



Niet-technische samenvatting 2016531

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Ontwikkeling van behandeling van hartritmestoornissen.
1.2 Looptijd van het project	5 jaar
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Torsade des pointes; hartritmestoornissen; pro-aritmische screening; risicovoorspelling

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.	<input checked="" type="checkbox"/> Fundamenteel onderzoek
	<input checked="" type="checkbox"/> Translationeel of toegepast onderzoek
	<input type="checkbox"/> Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
<i>U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.</i>	<input type="checkbox"/> Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid
	<input type="checkbox"/> Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
	<input type="checkbox"/> Hoger onderwijs of opleiding
	<input type="checkbox"/> Forensisch onderzoek
	<input type="checkbox"/> 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)	<p>In dit onderzoek bestuderen we het ontstaan en de behandeling van hartritmestoornissen. Het doel van het onderzoek is tweeledig. Ten eerste willen we nieuwe medicijnen tegen hartritmestoornissen ontwikkelen. Daarnaast willen we nieuwe methoden ontwikkelen om hartritmestoornissen te kunnen voorspellen.</p> <p>Dit onderzoek heeft groot maatschappelijk belang. Het aantal patiënten met hartfalen neemt steeds meer toe ten gevolge van de vergrijzing. Deze patiënten lopen een hoger risico op het ontwikkelen van levensbedreigende hartritmestoornissen.</p>
---	--

3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	<p>De huidige medicijnen tegen hartritmestoornissen kunnen hartritmestoornissen niet goed voorkomen. Daarnaast kan deze medicatie als bijwerking juist hartritmestoornissen opwekken. Met dit onderzoek hopen we medicijnen te ontwikkelen die hartritmestoornissen kunnen behandelen, maar minder bijwerkingen hebben.</p> <p>Tegenwoordig krijgen patiënten die een groot risico lopen op hartritmestoornissen een apparaatje in hun hart, een zogeheten ICD, dat registreert wanneer er een levensbedreigende hartritmestoornis ontstaat en die hierop een elektrische schok afgeeft om de hartritmestoornis te beëindigen. Niet al deze patiënten krijgen in hun leven hartritmestoornissen. Maar ze lopen wel kans op complicaties, zoals onterechte schokken, infecties en batterij-vervangingen. Daarom is het van belang goed te kunnen bepalen welke patiënten een groot risico hebben op hartritmestoornissen. In dit onderzoek worden nieuwe methoden ontwikkeld om dit risico beter te kunnen voorspellen.</p>
3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	<p>In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van honden. Voor dit onderzoek zullen per jaar ongeveer 28 honden nodig zijn.</p>
3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	<p>De dieren zullen enig ongerief ondervinden direct na het experiment.</p>
3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	<p>Het ongerief van het dier is matig en omvat met name herstel na de ingreep.</p>
3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	<p>De dieren zullen na afloop van het experiment worden gedood, om het hart van de dieren te kunnen bestuderen.</p>

4 Drie V's

<p>4.1 Vervanging Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije alternatieven niet gebruikt kunnen worden.</p>	<p>Hartritmestoornissen zijn moeilijk te onderzoeken in afzonderlijke cellen in een celkweek, aangezien ze ontstaan door een complexe interactie tussen cellen en afhankelijk zijn van veranderingen in de omgeving. Tevens is het ethisch niet verantwoord dit onderzoek in mensen te verrichten, omdat we medicijnen onderzoeken die mogelijk levensbedreigende hartritmestoornissen kunnen opwekken.</p>
<p>4.2 Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.</p>	<p>Voordat we proefdieren gaan gebruiken, hebben we al het mogelijke onderzoek gedaan wat in celkweek kan worden verricht. Om een zo laag mogelijk aantal proefdieren te gebruiken, maken we een statistische berekening om het exact aantal benodigde proefdieren te berekenen.</p>

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.

In dit onderzoek maken we gebruik van honden. De hond lijkt op het gebied van hartritmestoornissen veel op de mens, waardoor de uitslagen van dit onderzoek goed te vertalen zijn naar patiënten.

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

De dieren worden in groepen gehuisvest en hebben zowel een binnen- als buitenverblijf. Alle experimenten die mogelijk ongerief met zich meebrengen worden onder verdoving verricht. De dieren zullen geen ongerief ervaren ten gevolge van de vertraagde hartslag en functioneren normaal. Het ongerief na de operatie zal worden ondervangen met pijnmedicatie.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

21 juni 2016

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee