



Niet-technische samenvatting 202010448

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Onderzoek op veiligheid en werkzaamheid van nieuwe en bestaande geneesmiddelen en van ontwikkelde vaccins in de behandeling en voorkoming van COVID-19 infecties
1.2 Looptijd van het project	5 jaar
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Medicijn, vaccin, COVID-19

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)	COVID-19, voluit coronavirus disease 2019, is een besmettelijke ziekte die wordt veroorzaakt door het virus SARS-CoV-2. De ziekte dook eind 2019 op en verspreidde zich in drie maanden naar andere delen van de wereld tot een wereldwijde epidemie. De belangrijkste symptomen van COVID-19 zijn koorts, hoesten en kortademigheid. Daarnaast komen voor: diarree, buikpijn, verlies van reukzin en smaak en vermoeidheid. In sommige gevallen kan de ziekte uitlopen op een ernstige longontsteking met dodelijke afloop. Daarom heeft de ontwikkeling van een vaccin en/of een geneesmiddel hoge prioriteit. Ons bedrijf draagt daartoe bij middels drie doelstellingen:
---	---

	1. Testen van medicijnen die nu beschikbaar zijn en die gebruikt worden om andere ziektes te behandelen, maar die mogelijk ook gebruikt kunnen worden voor de behandeling van COVID-19. Dit wordt gezien als de snelste weg naar effectieve behandeling tegen COVID-19. 2. Het testen van de effectiviteit en veiligheid van nieuwe medicijnen om de ziekte (COVID-19) te behandelen. 3. Het testen van de effectiviteit en veiligheid van verschillende kandidaat vaccins.
3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	Met dit project willen we een bijdrage leveren aan het vinden van middelen die COVID-19 kunnen bestrijden (binnen een aanbod van reeds ontwikkelde middelen alsmede nieuwe medicijnen en kandidaat-vaccins)".
3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Er worden drie diersoorten gebruikt: muis, hamster en fret. Afhankelijk van het doel van het onderzoek, wordt de diersoort bepaald. Voor sommige experimenten zullen muizen worden gebruikt, omdat deze de humane receptor bevat die nodig is voor infectie van cellen. Voor sommige experimenten wordt de hamster gebruikt, omdat de hamster zeer gevoelig voor SARS-CoV-2 is. Alleen in specifieke gevallen, wanneer het vaccin gemaakt is door gebruik van het mazelen-virus, zullen fretten gebruikt worden. Maximaal zullen er 8824 muizen, 8474 hamsters en 200 fretten worden gebruikt.
3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	De dieren die geen effectief medicijn of vaccin krijgen, kunnen ziek worden van de virusinfectie (ademnood, koorts en gewichtsverlies en in sommige gevallen neurologische complicaties).
3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Doordat er verschillende handelingen worden verricht met de dieren wordt de ongerief ingeschat op matig (33%) of ernstig 67%). Door dieren minstens 1 keer per dag te monitoren kan ernstig ongerief beperkt/voorkomen worden.
3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	De dieren zullen aan het einde van het experiment worden gedood om het effect van behandeling op de organen verder te onderzoeken.

4 Drie V's

4.1 Vervanging Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije	Het gaat om een complex proces met interactie tussen het virus, afweersysteem en longweefsel. Voor dit complexe proces bestaan nog geen proefdiervrije alternatieven.
---	---

alternatieven niet gebruikt kunnen worden.

4.2 **Vermindering**

Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.

Alvorens een middel of vaccin te testen wordt uitvoerig literatuur onderzoek gedaan naar de middelen die getest moeten worden zodat duplicatie wordt voorkomen.

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.

Experimenten in dieren zullen alleen plaatsvinden indien er tijdens voor-onderzoek in vitro (reageerbuis) duidelijke aanwijzingen zijn dat het middel de reactie laat zien die wij verwachten. Daarentegen kunnen vaccins niet eerst in een reageerbuis getest worden en dus kunnen vaccins alleen in een diermodel worden getest.

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 dagelijks geobserveerd en dieren die ernstig ongerief ondervinden (ongeriefscore 3) zullen worden gedood. Bij alle handelingen zal verdoving worden gebruikt zodat de dieren geen pijn zullen ervaren als gevolg van deze handelingen. De dieren zullen in groepjes worden gehuisvest met kooiverrijking zodat hun natuurlijke sociale gedrag gestimuleerd blijft. Alle handelingen worden uitgevoerd door ervaren en gecertificeerd personeel.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

23 oktober 2020

Beoordeling achteraf

JA

Andere opmerkingen

Nee