



Niet-technische samenvatting 2015262

1 Algemene gegevens

- 1.1 Titel van het project | Preventieve behandeling van koemelkallergie op jonge leeftijd door gebruik te maken van eiwitfragmenten en dieetcomponenten
- 1.2 Looptijd van het project | 5 jaar
- 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) | Koemelkallergie, preventie, eiwitfragmenten, dieet componenten

2 Categorie van het project

- 2.1 In welke categorie valt het project. | X Fundamenteel onderzoek
- U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.*
- 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

3 Projectbeschrijving

- | | |
|---|---|
| 3.1 Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang) | <p>Voedselallergie komt de laatste jaren steeds vaker voor, vooral bij kinderen. Op dit moment zijn er geen therapieën voor voedselallergie. Patiënten met voedselallergie lopen steeds het risico om blootgesteld te worden aan de voedsel-eiwitten waar ze ernstige allergische symptomen van krijgen. Het tegengaan van voedselallergie op vroege leeftijd kan ervoor zorgen dat er later in het leven ook minder allergische aandoeningen (zoals bijvoorbeeld astma) optreden. Wij willen daarom de mogelijkheden onderzoeken voor een behandeling die het ontwikkelen van voedselallergie voorkomt.</p> |
| 3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? | <p>Daarnaast hopen we inzicht te krijgen in hoe het ontstaan van allergie precies in z'n werk gaat. Dit kan bijdragen aan verder onderzoek naar het voorkomen en behandelen van andere allergieën.</p> |
| 3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? | <p>In dit project willen we kijken of we koemelkallergie kunnen voorkomen, door muizen vroeg in het leven bloot te stellen aan een combinatie van speciale eiwitfragmenten en bepaalde voedingsstoffen. Verder willen we onderzoeken hoe allergie precies ontstaat. Er is nog steeds weinig bekend over hoe deze processen ontstaan en ontwikkelen, en inzicht hierin zal helpen om behandelingen te vinden.</p> |
| 3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt? | <p>Diersoort: muis
Geschatte aantallen: 1941 over een periode van 5 jaar</p> |
| 3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren? | <p>De meeste van de muizen zullen een licht ongerief ervaren tijdens vastpakken en toediening van eiwitfragmenten en voedingsstoffen en tijdens bloedafname. Als we pijn verwachten tijdens een behandeling, krijgen de dieren verdoving om ongerief te voorkomen. Een klein deel van de dieren (5%) kan mogelijk sterke allergische symptomen ervaren als gevolg van een éénmalige huidpriktest voor allergie. Na een uur herstellen de muizen daarvan volledig. Voor de dieren die ernstige allergische symptomen krijgen en geen verbetering vertonen wordt het experiment beëindigd om onnodig ongerief te voorkomen.</p> |
| 3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst? | <p>Muizen: 76.6% licht, 23.4% matig (< 60min)</p> |

3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?

De muizen worden gedood om organen en weefsels te kunnen analyseren.

4 Drie V's

4.1 **Vervanging**

Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdier vrije alternatieven niet gebruikt kunnen worden.

Koemelkallergie is een complexe aandoening waarin veel verschillende weefsels en celtypen betrokken zijn. Er is samenwerking tussen de verschillende organen en weefsels nodig. Dat kan alleen in levende dieren. Doordat we ook willen ontrafelen hoe allergie precies werkt, is het nodig om de verschillende weefsels (o.a. darm, lymfeknopen, milt) te onderzoeken. Het is onmogelijk om dit in de mens te doen. Met alleen celweekeexperimenten kan de onderzoeksvraag niet volledig beantwoord worden.

4.2 **Vermindering**

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

Om dit project met een minimum aantal muizen te kunnen uitvoeren, zullen we studies statistisch onderbouwen. Hiervoor zullen wij informatie van eerdere studies en statistische software/programma's gebruiken om het aantal muizen per groep te bepalen en te voorkomen dat meer dieren dan nodig gebruikt worden.

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.

We gebruiken de muis omdat het immuunsysteem van de muis goed is beschreven en veel overeenkomsten heeft met de mens. Bij muizen kunnen we goed voedselallergie veroorzaken en daardoor zijn ze al veelvuldig gebruikt in eerdere onderzoeken naar voedselallergie.

Vermeld welke algemene maatregelen genomen

De muizen worden gehuisvest in hiervoor bestemde faciliteiten en ze zullen dagelijks gecontroleerd worden op welzijn door

worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.

gecertificeerd personeel. Verder worden alle handelingen uitgevoerd door bevoegd en competent personeel. In de gevallen dat we pijn verwachten tijdens de behandeling passen we adequate verdoving toe. In het geval van ernstig of langdurig licht ongerief, worden muizen uit het experiment gehaald om onnodig lijden te voorkomen.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

03-12-2015

Beoordeling achteraf

nee