



Niet-technische samenvatting 20209346

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Ontwikkeling van een entstof tegen het Wuhan Coronavirus (2019-nCoV)
1.2 Looptijd van het project	2 jaar
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Coronavirus, Wuhan, entstof

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>2019-nCoV is een nieuw coronavirus dat eind 2019 voor het eerst werd geïdentificeerd in Wuhan (China). Het virus lijkt zijn oorsprong te hebben in dieren, maar is ook van mens tot mens overdraagbaar. De WHO (World Health Organization, Wereldgezondheidsorganisatie) rapporteert sinds de uitbraak dagelijks het aantal besmettingen en het aantal doden t.g.v. het virus. Het aantal besmettingen neemt in korte tijd explosief toe. De ernst blijkt duidelijk uit het feit dat de WHO op 31 januari 2020 de uitbraak van het coronavirus betempelde als een internationale noodsituatie.</p> <p>Binnen dit project zullen entstoffen, waarvan verwacht wordt dat deze bescherming bieden tegen dit nieuwe coronavirus, getest en geselecteerd worden. Kandidaten welke aan vastgestelde criteria voldoen zullen verder ontwikkeld worden, zodat deze in een volgende fase in mensen getest</p>
---	---

kunnen worden. Hiermee wordt een belangrijke stap gezet richting het uiteindelijke doel, het ontwikkelen van een effectieve entstof welke bescherming biedt tegen dit virus.

- | | | |
|-----|---|--|
| 3.2 | Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? | Er wordt verwacht dat enkele entstoffen, welke na toediening in proefdieren de gewenste afweerreactie opwekken, geselecteerd zullen worden. Deze zullen verder getest en ontwikkeld worden, om uiteindelijk in mensen getest te worden. |
| 3.3 | Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt? | Muizen: 5475 |
| 3.4 | Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren? | De dieren worden door middel van één of meerdere injecties ingeënt met de verschillende entstoffen (vergelijkbaar met inentingen bij mensen), waarna een of meerdere bloedmonsters afgenomen zullen worden. Ze zullen hiervoor één of meerdere injecties ontvangen. De dieren zullen hier naar verwachting niet ziek van worden. |
| 3.5 | Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst? | De mate van ongerief welke de muizen zullen ondervinden, zal voor het overgrote deel van de dieren (90%) als 'licht' ingeschat worden. Het ongerief voor het overige deel van de dieren (10%) wordt ingeschat als maximaal 'matig'. |
| 3.6 | Wat is de bestemming van de dieren na afloop? | Aan het einde van de experimenten zullen de dieren onder narcose gedood worden om de afweerreacties in verschillende organen en in het bloed verder te kunnen 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. | De werkzaamheid van entstoffen zal moeten worden aangetoond in dieren, voordat deze in mensen mogen worden getest. Hiervoor kan geen gebruik gemaakt worden van proefdiervrije alternatieven, omdat voor dit type experimenten een intact immuunsysteem vereist is. |
| 4.2 | Vermindering
Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt. | Voordat entstoffen in proefdieren getest worden, vindt er een eerste strenge selectie plaats na uitgebreid onderzoek van onder andere de kwaliteit, stabiliteit, en produceerbaarheid van de entstoffen. Alleen kandidaten die voldoen aan de gestelde criteria, zullen verder onderzocht worden in dierexperimenten. |

Per experiment berekenen biostatistici hoe er met zo min mogelijk dieren, de noodzakelijke hoeveelheid informatie kan worden verkregen.

4.3 **Verfijning**

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

Voor dit project is gekozen voor muizen, omdat de afweerreacties in deze dieren vaak voorspellend zijn voor de te verwachten reacties in mensen. Verder is er veel ervaring en expertise met dit type studies in muizen, waarbij we de afweerreactie zeer betrouwbaar kunnen meten door de beschikbaarheid van specifieke technieken.

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

1. De experimenten worden uitgevoerd door goed getraind, competent personeel.
2. Er zal dagelijkse controle op het dierenwelzijn van alle dieren plaatsvinden.
3. Natuurlijk gedrag wordt bevorderd door dieren zoveel mogelijk in groepen te huisvesten en door het aanbieden van kooiverrijking en nestmateriaal.
4. Wanneer handelingen stress en/of pijn veroorzaken, worden deze onder algehele narcose uitgevoerd.
5. Vooraf worden criteria vastgesteld, waarbij aangegeven wordt wanneer de dieren direct gedood dienen te worden om verder lijden te voorkomen.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

18-03-2020

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Geen