

| NETECHNICKÉ SHRNUÍ PROJEKTU POKUSŮ                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Název projektu pokusů</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |
| <i>Vliv mikrobiomu a vybraných bakterií na degradaci a vstřebávání přírodních biologicky aktivních látek a jejich štěpů v myším modelu (HS – 530/045)</i>                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |
| Doba trvání projektu pokusů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2020-2023                                                                                                        |
| Klíčová slova - maximálně 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | střevní mikrobiota; kyselina hyaluronová; betulin; farmakokinetika                                               |
| <b>Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | základní výzkum                                                                                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | translační nebo aplikovaný výzkum                                                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat                        |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | zachování druhů                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | vyšší vzdělávání nebo odborná příprava                                                                           |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | trestní řízení a jiné soudní řízení                                                                              |
| <b>Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |
| <i>Cílem našeho projektu je zjistit, jakou roli hrají střevní bakterie při vstřebávání a degradaci přírodních látek a zda námi vybrané látky mají protektivní efekt v zánětlivém modelu.</i>                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |
| <b>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)</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                  |
| <i>Projekt objasní roli střevních bakterií při degradaci a následném vstřebávání hyaluronové kyseliny a betulinu. Zároveň ověříme, zda tyto látky nebo jejich štěpy mají protizánětlivé účinky a jsou tedy schopny zabránit vývoji zánětu v myším modelu.</i>                                                                                    |                                                                                                                  |
| <b>Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |
| <i>Myši inbredních kmenů BALB/c a C57BL/6. Stáří myši v pokusech bude 2 až 3 měsíce. Bude použito maximálně 250 myši (2020 -2023). Počet myši je na úrovni minimálního počtu, který zaručuje statisticky vyhodnotitelné výsledky mezi skupinami.</i>                                                                                             |                                                                                                                  |
| Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
| <i>Zvířata mohou pocítit krátký diskomfort při intragastrickém podání přírodní látky a déletrvající diskomfort způsobený indukci střevního zánětu. Navrhovaná míra závažnosti - střední. Eutanázie (isofluran, cervikální dislokace), kafilerní box a odvoz asanačním ústavem.</i>                                                               |                                                                                                                  |
| <b>Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                  |
| Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |
| <i>Alternativní metody nepostihují složitost zkoumané problematiky a proto nemohou nahradit navrhované pokusy.</i>                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                  |
| Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                  |
| <i>Experimentům bude předcházet důkladné studium již publikovaných vědeckých výsledků, aby se předešlo opakováním experimentů a nadměrné spotřebě zvířat. Zvířata budou používána v minimálních počtech, které umožní statistické vyhodnocení rozdílů mezi skupinami. Pokud to bude možné, tak budou sdíleny vzorky získané v experimentech.</i> |                                                                                                                  |
| 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.                                                                             |                                                                                                                  |
| <i>Veškerá manipulace se zvířaty bude co nejohleduplnější a co nejméně narušující přirozené potřeby zvířat. Bude použita anestezie pro snížení diskomfortu použitých zvířat.</i>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                  |