

NETECHNICKÉ SHRNUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů

Nové způsoby sedace a analgezie a jejich vliv na chování laboratorního potkana

Doba trvání projektu pokusů září 2019 – prosinec 2021

Klíčová slova - maximálně 5 Laboratorní potkan, analgosedace, intramuskulární aplikace

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)

Cílem studie je testování nových farmak používaných v anesteziologii k sedaci a analgosedaci u laboratorního potkana. Pokusem na zvířeti chceme zjistit, jaké změny v chování nastanou při aplikaci dexmedetomidinu, ketaminu, etomidátu, remifentanilu, sufentanilu v různém dávkování a jejich kombinaci intramuskulárně. U řady testovaných farmak např. u remifentanilu, etomidátu nebo dexmedetomidinu představuje intramuskulární aplikace netradiční způsob podání. Získané poznatky se mohou uplatnit v akutní medicíně a v medicíně katastrof.

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)

Získané poznatky se mohou uplatnit v akutní medicíně a medicíně katastrof i při ošetřování zvířat ve veterinárních ošetřovnách.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Laboratorní potkan (kmen Wistar nebo Sprague-Dawley), předpoklad využití 120 zvířat.

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

Hlavním nežádoucím účinkem opioidů je možný výskyt dechové deprese. V rámci pokusů se budeme snažit o dávkování, které vyvolává pouze minimální respirační depresi. V případě potřeby jsou k dispozici specifické antagonisté opioidů naltrexon a naloxon, kteří během několika minut antagonizují dechovou depresi navozenou opioidy. Míra závažnosti je mírná, protože jede o zcela neinvazivní vyšetření. U zvířat bude po skončení pokusů provedena eutanázie přípravkem T61 a budou odvezena asanační službou.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Pokusy na zvířatech nelze nahradit alternativní metodou, jelikož se v této studii jedná o vliv farmak na CNS a další orgánové systémy.

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

Jedná se o chronické pokusy, kde na jednom a tomtéž zvířeti testujeme ve 14- 21-ti denních intervalech různé dávky a kombinace farmak.

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.

K pokusům jsme zvolili laboratorního potkana, který je běžným zvířetem pro farmakologický screening. Se zvířaty je nakládáno odborně způsobilým personálem vždy šetrně a v souladu s platnými právními předpisy o ochraně zvířat proti týrání.