

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ 13-2020

Název projektu pokusů

Prasata jako zdroj primárních buněk pro projekty NAZV

Doba trvání projektu pokusů Od nabytí právní moci do 30.6.2022.

Klíčová slova - maximálně 5 Prase, primární buňky, makrofágy, erytrocyty

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

x	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 projektu pokusů je získání primárních prasečích buněk (krevních monocytů, erytrocytů, plicních alveolárních makrofágů) pro účely dvou na sobě nezávislých projektů.

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)

Získané buňky budou využity k in vitro testům pro účely získání nových poznatků o vysoce infekčním onemocnění africký mor prasat a o ovlivnění prasečích makrofágů steroidními hormony.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

V tomto pokusu bude použito prase domácí obojí pohlaví, 12 kusů.

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

Očekávané nežádoucí účinky u zvířat jsou minimální. Neočekávají se žádné nežádoucí účinky, zvířata budou využita pouze jako zdroj primárních buněk. Taktéž opakovaný odběr periferní krve nepředstavuje pro zvířata výraznou zátěž.

Navrhovaná míra závažnosti – mírná.

Po ukončení experimentu budou prasata uvedena do celkové hluboké anestezie a následně vykřvena.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Primární buňky jsou využívány k in vitro modelům, které samy jsou alternativou k pokusům na zvířatech. V současné době nejsou dostupné permanentní buněčné linie, které by model prasečích makrofágů plně nahradily.

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

Budou použity nejnížší nezbytné počty zvířat s ohledem na nutnost správného statistického vyhodnocení získaných výsledků.

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 oba projekty je nezbytné použití prasečích primárních buněk, proto je nelze nahradit jiným zdrojem. Velikost a anatomie prasete umožňuje opakované a jednoduše proveditelné odběry dostatečného množství krve pro požadované testy bez přímého ohrožení zdraví nebo života experimentálních zvířat. Vzhledem k tomu, že pro účely obou projektů stačí občasný odběr krve, lze využít stejná zvířata a tím snížit počet prasat využitých pro experimentální účely. Z jednoho odběru lze navíc získat buňky pro oba projekty, čímž se sníží potřebné množství odběrů krve.

U zvířat nebudou v průběhu pokusu prováděny žádné bolestivé zákroky, které by vyžadovaly medikamentózní tlášení bolesti nebo celkovou anestezii. Prasata budou ustájena v akreditovaných experimentálních stájích za použití technologie odpovídající použitému živočišnému druhu. Zvířata nebudou vystavena nadbytečným stresovým podmínkám.