

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projekt ” Hiperimmunizacja królików antygenem *Babesia canis*, celem pozyskiwania przeciwciał dla produkcji szybkich testów diagnostycznych w kierunku babeszjozy psów”.
2. Czas trwania projektu 01.10.2018-01.10.2020
3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): babeszjoza, *Babesia canis*, pies, królik, hiperimmunizacja
4. Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych) B
 - A. Badania podstawowe
 - B. Badania translacyjne lub stosowane
 - C. Badania mające na celu zachowanie gatunku
 - D. Badania z zakresu medycyny sądowej
 - E. Badania zapewniające poprawę dobrostanu zwierząt lub warunków chowu lub hodowli zwierząt gospodarskich
 - F. Badania w celu opracowania i produkcji produktów leczniczych, środków spożywczych, pasz lub innych substancji lub produktów, lub badań ich jakości, skuteczności lub bezpieczeństwa stosowania
 - G. Badania w celu ochrony środowiska naturalnego
 - H. Badania w celu kształcenia na poziomie szkolnictwa wyższego lub szkolenia w celu nabycia lub doskonalenia kompetencji zawodowych

5. OPIS PLANOWANEGO DOŚWIADCZENIA

Należy określić cel naukowy lub edukacyjny doświadczenia, w tym przewidywane szkody, jakie może ono spowodować u wykorzystywanych zwierząt, i korzyści, jakie przyniesie ono dla rozwoju nauki i dydaktyki. Maksymalnie 250 słów, tekst musi być zrozumiały dla niespecjalisty.

Celem doświadczenia będzie hiperimmunizacja królików antygenem *Babesia canis* i pozyskanie przeciwciał anti-*Babesia canis* do opracowania szybkich testów diagnostycznych w kierunku babeszjozy psów. Babeszjoza jest transmisyjną chorobą przenoszoną przez kleszcze, wywoływaną przez pierwotniaki *Babesia canis*. W medycynie weterynaryjnej istotny problem stanowi rozpoznawanie i leczenie tej jednostki. Innowacją w rozpoznawaniu choroby może być opracowanie testów do szybkiej jej diagnostyki u psów, opartych na reakcji przeciwciało-antygen. W ramach prowadzonych badań planuje się dwukrotne, w odstępie 2 tygodni, śródskórne podanie 4 królikom antygeny SPA uzyskanego z hodowli in vitro *Babesia canis*). Następnie po upływie kolejnych dwóch tygodni od drugiej immunizacji od zwierząt znajdujących się w znieczuleniu ogólnym, pobierana będzie z serca krew w

ilości 20 ml, z której pozyskiwana będzie surowica- źródło przeciwciał anty - *B.canis*. Uzyskanymi przeciwciałami opłaszczona będzie powierzchnia światłowodu, który stanowić będzie nośnik immunoglobulin, pozwalający na wykrywanie antygeny *B. canis* we krwi psów zarażonych pierwotniakami.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

królik europejski (*Oryctolagus cuniculus*), 4 sztuki

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Przygotowując projekt badawczy sprawdziłem istniejącą wiedzę w zakresie objętym wnioskiem badawczym w bazach danych: EBSCO, Pubmed, Google Scholar, Agricola, ScienceDirect, Web of Science (JCR).

Wykorzystałem słowa kluczowe: rabbit, babesiosis, anigen, immunisation.

Na podstawie zgromadzonej wiedzy można stwierdzić, że:

A. Króliki są preferowanym modelem zwierzęcym do pozyskiwania surowicy diagnostycznej oraz przeciwciał wykorzystywanych w testach serologicznych w kierunku licznych chorób zakaźnych i inwazyjnych .

B. brak jest danych o potencjalnych metodach alternatywnych pozwalających na zastąpienie modelu zwierzęcego w tego typu doświadczeniach.

Doświadczenie umożliwi uzyskanie następujących korzyści:

A. Poszerzenie wiedzy z zakresu immunodiagnostyki babeszjozy psów

B. Opracowanie szybkich testów, w kierunku babeszjozy psów, których wyniki w wielu przypadkach przyczynią się do wczesnego wdrożenia leczenia zwierząt, zapobiegając ich upadkom, bądź wystąpieniu poważnych komplikacji związanych z chorobom

Zastąpienie: Ze względu na specyfikę badania, doświadczenie musi być przeprowadzone modelach zwierzęcych i nie może zostać zastąpione metodami alternatywnymi. Królik jest najbardziej dogodnym modelem zwierzęcym do przeprowadzenia tego doświadczenia, pozwalającym na pozyskanie odpowiedniej ilości surowicy do dalszych badań

1 Przy wypełnianiu wzorować się na instrukcji wypełniania wniosku W1 punkt. 8

Ograniczenie: W doświadczeniu wykorzystana zostanie jak najmniejsza liczba zwierząt, która pozwoli uzyskać pożądaną ilość materiału (surowicy). Planowane jest wykorzystanie 4 królików europejskich.

Udoskonalenie: Zwierzęta wykorzystane w doświadczeniu będą utrzymywane w warunkach odpowiednich dla ich gatunku. Zaplanowane metody badawcze zostały tak wybrane, aby ograniczały do minimum ból, cierpienie i stres zwierząt. Wszystkie procedury zostaną wykonane przez wykwalifikowany i przeszkolony personel. W przypadku, gdy efektem iniekcji będzie rozwój stanu zapalnego tkanek w okolicy wkłucia, celem jego tłumienia zwierzęta będą otrzymywały preparaty przeciwzapalne. Aby zapobiec dystresowi, za każdym razem króliki po iniekcjach otrzymywać będą smakołyk. W okresie aklimatyzacji, zwierzęta będą miały częsty kontakt (zabawy) z lekarzami wykonującymi w późniejszym okresie doświadczenia wkłucia dożylnie, co również ma na celu minimalizowanie stresu podczas zabiegów. Krew z serca pobierana będzie w od zwierząt znajdujących się w stanie znieczulenia ogólnego Środowisko bytowania królików będzie wzbogacone oraz gryzaki. Zwierzęta będą miały także stały dostęp do siana, którego spożywanie stanowi część naturalnego behawioru

8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną²

- ☐ TAK - na podstawie art. 53 ust. 1 ustawy
- ☐ TAK - na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy
- ☒ NIE

2 Wypełnia właściwa lokalna komisja etyczna ds. doświadczeń na zwierzętach. Należy zaznaczyć właściwe pole.