

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ dle EK (od 2021)

Název projektu pokusů

Hodnocení léčebné strategie vůči novému typu organofosforového inhibitoru acetylcholinesterasy

Doba trvání projektu pokusů v měsících

9

Klíčová slova

acetylcholinesterasa

antidotum

obidoxim

metoxim

0

Účely projektu pokusů

Translační a aplikovaný výzkum: Infekční onemocnění u lidí [PT22]

0

0

0

Cíle projektu pokusů

Cílem projektu je hodnocení účinnosti dostupné terapie vůči novému typu organofosfátového inhibitoru acetylcholinesterasy (A234). Posléze budou hodnoceny jednotlivé léčebné strategie což je podání anticholinergika (atropin), antikonvulzivně působící látky (diazepam) a jednoho ze standardně zavedených reaktivátorů acetylcholinesterasy (obidoxim, metoxim).

Potenciální přínosy projektu pokusů

Ověření antidotní účinnosti u zavedených léčiv do výbavy AČR.

Postupy, které budou na zvířatech zpravidla používány

Injekční aplikace i.m., pozorování a odečet výsledků.

Předpokládané dopady / nepříznivé účinky na zvířata, a doba trvání těchto účinků

U studia toxicity se mohou vyskytnout i závažné nežádoucí účinky (hybnost, stres, neobvyklé chování). Cílem této studie je zjistit účinnost léčby, která tyto závažné nežádoucí účinky potlačí.

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

Druh zvířat	Odhadovaný počet zvířat podle závažnosti			
	Nenabude vědomí	Mírná	Střední	Závažná
potkan laboratorní (Rattus norvegicus) [A2]	0	0	0	120

0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

Druhy a přibližné počty zvířat, která nebudou na konci pokusu usmrcena, a předpokládané nakládání s nimi

Druh zvířat	Odhadovaný počet zvířat		
	Opětovné použití	Navrácení do chovu, do přírodního stanoviště	Do zájmového chovu
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0

Důvody pro výše uvedené nakládání se zvířaty

Zvíře bude usmrceno po ukončení pokusu. V případě studia toxicity je jeho další užití nevhodně s ohledem na expozici neznámé látky.

Uplatňování 3R

Nahrazení používání zvířat

Tento typ experimentu je nutné provádět na celoorganismové úrovni. Jedná o komplexní dynamický proces, který nelze studovat pomocí alternativních metod. Jde o ověření bezpečnosti a účinnosti stávajících léčiv. Testované sloučeniny budou vyselektovány jako nejslibnější pomocí dříve provedených in vitro testů.

Omezení používání zvířat

Experimentální výsledky budou dosaženy pomocí sofistikovaných technologií (monitoring a vyšetření dle humánních standardů), což se projeví v potřebě omezeného počtu zvířat. Pro experiment bude použito nejmenší počet zvířat, dle doporučené metodiky, a který je minimálně nutný pro statistické zhodnocení výsledků.

Šetrné zacházení se zvířaty

Zvířata není možné vzhledem k charakteru experimentu medikovat bolest tišícími prostředky.

Použité druhy zvířat - vysvětlení

Druh zvířete (laboratorní potkan) je volen s ohledem na dlouhodobou zkušenost s hodnocením léčebných strategií vůči organofosforovým inhibitorům acetylcholinesterasy. Použiti budou dospělí samci (300-400g).