

# Posudek školitele na diplomovou práci

**Název práce:** Vliv latentní toxoplazmózy na plodnost člověka

**Autor:** Bc. Jana Hlaváčová

**Studijní program:** Biologie

**Studijní obor:** Teoretická a evoluční biologie

**Jméno školitele:** RNDr. Šárka Kaňková, Ph.D.

## Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:

Hlavním cílem předložené diplomové práce bylo ověřit souvislost mezi latentní toxoplazmózou a poruchami plodnosti u žen a mužů. Jedním z dalších cílů bylo analyzovat prevalenci toxoplazmózy v párech a porovnat možné zdroje nákazy u žen a mužů. Autorka podrobně rozepsala hlavní i vedlejší cíle a na základě dosavadních vědeckých studií a znalostí stanovila jednotlivé hypotézy.

Autorka předložila ucelený literární přehled, který je vzhledem k mezioborovému tématu diplomové práce (reprodukční biologie, gynekologie, parazitologie, evoluční biologie) členěn do několika částí. Témata jednotlivých kapitol přímo souvisí se studovanou problematikou, čtenář tak nejen porozumí způsobu vyhodnocování dat, ale získá i přehled o tuzemské i zahraniční vědecké práci na zvolené téma (a to jak z pohledu klinika, tak z pohledu evolučního biologa).

## Struktura a členění práce:

Práce je členěna klasicky na kapitoly: Abstrakt, Úvod, Literární přehled, Cíle práce, Metodika, Výsledky, Diskuze, Závěry, Seznam použité literatury. Práce navíc obsahuje seznam použitých zkratk a jednu přílohu (Neuro-epidemiologický dotazník). Literární zdroje jsou citovány dostatečně a přehledně, formát citací je jednotný. Autorka použila v práci relevantní údaje celkem ze 209 literárních zdrojů. Diplomová práce je psána srozumitelně, čitelně a přehledně. Dokument neobsahuje pravopisné chyby. Metodika je sepsána podrobně, popisuje pokusné osoby, klinická data, dotazník, laboratorní vyšetření a statistické zpracování dat. Výsledky i diskuze jsou přehledně členěny do podkapitol podle studovaných hypotéz. Výsledky obsahují 14 tabulek a 4 grafy, které jsou správně číslovány a popsány.

## Přístup studentky k práci:

Autorka v průběhu studia prokázala schopnost orientovat se jak v české, tak i zahraniční literatuře, pracovala na své diplomové práci samostatně, sepsávání práce pojala odpovědně a pravidelně docházela na konzultace. Nastudovala potřebné metody statistické analýzy dat, a přestože školitelka pracuje v jiném statistickém programu, samostatně analyzovala všechna data ve statistickém programu R. Součástí práce bylo také laboratorní vyšetřování sér v SZÚ v Praze, Jana Hlaváčová si vyzkoušela a naučila se laboratorní metody týkající se vyšetřování sér na přítomnost protilátek proti *Toxoplasma gondii*. Aktivně se podílela na přípravě a designu celého vědeckého projektu, včetně nelehké přípravy podkladů pro schválení předloženého projektu (prospektivní studie) Etickou komisí VFN, které bylo nutností k zahájení studie. Zajišťovala logistiku celého výzkumu, sběr biologických vzorků a dat z Centra asistované reprodukce (CAR), pravidelně několikrát týdně docházela do CAR na Gynekologicko-porodnickou kliniku VFN a 1. LF UK v Praze a převážela biologické vzorky do SZÚ v Praze. Vzhledem k tomu, že se jednalo o skupinu žen, které plánují otěhotnět,

vyšetření na toxoplazmózu bylo prováděno průběžně a výsledky byly obratem sdělovány zdravotnickému personálu z CAR. Během magisterského studia studentka pravidelně docházela do laboratoře a průběžně pracovala na digitalizaci dotazníků, třídění a vyhodnocování dat. Vzhledem k tomu, že se jednalo o prospektivní studii a autorka chtěla získat do své diplomové práce co největší vzorek dat, posunula si odevzdání diplomové práce až na podzimní termín a do poslední chvíle čekala na výsledky z lékařských databází, aby mohla data analyzovat.

#### **Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Přestože nebyly podpořeny všechny navrhované hypotézy, vytyčené cíle byly splněny. V diskuzi byly jednotlivé výsledky podrobně rozvedeny a autorka tím navíc prokázala schopnost kritického myšlení. Předložená práce splňuje nároky kladené na PřF UK na magisterskou diplomovou práci.

Pečlivou analýzou dat autorka dospěla mimo jiné k závěru, že latentní toxoplazmóza ovlivňuje plodnost u mužů. Nejen toto zjištění je jistě přínosem pro klinickou medicínu a otevírá možnosti pro budoucí vědecký výzkum. Další možnosti budoucímu bádání přinesly výsledky vedlejších exploračních studií, ve kterých bylo zjištěno například, že *Toxoplasma*-pozitivní kuřačky měly signifikantně menší tělesnou výšku než *Toxoplasma*-negativní kuřačky. Vzhledem k doposud malému vzorku dat, nebyl pravděpodobně potvrzen vliv toxoplazmózy na plodnost u žen, nicméně autorka plánuje na svůj výzkum navázat a rozšířit ho ve svém doktorském studiu. Na základě získaných analýz z diplomové práce lze očekávat ještě velmi zajímavé výsledky.

**Návrh hodnocení školitele: výborně**

V Praze dne 1.9. 2017

Podpis školitele