

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

- 1/ Tytuł projektu - „Indukcja swoistej pamięci immunologicznej u kawii domowych w odpowiedzi na komponenty *H.pylori*”
- 2/ Czas trwania projektu - 11.2019 – 11.2024 r.
- 3/ Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) - *H. pylori*, szczepionka, antygeny, pamięć immunologiczna
- 4/ Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych)

Badania podstawowe –PB11 – kategoria obejmująca wiele układów

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.

Głównym celem doświadczenia jest wywołanie swoistej protekcji immunologicznej na zakażenie wywołane pałeczkami *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) u kawii domowych, stosując doustnie podawane szczepionki zawierające antygeny *H. pylori*: ureB i cagA zawieszone w roztworze 0,5% chitozanu pełniącego rolę adjuwanta (czynnika wzmagającego powstawanie mechanizmów odpornościowych). Planowane doświadczenie zostanie przeprowadzone na modelu zwierzęcym kawii domowej, które wykazują podobieństwo w zakresie przebiegu zakażenia *H. pylori*, a także skutków patologicznych zachodzących u ludzi w czasie zakażenia. Ponieważ nieleczone zakażenia *H. pylori* mogą skutkować powstawaniem wrzodów żołądka lub dwunastnicy, a w konsekwencji nowotworów żołądka rozwijanie nowych metod leczenia / zapobiegania zakażeniom jest niezbędne. Zastosowany w

procedurze szczepienia kawii domowych roztwór 0,5% chitozanu może wzmocnić efekt protekcyjny, co może skutkować rozwojem silniejszej lokalnej obrony organizmu przez zakażeniem *H. pylori*.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Planowane badania zostaną przeprowadzone na zwierzętach z gatunku kawii domowej w liczbie 72 sztuk.

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Wiedza na temat mechanizmów obronnych organizmu uruchamianych w czasie zakażenia *H. pylori* jest niewystarczająca dlatego też po zapoznaniu się z istniejącą literaturą stwierdzono, że zaproponowana hipoteza badawcza zakładająca potrzebę opracowania nowych szczepionek i zastosowania immunizacji doustnej w celu wywołania swoistej lokalnej odpowiedzi immunologicznej przeciwko zakażeniom *H. pylori* ma podstawy teoretyczne i jest obiecującym kierunkiem badawczym. Model zakażenia *H. pylori* u kawii domowej jest unikalny ze względu na podobieństwo budowy układu pokarmowego w zakresie anatomicznym i fizjologicznym, co skutkuje odwzorowaniem procesów zachodzących w czasie zakażeń występujących naturalnie u ludzi. Opracowanie metody skutecznej immunizacji, mającej na celu rozwój swoistej protekcyjnej odpowiedzi immunologicznej na zakażenia *H. pylori*, z użyciem modelu kawii domowej nie może być zastąpione badaniami przeprowadzonymi na innym modelu *in vivo* i w układzie *in vitro*. W planowanych badaniach uwzględniono zasady zastąpienia, ograniczenia i udoskonalenia (3R).

8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną²

TAK - na podstawie art. 53 ust. 1 ustawy

TAK - na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy

X NIE

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

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