NETECHNICKÉ SHRNUTÍ PROJEKTU POKUSŮ 28-2015

Název projektu pokusů

Imunizace myší pro vývoj nových monoklonálních protilátek pro výzkumné použití.

Doba trvání projektu pokusů	11. 6. 2015 do 21. 8. 2019
Klíčová slova - *maximálně 5*	antigeny; imunizace; hybridom

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

	základní výzkum
x	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 monoklonálních protilátek 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)

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

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Imbrední myši BALB/c, samice o hmotnosti min. 20 g z monitorovaného chovu, bude použito maximálně 1000 ks myší (200 ks myší ročně), postupně zařazovaných do pokusu, vždy po 4 ks ve skupinách.

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

Používané imunizační postupy a odběry krve vyvolávají pouze mírné lokální projevy v místě vpichu. Proto je navrhovaná míra závažnosti pokusu mírná. Na konci pokusu budou myši utraceny myší zlomením vazu a bude proveden odběr sleziny k dalšímu laboratornímu zpracování (fúze, příprava hybridomů).
Po skončení pokusu se budou kadavery ukládat do kafilerního boxu a budou odvezeny asanační službou Agris, s.r.o., Medlov 175, 664 66 Medlov, v souladu s provozním řádem ES, provozním řádem pitevny a platnými předpisy VÚVeL o odpadech.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Imunizace myší v první fázi přípravy monoklonálních protilátek je nezbytná a neexistuje pro ni žádný adekvátní *in vitro* model. *In vitro* jsou prováděny až další fáze přípravy monoklonálních protilátek – fúze a příprava hybridomů.

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

Bude použito maximálně 1000 ks myší (200 ks myší ročně), postupně zařazovaných do pokusu, vždy po 4 ks ve skupinách, což odpovídá předpokládanému počtu antigenů, které se budou aplikovat zvířatům za účelem získání monoklonálních protilátek. Navržený počet zvířat vychází ze zkušeností s prováděním imunizačních pokusů v minulých letech. Minimální počet 4 zvířat na jednu skupinu je určen z průměrných hodnot titru specifických protilátek. Budou použity inbrední linie myší v SPF kvalitě a tím se zabezpečí snížení rizika modifikace výsledků v důsledku onemocnění.

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. 359/2012 a vyhlášce č. 419/2012, kde je jasně vymezen způsob o nakládání s laboratorními zvířaty. Imunizace a odběr vzorků krve jsou jen mírně bolestivé zákroky a tyto zákroky budou prováděny podle standardů práce s laboratorními zvířaty. Žádné jiné zákroky nebudou na zvířatech *in vivo* prováděny. Po utracení myší zlomením vazu na konci pokusu bude proveden odběr sleziny. V průběhu pokusu budou zvířata denně monitorovaná veterinárním lékařem a nebudou cíleně vystavena utrpení. V případě trvalého poškození zdravotního stavu myši v průběhu pokusu bude zvíře humánně utraceno.