

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ 77/2018**Název projektu pokusů****Neinfekční myší model chronické hepatitidy B**

Doba trvání projektu pokusů 9/2018-9/2019

Klíčová slova - *maximálně 5* chronická hepatitida B, léčba, myší model**Účel projektu pokusů** - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka

x	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 projektu je vývoj myšího modelu chronické hepatitidy B, kde díky mutaci ve virové reverzní transkriptáze nedochází k produkci infekčního virového potomstva

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)

Vyvinuté myší modely umožní práci ve stupni biologického rizika 2 a tak budou bezpečnější pro studium chronické hepatitidy B..

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Budou použiti samci kmenů C57BL/6 a C3H/HeN v počtu 300 ks.

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

Nejsou očekávány žádné nežádoucí účinky, závažnost pokusu je mírná. Jedná se pouze o aplikaci plasmidu s virovou DNA pomocí hydrodynamické injekce a retroorbitální odběr krve jeden krát týdně kvůli monitorování průběhu infekce. Po ukončení pokusu budou zvířata usmrcena dislokací cervikálních obratlů a po odebrání a examínaci orgánů budou předána k likvidaci asanačnímu podniku.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Pokus je prováděn jako součást vývoje myšího modelu pro studium chronické hepatitidy B. Získané poznatky o chování viru hepatitidy B v živém organismu jsou nenahraditelné, ani je nelze získat alternativními metodami.

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

Počet zvířat v experimentu je omezen na minimum nutné pro získání dostatečného množství dat. Počet zvířat na skupinu je zvolen tak, aby při známé účinnosti hydrodynamické injekce pro ustanovení modelu chronické hepatitidy (40%) byl získán co nejpřesnější přehled o průběhu produkce virových antigenů a protilátek proti nim.

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.

Se zvířaty je nakládáno v souladu s právními předpisy, personál je proškolený, pracoviště je pravidelně dozorováno inspektorem Krajské veterinární správy. Zvířata mají nepřetržitě k dispozici vodu, pouze krmivo je odebráno 24 hodin před aplikací a cca za 6-8 hodin po aplikaci je opět doplněno. Jejich zdravotní stav je od aplikace až po usmrcení kontrolován. Nejsou na nich prováděny žádné operační zákroky. Bolestivost je minimální, pouze vpichy jehlou pod vlivem anestetika. Jako vhodný model byli vybráni samci myší kmenů C57BL/6 a C3H/HeN.