

## NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: Wpływ układu opiodowego kappa na test interakcji społecznej w otwartym polu
2. Czas trwania projektu: 5 lat
3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) : układ opiodowy kappa, zachowania społeczne, test interakcji społecznej
4. Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych): A. Badania podstawowe
  - 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.

Planowane badania naukowe mają na celu poznanie roli układu opiodowego mózgu, a szczególnie receptorów opiodowych kappa, w regulacji zachowań społecznych.. Zachowania społeczne, zwłaszcza te o charakterze nagradzającym, są konieczne prawidłowego funkcjonowania i przetrwania gatunku. W przetwarzaniu tego typu zachowań bierze udział układ nagrody mózgu, a przede wszystkim jądro półleżące oraz pole brzuszne nakrywki mózgu. W tych obszarach znajdują się z kolei neurony posiadające receptory opiodowe kappa, którym przypisuje się istotną rolę w mediowaniu zachowań społecznych. Dokładne zrozumienie mechanizmów odpowiedzialnych za podejmowanie interakcji społecznych może pomóc w wyjaśnieniu podłoża zaburzeń zachowań społecznych oraz przyczynić się do znalezienia skutecznych metod ich leczenia.

Planowana procedura ma na celu weryfikację hipotezy, że receptory opioidowe kappa są odpowiedzialne za różnice w reakcjach na osobniki znajome i nieznajome. Aby to sprawdzić, planuje się przeprowadzenie testu interakcji społecznej w otwartym polu.

Dodatkowym założeniem projektu jest zbadanie zmian poziomu mRNA receptorów opioidowych kappa w brzuszonym polu nakrywki mózgu pod wpływem interakcji społecznych.

Zaplanowane doświadczenie może spowodować u badanych zwierząt umiarkowany stres, związany z krótkotrwałą izolacją oraz dootrzewnowym podawaniem leków.

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

1488 osobników, Mysz domowa (*Mus musculus*)

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

**Zastąpienie.** Zastąpienie myszy nie jest możliwe, gdyż są one najprawdopodobniej jednym z najprostszych organizmów, u których można badać zachowania społeczne. Z racji podobieństwa układu nerwowego myszy i człowieka, wyniki badań prowadzonych w ramach tego projektu mogą być w przyszłości podstawą do formułowania hipotez dotyczących działania ludzkiego mózgu. Badania nie mogą być przeprowadzone na ludziach, ponieważ wymagają ingerencji w działanie układu nerwowego i analizy biochemicznej tkanki mózgowej po zakończeniu doświadczenia,

**Ograniczenie.** W procedurach doświadczeń przewidziana jest rejestracja wszystkich zachowań zwierząt, co eliminuje ewentualną konieczność powtórzenia doświadczeń w celu obserwacji parametrów zachowań innych niż początkowo uwzględnione w planach doświadczenia. Zaplanowano użycie możliwie najmniejszej liczby zwierząt umożliwiającej osiągnięcie celu doświadczenia. Te same zwierzęta zostaną wykorzystane do badań behawioralnych, a następnie do analiz biochemicznych.

**Udoskonalenie.** Warunki bytowania zwierząt będą ściśle kontrolowane. Zwierzęta będą przebywać w klimatyzowanych pomieszczeniach. Kontakt ze zwierzętami będą miały wyłącznie osoby prowadzące

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

Usunięte: ...

doświadczenie. Stan klatek będzie kontrolowany codziennie. Myszy będą trzymane w klatkach zawierających materiał gniazdowy oraz drewniane klocki do ścierania zębów, jako elementy wzbogacające środowisko. Zaplanowana metoda badawcza, czyli test interakcji społecznej w otwartym polu jest nowoczesna, mało inwazyjna dla zwierząt i dostosowana do badanego zagadnienia. Po uśmierceniu zwierząt planuje się analizę poziomu mRNA receptorów kappa w polu brzusznej nakrywki metodą RT-PCR. Wybór metod został poprzedzony rozeznaniem w piśmiennictwie naukowym.

Usunięte: .

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

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

☒ NIE

Sformatowano: Wcięcie: Z lewej: 0,63 cm, Bez punktów lub numeracji

---

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