

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ 13/2019

Název projektu pokusů

Vývoj polyklonálních protilátek na potkanech pro výzkumné použití.

Doba trvání projektu pokusů od nabytí právní moci do 31.1.2025

Klíčová slova - maximálně 5 antigeny; imunizace; anti-Rat protilátky; intrakardiální punkce

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 příprava nových polyklonálních protilátek proti studovaným proteinům pro výzkumné a diagnostické použití v humánní a veterinární medicíně.

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)

Polyklonální protilátky jsou využívány pro vědecké účely, při provádění funkčních studií nebo pro diagnostiku nejzávažnějších onemocnění lidí i zvířat.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Do pokusu budou zařazeni potkani Wistar, samice o hmotnosti min. 280 g, bude použito maximálně 50 potkanů ročně, postupně zařazovaných do pokusu ve skupinách po 2 kusech, t.j. celkem 250 potkanů v průběhu 5 let.

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

Po imunizaci se mohou u jednotlivých zvířat projevit individuálně ojediněle a krátkodobě lokální nežádoucí účinky – kožní reakce v místě vpichu. Větší obtíže nebo dlouhodobé a významné zhoršení zdravotního stavu u imunizovaných zvířat není předpokládáno. Proto je navrhovaná míra závažnosti pokusu mírná. Terminální odběr krve intrakardiální punkcí bude proveden v celkové anestezii (ketamin + xylazin). Vykrvením a následným předávkováním podaných anestetik budou zvířata při ukončení pokusu utracena. Po skončení pokusu se budou kadavery ukládat do kafilerního boxu a budou odvezeny asanační službou v souladu s platnými předpisy.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Imunizační experiment na zvířeti je nezbytný, neboť pro přípravu polyklonálních protilátek neexistuje žádný adekvátní *in vitro* model.

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

Bude použito 50 potkanů ročně, postupně zařazovaných do pokusu ve skupinách po 2 kusech, což odpovídá předpokládanému počtu 25 antigenů ročně, kterými budou zvířata imunizována za účelem získání polyklonálních protilátek. Navržený počet zvířat vychází ze zkušeností s prováděním imunizačních pokusů v minulých letech.

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.

S laboratorními zvířaty se nakládá dle pravidel uvedených v zákonu č. 246/1992 a vyhlášce č. 419/2012, kde je jasně vymezen způsob o nakládání s laboratorními zvířaty. Jednotlivé experimentální pokusy – provedení imunizace je jen mírně bolestivý zákrok a bude prováděn podle standardů práce s laboratorními zvířaty. Žádné jiné zákroky nebudou na zvířatech prováděny. Terminální odběr krve intrakardiální punkcí bude proveden v celkové anestezii (ketamin + xylazin). V průběhu pokusu budou zvířata denně monitorována veterinárním lékařem a nebudou cíleně vystavena utrpení. V případě trvalého poškození zdravotního stavu v průběhu pokusu budou zvířata humánně utracena.