

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ	
Název projektu pokusů	
Ustanovení prasečího modelu potravinové alergie a ověření účinnosti sublinguální antialergické imunizace selat s využitím systému pro neinvazivní imunizaci na bázi mukoadhezivního nanovláknenného filmu.	
Doba trvání projektu pokusů	pokus započne bezprostředně po schválení projektu pokusu a bude ukončen nejpozději do 21.08.2019.
Klíčová slova - <i>maximálně 5</i>	sublinguální vakcinace, nanomateriál, senzibilizace, desenzibilizace, alergie
Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka	
	<input type="checkbox"/> základní výzkum
<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 pokusu je vypracovat a ověřit animální model potravinové alergie (senzibilizace pomocí vaječné bílkoviny) a její následné terapie (desenzibilizace). Nejrelevantnějším animálním modelem pro studium mechanismů senzibilizace a následné desenzibilizace představuje prasečí model, a to s ohledem na morfologickou a fyziologickou podobnost tkání a orgánů prasete a člověka.	
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)	
Vývoj a ověření nového neinvazivního animálního modelu pro studium mechanismů alergické reakce na úrovni celého organismu.	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
Prase domácí, selata ve stáří 10 dnů, 47 jedinců.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Vyvolání alergie a následná desenzibilizace je neinvazivním zákrokem, odběry mukózních krve a kožní testy jsou neinvazivním zákrokem. Před aplikací mukoadhezivního filmu budou selata sedována (azaperonum, 0,4–1 mg/kg i.m. veterinární přípravek Stresnil), selatům bude po zákroku věnována zvýšená pozornost ošetřovatelů a veterinárního lékaře. Invazivní zákroky na zvířatech byly omezeny na minimální možný počet zákroků. Očekávaná míra závažnosti – střední. Po ukončení pokusu budou zvířata odchována do jateční velikosti a poražena na jatcích.	
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 splnění cílů projektu nezbytný. Pro studium alergických reakcí neexistují <i>in vitro</i> modely a existuje jen omezený počet <i>in vivo</i> modelů. Prasečí model představuje nejlepší alternativu pro testování antialergických přípravků a vakcín použitelných v humánní i veterinární medicíně. Pokus nelze nahradit žádnými alternativními metodami.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Důkladné předchozí testování jednotlivých adjuvans vhodných pro desenzibilizaci zvířat nám umožnilo vybrat jedno vhodné adjuvans (adjuvans odvozené od bakteriální stěny), pomocí důkladné literární rešerše jsme k senzibilizaci zvolili jako modelový alergen ovalbumin (vaječná bílkovina) v kombinaci s detoxikovaným cholera toxinem. Pro statistické vyhodnocení potřebujeme 4 selata ve skupině.	
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 studium mechanismů senzibilizace a následné desenzibilizace představuje prasečí model nejrelevantnější animální model vzhledem k morfologické a fyziologické podobnosti tkání a orgánů prasete a člověka.	
Zacházení se zvířaty bude probíhat v souladu se zákonem č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů, a s vyhláškou č. 419/2012 Sb., o ochraně pokusných zvířat. Zvířata budou ustájena v akreditovaných experimentálních stájích s použitím technologie odpovídající živočišnému druhu.	
Před aplikací mukoadhezivního filmu budou selata sedována (azaperonum, 0,4–1 mg/kg i.m. veterinární přípravek Stresnil), selatům bude po zákroku věnována zvýšená pozornost ošetřovatelů a veterinárního lékaře. Invazivní zákroky na zvířatech byly omezeny na minimální možný počet zákroků.	