

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

Tytuł projektu: „**Mechanizm działania terapeutycznego nowej pochodnej aspiryny uwalniającej siarkowodór w zestawieniu z formą macierzystą tego leku w obrębie błony śluzowej żołądka**”

1. Czas trwania projektu: 24 miesiące
2. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): błona śluzowa żołądka, gazowe mediatory, siarkowodór, niesteroidowe leki przeciwzapalne
3. 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

Proces gojenia się wrzodów żołądka jest mechanizmem złożonym zachodzącym pod wpływem miejscowych i ogólnoustrojowych czynników. Jak dotąd wykazano, że endogenne oraz uwalniane z farmakologicznych donorów siarkowodór (H_2S) działa prewencyjnie np. w obrębie błony śluzowej żołądka względem szkodliwego działania czynników ulcerogennych. Celem projektu jest określenie czy nowe pochodne niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ) uwalniające H_2S mogą mieć znaczenie w gojeniu patologicznych zmian wrzodowych wywołanych eksperymentalnie w obrębie błony śluzowej żołądka.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

128 szczurów wędrownych Wistar (samce)

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASADY ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA

Zasada Zastąpienia:

Ze względu na fakt, iż analizowane przez nas zjawisko gojenia się uszkodzenia błony śluzowej żołądka jest mechanizmem złożonym i zachodzi pod wpływem badanych substancji ale również czynników ogólnoustrojowych, nie jest możliwe kompleksowe zanalizowanie wszystkich zaangażowanych w ten proces mechanizmów na liniach komórkowych czy hodowlach tkankowych. Z uwagi na konieczność chirurgicznego wywołania wrzodu żołądka i wiążące się z tym techniczne trudności dążąc do minimalizacji śmiertelności zwierząt nie ma możliwości użycia zwierząt mniejszych niż szczur.

Zasada Ograniczenia:

Celem zmniejszenia liczby zwierząt biorących udział w doświadczeniu zastosowany będzie dobrze opracowany model badawczy stosowany już we wcześniejszych badaniach prowadzonych w naszej jednostce- szczurzy (szczur wędrowny Wistar) model wytworzenia wrzodu żołądka. Nasz zespół ma duże doświadczenie w przeprowadzaniu różnego rodzaju zabiegów i tworzeniu modeli eksperymentalnych w zakresie gastroenterologii na modelach szczurzych. Modelem badawczym objętym niniejszym wnioskiem jest wykorzystywany przez naszą grupę badawczą od ponad 20 lat co jest poparte publikacjami naukowymi. Osoby wykonujące zabiegi chirurgiczne mają doświadczenie eksperymentalne lub/oraz kliniczne, i wykonały już kilkaset zabiegów gastroenterologicznych u szczurów w ramach wcześniej prowadzonych projektów badawczych. W związku z powyższym, śmiertelność okołoperacyjna jest w znacznym stopniu zredukowana, biorąc też pod uwagę konieczność zachowania odpowiedniej liczby osobników na grupę eksperymentalną dla uzyskania wysokiej jakości wyników przy uwzględnieniu metod statystycznych.

Zasada Udoskonalenia:

Doświadczenie zostanie przeprowadzone przez wykwalifikowanych i doświadczonych członków zespołu badawczego, który standaryzował podobne do stosowanych metody badawcze, w sposób eliminujący lub, gdy jest to niemożliwe, obniżający do minimum stres i ból u zwierząt. Zastosowany zostanie jałowy sprzęt jednorazowego użytku, do koniecznego minimum zmniejszona zostanie również objętość podawanych środków. Laboratorium jest wyposażone w stosowne klatki dla zwierząt. Wszystkie klatki posiadają ciągły system wymian powietrza 15–20 wymian na godzinę. Warunki bytowania zwierząt są monitorowane w celu utrzymania stałej temperatury 21 st C, wilgotności 55 %, 12 godzinnego cyklu oświetleniowego. To wszystko w naszym przekonaniu sprawia, iż wszystkie zwierzęta w eksperymencie będą miały zapewniony odpowiedni dobrostan przez cały okres trwania badania. Stan wiedzy w zakresie objętym wnioskiem jest i będzie monitorowany na bieżąco w bazach PubMed, Web of Science i Google Scholar z użyciem odpowiednich słów kluczowych, jak np. "gastric ulcer", "gaseous mediators-releasing non-steroidal anti-inflammatory drugs", "hydrogen sulfide", "hydrogen sulfide-releasing aspirin".

8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną

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