



Aanvulling Niet-technische samenvatting

Beoordeling achteraf 2017808-BA

	1 Algemene gegevens
1.1 Titel van het project	Auto-immuniteit van het zenuwstelsel
	2 Gebruik dieren
2.1 Welke diersoorten zijn gebruikt?	Rat en muis
2.2 Hoeveel dieren zijn gebruikt?	173 muizen en 267 ratten (waarvan 152 rattenembryo's)
2.3 Wat is het werkelijke ongerief dat de dieren hebben ondergaan?	Muis: <ul style="list-style-type: none">- Licht: 30.06%- Matig: 17.34%- Ernstig: 52.60% Rat: <ul style="list-style-type: none">- Licht: 11.30% (volwassen) en 100% (embryo's)- Matig: 88.70%- Ernstig: 0%
	3 Opbrengsten
	Dit project heeft inzichten opgeleverd voor een aantal publicaties (gepubliceerd of in voorbereiding), waarin we 1) onderzocht hebben hoe vaak bepaalde neuronale auto-antilichamen (antistoffen die het eigen zenuwstelsel aanvallen) voorkomen in een groep patiënten met neuro-psychiatrische aandoeningen (psychiatrische klachten ten gevolge van neurologische problemen); 2) diermodellen voor de auto-immuun spierziekte Myasthenia Gravis hebben verfijnd; 3) hebben gekeken hoe effectief zowel nieuwe geneesmiddelen als geneesmiddelen die voor andere aandoeningen worden gebruikt, helpen bij mensen met Myasthenia Gravis.
3.1 Wat zijn de belangrijkste opbrengsten van het project?	Ad 1: zes publicaties – "Screening of neuronal surface autoantibodies in patients with neuropsychiatric disorders" (EN) "Onderzoek naar aanwezigheid van verschillende neuronale auto-antilichamen in patiënten met neuro-psychiatrische aandoeningen" (NL) Ad 2: "Refinement of a standardized preclinical model for Myasthenia Gravis in mice by changing the immunization site" (EN) "Verfijnen van

een standaard preklinisch muismodel voor Myasthenia Gravis door de plaats van injectie te veranderen" (NL). Dit nieuwe, specifieke model zal worden toegepast in toekomstige dierstudies.

Ad 3: "Test the efficacy of novel drug strategies using the preclinical rat models for Myasthenia Gravis" (EN) "Onderzoeken van de effectiviteit van nieuwe geneesmiddelen met behulp van preklinische ratmodellen voor Myasthenia Gravis" (NL). Uit het gepubliceerde onderzoek blijkt dat, samengevat, "geneesmiddel A" niet efficiënt is om te beschermen tegen Myasthenia Gravis. Daarentegen biedt "geneesmiddel B" een sterk en doelmatig beschermend effect. Dit effect hebben we verder onderzocht in een vervolgonderzoek met het EAMG-model. In dit EAMG-model ontwikkelen de dieren zelf een auto-immunreactie, vergelijkbaar als in Myasthenia Gravis, nadat ze een stof krijgen geïnjecteerd die de ziekte opwekt. Dit is volgens de nieuwe goedgekeurde projectvergunning.

4 Nieuwe inzichten

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

Ontwikkelingen in het vakgebied hebben nog niet geresulteerd in vervanging van de huidige diermodellen voor Myasthenia Gravis. Een alternatieve, verfijnde immunisatie methode (kunstmatig opwekken van de auto-immun reactie) voor het muis EAMG-model zal worden gebruikt in toekomstig onderzoek: verfijningen in één van de diermodellen voor Myasthenia Gravis hebben geresulteerd in een vermindering van het ongerief van de proefdieren tijdens de immunisatie-procedure, terwijl de procedure even effectief blijft. Dit is volgens het goedgekeurde vervolg van het project (manuscript in voorbereiding).

5 In te vullen door CCD

Publicatie datum

25-9-2025

Andere opmerkingen