

Vyplňujte jen bílé kolonky!

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

| NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Název projektu pokusů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                  |
| Indukce solidních tumorů v modelovém organismu <i>mus musculus</i> a jejich léčba pomocí CAR T-lymfocytů.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                  |
| Doba trvání projektu pokusů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Do 12/2022                                                                                                       |
| Klíčová slova - maximálně 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CAR T-lymfocyty, imunoterapie, solidní tumory, GD2, PSMA                                                         |
| 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 ověřit, zda jsou námi vyrobené CAR T-lymfocyty účinné proti solidním nádorům <i>in vivo</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                  |
| 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |
| Určité typy solidních tumorů mají špatnou léčebnou prognózu. Dosavadní studie a klinické testování prokázaly vysokou účinnost buněčné terapie CAR T-lymfocyty proti B-buněčným hematologickým malignitám, avšak v oblasti léčby solidních tumorů nebyl tento postup zatím tak úspěšný. Předpokládáme redukci tumorové hmoty v solidním nádoru po aplikaci námi vyrobených CAR T-lymfocytů.                                                                            |                                                                                                                  |
| Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |
| <i>Mus musculus</i> , maximálně 600 myši za dobu trvání projektu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |
| Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |
| Možné nežádoucí účinky jsou (i) bolest v důsledku vpichu injekční jehly nebo růstu nádoru a (ii) sepse. Zvířata budou denně kontrolována odborně způsobilou osobou a v případě nutnosti mohou být podány analgetika nebo bude zvíře humánně usmrceno. Navrhovaná míra závažnosti je střední. Po skončení pokusu bude zvíře humánně usmrceno a budou analyzovány jeho orgány. Nevyužité zbytky kadaverů budou uloženy do mrazicího boxu a likvidovány odbornou firmou. |                                                                                                                  |
| Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |
| Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
| Navrhované experimenty nemají <i>in vitro</i> alternativu, protože sledujeme komplexní odpověď organismu na léčbu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                  |
| Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |
| Budou použity minimální možné počty zvířat nutné pro správné statistické vyhodnocení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                  |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                  |
| Imunokompromitovaná myš je snadno dostupný a běžně využívaný model pro imunoterapeutický výzkum. Experimenty budou probíhat v souladu s doporučeními pro šetrné zacházení se zvířaty podle zákona na ochranu zvířat proti týrání. Proškoleným pracovníkem bude zajištěna adaptace zvířat, klidné zacházení, tichý přístup, používání pomůcek, které nezpůsobí zvířeti strach, bolest a utrpení a také návyk na uchopení rukou.                                        |                                                                                                                  |