

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ 03-2019

Název projektu pokusů

03-2019 „Využití ovcí jako pokusných zvířat pro přípravu polyklonálních protilátek za účelem sestavení imunodiagnostických souprav“.

Doba trvání projektu pokusů

Imunizace zvířat bude prováděna kontinuálně po dobu platnosti Rozhodnutí o udělení oprávnění k používání pokusných zvířat. Projekt pokusu bude zahájen nejdříve po schválení tohoto projektu pokusu a povolení Odborné komise pro zajišťování dobrých životních podmínek pokusných zvířat s předpokládaným termínem listopad 2019.. Ukončení nejpozději do konce tohoto oprávnění, tj. do tj. do 22.11. 2019. V případě kladného výsledku další Žádosti o udělení oprávnění k používání pokusných zvířat bude projekt pokusů ukončen nejpozději v termínu, kdy skončí Rozhodnutí o oprávnění k používání pokusných zvířat /5 let, tj. do r. 2024/.

Klíčová slova - maximálně 5

imunizace, ovce domácí, polyklonální protilátky

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 studie je příprava nových polyklonálních protilátek proti různým antigenům – proteiny, peptidy, glykoproteiny a lipoproteiny, pocházejícím z tělních tekutin, (např. krev, mozkomíšní mok) obratlovců, nebo proti rekombinačním antigenům izolovaných z E. coli, nebo buněk tkáňových kultur. Ovcí polyklonální protilátky budou použity pro sestavování imunodiagnostických souprav ELISA, pro metody westernblot a turbidimetrií.

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)

Soupravy ELISA i samotné protilátky budou využity v základním i aplikovaném výzkumu; jejich přínosem má být získání nových poznatků v medicínských oborech jak humánních, tak veterinárních v oblastech výzkumu metabolismu a jeho poruch, nádorových onemocnění, osteoporózy aj. Všechny použité antigeny jsou netoxické a neinfekční pro člověka a zvířata.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Ovce domácí plemene Romney, skopci o živé hmotnosti nad 40 kg. Maximálně bude použito k imunizaci během projektu pokusu maximálně 60 ks zvířat ročně, celkem za 5 let maximálně 300 ks.

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

Odběry krve, intradermální a subkutánní aplikace antigenů ovcím nezpůsobují větší nežádoucí účinky než je vpich jehlou. Závažnost pokusu je mírná. Zvířata budou použita v dalších projektech pokusů, které budou klasifikovány rovněž jako mírné a to v pokusech, při kterých bude zvířatům pouze odebírána krev. Zvířata zůstávají dále chovu užitelského zařízení. Vyřazená zvířata jsou na základě schválení KVS a smlouvy dodávána do zoo ke krmným účelům. Uhybnulá zvířata budou uložena do kafilerní nádoby a kadavery budou odvezeny asanační službou.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Polyklonální protilátky proti různým antigenům, které budou použity pro sestavování imunodiagnostických souprav ELISA, a další metody v diagnostických a výzkumných laboratořích lze získat pouze imunizací zvířat a dosud není známa účinná alternativní metoda. Zvířata budou imunizována jen v případech nezbytnosti získání polyklonálních protilátek proti antigenům. Jedním antigenem bude imunizováno vždy jen jedno zvíře, pouze ve výjimečných a zdůvodněných případech budou imunizována zvířata dvě.

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

Zvířata budou zařazována do pokusů vždy jen za účelem nezbytnosti přípravy polyklonálních protilátek.

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.

Ovce domácí je cílovým živočišným druhem. S ohledem na živou hmotnost zvířete a objem cirkulující krve v krevním oběhu a dobrou imunitní odpověď organismu se s výhodou získání optimálního množství polyklonálních protilátek může snížit počet imunizovaných zvířat. Se zvířaty bude nakládáno šetrně, bude prováděna denní kontrola jejich zdravotního stavu a pohody, bude o ně pečováno v souladu s Technologickým postupem užitelského zařízení a platnou legislativou.