

*Vyplňujte jen bílé kolonky!*

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

## NETECHNICKÉ SHRNUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

### Název projektu pokusů

Kultivace larválních stádií tasemnice *Dibothriocephalus latus* na laboratorních zvířatech křeček zlatý (*Mesocricetus auratus*) – experiment v rámci výzkumného projektu

Doba trvání projektu pokusů srpen 2019

Klíčová slova - maximálně 5 Tasemnice, chromozom, experimentální infekce, křeček, cytogenetika

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

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)

Cytogenetický výzkum neznámých karyotypů medicínsky významných tasemnic.

**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 mít)

V rámci výzkumu budou získány dosud neznámé údaje o chromozomech a genetických znacích lidské tasemnice

*Dibothriocephalus latus*. Tyto chybějící poznatky doplní údaje o cytogenetice a systematice dalších druhů rodů

*Dibothriocephalus* a *Diphyllobothrium* a o evoluci karyotypů v řádu *Diphylobothriidea*.

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

Celkem 20 dospělých křečků zlatých (*Mesocricetus auratus*).

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

U zvířat využitých v pokusu nebudou prováděny žádné bolestivé či invazivní zádkroky. Charakter pokusu lze proto klasifikovat jako mírný a to podle § 18c odstavec 2 písmeno b. Vzhledem k tomu, že pro získání tasemnic je nutná parazitická pitva hostitele, budou na konci pokusu infikovaná experimentální zvířata euthanizována předávkováním anestetika.

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

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

Pro cytogenetický výzkum je nezbytné mít k dispozici živé dospělé parazity, přičemž jedinou alternativou pro jejich získání je experimentální infekce modelového teplokrevného živočicha – savce. Euryxenní charakter tasemnice *D. latus* umožňuje její vývin v modelovém hostiteli – křečkovi zlatém. Infekce probíhá bez klinických příznaků, důkazem úspěšnosti infekce je přítomnost vajíček ve výkalech hostitele.

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

Navrhovaný počet zvířat je minimální pro získání potřebného množství biologického materiálu. Je zvolen i s ohledem na skutečnost, že k pohlavní zralosti parazita pravděpodobně nedojde u všech nakažených zvířat.

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.

Vybraný druh pokusních zvířat – křeček zlatý byl v minulosti infikován jinými zástupci rodu *Dibothriocephalus* s průměrnou úspěšností. Se zvířaty bude manipulováno jednorázově při orálním podání infekčních larev. Jedná se o bezbolestný zádkrok, který nevyžaduje analgetika ani anestézii. V následujících týdnech nebudou zvířata vystavena bolesti ani utrpení. Všechna zvířata budou denně kontrolována vedoucím pokusu či jeho zástupcem a osobou odpovědnou za péči o pokusná zvířata. Bude sledováno jejich chování, zdravotní stav a stav prostředí. Bude dodržován provozní řád chovného zařízení a veškeré zdravotní komplikace budou neprodleně konzultovány s příslušným veterinárním lékařem.