

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: „Szkolenie z zakresu trombektomii mechanicznej z tętnic szyjnych świni z zastosowaniem urządzenia do trombektomii mechanicznej „Catch+” firmy Balt na modelu świni domowej”

2. Czas trwania projektu: 04.05.2016r - 30.06.2016r.

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) szkolenie, trombektomia, udar niedokrwienny mózgu

4. Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych): H

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.

Udar niedokrwienny mózgu to zespół objawów klinicznych związanych z nagłym wystąpieniem zaburzeń czynności mózgu utrzymujący się ponad 24 godziny, wywołany okluzją jednej z tętnic doprowadzających krew do mózgu. W wielu przypadkach udar mózgu jest stanem zagrażającym życiu, jako zaburzenie wymaga bezwzględnie hospitalizacji na wyspecjalizowanym oddziale udarowym i opieki lekarza neurologa.

Nowatorską metodą leczenia wewnątrznaczyniowego udaru jest trombektomia - zabieg polegający na szybkim usunięciu z niedrożnej tętnicy materiału zakrzepowo-zatorowego, który spowodował udar. Do

zamkniętej tętnicy mózgu dochodzi się za pomocą bardzo cienkich i miękkich rurek nazywanych mikrocewnikami, które wprowadza i nawiguje się w układzie naczyniowym pod kontrolą aparatu RTG (angiografu). W czasie otwierania tętnicy niezbędne jest użycie specjalnych mikrotrombektomów, mikrobalonów czy stentów naczyniowych. Zabieg ten jest krótki ze względu na konieczność szybkiego przywrócenia krążenia w mózgu.

Celem szkolenia jest zdobycie wiedzy praktycznej z zakresu obsługi urządzenia do trombektomii mechanicznej firmy Balt „Catch+” przez uczestników szkolenia w oparciu o model zwierzęcy jako standard zalecany przez producenta.

Planowane szkolenie polegać będzie na wywołaniu udaru niedokrwiennego drogą dotętniczego podania skrzepu krwi własnej świni po uprzednim znieczuleniu ogólnym. Następnie osoby szkolone wprowadzą przez tętnicę udową cewnik prowadzący do tętnicy szyjnej po stronie wywołanego udaru. W dalszej kolejności testowane będzie urządzenie do mechanicznej trombektomii „Catch+” firmy Balt, które zostanie doprowadzone do zamkniętej przez skrzep tętnicy, rozprężone na poziomie okluzji, a następnie wyciągnięte razem ze skrzepem. Podczas zabiegu zostaną ocenione właściwości urządzenia takie jak łatwość nawigacji w naczyniach, mechanizm dostarczania, jego sztywność, precyzja wszczepiania i skuteczność działania.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Świnia domowa (*Sus scrofa f. domestica*)- Tuczniaki kastrowane w wieku 5 miesięcy, o wadze ok. 130 kg, 2 sztuki

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Szkolenie zostało zaplanowane i zaprojektowane przy uwzględnieniu zasady 3R:

Reduction-Ograniczenie: Mając na uwadze zasadę ograniczenia oraz dbając o podniesienie kwalifikacji zawodowych personelu medycznego w celu uniknięcia błędów w pracy zawodowej z wykorzystaniem urządzenia „Catch+” Balt, wnioskuje się o pozwolenie na wykorzystanie 2 zwierząt przy planowanym przeszkoleniu w tym czasie 20 osób. Przy niskiej frekwencji uczestników szkolenia

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

zakłada się zmniejszenie liczby wykorzystanych zwierząt do 1 sztuki.

Replacement-Zastąpienie:

- Z uwagi na cel szkolenia jakim jest zapoznanie personelu medycznego ze złożonością zabiegu trombektomii, odpowiedzi układu naczyniowego na wprowadzane urządzenia, skuteczności usunięcia skrzepu z tętnicy, nie jest możliwe szkolenie operatorów w skutecznym zastosowaniu tej technologii w oparciu o metody alternatywne takie jak: modele mechaniczne, hodowle komórkowe 2D i 3D, organ on chips itp.
- Świński model szeroko rozumianych przezskórnych interwencji obwodowych jest powszechnie stosowany oraz akceptowany w badaniach podstawowych, badaniach przedklinicznych oraz szkoleniach personelu medycznego. Ze względu na anatomiczne i fizjologiczne podobieństwa świńskiego układu naczyniowego z ludzkim możliwe jest zastosowanie standardowych urządzeń do przeprowadzania trombektomii, stosowanych w praktyce klinicznej.

Refinement-Doskonalenie: Szkolenie zostało zaplanowane w myśl maksymalnego zminimalizowania bólu, cierpienia, dyskomfortu zwierzęcia wykorzystywanego w zabiegu. Za zapewnienie komfortu zwierzęciu odpowiedzialny jest wykwalifikowany personel techniczny, a za powodzenie całego szkolenia- personel weterynaryjny oraz medyczny. Substancje znieczulające jak i środek do eutanazji są zgodne z wytycznymi dla użytego gatunku.