



Aanvulling Niet-technische samenvatting 2015270-BA Beoordeling achteraf

	1 Algemene gegevens
1.1 Titel van het project	Toepassing van nanodeeltjes in het gericht afleveren van medicijnen in het zieke orgaan
	2 Gebruik dieren
2.1 Welke diersoorten zijn gebruikt?	Voor dit project zijn alleen muizen gebruikt.
2.2 Hoeveel dieren zijn gebruikt?	Er zijn 374 muizen gebruikt voor dit project. Dit is minder dan het aangevraagde aantal muizen. Reden hiervoor is dat er minder deeltjes in deze studie getest hoefden te worden.
2.3 Wat is het werkelijke ongerief dat de dieren hebben ondergaan?	90% van de muizen heeft licht ongerief gehad, 10% heeft matig ongerief gehad en 0% heeft ernstig ongerief gehad. Hiermee valt het ongerief lager uit dan verwacht. Er was minder vaak matig ongerief omdat er minder dieren symptomen van milde nierontsteking kregen. Ernstig ongerief is niet voorgekomen binnen dit project omdat een aantal van de experimenten waarbij ernstig ongerief door chronische nierontstekingen zou kunnen optreden niet is uitgevoerd).
	3 Opbrengsten
3.1 Wat zijn de belangrijkste opbrengsten van het project?	Wij hebben binnen dit project belangrijke informatie gekregen over het gedrag van nanodeeltjes die specifiek gericht zijn op het afleveren van hun 'vracht' (=medicijn) in de nier. Wij hebben onder andere het percentage van hun vracht dat specifiek in de nieren wordt afgeleverd flink kunnen verbeteren ten opzichte van de aspecifieke aflevering in andere organen. Dit is belangrijk is om de effectiviteit voor een toekomstige therapie te verhogen en de kans op bijwerkingen in andere organen te verlagen. Wij hebben ook aan kunnen tonen dat ontsteking het gedrag van onze nanodeeltjes in de nier positief beïnvloed en leidt tot een verbeterde aflevering. Dit zou betekenen dat een toekomstige therapie juist beter zou werken bij patiënten met nierontsteking. Wij hebben ook geen schadelijke effecten op de korte termijn waargenomen van onze deeltjes. Met de nu beschikbare kennis kunnen wij in de toekomst betere nanodeeltjes maken die gebruikt kunnen worden voor de behandeling van patiënten met nierziekten.

4 Nieuwe inzichten

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

Wij hebben het maken en inspuiten van nanodeeltjes gestandaardiseerd en een aantal aspecten in de procedure gevonden die belangrijk zijn voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van de dierexperimenten. Bovendien hebben we het induceren van ontsteking in muizen verbeterd, waardoor er minder variatie is in de ontwikkeling en sterkte van de ontsteking in de muizenmodellen. Deze twee belangrijke verbeteringen hebben de kans op ongerief in de muizen verminderd, en door betrouwbaardere resultaten hebben ze het aantal muizen dat nodig is verminderd. Helaas zijn er tot nu toe geen nieuwe inzichten voor vervanging van deze proeven.

5 In te vullen door CCD

Publicatie datum

11 juli 2022

Andere opmerkingen

Nee