



Niet-technische samenvatting 20185344

1 Algemene gegevens

- 1.1 Titel van het project | De rol van vettransporteiwitten in darmontsteking |
- 1.2 Looptijd van het project | 5 jaar |
- 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) | Macrofaag, vetten, darmontsteking |

2 Categorie van het project

- 2.1 In welke categorie valt het project. 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
- 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)
- Onderzoek in menselijke afweercellen (zogenaamde macrofagen) heeft aangetoond dat eiwitten die vetten transporteren een belangrijke rol spelen bij het opruimen van ziekteverwekkers (bijvoorbeeld bacteriën) en in het beëindigen van de ontstekingsreactie, 2 essentiële processen van de gastheerafweer. Met dit onderzoek willen we onderzoeken of afwezigheid van vettransporteiwitten leidt tot ontsteking van de darm in muizen. |

| | |
|---|--|
| 3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? | Met dit onderzoek krijgen we nieuwe inzichten in het functioneren van het afweersysteem. Op langere termijn leidt dit onderzoek tot de ontwikkeling van nieuwe behandelmethoden voor chronische darmontsteking in de mens.] |
| 3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt? | [Muis. Geschatte totale aantallen: 624] |
| 3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren? | [Mogelijk gewichtsverlies, tijdelijke verzwakking door beenmergtransplantaties, mogelijk diarree door ontsteking van de darm.] |
| 3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst? | [licht: 38%; matig: 62%.] |
| 3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop? | [Gedood voor het verzamelen van weefsel.] |

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 ontstaan en het verloop van chronische darmontsteking, een ernstige ziekte, is afhankelijk van veel verschillende factoren, waaronder de bacteriën die in de darm voorkomen. De relatie tussen darminhoud en ontsteking maakt dat dit alleen in proefdieren onderzocht kan worden. Het gebruik van proefdieren wordt pas overwogen wanneer de onderzoekers in menselijke cellen duidelijke aanwijzingen hebben gevonden dat vettransporters een rol spelen in gastheerafweer. In muizen wordt pas een darmontsteking opgewekt als blijkt dat vettransporters een rol spelen in afweercellen van de muis.] |
| 4.2 Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt. | [Pas na uitgebreide karakterisatie van de rol van vettransporters in afweercellen van mens en muis zal worden besloten of muizen in een model voor darmontsteking worden bestudeerd. Dit leidt tot specifiekere proeven en minder diergebruik. Er wordt ook gewerkt met beenmergtransplantatiestudies waarbij door het transplanteren van beenmerg uit één enkele muis het immuunsysteem van meerdere muizen wordt aangepast. Dit leidt ook tot een sterke vermindering van het aantal dieren, in vergelijking met het aantal dat nodig zou zijn indien de juiste erfelijke verandering verkregen zou moeten worden door kruisingen.] |
| 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 | [Intensieve samenwerking met onderzoekers die jarenlange ervaring hebben met muismodellen voor darmontsteking leidt tot een sterke vermindering van ongerief voor de dieren. Indien blijkt dat afwezigheid van een vettransporter het ziekteverloop versnelt, zal de proef voortijdig beëindigd worden waardoor er minder ongerief zal zijn in de controle groep. In het geval dat de muizen veel gewicht verliezen tijdens het experiment, zullen de muizen nat en zacht voer krijgen zodat uitval en ongerief verminderd worden.] |

project.

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

[Om onnodig ongerief te voorkomen worden de volgende maatregelen getroffen: Dieren worden schoon gehuisvest en hun gezondheidsstatus wordt regelmatig geanalyseerd. Mogelijk verzwakte dieren worden gevoerd met in water geweekt voer. De dieren worden regelmatig gecontroleerd op welbevinden en indien nodig gedood.]

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

[25 mei 2018]

Beoordeling achteraf

[Nee]

Andere opmerkingen

[Nee]