



Niet-technische samenvatting 201581

1 Algemene gegevens

- 1.1 Titel van het project | Luchtwegovergevoeligheid bij astma
- 1.2 Looptijd van het project | 01-05-2015 t/m 30-04-2020
- 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) | astma, ontsteking, geneesmiddelonderzoek, luchtwegovergevoeligheid

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
- 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
- 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) | Luchtwegovergevoeligheid is een risicofactor voor de ontwikkeling van astmatische symptomen bij kinderen en bij eassocieerd met de ernst van de aandoeningen en met achteruitgang van de longfunctie, en bepaalt de behoefte aan therapie. ot doel de onderliggende mechanismen die aan luchtwegovergevoeligheid ten grondslag liggen te onderzoeken. |
| 3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? | Verwacht wordt dat het project fundamentele nieuwe inzichten oplevert in de mechanismen die aan de basis liggen van luchtwegovergevoeligheid en dat op basis van deze onderliggende mechanismen nieuwe doelwitten voor geneesmiddelen kunnen worden geïdentificeerd. |
| 3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt? | Er zal gebruik gemaakt worden van cavia's en muizen. In totaal worden er 1224 cavia's en 1224 muizen aangevraagd voor een periode van 5 jaar. |
| 3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren? | Er wordt gebruik gemaakt van verschillende dierproeven waarvan het te verwachten ongerief voor de proefdieren varieert van terminaal tot matig. Het meeste ongerief wordt ondervonden door dieren waarbij herhaaldelijk een allergische reactie wordt opgewekt om de chronische aspecten van het ziekteproces na te bootsen. |
| 3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst? | Er wordt gebruik gemaakt van verschillende dierproeven waarvan het te verwachten ongerief varieert van terminaal tot matig. |
| 3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop? | De dieren worden na afloop van de experimenten gedood in het kader van de proef. Dit is noodzakelijk om weefsels en bloed 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.

Het gebruik van alternatieven is een logische stap, die door ons ook wordt gezet bij het identificeren van nieuwe mechanismen en geneesmiddelen. Desalniettemin blijft de stap naar het proefdier noodzakelijk, omdat enkel in het proefdier de samenhang van processen, zoals die ten grondslag liggen aan luchtwoevergevoeligheid bij astma, kan worden bestudeerd.

4.2 **Vermindering**

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

Vermindering van het aantal dieren vindt plaats door in bepaalde experimenten de behandeling niet te laten plaatsvinden in het intacte dier, maar in geïsoleerde weefsels, waarmee meerdere behandelingen tegelijkertijd kunnen worden getest. Vermindering van het aantal dieren wordt tevens bereikt door een gedegen statistische analyse om de benodigde groepsgrootte vooraf te bepalen.

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 cavia en de muis zijn bijzonder geschikt om de processen die bij astma in de mens optreden na te bootsen. De samenhang van mechanismen en symptomen kunnen in deze diersoorten goed worden nagebootst. Alhoewel voor sommige vraagstellingen het intacte dier noodzakelijk blijft, hebben wij ook enkele methoden ontwikkeld waarmee we in geïsoleerde weefsels onderzoek kunnen doen om zo het dier zelf niet te hoeven blootstellen aan de ziekteprikkels en experimentele behandelingen. Waar mogelijk zullen deze verfijnde methoden worden gebruikt, die uitgaan van minimaal ongerief voor het dier.

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

Het welzijn van de dieren wordt nauwlettend beoordeeld en gerapporteerd in een welzijnsdagboek op individuele basis. Indien er ernstig ongerief is, wordt het experiment vroegtijdig beëindigd.

[

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

16 juni 2015

Beoordeling achteraf

geen