



Niet-technische samenvatting 20173785

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Preklinische beeldvormingsstudies voor het testen van nieuwe radiotracers/contrastmiddelen en nieuwe beeldvormingsmethoden
1.2 Looptijd van het project	5 jaar
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Kanker, beeldvorming, muismodellen, radiotracers, contrastmiddelen

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.	☒ Fundamenteel onderzoek
	☒ Translationeel of toegepast onderzoek
	☐ Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
<i>U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.</i>	☐ Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid
	☐ 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)	Kanker is een van de belangrijkste doodsoorzaken in de wereld. In Nederland worden jaarlijks ongeveer 123.000 nieuwe gevallen gediagnosticeerd. Dit resulteert in een totale sterfte van 50.000 patiënten per jaar. Voor mensen met kanker is beeldvorming een belangrijk onderdeel bij de nauwkeurige diagnose van de ziekte en is essentieel voor de monitoring van de behandeling. Net als bij mensen is beeldvorming een belangrijk hulpmiddel bij het volgen van tumorgroei en respons op de behandeling bij dieren. Het doel van dit project is het ontwikkelen van preklinische beeldvormingsmethoden die kunnen worden gebruikt voor diverse projecten, zoals het monitoren van de behandeling en het analyseren van tumorgroei karakteristieken.
---	---

3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	Beeldvorming is essentieel om te zien wat er met de kanker gebeurt in het lichaam bij zowel mens als dier. Met voldoende geoptimaliseerde (preklinische) beeldvorming kan de meest nauwkeurige foto van de huidige tumorstatus worden genomen. Kennis van de toestand van de tumor is belangrijk om de effectiviteit van de behandeling of de eigenschappen van tumorprogressie te meten.
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Wij schatten dat er 2.500 muizen nodig zijn voor de 5 jaar periode van dit project.
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	De dieren zullen van een paar factoren ongerief hebben. Het grootste ongerief komt uit de tumorinductie en tumorgroei. De dieren zullen ook een beetje ongerief hebben van de technieken die nodig zijn voor beeldvorming, zoals vasten en een roesje gebracht worden.
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Wij verwachten dat ongeveer 20% van de dieren gering ongerief, 70% matig ongerief, en 10% ernstig ongerief zullen hebben.
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	De dieren worden op humane wijze gedood.

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.	Dieren kunnen in dit experiment niet worden vervangen. Het doel van het experiment is het ontwikkelen van dierenbeeldtechnieken voor andere projecten binnen dit instituut. Dieren moeten in dit project worden gebruikt om te zorgen dat de ontwikkelde dierenbeeldtechnieken goed zijn geoptimaliseerd.
4.2	Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	Het minimale aantal dieren wordt gebruikt om de experimenten succesvol uit te voeren. Daarnaast worden muizen zo veel mogelijk hergebruikt voor de verschillende stappen die in dit beeldvormingsproject worden gebruikt.
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.	Aangezien het grootste deel van het ongemak die de muizen zullen ervaren in dit project komt uit de tumorgroei, zullen de experimenten waar mogelijk in gezonde muizen worden gedaan. Dit project heeft geen overlevingsexperimenten, dus dieren worden verwijderd uit het experiment voordat de tumor te groot wordt om het ongemak te minimaliseren.

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

Voor proefdieren in het kankeronderzoek is een nationale "Code of Practise" kankeronderzoek ontwikkeld, die wij strikt zullen volgen. Het onderzoek dat wij in dit project zullen uitvoeren heeft zeker tot consequentie dat dieren ongerief zullen ondervinden. Echter, de faciliteit heeft een personele staf die is getraind om ziekte ten gevolge van de kanker of de behandeling goed in te schatten en te beoordelen of het humane eindpunt is bereikt. Net als in een ziekenhuis zijn er iedere dag, inclusief de weekeinden, mensen aanwezig die hiervoor getraind zijn. In geval van chirurgische handelingen is een protocol ontwikkeld voor adequate pijnstilling met opiaten (temgesic) of NSAID's (rimadyl).

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

28 november 2017

Beoordeling achteraf

Ja

Andere opmerkingen

Nee