



Niet-technische samenvatting 2015206

1 Algemene gegevens

- 1.1 Titel van het project | Behandeling van hartrimtestroonissen
- 1.2 Looptijd van het project | 5 jaar
- 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) | Ablatie hartrimestoornis atrium fibrileren

2 Categorie van het project

- 2.1 In welke categorie valt het project.
- U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.*
- Fundamenteel onderzoek
 - Translationeel of toegepast onderzoek
 - Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
 - Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid of het welzijn van mens of dier
 - Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
 - Hoger onderwijs of opleiding
 - Forensisch onderzoek
 - Instandhouding van kolonies van genetisch gemodificeerde dieren, niet gebruikt in andere dierproeven

3 Projectbeschrijving

- | | |
|---|--|
| 3.1 Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang) | Hartritmestoornissen vormen een belangrijke oorzaak van ziekte en overlijden bij mensen. We kunnen dat behandelen met medicatie of door hartweefsel doelgericht te beschadigen met stroomschokken. De huidige technieken werken vaak niet goed op de langere termijn, doordat ze weefsel niet genoeg beschadigen. Bovendien is er een kans op complicaties. In de afgelopen 5 jaar heeft onze onderzoeksgroep een nieuwe methode ontwikkeld, waarmee we wel goede en diepe weefselbeschadiging kunnen maken, maar zo goed als geen complicaties optreden. Dit is een belangrijke stap voorwaarts in de behandeling van hartritmestoornissen. Momenteel bevindt het onderzoek zich in een fase waarin de therapie bijna op mensen kan worden toegepast. Hiervoor moeten we nog enkele onderzoeken uitvoeren, ook om de veiligheid te onderzoeken. |
| 3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? | Uit dit onderzoek zullen resultaten voortvloeien waar patiënten op korte termijn van kunnen profiteren. Het onderzoek naar de nieuwe methode voor de behandeling van hartritmestoornissen is in een vergevorderd stadium op weg naar de introductie in de kliniek. Voordat we deze methode kunnen gebruiken voor de behandeling van patiënten moeten we nog een paar dingen testen: de bruikbaarheid en veiligheid van de nieuwe instrumenten, de precieze effecten van de therapie op het weefsel, en eventuele problemen die zich tijdens dit onderzoek voordoen. De methode die we hier onderzoeken zorgt voor een aanmerkelijk kleinere kans op terugkeer van de hartritmestoornis. Hierdoor hoeven patiënten waarschijnlijk niet meerdere malen terug te komen voor een ingreep. |
| 3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt? | Voor deze onderzoeken maken we gebruik van varkens. In totaal denken wij de komende vijf jaar maximaal 460 dieren nodig te hebben om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. |
| 3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren? | Alle experimenten vinden plaats onder volledige narcose. Het ongerief dat het proefdier kan ervaren behandelen we met pijnmedicatie. |
| 3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst? | Bij deze behandeling is het mogelijk dat het hart deels wordt beschadigd waardoor de functie achteruit gaat. Daardoor kunnen hartritmestoornissen en hartfalen ontstaan. Hartfalen wordt gezien als een ernstig ziektebeeld. |

3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?

De dieren zullen aan het eind van het experiment gedood worden. We moeten de organen van het dier kunnen analyseren om de behandeling goed te onderzoeken.

4 Drie V's

4.1 **Vervanging**

Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije alternatieven niet gebruikt kunnen worden.

In dit onderzoek kijken we onder andere naar langetermijneffecten. Hierbij spelen vele lichaamsprocessen een grote rol. Dat kunnen we niet anders testen dan in levende dieren. Ook omdat we het precieze effect op hartweefsel niet op een andere manier kunnen onderzoeken zijn dierproeven vereist. Na de behandeling nemen we het weefsel uit en onderzoeken we het onder de microscoop, dat kan niet met menselijk weefsel.

4.2 **Vermindering**

Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.

Alle gebruikte methoden testen we eerst uitvoerig op dummy's voordat we ze in dieren onderzoeken. Ook zetten we de proeven zodanig op dat er meerdere testen tegelijk kunnen plaatsvinden en er in totaal minder dieren nodig zijn.

4.3 **Verfijning**

Verklaar de keuze voor de diersoort(en). Verklaar waarom de gekozen diermodel(len) de meest verfijnde zijn, gelet op de doelstellingen van het project.

Bij deze experimenten maken we gebruik van varkens, omdat die wat het hart betreft goed vergelijkbaar zijn met de mens.

Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.

Voor de ingreep zullen wij de dieren in groepen huisvesten, inclusief kooiverrijking. Na de ingreep zullen de dieren alleen worden gehuisvest vanwege medicatie toediening, hierbij zitten de dieren wel naast elkaar in een grote ruimte zodat zij contact met soortgenoten kunnen onderhouden. Hiernaast zullen de dieren altijd geopereerd worden onder narcose in steriele omstandigheden. Na de operaties krijgen de dieren pijnstilling om het ongerief te verminderen. De dieren zullen altijd onder volledige narcose worden gedood.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

1 september 2015

Beoordeling achteraf

december 2020

Opmerkingen

De vergunning is gefaseerd vergund