

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ dle EK (od 2021)

Název projektu pokusů

Farmakokinetická studie pro potenciální léčiva

Doba trvání projektu pokusů v měsících	15	
Klíčová slova	Farmakokinetika	
hematoencefalická bariéra	kognice	
léčiva	0	

Účely projektu pokusů

Translační a aplikovaný výzkum: Nervové a duševní poruchy u lidí [PT24]

0

0

0

Cíle projektu pokusů

Cílem projektu je otestovat nově vyvíjené sloučeniny jako potenciální prokognitivní léčiva. Jde zejména o nalezení terapeutické dávky a dávkovacího schématu pro nejslibnější kandidáty z in vitro fáze výzkumu, pro následné behaviorální experimenty, kde se jejich prokognitivní účinek ověří. Cílem tohoto pokusu je tedy definování farmakokinetického profilu nových nejslibnějších sloučenin.

Potenciální přínosy projektu pokusů

Ověření farmakokinetických parametrů in vivo, u nadějných, nově vyvíjených potenciálních prokognitivních léčiv

Postupy, které budou na zvířatech zpravidla používány

Injekční aplikace i.p.; odběr krve a mozku v daných časových intervalech

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

Mohou vyskytnout nežádoucí účinky (hybnost, stres, neobvyklé chování) spojené s aplikací studované látky.

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	42	0	0

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	
potkan laboratorní (Rattus norvegicus) [A2]	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, protože po odběru krve ze srdce a mozku již není schopno přežít.				
Uplatňování 3R				
Nahrazení používání zvířat				
Tento typ experimentu je nutné provádět na celoorganismové úrovni. Jedná a komplexní dynamický proces, který nelze studovat pomocí alternativních metod. Jde o finální fázi preklinického ověření bezpečnosti a biodostupnosti potenciálních nových léčiv. Testované sloučeniny budou vyselektovány jako nejslibnější pomocí in vitro testů				
Omezení používání zvířat				
V případě sledování farmakokinetiky je ze statistického pohledu používáno obvykle 5-6 zvířat na skupinu. Zde bude sníženo na 3 zvířata na skupinu s ohledem na přesné metody stanovení a zejména kvalitativního ověření prostupu do CNS.				
Šetrné zacházení se zvířaty				
Zvířata netřeba vzhledem k charakteru testovaných látek medikovat bolest tišícími prostředky.				
Použité druhy zvířat - vysvětlení				

Druh zvířete (laboratorní potkan) je volen jako nejmenší možný pro získání dostatečného objemu krve pro analýzu. Použiti budou dospělí samci (200-300g).