

Vyplňujte jen bílé kolonky!

Formulář vyplňujte na počítači; kolonky se zvětší automaticky podle množství textu.

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ	
Název projektu pokusů	
Studium imunitní odpovědi u myši po intranasálním podání cytomegalovirového glykoproteinu B zapouzdřeného do chitosanových nanočástic.	
Doba trvání projektu pokusů	2018 - 2019
Klíčová slova - maximálně 5	Cytomegalovirus, glykoprotein B, vakcína
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)	
Hlavním cílem studie je analýza imunitní odpovědi u myši po aplikaci rekombinantně připraveného cytomegalovirového glykoproteinu B (gB), který je zapouzdřen do chitosanových nanočástic. Imunitní odpověď bude analyzována také po podání gB spolu s různými adjuvantními látkami a nanočásticemi.	
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)	
Přínosem projektu je charakterizace imunitní odpovědi po podání samotného cytomegalovirového gB myším nebo po podání gB spolu s chitosanovými nanočásticemi a zvolenými adjuvantními látkami. Zjištění humorální i buněčné imunitní odpovědi po aplikaci gB s chitosanovými nanočásticemi může přispět k vývoji vakcíny proti cytomegalovirové infekci.	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
Zvířata použitá v experimentu budou myši BALB/c, stáří 6 – 8 týdnů, váha 20 – 25 g. Předpokládaný počet zvířat na dobu řešení projektu je 400 ks.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Míra závažnosti: mírné. Zvířata budou usmrcena předávkováním celkovými anestetiky. Kadavery uloženy do chladicího boxu a neškodně odstraněna asanačním ústavem.	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Tento typ experimentu je nutné provádět na celoorganismové úrovni. Jedná se o komplexní dynamický proces, který nelze studovat pomocí alternativních metod.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Pro každý experiment bude použit počet zvířat nezbytný k získání dostatečného množství biologického materiálu a pro statistické vyhodnocení pokusu.	
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.	
Myši linie BALB/c byly zvoleny pro svoji citlivost k cytomegalovirové infekci. Tento laboratorní kmen myši je celosvětově používán především v imunologii – při imunizačních studiích a produkci protilátek. Se zvířaty se bude manipulovat co nejohleduplněji. Po celou dobu experimentu budou zvířata krmena a napájena <i>ad libitum</i> . Zvířata budou chována ve standardních podmínkách. Před samotným pokusem budou zvířata nejprve aklimatizována na nové podmínky (2-3 týdny), aby se eliminovaly nežádoucí faktory, jako stres a důsledky změny stravy, které mohou nepříznivě ovlivnit výsledek experimentu.	