

Vyplňujte jen bílé kolonky!

Formulář vyplňujte na počítači; kolonky se zvětší automaticky podle množství textu.

NETECHNICKÉ SHRNUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů	
Vliv inhalační aplikace směsi s 2 % vodíku na ischemicko-reperfuzní poškození jater v průběhu velké jaterní resekce.	
Doba trvání projektu pokusů	2018
Klíčová slova - maximálně 5	Plynný vodík, resekce jater, ischemicko-reperfuzní poškození, antioxidant
Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka	
<input type="checkbox"/>	základní výzkum
<input checked="" type="checkbox"/>	translační nebo aplikovaný výzkum
<input type="checkbox"/>	vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků
<input type="checkbox"/>	ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat
<input type="checkbox"/>	zachování druhů
<input type="checkbox"/>	vyšší vzdělávání nebo odborná příprava
<input type="checkbox"/>	trestní řízení a jiné soudní řízení
Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)	
Na velkém laboratorním zvířeti bude modelována velká jaterní resekce. Bude prováděna otevřená resekce obou pravých jaterních laloků (50 % hepatektomie) v klampu hepatoduodenálního ligamenta (teplá ischemie jaterního parenchymu). Standardní doba teplé ischemie bude 60 minut. Technika transektce kelly-klazie, bipolární pinzeta. Bude hodnocen význam inhalačního podávání plynného vodíku, který by měl mít pozitivní vliv na celkové ischemicko-reperfuzní poškození jaterního parenchymu v průběhu jaterní resekce.	
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)	
Experimentálních studie na malém laboratorním zvířeti (potkan kmene Wistar) ukázala, že inhalačně podávaný vodík může snižovat ischemicko-reperfuzní poškození jater při jaterní ischemii. To nicméně nebylo prokázáno v experimentu na velkém laboratorním zvířeti, kdy se podmínky blíží lidským podmínkám nebo v klinické praxi. Před zahájením klinického experimentu, by bylo vhodné ověřit přínos metody v experimentu na velkém laboratorním zvířeti event. bude nutné vůbec prokázat, že v průběhu inhalace vodíku dochází ke zvýšení jeho saturace v jaterní tkáni, tak aby vodík mohl působit jako scavenger volných OH radikálů.	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
Zvířata použitá v experimentu budou prasata domácí – celkem 20 kusů – o váze 30 - 40 kg.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Míra závažnosti: zvíře nenabude vědomí. Zvířata budou usmrcena předávkováním celkovými anestetiky. Kadavery uloženy do chladicího boxu a neškodně odstraněna asanačním ústavem.	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Tento typ experimentu je nutné provádět na celoorganismové úrovni. Jedná o komplexní dynamický proces, který nelze studovat pomocí alternativních metod.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Experimentální výsledky budou dosaženy pomocí vysoce sofistikované technologie (monitoring a vyšetření dle lidských standardů), což se projeví v potřebě omezeného počtu zvířat.	
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.	
Zvířata budou po celou dobu zákroku v celkové anestezii.	