

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ dle EK (od 2021)

Název projektu pokusů

Účinek nanovláken a antioxidantů v kombinaci s antibiotiky na hojení akutní a infikované rány u prasete

Doba trvání projektu pokusů v měsících

1

Klíčová slova

Nanovlákná

antioxidanty

kožní defekt

0

0

Účely projektu pokusů

Použití pro legislativní účely a běžnou výrobu: Jiné zkoušení účinnosti a tolerance [PR71]

0

0

0

Cíle projektu pokusů

Ověření účinnosti nanovláken a antioxidantů na hojení akutní a infikované rány.

Potenciální přínosy projektu pokusů

Experimenty na zvířatech jsou nezbytné pro studium kožních defektů. Experimentálně vytvořený model kožního poranění u zvířat slouží jako model vážných poškození kůže, proleženin a ulcerací u lidí. Hojení kožního poranění je komplexní proces, který zatím není znám do té míry, aby jej bylo možné modelovat in vitro. Experimentální práce se snaží prokázat pozitivní vliv nanovláken a antioxidantů na hojení rány před použitím těchto materiálů v humánní medicíně.

Postupy, které budou na zvířatech zpravidla používány

Zvířata budou uvedena do celkové inhalační anestezie a budou jim chirurgicky vytvořeny kožní defekty. V průběhu experimentu budou zvířata pro kontrolu hojení a výměnu testovaných materiálů uváděna do intramuskulární anestezie. Budou uspávána 4x během experimentu, chirurgický zákrok bude trvat 1 hodinu, kontroly 20 minut.

Předpokládané dopady / nepříznivé účinky na zvířata, a doba trvání těchto účinků

Případná předpokládaná bolestivost po chirurgickém vytvoření kožních defektů a při kontrolách hojení ran a náhradách materiálů bude eliminována podáváním pooperačních analgetik. Další nepříznivé účinky na zvířata nejsou předpokládány.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá, a předpokládaná závažnost pokusu

Druh zvířat	Odhadovaný počet zvířat podle závažnosti			
	Nenabude vědomí	Mírná	Střední	Závažná
prasata (<i>Sus scrofa domesticus</i>) [A14]	0	0	9	0

0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
Druhy a přibližné počty zvířat, která nebudou na konci pokusu usmrcena, a předpokládané nakládání s nimi				
Druh zvířat	Odhadovaný počet zvířat			
	Opětovné použití	Navrácení do chovu, do přírodního stanoviště	Do zájmového chovu	
0	0	0	0	
0	0	0	0	
0	0	0	0	
0	0	0	0	
Důvody pro výše uvedené nakládání se zvířaty				
Pokus bude ukončen usmrcením zvířata. Těla zvířat budou předána asanačnímu ústavu.				
Uplatňování 3R				
Nahrazení používání zvířat				
Jedná se o studium účinnosti nanovláken a antioxidantů na hojení rány kůže před využitím těchto materiálů v humánní medicíně, pokus proto nelze nahradit alternativní metodou (databáze ICCVAM, EURL ECVAM Search Guide, TSAR).				
Omezení používání zvířat				
Počet pokusných zvířat je zvolen s ohledem na validitu výsledků a následné statistické zhodnocení, zároveň je zváženo počet zvířat tak, aby nedocházelo ke zbytečnému nadužívání pokusných zvířat.				
Šetrné zacházení se zvířaty				
V průběhu testu bude se zvířaty zacházeno v souladu s legislativou na ochranu pokusných zvířat (Zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, v platném znění, Vyhláška č. 419/2012 Sb.), péče o zvířata bude zajišťována osobami odborně způsobilými podle § 15d Zákona č. 246/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Po chirurgickém zákroku budou zvířatům podávána analgetika, kontroly hojení budou prováděny v anestezii.				
Použité druhy zvířat - vysvětlení				

V experimentu bude použito 9 prasniček o hmotnosti 30 kg. Bylo prokázáno, že prasečí kůže má v ohledu fyziologie a histologických a imunologických charakteristik velmi blízko ke kůži lidské a je tak považována za vhodnou alternativu pro medicínský výzkum.