

# NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: Rola białek Snail-1 oraz Cx43 w regulacji potencjału inwazyjnego komórek ludzkiego glejaka wielopostaciowego

2. Czas trwania projektu ...01.08.2016-31.07.2020.....

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) .....glejak wielopostaciowy, koneksyna, Snail-1, EMT, inwazyjność.....

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.

Głównym celem badań będzie określenie roli białek Snail-1 i Cx43 w regulacji inwazyjności komórek ludzkiego glejaka wielopostaciowego. W tym celu w warunkach in vitro wyselekcjonowane zostaną populacje komórek o obniżonej, normalnej oraz podwyższonej ekspresji wspomnianych białek a następnie poddane wnikliwym analizom. Ostatecznym potwierdzeniem aktywności inwazyjnej wyselekcjonowanych lub/i modyfikowanych genetycznie komórek glejaka będą doświadczenia in vivo w których komórki będą implantowane do mózgów szczurów Wistar. Analizując tkankę mózgową pobraną od zwierząt w różnych okresach czasu mijających od wstrzyknięcia komórek, będziemy śledzić dynamikę inwazji, określać obszar nacieku oraz poziom odczynu zapalnego. W tym celu wykorzystane zostaną techniki histochemiczne.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Szczur Wistar –180 sztuk

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

Wszystkie badania wstępne zostaną przeprowadzone w kulturach komórkowych in vitro. Także wszelkie oceny inwazyjności oraz zmian poziomów ekspresji białek będą prowadzone w hodowlach in vitro. W celu głębszych analiz zostaną wykorzystane hodowle trójwymiarowe oraz hodowle organotypowe. Zwierzęta zostaną wykorzystane dopiero do ostatecznego potwierdzenia zależności ekspresji badanych białek i inwazyjności w układzie in vivo. Takie podejście zminimalizuje liczbę wykorzystanych zwierząt.

---

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