

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ dle EK (od 2021)

Název projektu pokusů

Vliv radiofrekvenčního záření a radiofrekvenčních pulzů na kožní a podkožní tkáň

Doba trvání projektu pokusů v měsících

4

Klíčová slova

radiofrekvence

0

0

0

0

Účely projektu pokusů

Translační a aplikovaný výzkum: Poruchy smyslových orgánů (kůže, očí a uší) u lidí [PT30]

0

0

0

Cíle projektu pokusů

Cílem projektu je stanovení stupně ovlivnění kožní a podkožní tkáně radiofrekvenčním zářením.

Potenciální přínosy projektu pokusů

Získané poznatky budou využity ke studiu fyziologických jevů vyvolaných použitím elektromagnetických polí v radiofrekvenčním spektru v kožní, tukové i svalové tkáni což umožní lepší a individuálnější konfiguraci parametrů a bezpečnější použití na fyziologii člověka.

Postupy, které budou na zvířatech zpravidla používány

Šest zvířat bude použito k ověření aplikace radiofrekvenčním zářením a dvě zvířata budou použita jako kontrola bez aplikace záření.

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

Pokusná zvířata budou použita k ověření účinků simultánní aplikace dvou typů vlnění na kožní a podkožní tkáň. Pokusná zvířata budou ošetřena elektromagnetickým vlněním o frekvenci 3.2MHz - 27.12 MHz a 3.5 kHz. Vlastní ošetření není invazivní a neovlivňuje následnou bolestivostí welfare použitých zvířat. Zvířata budou po ukončení pokusu dokrmena a odporazena. V průběhu trvání experimentu pak nebudou prováděny na zvířeti žádné pokusné zákroky či jinak s nimi experimentálně nakládáno. Navrhovaná míra závažnosti je vzhledem k opakovaným narkózám stanovena jako střední míra závažnosti

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	8	0	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				
Zvířata budou po ukončení postupu bezpolestně euthanizována.				
Uplatňování 3R				
Nahrazení používání zvířat				
Pokusná zvířata vzhledem k charakteru pokusu nelze nahradit alternativními metodami, protože u tkáňových kultur ani izolovaného vzorku tkáně nelze dostatečně studovat vývoj změn, které nastávají po vystavení tkáně elektromagnetickému záření.				
Omezení používání zvířat				
Pokusná zvířata vzhledem k charakteru pokusu nelze nahradit alternativními metodami, protože u tkáňových kultur ani izolovaného vzorku tkáně nelze dostatečně studovat vývoj změn, které nastávají po vystavení tkáně elektromagnetickému záření.				
Šetrné zacházení se zvířaty				
V průběhu trvání experimentu pak nebudou prováděny žádné pokusné zákroky, které by vyžadovaly podávání ztišujících prostředků. Pokus bude ukončen usmrcením pokusných zvířat předávkováním anestetikem. Během experimentu budou mít zvířata volný přístup k potravě a vodě.				
Použité druhy zvířat - vysvětlení				

Prase je zde používáno výhradně pro animální modelové výzkumy pro podobnost podkožní tukové tkáně s humánní tkání.