

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ dle EK (od 2021)

Název projektu pokusů

Studium infekce boréliemi ve fázi akutní i chronické

Doba trvání projektu pokusů v měsících	33	
Klíčová slova	Lymeské borelioza	
spirochéta	patogenní kmeny	
infekční potenciál	chronická fáze	

Účely projektu pokusů

Základní výzkum: Další základní výzkum [PB13]

0

0

0

Cíle projektu pokusů

Cílem projektu je analýza genotypové diverzity a virulentního potenciálu původce spirochét komplexu *Borrelia burgdorferi* sensu lato na laboratorním modelu myši.

Potenciální přínosy projektu pokusů

Zjištění druhů spirochét, které jsou potenciálně nebezpečné pro zdraví lidské populace.

Postupy, které budou na zvířatech zpravidla používány

Dospěle laboratorní myši budou infikovány vybranými druhy borélií uměle nebo klíštěte. dále budou myši ponechány v pokusu do doby vývoje akutní a poté chronické fáze infekce. V průběhu chronické fáze bude testována léčba antibiotiky a přenos PCR ověřené infekce do klíštěte, na konci pokusu bude ověřena přítomnost borélií v jednotlivých orgánech.

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

Zadné nežádoucí účinky u zvířat v průběhu pokusu nejsou očekávané, myši snášejí infekci bez příznaků a potíží.

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
myš laboratorní (<i>Mus musculus</i>) [A1]	0	550	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
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0

Důvody pro výše uvedené nakládání se zvířaty

Vzhledem k nutnosti vytěžení zvířat na orgány pro izolaci DNA, budou všichni jedinci usmrceni.

Uplatňování 3R

Nahrazení používání zvířat

Zjištění infekčního potenciálu vybraných druhu spirochét není možný bez použití laboratorních modelu obratlovců, v našem případě myší.

Omezení používání zvířat

Počet myší je zvolený jako nejnižší možný s ohledem na statistické zpracování výsledků

Šetrné zacházení se zvířaty

Zvolený kmen myší je ověřen v citlivosti k nákaze spirochétou a i při vývoji systémové infekce zvíře nijak neomezuje. Se zvířaty manipulují pouze proškolení pracovníci s licenci a to pouze v minimálně nutné míře.

Použité druhy zvířat - vysvětlení

Dospělé myši kmene C3H jsou používány ve většině studií díky citlivosti k nákaze boreliemi a kmen Balb/c je použitý jakožto komparativní model k člověku.