

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů

Vyhodnocení účinnosti experimentální vakcíny proti *Haemophilus parasuis* na myším modelu

Doba trvání projektu pokusů

Vlastní pokus bude bezprostředně zahájen po nabytí právní moci rozhodnutí o povolení projektu pokusů, ukončení pokusů bude do 21.08.2019.

Klíčová slova - maximálně 5

Haemophilus parasuis, myš, vakcinace

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 pokusů je ověřit protektivitu experimentální vakcíny proti *H. parasuis*, založené na přítomnosti katalázy (kandidátního proteinu antioxidačního systému *H. parasuis*) a vyvíjené v rámci projektu TAČR GAMA, členěním pokusem na myším modelu.

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)

Pokud se potvrdí, že experimentální vakcína je schopna ochránit zvířata před infekcí bakterií *H. parasuis*, bude možné tuto vakcínu využít v zemědělské praxi.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Myši kmene BALB/c – 134 jedinců samičího pohlaví.

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

Vakcinované i kontrolní myši budou experimentálně infikovány bakterií *H. parasuis*. Účinnost vakcíny bude vyhodnocena na základě porovnání morbidit, mortalit, patologických nálezů a kultivaci bakterií *post mortem* u vakcinované a kontrolní nevakcinované skupiny. U myši budou denně vyhodnocovány symptomy infekce. Navrhovaná míra závažnosti je „závažná“.

Po ukončení pokusu budou zvířata utracena cervikální dislokací. Kadavery budou likvidovány s pomocí asanační služby Agris, s.r.o., Medlov 175, 664 66 Medlov, v souladu s provozním řádem ES, provozním řádem pitevny a platnými předpisy VÚVeL o odpadech.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Pokus je pro dosažení požadovaných cílů nezbytný, výsledky pro vyhodnocení účinnosti experimentální vakcíny nelze získat žádnými alternativními metodami.

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

Do pokusu bude zařazeno celkem 134 samic myši kmene BALB/c. Jedná se o počty nezbytné pro validní statistickou analýzu. Se zvířaty bude zacházeno v souladu s legislativou a budou uplatněny veškeré mechanismy pro jejich welfare.

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.

Pro daný typ studie – srovnání účinnosti vakcín proti bakteriálním původcům onemocnění – jsou členění pokusy na modelových zvířatech nezbytné. Laboratorní myši jsou pro uvedené testování vhodným modelem.

Manipulace se zvířaty bude prováděna podle technologického postupu, který je v souladu se zákonem č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s vyhláškou č. 419/2012 Sb., o ochraně pokusných zvířat. Se zvířaty pracují jenom lidé proškolení podle současné platné legislativy.