



Niet-technische samenvatting 20185904

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Het effect van antigenen en herhaalde zwangerschappen op de T-geheugencellen tijdens de zwangerschap in muizen.
1.2 Looptijd van het project	Augustus 2018 – augustus 2021
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Zwangerschap, muizen, geheugencellen, antigenen

2 Categorie van het project

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

3 Projectbeschrijving

3.1 Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang)	<p>Tijdens de zwangerschap treedt een bijzonder mechanisme op; de baby die voor de moeder lichaamsvreemd is, wordt niet afgestoten door het moederlijke afweersysteem. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld een lichaamsvreemd orgaan, zoals een nier na transplantatie.</p> <p>De precieze mechanismen hierachter zijn niet duidelijk. Wel is bekend dat het niet goed aanpassen van het moederlijke afweersysteem aan de zwangerschap, betrokken is bij complicaties van de zwangerschap als zwangerschapsvergiftiging, vroeggeboorte en groeivertraging. Dit zorgt voor ziekte en ook sterfte bij moeders en kinderen.</p> <p>Deze complicaties treden vooral in de eerste zwangerschap op. De verklaring</p>
---	---

hiervoor is niet bekend, maar zou kunnen zijn dat geheugencellen van het afweersysteem hun werk hier nog minder goed doen. In een volgende zwangerschap zijn ze beter getraind en kunnen ze helpen bij de aanpassing van het moederlijke afweersysteem.

Het doel van dit project is om te kijken naar factoren die geheugencellen tijdens de zwangerschap beïnvloeden.

3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?

We onderzoeken factoren die geheugencellen tijdens de zwangerschap beïnvloeden. Daarmee wordt een bijdrage geleverd aan het begrijpen van het aanpassen van de moederlijke afweer aan de zwangerschap. Dit zal op termijn kunnen leiden tot interventies, zoals bijvoorbeeld medicijnen, waarmee complicaties van de zwangerschap kunnen worden behandeld of voorkomen.

3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?

In dit project zullen maximaal 336 muizen gebruikt worden.

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

De verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn zijn minimaal in dit project. De zwangere muizen zullen dagelijks worden gecontroleerd. Er zullen geen interventies tijdens de zwangerschap verricht worden. De muizen zullen onder narcose gebracht worden voordat zij overlijden en het weefsel uitgenomen wordt.

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

De dierproeven in dit project worden ingedeeld in de categorie licht ongerief.

3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?

Euthanasie voor analyse 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.

Voor deze experimenten zijn geen proefdiervrije alternatieven beschikbaar. De zwangerschap is een gecompliceerd samenspel van factoren. Dit is nog niet in het laboratorium na te bootsen.

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

In dit project wordt een aantal strategieën gebruikt om te verzekeren dat er zo min mogelijk dieren gebruikt worden. Ten eerste kijken we op een bepaald moment in de zwangerschap en als er dan geen of nauwelijks verschillen gevonden worden, zullen de experimenten voor de volgende momenten geen doorgang vinden. Hiermee wordt voorkomen dat er onnodig muizen gebruikt worden.

Daarnaast zal een deel van de resultaten die in het ene experiment worden gevonden, ook ingezet worden in het andere experiment. Hierdoor zijn er in

het totaal minder muizen nodig.

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.

Er is gekozen voor muizen omdat er veel overeenkomsten zijn tussen de werking van de moederkoek en het afweersysteem in muis en mens. Daarnaast zijn voor de experimenten die we willen doen voor muizen veel verschillende technieken en gebruiksvorwerpen in het laboratorium beschikbaar.

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

De dieren zullen zo veel mogelijk samen worden gehuisvest en dagelijks gecontroleerd worden door getraind personeel. In dit onderzoek worden geen invasieve procedures toegepast.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

11 september 2018

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee