

Posudek školitele k diplomové práci Bc. Jiřího Navrátila „Pohlavní přenos *Toxoplasma gondii* ze samců na samice: experimentální ověření na laboratorních zvířatech”

Důvodem zadání diplomové práce na výše uvedené téma byla reakce na hypotézy o přenosu toxoplasmózy z mužů na ženy, které se vyrojily jak v impaktovaných časopisech, tak v bulvárním tisku a zaplavily i internetové servery. Zdůvodnění se odvíjí nikoliv od konkrétních kasuistik, (zatím nebyl popsán ani jeden případ ženy, která by se nakazila od muže), ale od statistických údajů o prevalenci toxoplasmózy u různých věkových kategorií žen a od jejich odpovědí v dotaznících. Nikde nic o tom, jakým mechanismem, prostřednictvím jakých stadií a v jaké fázi infekce by měl tento potenciální přenos probíhat. Tak jsme se rozhodli, že to vyzkoušíme alespoň na experimentálním modelu. Bylo by velice bláhové doufat, že v rámci diplomové práce se nám podaří hypotézu definitivně dokázat či vyvrátit. Tedy, pokud by se přenos ze samců skutečně relativně často uplatňoval, bylo by jeho potvrzení velmi snadné – ale už by na to zajisté přišel někdo dávno před námi. Ale dokázat, že v živém systému k něčemu za žádných okolností nedochází (kolik by muselo být opakování, aby bylo jisté, že příště to nemůže vyjít?) je prakticky nemožné. Prokázat nade vše pochybnost, že „tudy cesta nevede, přátelé!“, byl úkol velice těžký i pro „mistra slepých uliček“ Járu Cimrmana. A tak jsme se prozatím spokojili s tím, že jsme do věci získali jistý náhled podložený laboratorními pokusy.

Úkolu se chopil Bc. Jiří Navrátil, který pracuje jako laborant v Oddělení zoonóz s přírodní ohniskovostí ve Státním zdravotním ústavu, a to v Národní referenční laboratoři pro lymeskou borreliózu (nikoliv v NRL TOXO). Velice rychle se v pro něj dosud neznámé tématice zorientoval, seznámil se s tím, co se o této problematice píše v literatuře a osvojil si metody práce s *Toxoplasma gondii* na tkáňových kulturách i laboratorních zvířatech. Zapojil se do vývoje a optimalizace testu home-made real – time PCR vhodného pro sledování toxoplasmové infekce u myší, pomocí kterého vyšetřil více než 200 vzorků. Vyzkoušel si i provedení základního testu sérologické diagnostiky toxoplasmózy – komplementfixační reakci (KFR). Docela dost práce měl i při připouštění myší a sledování jejich klinického stavu. Díky Doc. RNDr. Danielu Fryntovi, Ph.D., který nám pomohl s pitvami, se obeznámil s anatomii myších samčích pohlavních orgánů.

Bc. Jiří Navrátil přistupoval k práci aktivně a samostatně, s entuziasmem a vlastní invencí, vždy však ve shodě se školitelem. V průběhu řešení neprobíhaly práce úplně rovnoměrně. V určitých obdobích jsme rozjeli intenzivní pokusnickou činnost, jindy nás ale zahltily náhlé pracovní úkoly anebo povinnost diplomanta vykonávat zkoušky. Jediná otázka, která mezi námi zůstala nevyjasněná, byla, jestli má honit školitel diplomanta nebo diplomant školitele – a zčásti i díky tomu se některé práce občas poněkud protahovaly. A tak, když počátkem letošního léta přišel diplomant s tím, že je rozhodnut diplomovou práci odevzdat 15. srpna, klidně jsem s tím souhlasil, protože to prostě nebylo možné stihnout. Liboval jsem si, do jak neuvěřitelně rychlého pohybu se věci daly, diplomant obětoval práci celé prázdniny. Jenže termín odevzdání se neúprosně blížil. Ale Bc. Jiří Navrátil je obdivuhodný klidňas, kterého ani absolutní stres nemůže rozhodit, a tak dokázal uzavřít experimenty a napsat diplomovou práci v rekordním čase. Chabé pokusy školitele, přesvědčit diplomanta o odložení termínu, neměly šanci na úspěch. Dílo bylo skutečně odevzdáno včas, ale na dotažení některých pokusů a důkladné promyšlení textu - především Diskuse – bylo času málo.

Přesto jsem přesvědčen, že práce splnila všechny vytýčené cíle. Na obhajobu svého diplomanta musím navíc připomenout, že sepsání diplomové práce bylo pro něj mnohem těžší než pro studenty, kteří pracují v parazitologických laboratořích na PŘF UK a mohou se inspirovat diplomkami, které na obdobná témata vypracovaly generace jejich předchůdců. Bc. Jiří Navrátil byl v naší laboratoři vlastně průkopníkem.

Práce se nám jeví jako nadějná a oba jsme rozhodnuti v ní pokračovat i nadále, poučit se z dosavadních zkušeností i z připomínek oponenta a dotáhnout ji do formy vhodné k publikaci.

Závěr: Doporučuji, aby práce Bc. Jiřího Navrátila „Pohlavní přenos *Toxoplasma gondii* ze samců na samice: experimentální ověření na laboratorních zvířatech” byla přijata jako práce diplomová a aby byla hodnocena příznivě.

V Praze, dne 14. 9. 2017

RNDr. Petr Kodym, CSc.