

# NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu **Charakterystyka farmakokinetyczna SF-11, selektywnego antagonisty receptora Y2**

2. Czas trwania projektu: 8 miesięcy

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) Y2 receptor, SF-11, selektywny antagonist, bariera krew-mózg, przeciwdepresyjny efekt.

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.

Badania ostatnich lat wskazują, że neuropeptyd Y (NPY), odgrywa istotną rolę w patogenezie depresji, jak również w odpowiedzi na leczenie lekami przeciwdepresyjnymi. Nasze dotychczasowe badania wykazały, że nowy, przechodzący przez barierę krew-mózg selektywny antagonist receptoru Y2, SF-11 działał w sposób dawko-zależny przeciwdepresyjnie w teście wymuszonego pływania (FST) u szczurów 1 godz. po podaniu dootrzewnowym jednorazowym. Ponadto działał przeciwdepresyjnie u szczurów w modelu depresji wywołanej uszkodzeniami gleju.

Z uwagi na to, receptory Y2 mogą stanowić ważny punkt uchwytu dla poszukiwania nowych związków o przeciwdepresyjnym działaniu, istotne jest aby w pełni scharakteryzować nowego, penetrującego do

mózgu, selektywnego antagonistę do tego receptora. Jak dotąd farmakokinetyka SF-11 zbadana jest tylko u myszy i to tylko w jednym punkcie czasowym. W związku z tym, że nasze doświadczenia były przeprowadzane na szczurach, celem naszego projektu jest zbadanie stężenia SF-11 w osoczu oraz w mózgu u szczurów w dziewięciu punktach czasowych (po 15 oraz 30 min, oraz po 1, 2, 4, 8, 24, 48 i 72 godzinach od podania). Uzyskane w ten sposób wyniki poszerzą i pogłębią nasze dotychczasowe badania dotyczące charakterystyki, nowego penetrującego do mózgu antagonisty receptora Y2, SF-11.

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

W niniejszym doświadczeniu planowane jest wykorzystanie 30 samców szczurów stada Sprague Dawley.

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

Przygotowując projekt badawczy, sprawdziłam istniejącą wiedzę w zakresie objętym wnioskiem badawczym, w bazie danych PUBMED oraz Scopus wykorzystując takie słowa kluczowe jak: *SF-11*, *Y2 receptor antagonist*, *antidepressant-like effect*, *blood-brain barrier penetration studies*. Analiza danych literaturowych wskazuje, że planowane w niniejszym wniosku badania nie były wcześniej podejmowane przez innych autorów i będą miały charakter nowatorski. Uzyskane wyniki z proponowanego projektu poszerzą i pogłębią nasze dotychczasowe nieopublikowane badania dotyczące charakterystyki, nowego penetrującego do mózgu antagonisty receptora Y2, SF-11.

W proponowanym projekcie niezastąpiona jest rola zwierząt, gdyż ocenie poddawana będzie farmakokinetyka wybranego związku w organizmie. W doświadczeniu planowane jest użycie minimalnej liczby zwierząt wymaganej do uzyskania wiarygodnego pomiaru i istotności statystycznej.

Proponowane we wniosku badania dotyczą farmakologii ośrodkowego układu nerwowego i zaburzeń psychicznych. Z tego względu konieczne jest użycie organizmów z odpowiednio wysoko zorganizowanym układem nerwowym. Szczury są gatunkiem spełniającym to kryterium. Ze względu na fakt, że proponowane we wniosku badania stanowią kontynuację badań rozpoczętych wcześniej

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

koniecznym jest zastosowanie tego samego gatunku zwierząt w celu dodania otrzymanych danych do wcześniejszych wyników.

Zaplanowana procedura obejmuje czynności konieczne do prawidłowego przeprowadzenia eksperymentu oraz uzyskania wiarygodnych wyników. Eksperymenty zostaną przeprowadzone przez doświadczonych eksperymentatorów, którzy podejmą wszelkie starania aby ograniczyć zbędny dyskomfort zwierząt podczas przebiegu doświadczenia.

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

---

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