

Zakład Fizjologii Zwierząt

Pracownicy:

prof. dr hab. Piotr Wlaź

dr Urszula Doboszevska

dr Dorota Nieoczym

dr Aneta Unkiewicz-Winiarczyk

dr Katarzyna Socąła

mgr Mateusz Pieróg

mgr inż. Nina Kowalczyk



Instytut Biologii i Biochemii,

Wydział Biologii i Biotechnologii UMCS

w Lublinie

Tematyka badawcza

- Badania behawioralne i biochemiczne w wybranych modelach padaczki i drgawek padaczkowych;
- Znaczenie substancji neuroaktywnych w powstawaniu i terapii zaburzeń drgawkowych i psychicznych

Tematy zrealizowane (przykładowe):

- Aktywność sildenafilu i jego wpływ na działanie leków przeciwpadaczkowych w doświadczalnych modelach drgawek padaczkowych u myszy i szczurów.
- Aktywność sildenafilu i jego wpływ na działanie leków przeciwdepresyjnych w teście wymuszonego pływania u myszy.
- Aktywność składników diety ketogennej (kwas kaprylowy i dekanowy) w doświadczalnych modelach drgawek padaczkowych u myszy.
- Znaczenie szlaku NO/cGMP w powstawaniu drgawek psychomotorycznych u myszy.

Wiedza zdobyta przez magistrantów w Zakładzie Fizjologii Zwierząt:

- Student posiada wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy ze zwierzętami laboratoryjnymi oraz z materiałem odzwierzęcym
- Student ma wiedzę na temat regulacji prawnych dotyczących prowadzenia badań na zwierzętach
- Student zna metody i techniki niezbędne do prawidłowego zaplanowania i przeprowadzenia eksperymentu
- Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą analizy statystycznej wyników przeprowadzonych eksperymentów
- Student rozumie konieczność przeprowadzania eksperymentów z zastosowaniem zwierząt laboratoryjnych

Umiejętności uzyskane przez magistrantów w Zakładzie Fizjologii Zwierząt:

- Student potrafi wskazać właściwe metody i techniki wykorzystywane w doświadczeniach na zwierzętach
- Student potrafi samodzielnie wykonać proste testy behawioralne (np. test komina, test siły chwytu u myszy)
- Student potrafi właściwie obchodzić się ze zwierzętami
- Student potrafi współdziałać i pracować w grupie badawczej, jak też przyjmować w niej różne role
- Student potrafi przeprowadzić analizę statystyczną wyników otrzymanych w przeprowadzonych doświadczeniach

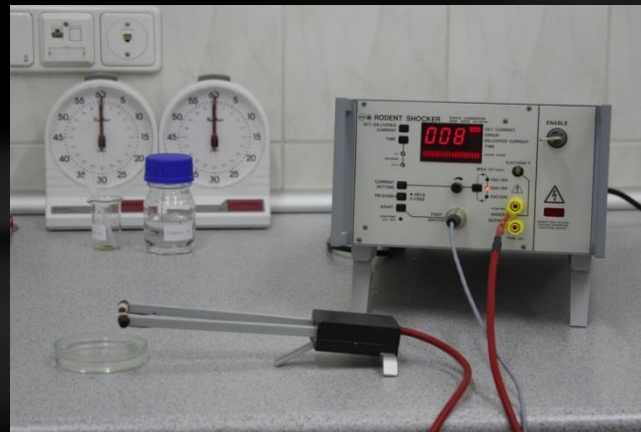
Doświadczenia na zwierzętach mogą być przeprowadzane wyłącznie po uzyskaniu zgody Lokalnej Komisji Etycznej do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach lub Krajowej Komisji Etycznej do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach.



Student uczestniczący w doświadczeniach ma kontakt ze zwierzętami (myszy, szczury) oraz z materiałem odzwierzęcym.

MODELE DOŚWIADCZALNE

1. Testy drgawek padaczkowych indukowanych prądem elektrycznym
 - Test maksymalnego wstrząsu elektrycznego u myszy



- Model drgawek psychomotorycznych indukowanych prądem elektrycznym o częstotliwości 6 Hz u myszy



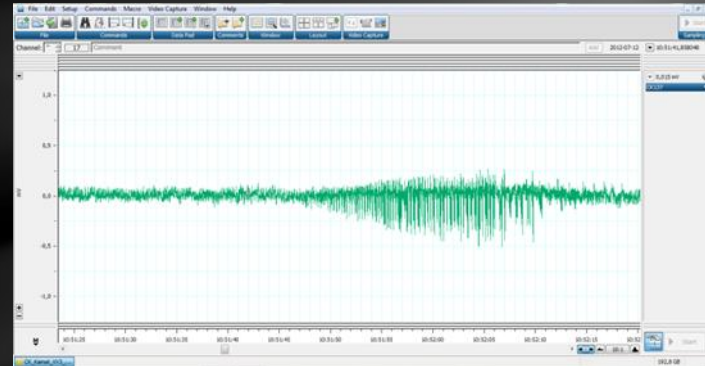
MODELE DOŚWIADCZALNE

2. Testy drgawek chemicznych

- Test drgawek pentetrazolowych
- Test drgawek kokainowych

3. Modele padaczki

- Kindling z ciała migdałowatego u szczurów



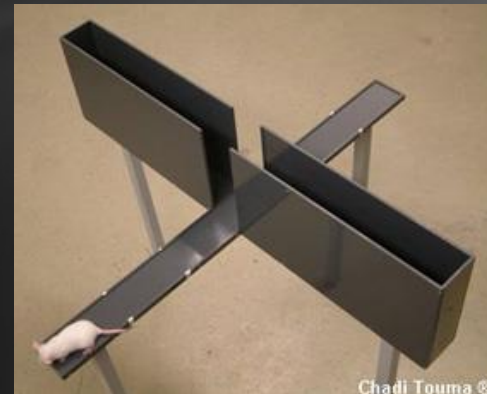
- Kindling rogówkowy u szczurów
- Kindling pentetrazolowy u myszy

MODELE DOŚWIADCZALNE

4. Test wymuszonego pływania (Porsolta) u myszy służący ocenie działania przeciwdepresyjnego badanych związków



5. Test podniesionego labiryntu krzyżowego służący ocenie zachowań lękowych u myszy



MODELE DOŚWIADCZALNE

6. Testy oceniające działania niepożądane badanych związków:

- Test komina
- Test obrotowego pręta (rotarod)
- Test biernego unikania
- Test siły chwytu u myszy
- Pomiar aktywności ruchowej myszy (aktymetry)

