

## NETECHNICKÉ SHRNUTÍ PROJEKTU POKUSŮ upravené podle PR 2020/569

### Název projektu pokusů

Farmakodynamická studie formulací infliximabu po orálním podání na zvířecím modelu ulcerózní kolitidy

Doba trvání projektu pokusů - v měsících

59

Klíčová slova - maximálně pět<sup>1)</sup>

colitis ulcerosa – potkan – dextran sulfát sodný – infliximab – perorální podání

### Účel projektu pokusů - zaškrtněte políčko; možno i více možností

<input type="checkbox"/> základní výzkum	
<input checked="" type="checkbox"/> translační a aplikovaný výzkum	
<input type="checkbox"/>	kontrola kvality (včetně zkoušení bezpečnosti a účinnosti šarže)
<input type="checkbox"/>	legislativní účely jiné zkoušení účinnosti a tolerance
<input type="checkbox"/>	a běžná výroba zkoušení toxicity a jiné zkoušky bezpečnosti včetně farmakologie
<input type="checkbox"/>	běžná výroba
<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
<input type="checkbox"/>	odborná příprava za účelem získání, udržení nebo zlepšení odborných znalostí
<input type="checkbox"/>	trestní řízení a jiné soudní řízení
<input type="checkbox"/>	udržování populací ustálených geneticky upravených zvířat, která nebyla použita v jiných pokusech

### Cíle projektu pokusů - např. řešení některých vědeckých neznámých nebo vědeckých či klinických potřeb

Cílem projektu je zjistit účinnost různých formulací infliximabu po orálním podání. Výsledky testu slouží k výběru pomocných látek, které zajistí optimální biologickou dostupnost a účinnost léčiva.

**Pravděpodobné potenciální přínosy projektu pokusů - jak by mohlo být dosaženo vědeckého pokroku nebo jaký přínos by z něj člověk, zvířata či životní prostředí mohli mít; v příslušných případech rozlišujte mezi krátkodobými (v době trvání projektu) a dlouhodobými přínosy (mohou se projevit až po skončení projektu)**

Vývoj perorální formy infliximabu (obchodní název Remicade). V současnosti je toto léčivo podáváno intravenózně formou infuze.

**Postupy, které budou na zvířatech zpravidla používány (např. injekční aplikace, chirurgické zákroky) - uveděte počet těchto postupů a dobu jejich trvání**

Vyvolání zánětu střev podobného ulcerózní kolitidě u lidí, opakován odběr 700 µl krve ze špičky ocasu (4x během 7 dní)

**Předpokládané dopady / nepříznivé účinky na zvířata (např. bolest, ztráta hmotnosti, nečinnost / snížená hybnost, stres, neobvyklé chování) a doba trvání těchto účinků**

Chemicky vyvolaný zánět střevní sliznice způsobí bolest a průjem a s ním související pokles hmotnosti

**Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá, a předpokládaná závažnost pokusu**

Druh zvířat <sup>2)</sup> - vyberte ze seznamu	Odhadovaný počet	Odhadovaný počet zvířat podle závažnosti			
		Nenabude vědomí	Mírná	Střední	Závažná
Potkan laboratorní ( <i>Rattus norvegicus</i> )	192			192	
Zvolte položku.					
Zvolte položku.					
Zvolte položku.					
Zvolte položku.					

### Nakládání se zvířaty, která nebudou na konci pokusu usmrčena

Odhadovaný počet zvířat k opětovnému použití

Odhadovaný počet zvířat, která budou navrácena do přírodního stanoviště či systému chovu

Odhadovaný počet zvířat k umístění do zájmového chovu

Důvody pro výše uvedené nakládání se zvířaty - uveděte

### **Uplatňování 3R**

**Nahrazení používání zvířat - uveděte, jaké alternativy bez použití zvířat jsou v této oblasti dostupné a proč nemohou být použity pro účely tohoto projektu**

Tuto modelovou studii nelze nahradit jinou metodou bez použití pokusných zvířat, není uvedena v mezinárodním seznamu alternativních metod (zdroj: Recent list of alternatives, validated by EURL ECVAM).

**Omezení používání zvířat - vysvětlete, jaký počet zvířat byl pro tento projekt stanoven. Popište kroky, které byly podniknutы ke snížení počtu používaných zvířat, a zásady použité k vytvoření studie; případně popište postupy, které budou používány po celou dobu trvání projektu za účelem minimalizace počtu používaných zvířat a které odpovídají vědeckým cílům (mezi tyto postupy mohou patřít např. pilotní studie, počítačové modelování, sdílení tkání a opakované použití).**

Bude použit minimální počet zvířat na jednu testovanou formulaci potřebný pro spolehlivou analýzu klinických, biochemických, hematologických a histopatologických parametrů (8 potkanů na skupinu).

**Šetrné zacházení se zvířaty - uveděte příklady konkrétních opatření (např. zvýšené pozorování, pooperační péče, tlumení bolesti, výcvik zvířat) přijatých v souvislosti s postupy k minimalizaci dopadů na dobré životní podmínky zvířat; popište mechanismy k přijímání vznikajících zmírňujících postupů v době trvání projektu**

Stav zvířat bude pravidelně kontrolován, při zjištění nadměrného stresu budou zvířata šetrně usmrcena.

**Použité druhy zvířat - vysvětlete výběr druhů a souvisejících životních stadií**

Potkan laboratorní, kmen Sprague-Dawley, mladí dospělí samci. Tento kmen je dostupný a běžně používaný pro farmakodynamické studie