

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ	
Název projektu pokusů	
Vliv elektromagnetického záření na tukovou a pojivovou tkáň – II	
Doba trvání projektu pokusů	Vlastní pokus bude bezprostředně zahájen po nabytí právní moci rozhodnutí o povolení projektu pokusů a ukončen nejpozději do 31. 12. 2018.
Klíčová slova - maximálně 5	elektromagnetické záření, kůže, tuková tkáň, apoptóza
Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka	
☐	základní výzkum
☐	translační nebo aplikovaný výzkum
☒	vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků
☐	ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat
☐	zachování druhů
☐	vyšší vzdělávání nebo odborná příprava
☐	trestní řízení a jiné soudní řízení
Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)	
Cílem projektu je stanovení stupně ovlivnění tukové tkáně elektromagnetickým zářením zjištěním míry apoptózy a markerů zánětu.	
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)	
V tomto projektu bude stanovena míra apoptózy a nekrózy tukové tkáně a ovlivnění zánětlivých změn tkáně podkoží, kůže a okolní svaloviny dvěma různými intenzitami záření. Tyto výsledky budou dány do kontextu identifikovaných apoptotických a zánětlivých změn. Porovnáním těchto zjištění může vést k většímu porozumění mechanismů apoptózy tukové tkáně ovlivněné elektromagnetickým zářením a výsledky budou bezprostředně využity pro další využití u humánních pacientů.	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
Na projekt je plánováno použití celkově 12 prasat.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Pokusná zvířata budou použita k ověření a porovnání dvou intenzit elektromagnetického záření na tukovou tkáň. Pokusná zvířata budou ošetřena elektromagnetickým zářením o intenzitě cca 60 W (40 až 80 W) a cca 100 W (80 a 120 W). Vlastní ošetření není invazivní a neovlivňuje následnou bolestivost welfare použitých zvířat. Zvířata budou po ukončení pokusu utracena a vypitvána kvůli stanovení bezpečnosti aplikace – odběr tkání jater, ledvin, plic, sleziny a budou pozorovány mikro a makroskopicky ošetřené tkáně na řezu a histologicky vyhodnoceny změny (markery) zánětlivých změn. Navrhovaná míra závažnosti je střední.	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití 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 elektromagnetického záření.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Pro výzkum je použito nejmenší možný počet zvířat pro statistické zpracování údajů u skupiny (5 ks).	
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.	
Prase je pro podkožní tukovou tkáň, nejpodobnější humánní, používáno výhradně. Bude použit nejmenší možný počet zvířat a kontrolní skupina bude obsahovat pouze dvě zvířata z důvodů nejšetrnějšího použití pokusných zvířat. Pokus bude ukončen usmrcením pokusných zvířat aplikací schváleného preparátu T61 v celkové anestezii. Zacházení se zvířaty bude probíhat v souladu se zákonem č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů, a s vyhláškou č. 419/2012 Sb., o ochraně pokusných zvířat. Veškeré zákroky budou provádět osoby odborně způsobilé.	