



## Niet-technische samenvatting 202010686

## 1 Algemene gegevens

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1.1 Titel van het project    | Ontwikkeling en testen van <i>imaging probes</i> (contrastmiddelen) voor beeldvorming van tumoreigenschappen |
| 1.2 Looptijd van het project | Vijf jaar  |
| 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) | Imaging probes, kanker, nieuwe behandeling, tumoreigenschappen   |

## 2 Categorie van het project

- |  |   |
|--|---|
| 2.1 In welke categorie valt het project.     | <input 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>Jaarlijks wordt in Nederland bij ongeveer 116.000 mensen de diagnose (uitgezaaide) kanker gesteld; in dezelfde periode sterven circa 44.000 patiënten aan deze ziekte. Er zijn steeds meer aanwijzingen dat elke patiënt lijdt aan een individuele ziekte. Om de behandeling te optimaliseren is het wenselijk dat van elke afzonderlijke patiënt zo veel mogelijk informatie beschikbaar is over het tumortype en de tumorkenmerken.</p> <p>Die informatie kan verkregen worden met behulp van beeldvormingstechnieken (scans). Scans zijn belangrijk bij het stellen van een diagnose en voor het meten van de effecten van therapieën. Maar ook kunnen deze technieken inzicht geven in de tumorbiologie en informatie geven over de invloed van de micro-omgeving van de tumor.</p> |
|---|--|

	Bij beeldvormingstechnieken wordt gebruik gemaakt van zogenaamde <i>imaging probes</i> . Dat kunnen radioactieve stoffen of andere contrastmiddelen zijn die organen, weefsels of processen in het lichaam beter zichtbaar maken. Het doel van dit project is om bepaalde imaging probes te testen op doelmatigheid. We willen kijken in hoeverre ze in staat zijn om een verandering, die ontstaat onder invloed van een behandeling, zichtbaar te maken. Ook onderzoeken we of het mogelijk is om met de probes informatie te verkrijgen over het biologische gedrag van de tumor.
3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	Tijdens dit project worden verschillende nieuwe imaging probes ontwikkeld. Naar verwachting zullen die geschikt zijn om (omgevings)eigenschappen van een tumor in kaart te brengen. Ook kunnen de effecten van een therapie er vroegtijdig mee worden vastgesteld. Informatie uit deze studie wordt opgenomen in een Investigational Medicinal Product Dossier, dat noodzakelijk is voor de uiteindelijke klinische toepassing bij patiënten.
3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Muizen. Het geschatte aantal is maximaal 3876.
3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	Voor het onderzoek worden bij de dieren tumoren opgewekt. Afhankelijk van de locatie van de tumor kunnen dieren daar in meer of mindere mate negatieve gevolgen ondervinden. Vanwege de herhaaldelijke uitvoering van handelingen wordt het totale ongerief voor dieren hoger ingeschat. Mogelijk ongerief bestaat uit stress, ongemak, verandering van lichaamsgewicht en aantasting van de conditie door tumorgroei, toedienen van injecties, bloedafname, bijkomen van narcose of onverwachte bijwerkingen van behandelingen.
3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Matig.
3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	De dieren worden geëuthanaseerd in het kader van de proef.

## 4 Drie V's

4.1 <b>Vervanging</b> Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije alternatieven niet gebruikt kunnen worden.	Vanwege de complexiteit van het lichaam zijn na uitgebreid <i>in vitro</i> onderzoek preklinische dierproeven nog altijd de volgende stap in de ontwikkeling van nieuwe behandelingsopties voor kankerpatiënten. De informatie uit de dierproeven wordt opgenomen in een Investigational Medicinal Product Dossier (IMPD), dat wettelijk nodig is voor de klinische toepassing van de imaging probe bij (kanker)patiënten.
4.2 <b>Vermindering</b> Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal	Er wordt gebruik gemaakt van gegevens uit weefselkweken en andere kleinschalige voorbereidende studies.  Om onnodige herhaling van experimenten van andere onderzoeksgroepen te

dieren wordt gebruikt.

voorkomen, doen we vooraf uitgebreid literatuuronderzoek en wisselen we ervaring uit met collega-onderzoekers.

Door middel van statistische analyse wordt het minimaal noodzakelijke aantal dieren bepaald.

#### 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.

De keuze van muizen is gemaakt op basis van reeds beschikbare wetenschappelijke informatie en de grote ervaring van de onderzoeksgroep met muizen in combinatie met imaging probes.

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

Voor alle experimenten zal de "Code of practice dierproeven in het kankeronderzoek" worden aangehouden. De dieren worden nauwlettend en adequaat gevolgd en indien nodig wordt pijnstilling toegepast.

## 5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

13 november 2020

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee