



Oponentský posudek na bakalářskou práci Anny Šejnohové

Výskyt střevního prvoka *Blastocystis* sp. u primátů v zajetí

Předložená bakalářská práce Anny Šejnohové se zabývá problematikou jednobuněčných organismů rodu *Blastocystis*. Jedná se o poměrně kontroverzní organismy, které byly v minulosti běžně řazeny mezi parazity, avšak poslední dobou se ukazuje, že jde spíše o komenzály, které jsou běžnou součástí střevní mikroflory člověka i zvířat. Práce má formu literární rešerše zabývající se biologií, diagnostikou a epidemiologií tohoto prvoka, v závěru práce je navíc krátce zmíněna i praktická laboratorní část, kterou se studentka plánuje zabývat v rámci svého magisterského studia, přičemž některé vzorky má již nasbírané a vyšetřené.

Bakalářská práce má rozsah 55 stran a svou strukturou a grafickou úpravou splňuje požadavky kladené na bakalářské práce. Představuje logicky poskládaný, ucelený vhled do dané problematiky, je psána pěkným slohem a velmi čtivě. Navíc je téměř bez gramatických chyb a překlepů. Autorka čerpala z velkého množství jak původních, tak zcela recentních odborných publikací, jejichž seznam je uveden jednotným stylem na 18 stranách, což je na bakalářskou práci úctyhodné. Z celé práce jasně vyplývá, že studentka je s danou problematikou dobře obeznámena, a přestože se jedná o rešerši, Anna si během svého bakalářského studia osvojila i základy práce v laboratoři a některé laboratorní vyšetřovací metody.

Abych jen nechválila, tak mezi drobné nedostatky nebo nepřesnosti bych zmínila například ne zcela šťastné použití některých výrazů, například studenty velmi oblíbeného slovíčka „spadá“ - „izoláty spadají do subtypů“, „sedimentace spadá mezi koncentrační techniky“ (zde by bylo vhodnější použít výraz „jsou zařazeny“ nebo „patří“), uvedení taxonomických skupin Stramenopiles, Proteromonade a Slopalinida kurzívou (měly by být bez kurzívy, neboť se nejedná o název rodu ani druhu), uvedení citace v textu nejprve písmeny „b“ a „c“, přičemž „a“ je až kdovíkdě (např. nejprve „Alfellani et al. 2013b, c“, a „Alfellani et al. 2013a“ až později v textu, nebo „Wang et al. 2014b“ na str. 1, zatímco „Wang et al. 2014a“ až na str. 3), „fekálně-orální přenos přes kontaminovanou vodu a potravu“ namísto „fekálně-orální přenos kontaminovanou vodou a potravou“ a podobně.

Ne zcela přesné je také tvrzení, že „infekční stádia gastrointestinálních parazitů jsou vylučována v exkrementech“ (str. 11). U mnohých parazitů se jedná o stádia, která po vyloučení trusem do vnějšího prostředí ještě potřebují určitým způsobem „dozrát“, aby se stala infekční (např. oocysty kokcií a vajíčka některých helmintů).

V textu práce se na různých místech objevuje pouze termín „mikrobiom“, nebo že něco „má vliv na mikrobiom“. Zde by bylo vždy vhodné zmínit, že je tím myšlen střevní mikrobiom.



K předložené práci mám následující dotazy:

1. V práci je poměrně dobře – alespoň dle zatím dostupné literatury – popsán životní cyklus *Blastocystis* sp. u obratlovců. Jak probíhá u bezobratlých, jaká se u nich vyskytují stádia?
2. Na str. 4 jen stručně bez dalších podrobností uvádíte, že se u blastocyst vyskytuje i stádium schizogonie a sporulace, tj. stádia, která jsou typická pro skupinu Apicomplexa. Co z těchto stádií u blastocyst vzniká?
3. Dosud bylo popsáno 22 subtypů *Blastocystis* sp., přičemž v kapitole 3.4. a na následném obrázku č. 3 uvádíte nejčastější hostitele/hostitelskou specifitu pouze u subtypů ST1-ST17. U kterých hostitelů byly popsány subtypy ST18-ST22? Jednotlivé subtypy ST1-ST22 a jejich hostitele by bylo vhodnější shrnout do tabulky namísto nekompletního obrázku č. 3, bylo by to tak přehlednější.
4. V kapitole o diagnostice blastocyst často používáte pojmy senzitivita a specifita. Jaký je mezi nimi rozdíl?
5. Byly zaznamenány i směsné infekce jednoho jedince několika subtypy blastocyst. Jedná se o běžný jev? Jaký byl dosud maximální počet subtypů detekovaný v koinfekci?

Bakalářskou práci Anny Šejnohové považuji za velice kvalitní a jednoznačně ji **doporučuji** k obhajobě na PřF JU, předběžně hodnotím známkou výborně. Musím konstatovat, že byla radost tuto práci číst.

MVDr. Jana Kvičarová, Ph.D.

V Českých Budějovicích, 12. ledna 2022