

# NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: **Badanie porównujące skutki wkłucia mikrosondy na szczurach.**

2. Czas trwania projektu: 2 lata

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) wkłucie mikrosondy, komponent biologiczny, szczur

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 badania jest określenie skutków i ewentualnych zagrożeń powstających po wkłuciu do gruczołu mlekowego szczura mikrosondy pokrytej komponentem biologicznym z białka mysiego oraz mikrosondy pokrytej rekombinowanym białkiem ekspresjonowanym w *E. coli*. Zastosowanie tych narzędzi w praktyce może pozwolić na mniej inwazyjną, a zarazem dokładniejszą i bezpieczniejszą diagnostykę zmian nowotworowych gruczołu mlekowego u ludzi. W ramach niniejszego wniosku, ocenie toksykologicznej poddawane będą skutki wkłucia mikrosond pokrytych komponentami biologicznymi w porównaniu do wkłuć wykonanych igłą iniekcyjną oraz mikrosondą obojętną (bez komponentu). Potwierdzenie bezpieczeństwa w stosowaniu mikrosond pokrytych komponentami biologicznymi w projektowanym badaniu przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa zabiegów wykonywanych podczas profilaktyki i terapii chorób nowotworowych u ludzi oraz znacznie ulepszy i przyspieszy proces diagnostyczny tych chorób. Badanie porównujące skutki wkłucia ma na celu sprawdzenie czy zastosowanie mikrosond wywoła u zwierząt objawy kliniczne, wpłynie na masę ciała, spożycie paszy, zachowanie się zwierząt, parametry hematologiczne, biochemiczne, enzymatyczne, poziom markerów zapalnych, a także czy powoduje zmiany makroskopowe i histopatologiczne w tkankach w okolicy wkłucia i w narządach wewnętrznych.

## 6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

szczur wędrowny (*Rattus norvegicus*) 40 samic

## 7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA<sup>1</sup>

Na etapie przygotowywania niniejszego wniosku została sprawdzona aktualność metodyki badawczej; jest ona aktualnie obowiązująca w badaniu objętym wnioskiem:

### ZASADA ZASTĄPIENIA

Badanie zgłoszone w ramach wniosku przeprowadzone zostanie na zwierzętach, ponieważ istotne jest aby uzyskać odpowiedź miejscową jak i odpowiedź całego organizmu po zastosowaniu badanych mikrosond. Nie jest możliwe zrealizowanie celów projektu z wykorzystaniem metod alternatywnych w tym zakresie. Nie istnieją wiarygodne i uznawane metody alternatywne oceniające toksyczność materiału badanego, na podstawie których można uzyskać dane niezbędne do oceny i do przeprowadzenia dalszych badań.

### ZASADA OGRANICZENIA

W projekcie przewidziano wykorzystanie minimalnej liczby zwierząt dla osiągnięcia celu badania jakim jest badanie skutków po wkłuciu mikrosond. Liczba zwierząt w grupach (po 10 samic) ma zapewnić uzyskanie odpowiedniej ilości materiału do badań i uzyskanie wiarygodnych pod względem statystycznym wyników.

### ZASADA UDOSKONALENIA

W trakcie wykonywania badań prowadzona będzie obserwacja zwierząt kładąca szczególny nacisk na objawy wskazujące na cierpienie zwierząt. Ze względu na trudną do przewidzenia reakcję zwierząt po zastosowaniu mikrosond w trakcie badań prowadzone będą codzienne obserwacje kliniczne zwierząt przez wykwalifikowany personel, w tym przez lekarzy weterynarii. Intensywna obserwacja zwierząt pozwoli na stałe monitorowanie ich stanu zdrowia, a w przypadku stwierdzenia u zwierzęcia oznak silnego cierpienia i bólu zastosowane zostanie postępowanie humanitarne zakończenia procedury, co uwzględnia zgłoszony projekt.

Zwierzęta będą utrzymywane w warunkach odpowiednich dla ich gatunku, w klatkach spełniających wymogi wskazanych w obowiązujących przepisach. Środowisko zwierząt zostanie wzbogacone, co ma na celu utrzymanie właściwego dobrostanu.

## 8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną<sup>2</sup>

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

<sup>1</sup> Przy wypełnianiu wzorować się na instrukcji wypełniania wniosku W1 punkt. 8

<sup>2</sup> Wypełnia właściwa lokalna komisja etyczna ds. doświadczeń na zwierzętach. Należy zaznaczyć właściwe pole.

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

☒ NIE