

*Vyplňujte jen bílé kolonky!*

*Formulář vyplňujte na počítači; kolonky se zvětší automaticky podle množství textu.*

### NETECHNICKÉ SHRNUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

#### Název projektu pokusů

Dynamika reinfekce *Angiostrongylus cantonensis* u laboratorních potkanů

Doba trvání projektu pokusů do 20. března 2019

Klíčová slova - maximálně 5 *Angiostrongylus*, larvy, potkan

#### Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka

základní výzkum

translační nebo aplikovaný výzkum

vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat

zachování druhů

vyšší vzdělávání nebo odborná příprava

trestní řízení a jiné soudní řízení

#### Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)

Cílem pokusu je zhodnocení dynamiky vylučování larev u potkanů infikovaných a reinfikovaných hlísticí *Angiostrongylus cantonensis*. Projekt pokusu navazuje na schválený projekt pokusů. Potkani budou rozděleni do několika skupin podle obdržené infekční dávky. Část zvířat, která bude utracena po první infekci, poslouží k určení vztahu mezi množstvím dospělých samic parazita a množstvím vylučovaných larev. Část zbývajících zvířat bude po určité době opětovně infikována a budou sledovány změny vylučování larev v trusu.

**Pravděpodobné potenciální přínosy projektu pokusů** (jak by mohlo být dosaženo pokroku ve vašem vědním oboru nebo jaký přínos by z něj člověk či zvířata mohli mit)

Přínosem pokusu bude lepší porozumění průběhu infekce u definitivních hostitelů, včetně informace o teoretickém vzniku imunity u reinfikovaných zvířat.

#### Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

20 ks samic adultních potkanů (outbrední, kmen Wistar)

Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?

Předpokládaná míra závažnosti pokusu je mírná. Bude provedeno perorální podání inokulátu v celkové anestezii a sběr čerstvého trusu. Infekce *A. cantonensis* při nízké infekční dávce nepůsobí žádné klinické příznaky. Ukončení pokusu je plánováno usmrcením uvedením do anestezie a oddelením hlavy od trupu. Kadávery budou neškodně odstraneny asanacním podnikem.

#### Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

Nahrazení používání zvířat: Uveděte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.

Pokus nelze uskutečnit alternativními metodami. Jiné metody ani laboratorní modely nezajistí poznatky potřebné k lepšímu pochopení průběhu infekce, a vzniku imunity.

Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.

Počet 20ks potkanů nejnižší možný pro vytvoření dostatečných experimentálních skupin. Potkany nelze vzhledem k specifitě parazita nahradit jiným menším hostitelem nebo modelem.

Šetrné zacházení se zvířaty: Vysvětlete volbu druhu zvířat a proč se v případě tohoto zvířecího modelu jedná o nejšetrnější použití z hlediska vědeckých cílů.

Vysvětlete obecná opatření, která budou přijata za účelem snížení újmy způsobené zvířatům na minimum.

Bude využit minimální počet zvířat nutný pro získání relevantních vědeckých poznatků. Vylučování larev *A. cantonensis* probíhá při nízké infekční dávce bez jakýchkoli klinických příznaků, při vyšších dávkách je provázeno celkovými příznaky, v některých případech i nervovými, avšak cílem pokusu je se těmto příznakům záměrně vyhnout a sledovat průběh vylučování při opakování infekci nízkou dávkou. V případě jakýchkoli vážných projevů bude přistoupeno k usmrcení (anestezie a oddelení hlavy od trupu viz ukončení pokusu) s cílem zabránit bolesti či utrpení pokusného zvířete. Se zvířaty bude zacházeno šetrně a humánně, bez působení bolesti či utrpení v souladu se zákonem č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů.