

**NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ**

<b>Název projektu pokusů</b>	
Vliv infuze glukózy s inzulínem během experimentální srdeční zástavy na ischemicko-reperfuční poškození mozku a srdce	
Doba trvání projektu pokusů	Do konce roku 2018
Klíčová slova - maximálně 5	náhlá zástava oběhu, inzulín, glukóza, myokardiální dysfunkce
<b>Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	základní výzkum
<input 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
<b>Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)</b>	
Na danou problematiku doposud nebyly publikovány žádné práce. Cíle jsou následující:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. studium metabolismu glukózy a inzulínu během experimentální zástavy oběhu a možností terapeutické intervence.</li> <li>2. Studium propojení elektrické a mechanické aktivity myokardu během experimentální srdeční zástavy.</li> <li>3. Studium mechanické aktivity myokardu během experimentální srdeční zástavy formou moderních metod tkáňové echokardiografie.</li> </ol>	
<b>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)</b>	
Experiment je součástí řady souvisejících a navazujících pokusů a výsledky mohou přinést významnou změnu do chápání dynamiky náhlé zástavy oběhu. Výsledky by mohly vést k nápravě stávajících postupů při kardiopulmonální resuscitaci.	
<b>Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá</b>	
Samice prasete domácího ( <i>sus strofa domestica</i> ) o hmotnosti 30–35 kg, 21 zvířat.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Experimentální zvířata jsou po celou dobu experimentu v hluboké kombinované nitrožilní (fentanyl a midazolam) a inhalační (izofluran) anestezii. Před uvedením do anestezie bude provedena řádná premedikace (atropin, ketamin, azaperon). V úvodu experimentu bude indukována náhlá zástava oběhu preparátem T61, ze které zvířata nebudou resuscitována.	
<b>Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)</b>	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Prohlašuji, že realizace experimentu vyžaduje použití experimentálních zvířat a nelze ho nahradit jiným alternativním způsobem. Sledování poškození orgánů a hodnocení mechanické aktivity srdce během náhlé zástavy oběhu s výhledem využití poznatků v klinické humánní medicíně vyžaduje použití experimentálního modelu na velkém savci.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
U každého zvířete předpokládáme maximální výtěžnost dat. Zvířata budou randomizována do skupin. Dle statistického propočtu je minimální počet zvířat 20.	
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.	
Výzkumný tým prováděl v posledních 7 letech opakovaně experimenty na prasečím modelu experimentální náhlé zástavy oběhu. Získal mnoho zkušeností a potenciálně nepříjemné intervence provádí maximálně šetrně a v co nejkratším čase. Zvířata jsou od začátku až do konce experimentu v hluboké anestezii.	