

NETECHNICKÉ SHRNUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů	
Preklinický model ischemické rány u diabetického prasete	
Doba trvání projektu pokusů	1. 9. 2018 - 31. 12. 2020
Klíčová slova - maximálně 5	Ischémie; hojení ran; diabetes mellitus
Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka	
<input type="checkbox"/>	základní výzkum
<input type="checkbox"/>	translační nebo aplikovaný výzkum
<input checked="" 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)	
<p>Hojení rány je komplexní proces, který je ovlivněn řadou vnitřních i vnějších faktorů. Mezi zásadní faktory nepříznivě ovlivňující hojení rány patří diabetes a ischémie. V současné době se stále hledají nové metody léčby, které by přispěly ke zlepšení hojení ran zejména u pacientů s diabetem. Jedním ze směrů je aplikace progenitorových (kmenových) buněk. V klinické praxi je prokázán efekt těchto buněk na zlepšení ischémie, vlastní mechanismus účinku je však nejasný. Cílem projektu je objasnění působení progenitorových buněk na hojení rány a ischémii u vhodného modelu ischemické rány u diabetického prasete. Vzhledem k blízkosti struktury kůže prasete a člověka by pak bylo možné přenést zjištěné skutečnosti do klinické medicíny.</p>	
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)	
<p>Pochopení mechanismu účinku buněčné terapie pomocí progenitorových buněk v léčbě ischemických ran u prasete může pomoci zefektivnit léčbu ischemických ran zejména u pacientů se syndromem diabetické nohy, kde současné postupy nejsou dostačující a jejichž výsledkem nezdědka bývá vysoká amputace dolní končetiny.</p>	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
Prase - 30 zvířat	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
<p>Hyperglykémie - prevence monitorací glykemie a aplikací inzulínu; nehojení rány – pravidelné standardizované převazy Závažnost pokusů očekáváme střední. Po ukončení pokusu budou zvířata usmrcena předepsaným způsobem a likvidována v kafilerii firmou Asavet</p>	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Model ischémie a komplexní proces hojení rány nelze simulovat alternativními technikami.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Konzultací se statistikem byly určeny minimální počty zvířat nutné pro dosažení statistické významnosti.	
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.	
Kůže prasete je nejbližší svou strukturou podobná lidské kůži, takže dosažené výsledky lze nejlépe implementovat do klinické praxe. Veškeré výkony budou provádět vyškolení pracovníci, invazivní výkony budou prováděny v celkové anestezii s následnou analgetickou léčbou.	