



Aanvulling Niet-technische samenvatting

Beoordeling achteraf 20171444-BA

| | |
|---|---|
| | 1 Algemene gegevens |
| 1.1 Titel van het project | Onderzoek naar zeldzame DNA afwijkingen met behulp van zebravissen |
| | 2 Gebruik dieren |
| 2.1 Welke diersoorten zijn gebruikt? | Zebravis (<i>Danio rerio</i>) |
| 2.2 Hoeveel dieren zijn gebruikt? | Appendix 1: 1080 Appendix 2: 305 (deel van in Appendix 3 gebruikte dieren) Appendix 3: 428 |
| 2.3 Wat is het werkelijke ongerief dat de dieren hebben ondergaan? | Afhankelijk van het genotype van de zebravis werden verschillende niveaus van ongerief (licht, matig en ernstig) waargenomen. |
| | 3 Opbrengsten |
| 3.1 Wat zijn de belangrijkste opbrengsten van het project? | Dit project heeft één publicatie opgeleverd in een internationaal tijdschrift (PMID: 31759955) over de relatie tussen epilepsie die door stofwisselingsstoornis ontstaat en vitamine B6, onderzocht in zebravissen. Een publicatie over een andere stofwisselingsziekte (hypofosfasie) in zebravissen is in voorbereiding. Verder hebben we een nieuwe methode ontwikkeld (stabiele isotopen-labeling) om de dynamiek van vitamine B6 metabolisme in vivo te onderzoeken (publicatie in voorbereiding). Gegevens over het zebravismodel met epilepsie werden gepresenteerd op een internationale conferentie van de Society for the Study of Inborn Errors of Metabolism (SSIEM). |
| | 4 Nieuwe inzichten |
| 4.1 Zijn er nieuwe inzichten die kunnen leiden tot vervanging, vermindering en/of verfijning? | We hebben een methode toegepast om zebravisembryo's te genotyperen op 3 dagen oude bevruchte eieren, waardoor we na 5 dagen alleen wild-type en homozygote mutanten in de experimentele groepen konden opnemen. Door heterozygote zebravissen al in het vroege larvale stadium uit te selecteren, hebben we het aantal gebruikte dieren met 50% verminderd. |

Door de vooruitgang in de technologieën die wij gebruiken voor metabole profilering, konden wij zeer kleine hoeveelheden materiaal gebruiken om verschillende analyses op een nauwkeurige manier uit te voeren. Hierdoor konden wij één enkel dier gebruiken voor een hele reeks analyses, waardoor het aantal gebruikte proefdieren werd verminderd.

Publicatie datum

5 In te vullen door CCD

16-10-2023

Andere opmerkingen