

NETECHNICKÉ SHRNUÍ PROJEKTU POKUSŮ upravené podle PR 2020/569**Název projektu pokusů**

Ontogeneze hravého chování u laboratorních potkanů

Doba trvání projektu pokusů - v měsících

21

Klíčová slova - maximálně pět ¹⁾

Hravé chování, ontogeneze, kognice, sexuální chování, lokomoce

Účel projektu pokusů - zaškrtněte políčko; možno i více možností☒ základní výzkum☐ translační a aplikovaný výzkum☐ kontrola kvality (včetně zkoušení bezpečnosti a účinnosti šarže)☐ legislativní účely jiné zkoušení účinnosti a tolerance☐ a běžná výroba 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 je prozkoumat dosud neobjasněný vliv různé ontogenetické zkušenosti se hrou na pozdější behaviorální fenotyp potkanů

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)

Dlouhodobým přínosem je lepší poznání pozitivních účinků hravého chování u savců na jejich behaviorální flexibilitu, kognitivní schopnosti a emocionální odolnost v pozdějším životě; to může potenciálně otevřít cesty ke zvýšení kvality života u různých druhů savců chovaných v zajetí či pro hospodářské nebo laboratorní účely.

Postupy, které budou na zvířatech zpravidla používány (např. injekční aplikace, chirurgické zákroky) - uveďte počet těchto postupů a dobu jejich trvání

Žádné invazivní postupy nebudou použity, kromě značení zvířat podkožním čipem, které bude provedeno veterinárním lékařem. Tento způsob značení se běžně používá jak u zvířat laboratorních, tak u zvířat v zájmových chovech a chovaných v domácnostech, např. u psů.

Předpokládané dopady / nepříznivé účinky na zvířata (např. bolest, ztráta hmotnosti, nečinnost / snížená hybnost, stres, neobvyklé chování) a doba trvání těchto účinků

Jediným potenciálně nepříznivým vlivem je skutečnost, že v období diferenciálního ustájení (25. den až 4 měsíce věku) budou vzájemné hravé interakce omezeny na 5 hodinových intervalů týdně. Předchozí studie ukazují, že takováto možnost hry umožňuje normální sociální vývoj potkanů stejně, jako neomezená možnost hry (Bell et al 2010. Juvenile Peer Play experience and the development of the orbitofrontal and medial prefrontal cortices. Behav Brain Research, 207, 7-13).

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
Potkan laboratorní (Rattus norvegicus)	80		X		
Zvolte položku.					
Zvolte položku.					
Zvolte položku.					
Zvolte položku.					

Nakládání se zvířaty, která nebudou na konci pokusu usmrcena

Odhadovaný počet zvířat k opětovnému použití

Odhadovaný počet zvířat, která budou navracena do přírodního stanoviště či systému chovu	
Odhadovaný počet zvířat k umístění do zájmového chovu	80
Důvody pro výše uvedené nakládání se zvířaty - <i>uved'te</i>	
Darování do vhodných institucí je nejhumánnější a nejefektivnější využití těchto zvířat.	
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>	
Ve výzkumu chování nelze nahrazení zvířat uplatnit, neboť se jedná o výzkum chování celého organismu.	
Omezení používání zvířat - <i>vysvětlíte, 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>	
Je plánován minimální počet zvířat s ohledem na nutnou statistickou sílu dat k ověření hypotézy. I když precizní power analýzu designu studie nebylo možno provést, poněvadž není předem známa interindividuální variabilita v chování, z podobných dříve provedených studií vyplývá navrhovaný počet pokusných zvířat. Maximálně je plánováno 5 kohort po 16 pokusných zvířatech. Pokud průběžná hodnocení ukážou, že po určitém počtu realizovaných kohort je dosaženo prokazatelných výsledky a hypotézy jsou s dostatečnou věrohodností potvrzeny či vyvráceny, bude pokus ukončen při nižším použitém počtu zvířat.	
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>	
Zvířata budou chována plně v souladu s vyhláškou 419/2012 s výjimkou časově redukované doby plných sociálních interakcí. Pravidelným zmírňujícím opatřením bude plná sociální interakce během 5 hodinových intervalů týdně. Životní pohoda zvířat bude jinak plně zachována.	
Použité druhy zvířat - <i>vysvětlíte výběr druhů a souvisejících životních stadií</i>	
Budou použiti samci laboratorního potkana v období, kdy si nejvíce hrají (od odstavu do dospívání) a poté v době rané dospělosti k testům kinematickým, kognitivním a sociálním. Tento druh je zatím nejvíce prozkoumán z hlediska biologie hravého chování a pokus tedy přinese maximální užitek ve vědeckém poznání.	

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