

NETECHNICKÉ SHRNUÍ PROJEKTU POKUSŮ upravené podle PR 2020/569

Název projektu pokusů

Molekulární mechanismy podílející se na regulaci vývoje savčích gamet a časných embryí a jejich role při vzniku reprodukčních poruch

Doba trvání projektu pokusů - v měsících

60 měsíců, od schválení do 31. 12. 2025

Klíčová slova - maximálně pět ¹⁾

Reprodukční poruchy, embryo, oocyt,

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

Hlavním cílem studie je využití zvířat jako zdroj orgánů (ovarií), tkání a buněk k navazujícím *in vitro* studiím.

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)

Očekávaným přínosem budou poznatky o molekulárních mechanismech podílejících se na regulaci vývoje savčích gamet a časných embryí a o jejich roli při vzniku reprodukčních poruch

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

Hormonální stimulace je nutná pro podpoření folikulogeneze a růstu vajíček v ovariu.

1. Pro získání ovarii pokus bude zahájen podáním PMSG (5IU/zvíře) i.p. a ukončen usmrcením 44-48h poté.

Pro získání raných embryí bude pokus zahájen podáním PMSG i.p. a po 44-48h bude následovat i.p. podání hCG (5IU/zvíře). Zvíře bude usmrceno 12-24h po podání hCG.

2. Odběr ovarii post mortem.

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

Nejsou očekávány nepříznivé účinky na zvířata. Klasifikace závažnosti je mírná z důvodu injekčního podání hormonů za účelem úpravy ovulačního cyklu. I.p. aplikace způsobí jen minimální a velmi krátkodobou bolest.

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)	3000 ročně		3000		
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 - <i>uveďte</i>	
Uplatňování 3R	
Nahrazení používání zvířat - <i>uveďte, jaké alternativy bez použití zvířat jsou v této oblasti dostupné a proč nemohou být použity pro účely tohoto projektu</i>	
Zásadní pokusy budou prováděny in vitro na odebraných buňkách získaných z chovaných hormonálně stimulovaných zvířat. Pro účely studie neexistují alternativní modely k oocytům získaných z pokusných zvířat.	
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>	
Uvedený počet zvířat je nezbytný pro možné problémy v plodnosti. Ze zvířat budou odebrány vzorky. V průběhu studie budou průběžně vyhodnocována data a v případě dosažení statistické významnosti již v jejím průběhu budou počty chovných pokusných zvířat redukovány na reprodukční minimum.	
Šetrné zacházení se zvířaty - <i>uveďte 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>	
Injekční aplikace hormonů nevyžaduje následné tlumení bolesti. Odběry tkání budou provedeny post mortem. Odběry biologického materiálu umrcování zvířat budou vykonávány v minimální možné míře pro uspokojení statistických potřeb experimentu a s ohledem na zdravotní stav experimentálních zvířat..	
Použité druhy zvířat - <i>vysvětlete výběr druhů a souvisejících životních stadií</i>	
Laboratorní myš je široce využívána pro studium reprodukce jako standardizovaný savčí model.	

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