



Niet-technische samenvatting 2016778

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Isolatie van levercelpopulaties t.b.v. onderzoek naar chronische leverziekten
1.2 Looptijd van het project	5 jaar
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Leverziekten; ontsteking; therapie; levercirrose

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
<i>U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.</i>	☐ 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)	Chronische leverziekten zijn ernstige leverziekten die uiteindelijk tot de dood kunnen leiden. Het eindstadium van chronische leverziekten, levercirrose, is een levensbedreigende aandoening en leidt niet zelden tot de dood en/of leverkanker. Op dit moment bestaan er geen goede medicamenteuze behandelingen voor deze groep leverziekten. Bij het ontstaan van chronische leverziekten zijn verschillende leverceltypen betrokken: hepatocyten (de functionele levercellen), Kupffercellen (specifieke ontstekingscellen) en stellaatcellen (specifieke bindweefselvormende cellen). Onder invloed van chronisch ontsteking ondergaan deze celpopulaties grote veranderingen die bijdragen aan de progressie van de ziekte. In het voorgestelde onderzoek willen wij deze veranderingen op celniveau
---	--

	beschrijven en begrijpen. Daarnaast willen wij onderzoeken of het mogelijk is deze schadelijke veranderingen via gerichte interventies om te keren dan wel te vertragen. Op termijn kan dit onderzoek nieuwe behandelingsmethoden voor chronische leverziekten opleveren.
3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?

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

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.

Rat en muis zijn de meest gangbare diersoorten voor het isoleren van levercellen. De cellen die geïsoleerd worden, behouden hun leverspecifieke eigenschappen gedurende de periode van de experimenten (1-2 dagen na isolatie) en zijn daarom beter dan gekweekte cellijnen. Levercellen van knaagdieren zijn niet in alle opzichten identiek aan menselijke levercellen (b.v. muis/rat hepatocyten kunnen niet geïnfecteerd worden met ziekteverwekkers als het hepatitis B- en C-virus en de malariaparasiet *Plasmodium falciparum*). De processen die wij bestuderen (ontsteking, celdood, fibrose) zijn echter in hoge mate reproduceerbaar in levercellen van knaagdieren.

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

N.v.t. De proefdieren worden zonder voorafgaande handelingen onder narcose gebracht en overlijden tijdens de procedure door verbloeding.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

14 februari 2017

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee