

1 Algemene gegevens

- 1.1 Titel van het project Onderzoek naar nieuwe behandelmogelijkheden voor jongeren met sarcomen.
- 1.2 Looptijd van het project 1-12-2016 - 1-12-2021
- 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) Sarcomen, tumorspecifieke therapie, chemotherapie, radiotherapie

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)	Sarcomen zijn zeldzame tumoren van ondersteunende en verbindende weefsels van het lichaam. Sommige sarcoma subtypes komen vooral voor bij kinderen, jongeren en jongvolwassenen. Het zijn zeldzame ziektes en het onderzoek naar nieuwe behandelmogelijkheden hiervoor loopt achter. Huidige behandeling bestaat uit intensieve chemotherapie, radiotherapie en chirurgie. Ondanks deze behandelingen is de overleving over het algemeen slecht en kunnen bijwerkingen van de behandeling ernstig zijn. Daarom is er een sterke behoefte aan nieuwe behandelmogelijkheden. Tumoren hebben tumorspecifieke karakteristieken die op gezonde, normale cellen niet aanwezig zijn. Deze kunnen door zogenaamde tumorspecifieke therapie aangepakt worden. Ons doel is het zoeken naar nieuwe behandelmogelijkheden voor sarcomen, waarbij we tumorspecifieke karakteristieken meenemen om behandelmogelijkheden te ontdekken. Op basis van vooronderzoek en recente ontwikkelingen zullen we bepalen hoe we deze doelgerichte therapie het beste kunnen toedienen. Bijvoorbeeld het toedienen van 1 doelgerichte therapie, meerdere doelgerichte therapieën of doelgerichte therapie met chemotherapie of radiotherapie (niet tumor specifiek). Meest waarschijnlijk is dat een combinatie van middelen nodig is om een betere behandeling te verkrijgen.
3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	Huidige therapieën leiden tot veel bijwerkingen, met nog altijd een zeer matige overleving. Resultaten van ons onderzoek kunnen mogelijk in patiënten getest worden en daarna doorgevoerd worden in de kliniek. We bekijken voornamelijk doelgerichte therapie, waarvan minder bijwerkingen verwacht worden wat gunstig is voor de patiënt. Daarnaast bekijken we sarcomen die voornamelijk bij kinderen, jongeren en jongvolwassenen voorkomen, populatiegroepen met nog een lange levenstijd, waarbij een toename in overleving en een vermindering van bijwerkingen een grote impact kunnen hebben.
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Voor dit onderzoek gebruiken we muizen. We zullen in 5 jaar ongeveer 10 nieuwe middelen en combinaties van middelen in muizen willen onderzoeken. Dit komt neer op 3270 muizen voor 5 jaar.
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	- Stress, ongemak, pijn en conditieverlies veroorzaakt door tumorgroei/injectie/bijkomen narcose - Bijwerkingen veroorzaakt door de behandeling van de tumor
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Handelingen in het project leiden tot licht ongerief (100%). Toedienen en mogelijke bijwerkingen van de medicatie kunnen leiden tot matig (100%) dan wel ernstig (<1%) ongerief.

3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	De muizen worden na afloop van het experiment gedood om de tumoren te kunnen verwijderen voor verdere analyse van de resultaten.
-----	---	--

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.	Pas als de geteste behandeling effectief blijkt uit vooronderzoek gaan we naar de dierproeven. Helaas bestaan er geen alternatieven voor <i>in vivo</i> testen van tumorspecifieke therapieën. Het gebruik van proefdieren is noodzakelijk om de vraagstelling te beantwoorden. Ook is voor de efficiëntie van doelgerichte therapie de interactie van de tumor met het omliggende weefsel van belang, wat in onze diersmodellen gebeurt.
4.2	Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	Per experiment zal het minimale aantal dieren worden bepaald m.b.v. een statisticus en alleen worden uitgevoerd na uitgebreid vooronderzoek.
4.3	Verfijning Verklaar de keuze voor de diersoort(en). Verklaar waarom de gekozen diersmodel(len) de meest verfijnde zijn, gelet op de doelstellingen van het project.	Voor dit onderzoek zijn geaccepteerde en gevalideerde muismodellen beschikbaar. Daarom hebben we voor deze diersoort gekozen.
4.4	Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.	Het ongerief door tumorgroei wordt geminimaliseerd door behandeling te starten bij een kleine tumorgrootte. Zodra tumoren te groot worden of ongerief veroorzaken wordt het dier gedood. Handelingen die pijn en ongerief veroorzaken worden onder narcose verricht. Het welzijn van de dieren wordt dagelijks gecontroleerd. Indien de gezondheid van het dier ernstig achteruit gaat wordt het dier gedood.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum | 10-01-2017

Beoordeling achteraf | Ja

Andere opmerkingen Nee