

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu **Izolacja mysich makrofagów otrzewnowych po stymulacji tioglikolanem**

2. Czas trwania projektu 2 lata

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) makrofagi otrzewnowe, stymulacja tioglikolanem

4. Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych) **kategoria A**

5.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 jest izolacja mysich makrofagów otrzewnowych. Makrofagi są ważnymi komórkami układu odpornościowego, są doskonałym modelem do badań stanu zapalnego. W jamie otrzewnowej myszy bytuje niewielka ilość tych komórek, jednakże po podaniu dootrzewnowym tioglikolanu, stymulowana jest migracja makrofagów z innych miejsc organizmu właśnie do jamy otrzewnej. Dzięki temu, można wyizolować duże ilości makrofagów. Tioglikolan nie jest roztworem toksycznym dla zwierząt, jednakże zawsze po jego podaniu monitorujemy stan zdrowia zwierząt. Wyizolowane przez nas komórki zostaną wykorzystane do różnych badań prowadzonych przez nasz zespół, przede wszystkim będą to badania związane z rozwojem stanu zapalnego.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

W doświadczeniach planujemy wykorzystać myszy szczepu C57BL/6 w liczbie 30 sztuk.

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Zasada zastąpienia: wyizolowane makrofagi będą wykorzystane do badań związanych z rolą białka ADAM17 w stanie zapalnym. Wcześniej przeprowadziliśmy już badania z wykorzystaniem między innymi, mysich linii monocytarno-makrofagowych. Jednakże często wyniki uzyskane na liniach komórkowych znacznie różnią się od siebie i konieczna jest ich weryfikacja z wykorzystaniem komórek pierwotnych (mysich makrofagów).

Zasada ograniczenia: w badaniach zaplanowano wykorzystanie niewielkiej liczby zwierząt (30 zwierząt). Z jednej myszki uzyskuje się maksymalnie 10 milionów makrofagów. Zaplanowana maksymalna liczba zwierząt pozwoli uzyskać materiał wystarczający na wszystkie eksperymenty. Oprócz makrofagów deklarujemy wyizolowanie innych tkanek, które zostaną wykorzystane przez innych eksperymentatorów i do zajęć z biochemii podstawowej (potrzebujemy np. homogenatów z wątroby, ponieważ studenci kierunków biotechnologia i biochemia uczą się na zajęciach oznaczać aktywność niektórych enzymów wątrobowych).

Zasada udoskonalenia: zwierzęta będą przebywały w bardzo dobrych warunkach, w zwierzętarni o standardzie SPF (ang. specific pathogen free-zwierzęta wolne od specyficznych patogenów, występujących u danego gatunku) – temperatura 21-24 °, wilgotność do około 55-60 %, dzień świetlny 12 godzin, w klatkach zapewniona będzie 15-krotna wymiana powietrza na godzinę, drewniane kostki jako wzbogacenie środowiska. Zwierzęta będą miały stały dostęp do wody i paszy. Zwierzęta będą utrzymywane grupowo w klatkach – w grupach liczących maksymalnie 5 zwierząt. Przed rozpoczęciem eksperymentu zwierzęta będą podane handlingowi i przyzwyczajane do obecności eksperymentatora, aby minimalizować ich stres.

8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną²

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.

☐ TAK - na podstawie art. 53 ust. 1 ustawy

☐ TAK - na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy

☒ NIE