

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ 47/2020
upravené podle PR 2020/569

Název projektu pokusů					
Optimalizace myšího modelu pro vizualizaci buněk a subbuněčných struktur mozkové tkáně optickými metodami					
Doba trvání projektu pokusů - v měsících			51 měsíců, do 12/2024		
Klíčová slova - maximálně pět ¹⁾			Myš, mozek, miniinvazivní endoskopie, dvoufotonová mikroskopie		
Účel projektu pokusů - zaškrtněte políčko; možno i více možností					
☒	základní výzkum				
☐	translační a aplikovaný výzkum				
☐	legislativní účely a běžná výroba	kontrola kvality (včetně zkoušení bezpečnosti a účinnosti šarže)			
☐		jiné zkoušení účinnosti a tolerance			
☐		zkoušení toxicity a jiné zkoušky bezpečnosti včetně farmakologie			
☐		běžná výroba			
☐	ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat				
☐	zachování druhů				
☐	vyšší vzdělávání				
☐	odborná příprava za účelem získání, udržení nebo zlepšení odborných znalostí				
☐	trestní řízení a jiné soudní řízení				
☐	udržování populací ustálených geneticky upravených zvířat, která nebyla použita v jiných pokusech				
Cíle projektu pokusů - např. řešení některých vědeckých neznámých nebo vědeckých či klinických potřeb					
Cílem projektu pokusů je na myším modelu optimalizovat zobrazování mozkové tkáně pomocí optických metod s minimální invazivností pro mozkovou tkáň.					
Pravděpodobné potenciální přínosy projektu pokusů - jak by mohlo být dosaženo vědeckého pokroku nebo jaký přínos by z něj člověk, zvířata či životní prostředí mohli mít; v příslušných případech rozlišujte mezi krátkodobými (v době trvání projektu) a dlouhodobými přínosy (mohou se projevit až po skončení projektu)					
Základní výzkum s aplikačním potenciálem, optimalizovaná metoda endoskopie optickými vlákny má za cíl s minimálním dopadem na monitorovaného jedince detekovat onemocnění nebo jiné anomálie u lidí nebo zvířat, předejít jejich následkům a léčit je.					
Postupy, které budou na zvířatech zpravidla používány (např. injekční aplikace, chirurgické zákroky) - uveďte počet těchto postupů a dobu jejich trvání					
2 (chirurgický zákrok/zobrazování) – 6 hod (1 hod/ max. 5hod)					
Předpokládané dopady / nepříznivé účinky na zvířata (např. bolest, ztráta hmotnosti, nečinnost / snížená hybnost, stres, neobvyklé chování) a doba trvání těchto účinků					
Vzhledem k tomu, že budou zvířata po ukončení pokusů okamžitě usmrcena, nepředpokládáme žádné nepříznivé účinky na zvířata. Během chirurgických zákroků budou zvířata udržované v dostatečné anestézii a analgézii.					
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá, a předpokládaná závažnost pokusu					
Druh zvířat ²⁾ - vyberte ze seznamu	Odhadovaný počet	Odhadovaný počet zvířat podle závažnosti			
		Nenabude vědomí	Mírná	Střední	Závažná
Myš laboratorní (Mus musculus)	6000			6000	
Zvolte položku.					
Zvolte položku.					
Zvolte položku.					
Zvolte položku.					
Nakládání se zvířaty, která nebudou na konci pokusu usmrcena					
Odhadovaný počet zvířat k opětovnému použití					0
Odhadovaný počet zvířat, která budou navracena do přírodního stanoviště či systému chovu					0
Odhadovaný počet zvířat k umístění do zájmového chovu					0
Důvody pro výše uvedené nakládání se zvířaty - uveďte					
Všechna zvířata budou použita v pokusech.					

Uplatňování 3R
Nahrazení používání zvířat - <i>uved'te, jaké alternativy bez použití zvířat jsou v této oblasti dostupné a proč nemohou být použity pro účely tohoto projektu</i>
Vzhledem k charakteru cílů projektu nebyla nalezena validovaná alternativní metoda.
Omezení používání zvířat - <i>vysvětlete, jaký počet zvířat byl pro tento projekt stanoven. Popište kroky, které byly podniknuty ke snížení počtu používaných zvířat, a zásady použité k vytvoření studie; případně popište postupy, které budou používány po celou dobu trvání projektu za účelem minimalizace počtu používaných zvířat a které odpovídají vědeckým cílům (mezi tyto postupy mohou patřit např. pilotní studie, počítačové modelování, sdílení tkání a opakované použití).</i>
Počet zvířat použitých v pokusu bude redukován tak, aby bylo použito co nejmenší množství zvířat, ale zároveň aby bylo možno provést validní statistické vyhodnocení výsledků pokusu. Zvířata, která nebudou mít vyhovující genotyp, budou použity jako kontroly nebo budou zobrazována pomocí externě aplikovaných fluorescenčních barviv.
Šetrné zacházení se zvířaty - <i>uved'te příklady konkrétních opatření (např. zvýšené pozorování, pooperační péče, tlumení bolesti, výcvik zvířat) přijatých v souvislosti s postupy k minimalizaci dopadů na dobré životní podmínky zvířat; popište mechanismy k přijímání vznikajících zmírňujících postupů v době trvání projektu</i>
Měření bude provedeno v celkové anestézii a v souladu s principy minimalizace všech forem utrpení. Se zvířaty budou manipulovat osoby odborně způsobilé 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.
Použité druhy zvířat - <i>vysvětlete výběr druhů a souvisejících životních stadií</i>
Myš laboratorní (<i>Mus musculus</i>) je nejmenší nevhodnější druh laboratorního zvířete vhodný pro optimalizaci miniinvazivních optických metod v hlubokých strukturách mozku.

- ¹⁾ Včetně vědeckých pojmů, které se mohou skládat z více než pěti jednotlivých slov, a s výjimkou druhů zvířat a účelů uvedených jinde v dokumentu
- ²⁾ Druhy zvířat v souladu s kategoriemi statistického vykazování v příloze III prováděcího rozhodnutí Komise 2020/569 s doplňkovou možností „nespecifikovaného savce“ pro zachování anonymity ve výjimečných případech