NETECHNICKÉ SHRNUTÍ PROJEKTU POKUSŮ 26/2020

Název projektu pokusů

Identifikace změn perineuronálních sítí mozku potkana pomocí MRI a MRS.

Doba trvání projektu pokusů	3/2021
Klíčová slova - *maximálně 5*	laboratorní potkan, NMR, MRS, perineuronální sítě, 4-methylumbelliferon

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

	základní výzkum
x	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 vyhodnotit vliv orální aplikace inhibitoru syntézy kyseliny hyaluronové, konkrétně 4-methylumbelliferonu (4-MU), na strukturu extracelulární matrix a perineuronálních sítí v mozku a míše potkana, a to konkrétně vliv na remodelaci perineuronálních sítí.

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)

Výsledky umožní vyhodnotit účinnost perorálního podávání 4-MU pro dočasné otevření lepší regenerace v CNS např. v léčbě chronického míšního poranění.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Laboratorní potkan, celkem 20 zvířat

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

Zvířata budou uváděna do anestézie pro účely NMR měření. Na konci pokusu budou usmrcena. Eutanázie bude realizována formou předávkování anestetikem. Likvidace mrtvých zvířat bude organizována specializovanou firmou. Mrtvá zvířata budou ukládána předepsaným způsobem do mrazicího boxu označeného VŽP a následně odvážena specializovanou firmou. Navrhovaná míra závažnosti: střední.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Vzhledem k charakteru cílů projektu nebyla nalezena validovaná alternativní metoda.

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

V projektu je plánován minimální možný počet pokusných zvířat dostatečný pro statistické vyhodnocení výsledků pokusu.

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.

Měření je provedeno v celkové anestézii a v souladu s principem minimalizace všech forem utrpení. Bude vedeno osobou odborně způsobilou, se zvířaty bude nakládáno v souladu se zákonem č. 246/1992 Sb. na ochranu zvířat proti týrání ve znění pozdějších předpisů, a s vyhláškou č. 419/2012 Sb. o ochraně pokusných zvířat.