

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů

Praktická výuka miniinvazivní chirurgie s noužitím pokusných zvířat 2019-2021

Doba trvání projektu pokusů 00 12/2021

Klíčová slova - maximálně 5 miniinvazivní chirurgie, praktický kurz, akutní pokus

Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka

základní výzkum

translační nebo aplikovaný výzkum

vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků

ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat

zachování druhů

vyšší vzdělávání nebo odborná příprava

trestní řízení a jiné soudní řízení

Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)

Hlavním cílem je praktický nácvik operačních technik a postupů miniinvazivních zákroků na modelových zvířatech (prasnicích), které budou posléze uplatněny absolventy kurzu při vykonávání klinické praxe.

Pravděpodobné potenciální přínosy projektu pokusů (jak by mohlo být dosaženo pokroku ve vašem vědním oboru nebo jaký přínos by z něj člověk či zvířata mohli mít)

Projekt je předložen v rámci realizace výuky povinně volitelného předmětu Miniinvazivní chirurgie, který je určen pro studenty 5. ročníku FVL VFU Brno, kteří mají hlubší zájem o chirurgii malých zvířat. Uchazečům umožní jedinečnou příležitost rozšíření teoretických a hlavně praktických dovedností v klasických a na ně navazujících miniinvazivních chirurgických zákrocích a technikách. Dovedností, které absolventi získají, mohou následně uplatnit v klinické praxi.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Prase, celkem 36 jedinců.

Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?

Pokus bude akutní, všechny chirurgické zákroky budou probíhat v celkové anestezii s vyloučením vnímání bolesti a utrpení zvířat. Neočekáváme nežádoucí účinky u zvířat. Zvířata během pokusu nenabudou vědomí a bezprostředně po ukončení pokusu bude provedena jejich eutanazie předávkováním anestetik.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.

Před praktickým kurzem (workshopem) miniinvazivních zákroků studenti absolvují teoretickou přípravu a kurz zacházení s nástroji. Není však možné žádnou jinou metodou, kromě pokusu v podmínkách experimentu, získat praktické zkušenosti s prováděním miniinvazivních chirurgických zákroků. Počty zvířat jsou minimalizovány s ohledem na celkový počet studentů, kteří se účastní výuky v rámci tohoto předmětu. Po dobu experimentu bude dbán na "welfare" pokusných zvířat. Zvířata budou během vlastního chirurgického zákroku v celkové anestezii s vyloučením všech forem utrpení. Experiment bude akutní, po jeho zahájení zvířata nenabudou vědomí.

Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.

Počty zvířat jsou minimalizovány s ohledem na zachování odpovídající velikosti skupin studentů pro zajištění praktického nácviku (celkem je plánováno provedení 12 workshopů, kterých se zúčastní maximálně 120 studentů).

Šetrné zacházení se zvířaty: Vysvětlete volbu druhu zvířat a proč se v případě tohoto zvířecího modelu jedná o nejšetrnější použití z hlediska vědeckých cílů.

Vysvětlete obecná opatření, která budou přijata za účelem snížení újmy způsobené zvířatům na minimum.

Za modelové zvíře bylo zvoleno prase, a to především díky jeho fyziologické a částečně také anatomicko-topografické podobnosti v uložení orgánů dutiny břišní s ostatními druhy domácích zvířat. Z tohoto pohledu lze považovat zvolený druh pokusného zvířete za vhodný. Dané schéma pokusu nelze nahradit žádným jiným neživým modelem, neboť operační návyky a praktické zkušenosti s prováděním miniinvazivních operací vyžaduje komplex dějů v živém organismu. Zacházení se zvířaty bude probíhat 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. Zvířata budou během vlastního chirurgického zákroku v celkové anestezii s vyloučením všech forem utrpení.