



Aanvulling Niet-technische samenvatting

Beoordeling achteraf 20173105-BA

1.1	Titel van het project	1 Algemene gegevens Immunisatie van muizen en ratten voor de productie van antilichamen voor de behandeling van kanker
2.1	Welke diersoorten zijn gebruikt?	2 Gebruik dieren Ratten en muizen.
2.2	Hoeveel dieren zijn gebruikt?	Er zijn 174 ratten en 4 muizen gebruikt. Dit is veel minder dan het aangevraagde aantal dieren (864 ratten en 576 muizen), omdat we meer studies hebben laten uitvoeren door externe organisaties dan vooraf ingeschat.
2.3	Wat is het werkelijke ongerief dat de dieren hebben ondergaan?	18% van de ratten heeft licht ongerief ondervonden, 81% matig ongerief en 1% ernstig ongerief. De muizen hebben 100% licht ongerief ondervonden. Dit is minder dan het geschatte ongerief (95% matig en 5% ernstig ongerief), omdat we tijdens het genereren van antilichamen mildere hulpstoffen hebben gebruikt dan vooraf ingeschat. Dit heeft er toe geleid dat de dieren een mildere afweerreactie ontwikkelden en minder ongerief ondervonden tijdens het immunisatie proces.
3.1	Wat zijn de belangrijkste opbrengsten van het project?	3 Opbrengsten Dit project betrof het genereren van nieuwe verbeterde antilichamen voor gebruik in de behandeling van kanker. Op grond van uitgebreide studies, waaronder literatuuronderzoek en laboratoriumonderzoek, zijn de meest interessante kankereiwitten geselecteerd die een rol spelen in de ontwikkeling van tumoren en geschikt zijn voor antilichaam therapie. Deze eiwitten of het coderende DNA hiervan zijn met laboratoriumtechnieken geproduceerd en vervolgens geïnjecteerd in ratten om het afweersysteem specifiek tegen het kanker-eiwit te activeren (immunisatie). Tijdens dit project hebben we antilichamen gegenereerd tegen de kankereiwitten die we hebben geselecteerd. We hebben het immunisatie proces geoptimaliseerd en expertise opgebouwd in het immuniseren met verschillende combinaties van eiwitten en het coderende DNA hiervan, waardoor een hogere hoeveelheid antilichamen gegenereerd kon worden.

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

4 Nieuwe inzichten

Immunisatie van ratten en/of muizen die menselijke antilichamen kunnen genereren, is op dit moment de meest optimale manier om antilichamen te produceren voor het onderzoek naar antilichaamtherapie bij patiënten met kanker. In vergelijking met laboratoriumtechnieken geven immunisaties in dieren een betere productie van functionele antilichamen met een grotere diversiteit en hogere bindingssterkte. Dit vergroot de kans op een succesvolle verwerving van therapeutische antilichamen. We volgen de laatste ontwikkelingen voor het produceren van menselijke antilichamen voor kanker en wij blijven de meest potente modellen bekijken in samenwerking met verschillende partners. Tijdens dit project hebben we het immunisatie proces geoptimaliseerd en expertise opgebouwd in het immuniseren met verschillende combinaties van eiwitten en het coderende DNA hiervan, waardoor een hogere hoeveelheid antilichamen gegenereerd kon worden. Daarnaast hebben we ervaring opgedaan met het, waar mogelijk, gebruik van mildere hulpstoffen bij het opwekken van afweerreacties in het immunisatie proces, leidend tot minder ongerief en dus verfijning.

Publicatie datum

5 In te vullen door CCD

8-6-2023

Andere opmerkingen

Dit betreft een Beoordeling achteraf.