

## NETECHNICKÉ SHRNUÍ PROJEKTU POKUSŮ

### Název projektu pokusů

Stanovení sekrece HCl v žaludeční šťávě u laboratorního potkana a možnosti jejího farmakologického ovlivnění.

Doba trvání projektu pokusů *do 12/2023*

Klíčová slova - *maximálně 5* Celková anestezie, peptická ulcerace, NSAID

### Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/>            | základní výzkum  |
| <input type="checkbox"/>            | translační nebo aplikovaný výzkum  |
| <input 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 checked="" type="checkbox"/> | vyšší vzdělávání nebo odborná příprava   |
| <input type="checkbox"/>            | trestní řízení a jiné soudní řízení  |

### Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)

Pokusné zvíře je použito k získání a nácviu dovedností, které nelze jiným způsobem získat. Studenti musí být schopni sledovat a vést anestezii a zároveň provádět požadovaný experimentální výkon, čehož lze dosáhnout pouze prací na živém zvířeti.

### 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)

Studenti lékařské fakulty získávají reálnou představu o etiopatogenezi peptických ulcerací žaludku vyvolaných podáním nesteroidních antiflogistik a o jejich terapii pomocí H<sub>2</sub> blokátorů.

### Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Rattus norvegicus var. alba, Wistar nebo Sprague Dawley; 200 ks ročně

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

Zvíře bude po celou dobu experimentálních zákroků v celkové anestezii navozené směsí ketaminu a xylazinu a na konci pokusu bude usmrceno předávkováním anestezie, bezprostředně před pokusem bude zvířeti na dobu 24 hodin zamezen přístup k potravě - závažnost střední. Kadavery budou umístěny do označené mrazničky a likvidovány specializovanou firmou.

### Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Studenti musí být schopni experimentálně navodit vznik peptických ulcerací žaludku a pochopit etiopatogenezu jejich vzniku a rozvoje a zároveň pochopit mechanismus účinku léčiv používaných terapii. Žádný model není schopen dostatečně věrně napodobit chování živého organismu.

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

Počty zvířat jsou dány počtem studentů. Studenti pracují ve dvojicích, což snižuje počty použitých zvířat

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.

Laboratorní potkan je nejmenší běžně dostupné laboratorní zvíře, které vykazuje dostatečnou funkční a anatomickou podobnost s lidským organismem, aby bylo použitelné pro výukové účely. Snížení újmy zvířat je dosaženo prostřednictvím: adaptace, klidného zacházení, tichého přístupu, návyku na uchopení rukou, používání pomůcek, které nezpůsobí zvířeti strach, bolest a utrpení.