

NETECHNICKÉ SHRNU TÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů

Odběr krve jalovic

Doba trvání projektu pokusů do 10/2020.

Klíčová slova - *maximálně 5* Jalovice, krev, odběr krve

Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka

| | |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | základní výzkum |
| X | 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 studie je zavedení metody k testování dendritických buněk jako modulátoru imunitní odpovědi na infekci *S. uberis in vitro*. Bude se jednat o kultivaci dendritických buněk z krevních monocytů a dále testování schopnosti internalizace adhezivní molekuly SUAM jako potenciálu pro terapeutické využití dendritických buněk při infekci *S. uberis*.

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)

Zavedení metody testování dendritických buněk jako modulátoru imunitní odpovědi má velký potenciál pro terapeutické využití dendritických buněk při infekci *S. uberis*, a to vzhledem k tomu, že tyto buňky jsou schopné aktivovat lymfocyty a započít tak specifickou imunitní odpověď organismu.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Tur domácí (*Bos taurus*) – jalovice, 10 ks

Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?

Nejsou očekávány nežádoucí účinky na zvířata. Jalovice budou použity pouze pro odběry krve. Odběr šetrně provede kvalifikovaný veterinární lékař a nebude způsobena žádná větší bolest než vpich jehly. Jalovice budou mít stejný režim, jako před začátkem pokusu.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.

Pokus nelze nahradit alternativními metodami, neboť budou využity krevní monocyty pro vytvoření dendritických buněk, které budou dále využívány pro experimenty v *in vitro* prostředí.

Omezení používání zvířat: Vysvětlíte, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.

Počet pokusných zvířat je zvolen tak, aby byl zajištěn počet zvířat minimální pro statistické zpracování a validitu výsledků, ale zároveň nedocházelo k využívání zbytečně vysokého počtu pokusných zvířat.

Šetrné zacházení se zvířaty: Vysvětlíte volbu druhu zvířat, a proč se v případě tohoto zvířecího modelu jedná o nejšetrnější použití z hlediska vědeckých cílů.

Vysvětlíte obecná opatření, která budou přijata za účelem snížení újmy způsobené zvířatům na minimum.

Do výzkumu bude zařazeno celkem 10 ks zdravých nebřezích jalovic ve věku 16 až 18 měsíců. Jalovicím bude odebírána krev z *vena jugularis externa*, a to zhruba jedenkrát za měsíc v množství 50 ml. Od jedné jalovice bude odebrána krev 2x. 5 jalovic bude využito v roce 2019 a 5 jalovic v roce 2020 (ukončení nejpozději v říjnu 2020). 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 s osvědčením o odborné způsobilosti podle §15d Zákona č. 246/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.