

Oponentský posudek na diplomovou práci Matyáše Šímy: „Vliv genotypu na průběh infekce *Trypanosoma brucei brucei* u myši“

Předložená diplomová práce se zabývá výsledky genetické analýzy získané při studiu infekce parazity *Trypanosoma brucei brucei* pomocí modelu rekombinantních kongenních kmenů myši.

V teoretickém úvodu autor popisuje dosavadní poznatky o komplexu poddruhů *Trypanosoma brucei* a nemocech, které tyto paraziti vyvolávají. Vnímavost k infekci *Trypanosomou brucei* je kontrolována řadou genů s malým účinkem, autor proto shrnuje možnosti mapování lokusů kvantitativních vlastností (QTL) na myších modelech.

V kapitole materiál a metody jsou podrobně popsány využívané metodiky, získané výsledky jsou zpracovány a diskutovány v kapitolách výsledky a diskuze a nechybí závěrečné shrnutí práce a dostatečné množství literárních zdrojů.

Při vypracování diplomové práce autor využil metody QTL za využití jedinečného modelu rekombinantních kongenních kmenů myši. Je jasné, že pro tyto techniky je nezbytné zpracování velkého množství myši a není v silách jedince zvládnout tuto práci sám, autor proto přesně definuje na kterých částech projektu se podílel.

Autorem vytčené cíle: vytvořit genetický model infekce *T. b. brucei* a za pomoci tohoto modelu mapovat lokusy ovlivňující tuto infekci byly splněny, byl identifikován jeden z rekombinantních kongenních kmenů série CcS/Dem, který je k infekci *T. b. brucei* vnímavější než rodičovské kmeny a za pomoci tohoto genetického modelu byly nalezeny 4 lokusy kontrolující tuto infekci, přičemž jeden z nich obsahuje malé množství genů a je proto výhodný pro další studium.

Předložené výsledky jsou kvalitně zpracovány a pěkně graficky dokumentovány. Výhrady mám ke kvalitě anglického abstraktu, ve kterém se vyskytuje řada chyb.

K práci mám následující dotazy:

- na straně 46 autor uvádí, že rodičovské kmeny BALB/c a STS patří mezi kmeny rezistentní k infekci *T. b. brucei*, na straně 56 je řadí ke kmenům vnímavým, jak to tedy je?

- ve výsledcích autor popisuje rozdíly mezi pohlavími ve vnímavosti k infekci *T. b. brucei*, v diskuzi ani ve shrnutí se těmto rozdílům nevěnuje, mají nějaký význam?

Diplomová práce Matyáše Šímy je založena zpracování velkého souboru vzorků z velkého množství myši jedinečného modelu. Autor v práci prokázal velmi dobrou orientaci v dané tématice. Proto plně doporučuji přijetí předložené diplomové práce k obhajobě a ke kladnému ohodnocení.

RNDr. Magdaléna Krulová, PhD.

Praha 30.7. 2010