

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

Tytuł projektu: **Wpływ Lidokainy podanej do pnia trzewnego w leczeniu ostrego zapalenia trzustki u szczurów rasy Wistar.**

1. Czas trwania projektu 6 miesięcy.

2. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) ostre zapalenie trzustki, lidokaina

3. 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.

Badanie ma na celu wykazanie działania Lidokainy w ostrym zapaleniu trzustki. Ceruleina będąca analogiem cholecystokininy stanowi czynnik wywołujący doświadczalne ostre zapalenie trzustki. Morfologicznie stwierdza się obrzęk podścieliska trzustki, międzyzrazikowy i śródzrazikowy. Przy dłuższej stymulacji może pojawić się ogniskowa martwica komórek zrazikowych trzustki. Lidokaina z kolei hamuje powstanie impulsu nerwowego, czego skutkiem jest brak bodźca pobudzającego komórki mięśni gładkich do depolaryzacji. Szczury zostaną podzielone na grupę kontrolną i badaną. Obie grupy zwierząt otrzymają iniekcję ceruleiny. Następnie grupa kontrolna otrzyma iniekcję soli fizjologicznej, a grupa badana otrzyma iniekcję Lidokainy. Badaniu zostanie poddana krew celem oceny parametrów laboratoryjnych zapalenia trzustki (amylaza, lipaza trzustkowa) w grupie badanej i kontrolnej.

Po ostatnim pobraniu krwi zwierzęta zostaną uśmiercone i poddane autopsji. Trzustki zostaną pobrane do badania i poddane ważeniu a następnie badaniu histopatologicznemu w mikroskopie elektronowym. Doświadczenie ma na celu wykazanie możliwości stosowania Lidokainy w leczeniu ostrego zapalenia trzustki u ludzi.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Szczur wędrowny, 20 szt.

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Zasada Zastąpienia:

Ze względu na fakt, że analizowany proces odpowiedzi zapalnej toczącej się w trzustce jest związany nie tylko z miejscowym drażnieniem komórek, lecz wpływem różnych elementów układu odpornościowego, naczyniowego i nerwowego, nie jest możliwe przeanalizowanie ww. procesów na liniach komórkowych czy hodowlach tkankowych. Planowane doświadczenie może zostać wykonane wyłącznie przy użyciu modelu zwierzęcego, przy czym nie ma możliwości przeprowadzenia na kręgowcach we wczesnej fazie rozwoju, bezkręgowcach lub niższych kręgowcach.

Zasada Ograniczenia:

Ilość zwierząt została ograniczona do minimalnej liczby potrzebnej do uzyskania statystycznie istotnych wyników. Podana liczba zwierząt w grupach została oparta na danych z piśmiennictwa.

Zasada Udoskonalenia:

Wszystkie zwierzęta w eksperymencie będą miały zapewniony odpowiedni dobrostan przez cały okres jego trwania.

Procedury zostały tak zaplanowane, aby maksymalnie skrócić czas ich trwania. Ponadto przez cały okres trwania badania szczury będą zabezpieczone przeciwbólowo. Przebieg doświadczenia zaplanowano tak, aby ograniczyć stres i dyskomfort odczuwany przez zwierzęta (procedury zostały skrócone lub zastąpione mniej inwazyjnymi). To wszystko w naszym przekonaniu sprawia iż wszystkie zwierzęta w eksperymencie będą miały zapewniony odpowiedni dobrostan przez cały okres jego trwania.

Z krwi pobieranej od szczurów przeprowadzane będą badania biochemiczne. Po przeprowadzeniu eutanazji pobrany materiał poddany zostanie badaniom histopatologicznym w mikroskopie elektronowym, a w dalszej kolejności może zostać poddany badaniom genetycznym i immunologicznym, aby zmaksymalizować ilość wyników uzyskanych od jednego zwierzęcia. Zastosowany model jest odpowiedni a badania na pobranych tkankach będą wykonane przy użyciu nowoczesnych metod takich jak mikroskopia elektronowa do oceny tkanki trzustkowej.

8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną²

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

¹ Przy wypełnianiu wzorować się na instrukcji wypełniania wniosku W1 punkt. 8

² Wypełnia właściwa lokalna komisja etyczna ds. doświadczeń na zwierzętach. Należy zaznaczyć właściwe pole.