

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: Zastosowanie siekaczy gryzoni do standaryzacji indukcji osteogenezy

2. Czas trwania projektu 2 lata i 7 miesięcy

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) osteogeneza, implantacja, matryca, ząb

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.

Porównanie efektywności czynnika kościotwórczego matrycach siekaczy szczurzych i mysich po domięśniowym podaniu myszom. Ocena kości w oparciu o analizę ilościową i jakościową (badanie histologiczne) i porównanie skuteczności osteogennej obu typów obu typów implantowanych matryc. Ocena histologiczna preparatów pozwoli ponadto na analizę zdolności szpikotwórczych indukowanej przez oba typy matryc tkanki kostnej. Doświadczenie daje możliwość, stwierdzenia czy dynamika indukowanego kościotworzenia przebiega różnie oraz czy losy indukowanej kości zależą od rodzaju induktora

Proces indukcji osteogenezy jest dynamiczny, a przebieg tego procesu uwarunkowany jest wieloma czynnikami. Dla celów praktycznego wykorzystania tego zjawiska potrzebna jest znajomość tej dynamiki, jego zakresu i wydajności implantowanych matryc.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Do doświadczenia potrzeba jest 182 myszy Balb/c i 7 szczurów Lew/Han

Liczebności grup są zredukowane do liczny zwierząt, dzięki którym będzie możliwe uzyskanie wiarygodnych wyników badań. Daje to możliwość odniesienia się do dotychczasowych doniesień naukowych oraz niesie perspektywę dalszego rozwinięcia tematyki związanej z procesami osteogenezy.

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Badanie dynamiki histogenezy kości jest możliwe jedynie w warunkach in vivo. Procedurę, którą wykorzystujemy w doświadczeniu mamy bardzo dobrze opanowaną oraz sprawdzoną i nie przewidujemy żadnych zmian w tym zakresie.

Liczba zwierząt, która jest uwzględniona w doświadczeniu jest zredukowana w ten sposób, aby możliwe było wyciągnięcie statystycznie istotnych wniosków.

Zwierzęta będą umieszczone w nowych klatkach, które są dostosowane do wymogów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/63/UE. W klatkach zostały uwzględnione wzbogacenia, dzięki którym u zwierzęcia będzie możliwa redukcja stresu.

Osoby, które będą odpowiedzialne za planowanie, wykonywanie i uśmiercanie zwierząt nabyły nowe umiejętności poprzez uczestnictwo w szkoleniach (potwierdzone certyfikatem)

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