

# NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu **Implantacja czasowych elektrod endokawitarnych**

2. Czas trwania projektu: 36 miesięcy

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): czasowa stymulacja serca; elektroda endokawitarna

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.

Czasowa stymulacja serca jest niezbędną w/g obowiązujących wytycznych Europejskiego i Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego procedurą w przypadku leczenia zagrażającej życiu bradykardii (nadmiernemu zwolnieniu pracy serca). Stymulator zewnętrzny stanowi, przy braku skuteczności farmakoterapii, optymalne zabezpieczenie chorego zarówno w przypadku niewydolnego wolnego rytmu własnego jak i niektórych rodzajów zatrzymania krążenia. Rozróżniamy czasową stymulację zewnętrzną i endokawitarną (przezżylną).

Stymulacja przezżylna z wprowadzeniem elektrody do prawej komory i pobudzaniem bezpośrednio mięśnia sercowego zapewnia większą skuteczność i większy komfort chorego w porównaniu do metod przezskórnych (bolesne dla pacjenta). Umożliwia także stosowanie stymulacji przez dłuższy czas bez niezbędnej przy stymulacji przezskórnej głębokiej sedacji (znieczulenia). Wadą pobudzania serca z

wnętrza prawej komory jest konieczność inwazyjnego przeznaczeniowego wprowadzania elektrody, co związane jest z ryzykiem przemieszczenia elektrody, a nawet tamponady serca (przebicia ściany serca). By zmniejszyć ryzyko związane z implantacją elektrody wskazane jest praktyczne szkolenie.

Szkolenie Lekarzy z zakładania elektrody endokawitarnej zwiększy bezpieczeństwo tej procedury. Obecnie wielu Lekarzy pracujących na Izbach Przyjęć, Szpitalnych Oddziałach Ratunkowych czy dyżurujących na Oddziałach Szpitalnych nie rozpoczyna stymulacji przezżylna u pacjentów mimo wskazań do jej stosowania z powodu braku umiejętności założenia elektrody. Skutkiem jest zwiększenie śmiertelności z powodu braku skutecznego leczenia. Obecnie w trakcie studiów medycznych oraz szkolenia specjalizacyjnego nie ma możliwości nauczania się zakładania elektrody, za wyjątkiem stanów zagrożenia życia.

Szkolenie w ramach proponowanego projektu pozwoli na zwiększenie bezpieczeństwa procedury zakładania elektrody przezżylniej. Wierzimy, że opanowanie przez Lekarzy tej umiejętności spowoduje jej szersze stosowanie w warunkach klinicznych w sytuacjach bezpośredniego zagrożenia życia. Pozwoli to na zmniejszenie śmiertelności u pacjentów ze skrajną bradykardią i zatrzymaniem akcji serca. Szkolenie przewiduje zakładanie elektrody z dostępu przez żyłę udową oraz przez żyłę szyjną.

## 6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

20 zwierząt; gatunek: świnia domowa (rasa polska biała zwisłoucha)

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

Nie istnieją manekiny lub fantomy do nauki stymulacji endokawitarnej. Dostępne manekiny pozwalają jedynie opanować podstawowe techniki nakłucia żyły i wprowadzenia elektrody do układu naczyniowego. Nie pozwalają na doskonalenie techniki wprowadzania jej do serca. Serce świni domowej umożliwia przeprowadzenie szkolenia w warunkach anatomicznych zbliżonych do człowieka

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

i umożliwienia obserwacji odpowiedzi fizjologicznej.

U każdego zwierzęcia elektroda będzie wprowadzana i usuwana wielokrotnie podczas tego samego zabiegu. Pozwoli to na minimalizację liczby wykorzystanych zwierząt.

W trakcie całego zabiegu zwierzęta będą poddane znieczuleniu ogólnemu z podaniem silnych środków przeciwbólowych celem wyeliminowania ryzyka bólu.