

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu **Wstępna ocena aktywności przeciwnowotworowej nowych pochodnych kwasu fenyloboronowego i benzoksaborolu w mysim modelu nowotworu gruczołu sutkowego**

2. Czas trwania projektu **25.06.2018-21.12.2018**

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) kwas fenyloboronowy, benzoksaborol, nowotwór gruczołu sutkowego, przerzutowanie

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.

Choroby nowotworowe zarówno w Polsce jak i na świecie stanowią narastający problem zdrowotny oraz ekonomiczny. Intensywne badania nad nowymi terapiami przeciwnowotworowymi obejmują swoim zakresem zarówno ulepszenia już znanych metod walki z chorobą, jak również nieustanne poszukiwania nowych terapeutyków i celów molekularnych dla nich.

Nasze badania wpisują się w ten drugi obszar badawczy, a swoim zakresem obejmują pochodne kwasu fenyloboronowego i benzoksaborolu – związki bardzo niedawno odkryte dla potrzeb chemii medycznej. Ostatnie lata pokazują, że w dziedzinie tej bor ma szansę odegrać rolę analogiczną do tej jaką około 30 lat temu odegrał fluor – na chwilę obecną składnik około 20% związków wprowadzonych na rynek farmaceutyczny. Co przy tym zaskakujące, intensywny rozwój badań nad potencjałem wspomnianych związków boru obejmuje przede wszystkim ich zastosowania w leczeniu zakażeń bakteryjnych, wirusowych czy pasożytniczych, a właściwie nie

objął do tej pory swoim zakresem obszaru eksperymentalnej onkologii. Wyniki naszych badań na komórkach w warunkach *in vitro* pozwalają mieć nadzieję, że w przyszłości związki tego typu mają szansę stać się nową klasą związków przeciwnowotworowych.

Niniejszy projekt ma na celu wstępną ewaluację potencjału wyselekcjonowanych, wysoce aktywnych pochodnych w mysim modelu nowotworu gruczołu sutkowego. Taka wstępna ewaluacja na stosunkowo małej liczbie myszy (jednocześnie zapewniającej odpowiednią jakość danych eksperymentalnych) nakreśli dalsze kierunki rozwoju naszego projektu, mającego na celu ocenę potencjału pochodnych kwasu fenyloboronowego i benzoksaborolu dla eksperymentalnej onkologii.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

52 samice myszy szczepu Balb/c

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Przygotowując projekt badawczy sprawdziłem istniejącą wiedzę w zakresie objętym wnioskiem badawczym, w bazach danych: __PUBMED; __ScienceDirect; __Web of Science (JCR);

Wykorzystałem słowa kluczowe: **benzoxaborole, phenylboronic acid, cancer, mammary gland cancer**

Na podstawie przeszukania istniejącej literatury, stwierdzam że analogiczne badania nad **potencjałem pochodnych kwasu fenyloboronowego i benzoksaborolu w eksperymentalnej terapii onkologicznej nigdy nie zostały przeprowadzone.**

Nagromadzony materiał badawczy pozwala na stwierdzenie, że otrzymane **pochodne kwasu fenyloboronowego i benzoksaborolu wykazują wysoki potencjał dla zastosowania ich jako eksperymentalnych związków przeciwnowotworowym i przeciwprzerzutowym.**

Brak jest danych dotyczących **zastosowania pochodnych kwasu fenyloboronowego i benzoksaborolu w eksperymentalnej terapii onkologicznej**

Uzyskanie danych z proponowanego projektu pozwoli na: **rozwińcie poznawcze istniejącej wiedzy w kierunku potencjału pochodnych kwasu fenyloboronowego i benzoksaborolu w terapii onkologicznej.**

8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną²

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

☐ TAK - na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy

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.

□ NIE