těžiště spočívá v literární rešerši dané problematiky. Ta zahrnuje 23 stran vcelku čtivého textu, pojednávajícího o historii, patogenezi a léčbě Lymeské nemoci, morfologických a molekulárních údajích o původci nemoci, jakož i přenašečích a hostitelích. Součástí úvodu jsou i odstavce o imunologických aspektech a vakcinaci. Následuje celkem 9 epidemiologických map a grafů, které autorka diskutuje na 3 stranách. Hlavní myšlenky jsou pak shrnuty v závěru. Práci zakončuje 7 stran seznamu literatury, čítající 93 publikací a 4 odkazy na internetové stránky.

Příjemným překvapením, zejména vzhledem k ostatním pracím, do kterých jsem měla možnost nahlédnout, je malé množství překlepů a gramatických chyb. Zde jen jedna drobná poznámka: „boreliový lymfocytom“ se v češtině píše s jedním „r“. Také po stránce stylistické jsem si všimla jen několika drobností, souvisejících zřejmě s překladem z angličtiny:

str. 3, kap. 3: „...zvýšený počet lymfocytů v cerebrospinální tekutině...“ – lépe „v mozkomíšním moku“;

str. 4, kap. 3: „...onemocnění může mít i kardiální příznaky...“ – lépe „kardiologické“;

str. 6, kap. 4.4: místo „energetický mechanismus“ jste zřejmě měla na mysli „energetický metabolismus“;

str. 7, kap. 4.5: názvy genů se píší kurzívou;

str. 19, kap. 9.2: není vhodné ve větě zbytečně zkracovat sousloví typu „severní Amerika“ na „sev. Amerika“.

V práci se vyskytuje i několik spíše úsměvných prvků z obecné a hovorové češtiny, např. na str. 31 záměna slova „lékař“ za „doktor“, na straně 7 „drastické odchytky ve velikosti plazmidů“ nebo velmi úsměvně formulovaná, leč jistě dobře míněná informace o místu přísátí klíštěte na lidech na str. 19: „...Když se na tyto oblasti zvláště nesoustředíme, je pravděpodobné, že přísáté klíště lehce přehlédneme. U dětí je 75 % klíšťat lokalizováno na hlavě. Je to dáno tím, že děti jsou blíže k vegetaci než dospělí...“ Tolik k formální stránce.

Na autorku mám následující dotazy a faktické připomínky:

- 1) str. 4, kap. 4.1: O boreliích mluvíte jako o bakteriích, „které v přírodě nalézáme pouze ve spojení s členovci nebo savčími hostiteli“ – opravdu jde pouze o savce? (totéž na str. 6, kap. 4.3.)
- 2) str. 9, tab. 2: Proč nejsou lipoproteiny OspD, OspE a OspF imunogenní v lidském hostiteli?
- 3) str. 11, kap. 4.9: Jako rezervoároví hostitelé jsou zmíněni opět pouze savci. Jsou autorce známy publikace popisující jako rezervoárové hostitele některé druhy ptáků (např. Hanincová a kol. 2003) nebo ještěrek (Levin a kol. 1996)?
- 4) str. 11, kap. 4.10: Jak se nazývá kultivační médium pro borelie?
- 5) str. 11, kap. 4.11: „...borelie brzy pronikají do různých orgánů i přes hematoencefalickou bariéru...“ – do jakých orgánů?

- 6) str. 13, kap. 5: Není zmíněn koncept vakcíny blokující přenos (transmission-blocking vaccine).
- 7) str. 15, kap. 6.1.3: Čím si vysvětlujete, že ACA se objevuje pouze v Evropě?
- 8) str. 18, kap. 9.1: Měkká klíšťata mohou sát pouze několik desítek minut, tedy ještě méně než několik hodin, jak uvádíte.
- 9) str. 19, kap. 9.2: Podle jakých kritérií jste vybírala choroby přenášené klíšťaty uvedené na straně 19? Zajisté není možné uvádět úplný seznam všech klíšťaty přenášených patogenů, avšak výčet není reprezentativní z hlediska patogenity pro člověka, ani pokud se omezíme pouze na rod *Ixodes*. V uvedeném seznamu jsem postrádala především původce tularémie, která v České republice není nijak vzácná, případně Q horečku, vyskytující se především na Slovensku, ale také na jižní Moravě. Původce a hlavní přenašeče prosím doplnit při obhajobě.
- 10) str. 22, kap. 9.10: Do které kategorie dle místa zaklíštění byste zařadila drobné hlodavce jako jsou myšice?
- 11) str. 26: Graf 1 je podle mého názoru zbytečný, neboť je zároveň součástí Grafu 2.
- 12) str. 29, Graf 4: Čím si vysvětlujete pokles nemocnosti Lymeskou boreliózou v letech 1997 a 1998 po tak „úrodné“ sezóně 1995?
- 13) str. 32: Uvádíte, že „globální oteplování přináší růst onemocnění způsobených tropickými patogeny, např. malarických patogenů, plasmodií, leishmanií atd.“ Jaký je rozdíl mezi malarickým patogenem a plasmodiem?
- 14) str. 34: V závěru uvádíte, že „borelie jsou přenášeny klíšťaty, zvláště klíšťaty rodu *Ixodes*.“ Jakými dalšími rody klíšťat jsou borelie přenášeny?

Samostatnou kapitolou tohoto posudku bohužel musí být použita literatura a způsoby jejího citování. Pomínu formální pochybení typu Barbour, 1988 s čárkou a Barbour et al. 1985 již bez čárky nebo občasný výskyt prvního písmene křestního jména v citaci v textu (např. Rosa P 1997 na str. 5). Zarážející jsou však některé citované zdroje, které zjevně nejsou původní, např. na straně 3: „Spirochety *Borrelia burgdorferi* sensu lato jsou přenášeny hlavně klíštětem *Ixodes ricinus* (Grubhoffer et al., 2005)“ – při vši účtě k panu děkanovi, on ani jeho tým nebyli těmi, kteří danou souvislost objevili a popsali. Nelze-li dohledat původní citaci, je dobré uvést „citováno podle“. To ovšem neplatí pro chybějící původní citace ohledně slinami aktivovaného přenosu (str. 24), z nichž mnohé pochází z dílny Vašeho školitele. Stejně tak jsem postrádala jakékoliv zdroje tvrzení o mechanickém přenosu spirochet Lymeské boreliózy (str. 24). Internetový zdroj www.onkologickecentrum.cz použitý na několika místech Vaší práce je ve skutečnosti výňatek z diplomové práce Radky Daňkové ze Zdravotně – sociální fakulty Ostravské univerzity a jako takový není ideálním zdrojem obecných informací dostupných v původních článcích nebo knihách.

Přes výše uvedené výhrady považuji předloženou bakalářskou práci Lucie Brejchové za odpovídající současnému standardu na Přírodovědecké fakultě JU a **doporučuji** ji k obhajobě.

V Českých Budějovicích 20. 5. 2008

Horká

RNDr. Helena Horká