

NETECHNICKÉ SHRNUÍ PROJEKTU POKUSU

Název projektu pokusů

Antivirová terapie klíšťové encefalitidy

Doba trvání projektu pokusů od nabytí právní moci - 21.08.2019

Klíčová slova - *maximálně 5* klíšťová encefalitida, antivirová terapie, neuroinfekce

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

	<input type="checkbox"/>	základní výzkum
x	<input checked="" 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 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)

Identifikace látek s inhibičním účinkem na virus klíšťové encefalitidy. Ověření antivirového potenciálu u laboratorní myši.

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)

Klíšťová encefalitida představuje závažné onemocnění člověka. V ČR je ročně evidováno 450-750 případů. V současné době neexistuje žádná specifická léčba této závažné neuroinfekce. Výzkum zaměřený na hledání a testování látek s antivirovým účinkem proti viru klíšťové encefalitidy se tak stává národní i mezinárodní prioritou.

V rámci předkládaného projektu budou testovány nové kandidátní látky, které v pokusech na buněčných kulturách prokázaly antivirový účinek proti viru klíšťové encefalitidy, s využitím laboratorních myši. Testování na myších je zcela zásadní, protože buněčné kultury jako takové nemohou obsáhnout celou komplexnost živého organismu, a je nezbytným předpokladem před zahájením klinických testů na lidech.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

V celé studii předpokládáme použití 558 ks dospělých laboratorních myši. Uvedené počty jsou nezbytné pro získání relevantních dat pro statistické analýzy.

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

Potenciálním nežádoucím účinkem podávaných látek může být toxicita. V případě pozorované akutní toxicity testované látky u laboratorní myši (změna chování či jiné symptomy poukazující na akutní toxické poškození organismu), bude pokus okamžitě ukončen a zvíře humánně usmrceno. Také v případě objevení se závažných symptomů experimentálních neuroinfekcí budou zvířata humánně usmrcena. Po ukončení pokusu budou zvířata usmrcena. Klasifikace závažnost pokusů: závažné.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

V maximální možné míře budou experimenty provedeny na buněčných kulturách. Pouze látky, které budou vykazovat výborný antivirový účinek na buněčné kultury, budou následně testovány na myších. Experiment na zvířeti je u testování antivirových látek zcela nezbytný a nelze jej nahradit alternativním způsobem.

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

V maximální možné míře budou experimenty provedeny na buněčných kulturách. Na myších budou prováděny pouze následně experimenty a do pokusů bude zahrnut nejmenší možný počet jedinců, který umožňuje relevantní statistickou analýzu.

Šetrné zacházení se zvířaty: Vysvětlete volbu druhu zvířat a proč se v případě tohoto zvířecího modelu jedná o nejšetnější použití z hlediska vědeckých cílů.

Vysvětlete obecná opatření, která budou přijata za účelem snížení újmy způsobené zvířatům na minimum.

Laboratorní myši představují z etického a humánního hlediska vhodnější model než jiné organismy včetně non-humánních primátů. V případě zaznamenaného utrpení zvířete (symptomy neuroinfekce, akutní toxicita látky), bude pokus na zvířeti okamžitě ukončen a zvíře humánním způsobem usmrceno.