

## NETECHNICKÉ SHRNUÍ PROJEKTU POKUSŮ

**Název projektu pokusů**  
Porovnání rozdílů v imunitní odpovědi a chráněnosti při experimentální infekci bakterií *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP) po intradermální a intramuskulární vakcinaci proti APP, s využitím nových typů olejových adjuvans.

**Doba trvání projektu pokusů** Pokus bude zahájen po nabytí právní moci rozhodnutí o povolení projektu pokusů, ukončení bude nejpozději do 21.8.2019

**Klíčová slova - maximálně 5** prasata, intradermální, intramuskulární, App

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

<input type="checkbox"/>	základní výzkum
<input checked="" type="checkbox"/>	translační nebo aplikovaný výzkum
<input type="checkbox"/>	vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků
<input type="checkbox"/>	ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat
<input type="checkbox"/>	zachování druhů
<input type="checkbox"/>	vyšší vzdělávání nebo odborná příprava
<input type="checkbox"/>	trestní řízení a jiné soudní řízení

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

Cílem projektu je porovnání imunitní odpovědi po intradermální bezjehelné aplikaci antigenů bakterie *Actinobacillus pleuropneumoniae* (App) v kombinaci s různými typy olejových adjuvans a protektivního účinku po experimentální infekci bakterií App, s imunitní odpovědí a chráněnosti prasat vakcinovaných intramuskulárně a s nevakcinovanou kontrolní skupinou.

Imunitní odpověď bude charakterizována na základě detekce antigenně specifických protilátek, měření buněčné imunitní odpovědi v séru a v bronchoalveolárních lavážích prasat a následně vyhodnocení chráněnosti v čelenžním testu.

**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)**

Intradermální bezjehelná imunizace je perspektivní cestou vakcinace, která přispívá ke snížení stresu vakcinovaných zvířat a iatrogenního přenosu infekcí. Důležitý je správný výběr adjuvans. Srovnatelná nebo vyšší účinnost intradermální způsobu vakcinace s jedním z testovaných adjuvans, s intramuskulární vakcinací, je předpokladem pro další, širší využití těchto adjuvans a intradermální imunizace v prevenci proti onemocněním.

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

Do pokusu bude zařazeno maximálně 35 ks selat ve věku 4 týdnů druhu prase domácí.

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

Zvířata budou podrobena experimentální infekci, za všech okolností bude se selaty nakládáno humánním způsobem s maximálním omezením jakékoli manipulace. Vzhledem k tomu, že se jedná o experimentální infekci zvířat s rozvojem klinických příznaků, je navrhovaná míra závažnosti „závažná“.

Prasata zařazená do pokusu budou bezbolestně utracena intravenózní aplikací preparátu T61 v celkové anestézii buď v terminálním stadiu onemocnění v průběhu čelenžní infekce nebo po ukončení experimentu (2 týdny po čelenži).

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

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

Zásady 3R byly při návrhu projektu uplatněny. Bude použito minimální nutné množství zvířat, zvířata budou ustájena a ošetřována dle platné legislativy. Pokusná zvířata vzhledem k charakteru pokusu nelze nahradit alternativními metodami.

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

Množství zvířat ve skupině je minimální nutné pro statistické vyhodnocení parametrů imunitní reakce.

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

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

Prase domácí je modelovým živočišným druhem projektu. Zvířata budou chována v souladu s platnou legislativou, vzhledem k infekční povaze pokusu budou umístěna za bariérou.