



Niet-technische samenvatting 2016720-1

1 Algemene gegevens

- 1.1 Titel van het project
- 1.2 Looptijd van het project
- 1.3 Trefwoorden (maximaal 5)

2 Categorie van het project

- 2.1 In welke categorie valt het project.
- U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.*
- Fundamenteel onderzoek
- 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)
- Verklevingen treden vaak op na buikchirurgie, namelijk in 90-100% van de patiënten. Ongeveer 15% van de patiënten ervaart klachten van de verklevingen en 4% moet opnieuw worden geopereerd in verband met verklevingen in de buik. Tot op heden weten we niet precies hoe verklevingen ontstaan. Ook de huidige behandeling is nog niet optimaal. Om adhesies te voorkomen kan er na een operatie een gelatine-achtige film tussen de buikorganen en buikwand geplaatst worden, die oplost binnen 2 weken. Deze gelatine-achtige films kunnen voor maximaal 30% de adhesies verminderen. Op een mat voor littekenbreuk-herstel kan eenzelfde film geplakt worden, om ook hier adhesies te voorkomen. Deze behandelingen zijn momenteel het beste wat we hebben, maar er is nog ruimte voor verbetering.

	Met dit project willen we meer inzicht krijgen in de ontstaanswijze van verklevingen. Daarnaast proberen we de behandelmethoden voor verklevingen te optimaliseren.
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?

Met dit project willen we meer inzicht krijgen in de ontstaanswijze van verklevingen. Daarnaast proberen we de behandelmethoden voor verklevingen te optimaliseren.

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

Nieuwe middelen, zoals films en matten, worden ontwikkeld om verklevingen te voorkomen. Deze producten worden onderzocht in ratten. We verwachten dat we betere producten kunnen ontwikkelen, waarmee we patiënten beter kunnen helpen, doordat verklevingen worden voorkomen. Daarnaast willen we meer kennis en inzicht krijgen in de ontstaanswijze van verklevingen. Een wijziging (02-08-2017) is aangebracht in het protocol met een uitbreiding van het aantal dieren om een nieuwe gel, die mogelijk verklevingen in de buik tegengaan, te onderzoeken. Een veelbelovend product dat reeds een CE-keurmerk heeft.

3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?

Dit onderzoek gebruikt ratten. In totaal schatten we dat er in 5 jaar maximaal 924 945 (na wijziging 02-08-2018) ratten nodig zullen zijn.

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

In dit onderzoek krijgen ratten een buikoperatie voor het onderzoeken van verklevingen. Hierbij worden nieuwe behandelingen onderzocht. Operaties kunnen leiden tot pijn en in een klein gedeelte kunnen infecties optreden. Dit uit zich in gewichtsverlies en een verslechterde conditie van ratten. Een klein deel van de dieren kan ernstig ongerief ervaren.

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

Ratten: 53% mild, 45.5% matig 1.5% ernstig

3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?

Na afloop van het experiment worden de dieren gedood. Materiaal zal uit de ratten verkregen worden voor verdere analyse in het laboratorium.

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.

Vorming van verklevingen is een dynamisch, vitaal proces, waarbij tal van cellen, ontstekingsreacties en andere factoren betrokken zijn. Het voorspellen en het nabootsen van enkele van deze processen is op basis van laboratoriumonderzoek alleen niet mogelijk. Het is niet toegestaan om dit direct in een studie in mensen te testen.

Om het benodigde aantal dieren zoveel mogelijk te beperken, zullen er in het laboratorium eerst tests op de nieuwe materialen uitgevoerd worden. Alleen de meest veelbelovende materialen zullen getest worden.

Met statistiek wordt berekend wat het optimale aantal dieren is, waardoor we met zo min mogelijk dieren toch betrouwbare resultaten kunnen vinden.

Voor zover mogelijk wordt er in vitro onderzoek gedaan om producten vooraf aan de dierproeven te verfijnen/testen.

Daarnaast hebben we evaluatiepunten tussen ieder deelexperiment ingepland om te kijken of en hoe we nu verder moeten. Ook dit leidt tot het

gebruik van zo min mogelijk dieren.

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.

Onze onderzoeksgroep heeft uitgebreide ervaring met het onderzoek naar verklevingen in ratten. Daarnaast hebben wij gezien dat ratten vergelijkbare reacties laten zien als mensen. Hierdoor kunnen we een goede vertaalslag maken naar de menselijke situatie.

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

De dieren worden dagelijks nagekeken en met scoringslijsten wordt het ongerief ingeschat. Waar nodig krijgen de dieren pijnstilling, verdoving en extra voeding. Daarnaast worden de dieren in groepsverband gehuisvest, met kooiverrijking. Bij het bereiken van de humane eindpunten, worden dieren uit het experiment gehaald.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

30 mei 2018

Beoordeling achteraf

Ja

Andere opmerkingen

Dit betreft een wijziging: Er worden 51 dieren toegevoegd aan de vergunning.