

# NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu Analiza trafności testu Hole Board do pomiaru aktywności eksploracyjnej u szczurów
2. Czas trwania projektu 01.12.2020 – 30.11.2021
3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): zachowania eksploracyjne, poszukiwanie informacji, reakcja na nowość, test Hole Board
4. Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych) **A**

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 proponowanego badania jest analiza trafności pomiaru za pomocą testu Hole Board zachowań eksploracyjnych u szczurów. Test ten jest stosowany w wielu badaniach biomedycznych oraz psychofizjologicznych do oceny funkcjonowania zwierząt w zakresie funkcji poznawczych i regulacji emocjonalnej jednak jego trafność wielokrotnie była poddawana krytyce. Trafność metody w zakresie zachowań eksploracyjnych zostanie zweryfikowana za pomocą testu reakcji na nowość w trzykomorowej przestrzeni doświadczalnej. Metoda ta jest wielokrotnie przez nas stosowaną wystandaryzowaną i zweryfikowaną pod względem trafności metodę pomiaru eksploracji u szczurów. Ze względu na powszechność testu Hole Board, jego wykorzystania w badaniach podstawowych oraz translacyjnych analiza jego trafności wydaje się zasadna i ważna.

Proponowane badanie pozwoli na precyzyjniejsze wnioskowanie na temat zachowań obserwowanych w teście Hole Board i trafniejszą interpretację uzyskanych za jego pomocą wyników.

Zwierzęta wykorzystane w doświadczeniu zostaną poddane lekkiemu, przejściowemu stresowi związanemu z udziałem w teście behawioralnym.

## 6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA WDOŚWIADCZENIU

80 szczurów *Rattus norvegicus*

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

Od czasu wprowadzenia testu Hole Board (test otwartego pola z otworami), jego trafność i możliwość zastosowania były wielokrotnie dyskutowane. Zanurzanie głowy przez zwierzę w otworach tablicy miało być m.in. ważnym miernikiem aktywności eksploracyjnej. Jednakże jeden z badaczy tego zjawiska twierdzi iż: „Istnieje również możliwość, że zanurzenie głowy może wiązać się z próbami znalezienia drogi ucieczki, a nie odzwierciedlać autentyczne zainteresowanie przedmiotami znajdującymi się pod otworami...”. Pogląd ten zyskał poparcie w badaniu eksperymentalnym na szczurach Lister-Hooded. Pomimo wspomnianych kontrowersji, protokół testu Hole Board pozostaje jedną ze standardowych procedur stosowanych w psychofarmakologii i badaniach behawioralnych. Niektórzy autorzy są zwolennikami stosowania procedury otworowej w badaniach nad różnymi aspektami regulacji zachowania, m.in. : eksploracji i lęku, przyzwyczajania do nowego środowiska, uczenia się i pamięci przestrzennej, uczenia się wzorców przestrzennych etc. Niedawno procedura ta została również wykorzystana do oceny cech behawioralnych, które mają odzwierciedlać zwierzęcy model ASD.

Na podstawie przeszukania istniejącej literatury, stwierdzam że brak danych wskazujących jednoznacznie, czy test Hole board jest trafną metodą pomiaru zachowań eksploracyjnych. Powszechność stosowania tego narzędzia pozostaje więc w sprzeczności z brakiem solidnych podstaw pozwalających na oszacowanie jego trafności pomiarowej.

Uzyskanie danych z proponowanego projektu pozwoli na uzupełnienie wiedzy o regulacji zachowania w sytuacji konfrontacji z nowością, oraz na temat trafności pomiarowej procedury hole-board.

Proponowane badanie pozwoli na precyzyjniejsze wnioskowanie na temat zachowań obserwowanych w teście Hole Board i trafniejszą interpretację uzyskanych za jego pomocą wyników. Może pozwolić również na postawienie hipotez na temat trafności wykorzystania tego testu do badania innych zwierząt laboratoryjnych.

### Zastąpienie

Ponieważ weryfikacji poddana zostanie trafność testu behawioralnego wykorzystywanego do badania szczurów użycie w badaniu zwierząt tego gatunku jest kluczowe dla projektu.

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

#### Ograniczenie

Zaplanowana w procedurze liczba zwierząt została ograniczona do wartości minimalnej zapewniającej uzyskanie rzetelnych wyników. Zwierzęta po badaniu nie zostaną uśmiercone. Większość zwierząt zostanie po badaniu wykorzystane do celów hodowlanych, a pozostałe zostaną oddane do adopcji.

#### Udoskonalenie

Badanie prowadzone są w warunkach możliwie najmniej stresujących dla zwierząt. Pomieszczenia badawcze spełniają wymogi do utrzymywania i badania zwierząt. Personel zwierzętarni oraz osoby wykonujące badanie są przeszkolone oraz posiadają odpowiednie doświadczenie w tego typu pracy. Badania nagrywane są za pomocą kamer, a następnie analizowane, aby zminimalizować stres zwierząt związany z obecnością eksperymentatora. Utrzymanie zwierząt oraz testy prowadzone są w warunkach bezpiecznych dla zwierząt, ograniczających możliwość zranienia i innych niekorzystnych skutków zdrowotnych.

Stosowana procedura badawcza została wielokrotnie sprawdzona pod względem trafności i rzetelności uzyskanych wyników. Ponieważ procedura polega na obserwacji naturalnego zachowania zwierząt, pozostawiając im swobodę ruchów i możliwość ukrycia się w transporterze, metoda ta wydaje się bezpieczna i nisko stresowa.

#### 8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną<sup>1</sup>

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

---

<sup>1</sup> Wypełnia właściwa lokalna komisja etyczna ds. doświadczeń na zwierzętach. Należy zaznaczyć właściwe pole.