

Netechnické shrnutí:

8/2014

Název projektu pokusů:

Role imunitního systému při regresi melanomu u miniaturních prasat

Cíle projektu pokusů:

Cílem studie je charakterizace role imunitního systému při spontánní regresi melanomu u miniaturních prasat a vlivu bakteriální infekce a výživy (suplementace zinku) na vznik protinádorové imunity. Dalším cílem studie je identifikovat buňky a mechanismy zodpovědné za regresi nádorů.

Předpokládaným účelem základního výzkumu a jeho přínosem je získání nových poznatků o zapojení cytotoxických T lymfocytů do regrese melanomu a modulace protinádorových procesů simulovanou bakteriální infekcí nebo suplementací zinku.

Počty a druhy pokusných zvířat, která mají použita:

Miniaturní prasata

Pro studium melanomu je miniaturní prase ideální a vyhovuje pro svoji velikost, morfologickou a fyziologickou podobnost člověku. Ke studiu budou použita prasata z linie MeLiM (Melanoblastoma-bearing Libechov minipigs), u kterých dochází po období progresu melanomu spojeného s orgánovými metastázemi ke spontánní regresi melanomu až do úplného vyléčení. Budou použiti jedinci obou pohlaví různé hmotnosti a věku. Celkem bude použito 60 prasat. Uvedený počet je nezbytný z důvodu vytvoření dostatečně velkých experimentálních skupin eliminující možnou variabilní odpověď jedinců.

Uplatnění metod v zájmu nahrazení a omezení používání pokusných zvířat a šetrného zacházení s nimi.

Cílů řešení lze dosáhnout pouze experimentem na živých zvířatech. Současné sledování a porovnání histologických, biochemických a molekulárně biologických parametrů u postižených jedinců s identickým genetickým pozadím nelze v takovém rozsahu dosáhnout jinak než s využitím zvířecího modelu.

Chirurgické zákroky (thymektomie, odběr biopsií lymfatických uzlin a nádorů) budou prováděny v celkové anestezii. Kožní odběry biopsií budou realizovány v lokální anestezii.

Pro navození analgezie bude aplikován i. v. Fentanyl v době operace a i. m. Vetalgin po operaci.