



Format

Niet-technische samenvatting

- Dit format gebruikt u om uw niet-technische samenvatting te schrijven
- Meer informatie over de niet-technische samenvatting vindt u op de website www.centralecommissiedierproeven.nl.
- Of neem telefonisch contact op. (0900-2800028).

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Testen van antivirale medicijnen tegen de griep
1.2 Looptijd van het project	5 jaar
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Antivirale medicijnen; luchtweginfecties; griepvirus

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.	<input checked="" type="checkbox"/> Fundamenteel onderzoek
	<input checked="" type="checkbox"/> Translationeel of toegepast onderzoek
	<input type="checkbox"/> Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
	<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

U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.

3 Projectbeschrijving

3.1 Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang)	<p>Griep wordt veroorzaakt door het griepvirus. De ziekte gaat gepaard met symptomen als koorts, hoesten, vermoeidheid en spierpijn en is een veel voorkomende oorzaak van werkverzuim. Meestal wordt het virus na verloop van tijd door het lichaam geneutraliseerd, maar dit geldt in mindere mate voor ouderen, pasgeborenen en mensen met immuundeficiënties. Daarbij kunnen soms gevaarlijke complicaties optreden.</p> <p>Vaccinatie is de standaardbehandeling voor het voorkomen van infectie met het griepvirus. De griepvaccinatie heeft als doel om het immuunsysteem te activeren zodat het bescherming biedt tegen een volgende infectie. Omdat griepvirussen snel kunnen veranderen, is de effectiviteit van deze vaccins doorgaans laag. De opgebouwde afweerrespons biedt geen bescherming tegen een vernieuwde virusstam. Dit leidt er toe dat voor elk griepseizoen</p>
---	---

een nieuw vaccin moet worden ontwikkeld, met bijbehorende risico's voor de volksgezondheid.

Om deze problemen te omzeilen wordt gezocht naar alternatieven voor vaccinatie in de vorm van antivirale medicijnen. Deze medicijnen grijpen direct aan op het virus zonder daarbij afhankelijk te zijn van het immuunsysteem van de patiënt.

Dit biedt voordelen wanneer er grootschalige griepuitbraken zijn die snel moeten worden bestreden om verspreiding te voorkomen. Bovendien kunnen de vatbare patiëntpopulaties direct behandeld worden. Nieuwe types antivirale medicijnen zijn nodig, omdat de huidige virussen reeds resistentie vertonen tegen een deel van de reeds beschikbare griepmedicijnen.

Dit project richt zich op het testen van enkele nieuwe antivirale griepmedicijnen, die in onderzoeken met celkweken kansrijk leken en naar verwachting weinig bijwerkingen zullen hebben.

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 de te testen middelen naast het huidige vaccinatieprogramma waardevol kunnen zijn bij de bestrijding van het griepvirus. In geval van een pandemie zouden de middelen erg belangrijk kunnen zijn bij inperken van de verspreiding van het nieuwe virus tot dat vaccins beschikbaar komen.

3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?

Muizen, het geschatte aantal is 3096 [180 (appendix 1) + 2916 (appendix 2)] .

3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?

De meeste dieren zullen weinig ongerief ondervinden. Detectiemarkers voor ontsteking en de te testen medicijnen zullen via respectievelijk een prikje in de staartader en een neusspray worden toegediend.

Vooraf aan het testen van de antivirale middelen worden de optimale concentraties van verschillende virusstammen bepaald die in muizen een redelijke mate van infectie veroorzaken. Dit is nodig om de antivirale werking tegen een reeks verschillende griepvirusstammen te kunnen bepalen. De infecties kunnen leiden tot matig ongerief.

Geïnfecteerde dieren die het medicijn niet ontvangen kunnen ongerief ondervinden van het ziek zijn. Door de symptomen (gewichtsverlies, verminderde activiteit, gehurkte houding) nauwlettend te monitoren wordt getracht te voorkomen dat de dieren ernstig ongerief ondervinden. Als dit toch het geval is, worden de dieren gedood.

Als de resultaten uit de eerste studies positief zijn, zullen de medicijnen ook getest worden middels lokale toediening in de longen. Dit gebeurt onder algehele narcose.

3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?

Licht ongerief: 33% in appendix 1 en 80-90% in appendix 2
Matig ongerief: 67% in appendix 1 en 10-20% in appendix 2
Ernstig ongerief: 0 procent.

3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?

Na de proef zullen de dieren worden 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.
- Dierproeven zijn noodzakelijk voor het testen van nieuwe medicijnen in een levend systeem. In celkweken ontbreekt het samenspel van verschillende lichaamsprocessen en is het niet mogelijk eventuele bijwerkingen van de te testen medicijnen aan te tonen.
-
- 4.2 **Vermindering**
Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.
- Vooraf zijn studies met celkweken uitgevoerd. Alleen de medicijnen die daar positieve resultaten laten zien, worden getest in de muizen.
- In de proefopzet zijn controlepunten ingebouwd waarop wordt beoordeeld of het wenselijk is de proeven te vervolgen of te staken (go/no-go momenten).
-
- 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 muis is al geruime tijd het standaardproefdier voor grieponderzoek. Daarom zijn er veel methoden en tests beschikbaar die zijn toegespitst op de muis.
-
- 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 regelmatig gecontroleerd op algeheel welzijn. Bij een gewichtsverlies van meer dan tien procent binnen 24 uur of meer dan 25 procent in het totaal worden de dieren gedood.
- Wanneer er invasieve methoden worden toegepast zoals toediening van medicijnen in de longen, zal dit gebeuren onder algehele narcose.
-

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

Beoordeling achteraf

Andere opmerkingen