



Aanvulling Niet-technische samenvatting

Beoordeling achteraf 20186024-BA

1.1	Titel van het project	1 Algemene gegevens De bijdrage van het epicard aan herstel van het hart na ischemische schade
2 Gebruik dieren		
2.1	Welke diersoorten zijn gebruikt?	Muis
2.2	Hoeveel dieren zijn gebruikt?	422
2.3	Wat is het werkelijke ongerief dat de dieren hebben ondergaan?	<p>Van de 422 dieren hebben 5 dieren een terminaal experiment ondergaan. 189 dieren ondergingen licht ongerief, 206 matig ongerief. In totaal hebben 19 dieren ernstig ongerief ondergaan.</p> <p>Het totaal aantal dieren is lager omdat ervoor gekozen is om verschillende experimenten niet uit te voeren na de vertragingen tijdens de SARS-Cov2 pandemie.</p> <p>Ook is er besloten een aantal experimenten niet uit te voeren door technische problemen of vanwege een gebrek aan sterk direct bewijs dat het beoogde pad een rol speelde in het epicard activatie proces.</p>
3 Opbrengsten		
3.1	Wat zijn de belangrijkste opbrengsten van het project?	<p>We hebben tijdens dit project veel relevante kennis opgedaan om herstel van het hart te stimuleren. Er zijn meerdere stoffen geïdentificeerd die het epicard (de buitenste laag cellen van het hart) kunnen stimuleren om actief te worden tijdens het proces van hartschade.</p> <p>Ook zijn er meerdere biomaterialen ontwikkeld en getest die aan het hart kunnen hechten om langdurig stoffen af te geven aan de omgeving.</p> <p>Van een aantal gevonden stoffen hebben we kunnen bevestigen dat deze een positief effect hebben op het herstel van de hartfunctie na een hartinfarct.</p> <p>Onze bevindingen hebben geleid tot 2 wetenschappelijke publicaties en</p>

een aantal manuscripten in voorbereiding. De data maakt deel uit van een afgeronde, en een bijna afgeronde, promotie. De nieuw verworven kennis is gepresenteerd op nationale en internationale congressen en gebruikt bij onderwijs. De vergaarde informatie uit dit project vormde de basis voor twee gehonoreerde project aanvragen waaronder een nieuwe grote samenwerking om herstel van het hart verder te stimuleren.

4 Nieuwe inzichten

4.1 Zijn er nieuwe inzichten die kunnen leiden tot vervanging, vermindering en/of verfijning?

Voor een aantal onderdelen in dit project is het mogelijk gebleken om data in ander weefsel, zoals slachtafval, te verkrijgen. Dit zal worden toegepast waar mogelijk. De nieuw toegepaste echo (ultrasound) strategie is veelbelovend voor toekomstige vermindering en verfijning van dit type dierexperimenten. De verbeterde beeldvorming geeft nauwkeurigere informatie over de hartfunctie. Daarnaast is de meting sneller en daarom minder belastend voor het dier. Een recente technologie in ons lab is het gebruik van dunne hartweefsel plakjes afkomstig uit humaan chirurgisch materiaal. Deze plakjes kunnen langdurig in kweek in leven worden gehouden. Omdat deze techniek in staat is de 3D architectuur van het weefsel te behouden, zou deze methode in de nabije toekomst een bijdrage leveren aan vermindering van het aantal benodigde proefdieren.

5 In te vullen door CCD

Publicatie datum

12-9-2024

Andere opmerkingen

Dit betreft een beoordeling achteraf.