



Aanvulling Niet-technische samenvatting

Beoordeling achteraf 20186346-BA

1 Algemene gegevens

- 1.1 Titel van het project Bestudering van ziektemechanismen en de effectiviteit van nieuwe behandelmethodes in niet-menselijke primaten modellen van humane malaria infecties

2 Gebruik dieren

- 2.1 Welke diersoorten zijn gebruikt? Resusapen en Java-apen
- 2.2 Hoeveel dieren zijn gebruikt? 34 Resusapen en 8 Java-apen
- 2.3 Wat is het werkelijke ongerief dat de dieren hebben ondergaan? 26 Resusapen: licht; 7 Resusapen: matig; 1 Resusaap: ernstig (ten gevolge van *P. knowlesi* malaria nadat het experiment met een negatieve malaria test was afgesloten); 8 Java-apen: moderate

3 Opbrengsten

- 3.1 Wat zijn de belangrijkste opbrengsten van het project?
- Het eerste experiment had het doel om gastheer-parasiet interacties te bestuderen om meer te weten te komen over hoe resusapen van verschillende herkomst reageren op een besmetting met malariaparasieten. Ook hebben wij het verloop van infectie kunnen vergelijken met het verloop in de natuurlijke gastheer, de Java aap. Dit is belangrijk om te weten voor de ontwikkeling en het gebruik van diermodellen in het kader van het testen van vaccins en medicijnen. Wij hebben significante verschillen kunnen detecteren tussen de groepen, die wij nu verder aan het bestuderen zijn.
- Het tweede en derde experiment had tot doel om gastheer-stofwisselproducten te ontdekken die worden aangemaakt door de gastheer tijdens een infectie met slapende malariaparasieten in de lever. Het uiteindelijke doel was om een diagnostische test te ontwikkelen voor mensen die slapende leverstadia hebben die ervoor kunnen zorgen dat mensen opnieuw ziek worden zonder opnieuw door een muggenbeet geïnfecteerd te raken. Ook draagt dit bij aan verdere transmissie van de parasiet.
- In het kader van dit onderzoek hebben wij stofwisselproducten kunnen ontdekken die na verder onderzoek gebruikt zouden kunnen worden

voor het ontwikkelen van een diagnostische test voor slapende malariaparasieten.

4 Nieuwe inzichten

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

Omdat een dier na infecties met *P. knowlesi* ernstig ongerief heeft ondergaan ten gevolge van malaria nadat het experiment met een negatieve test was afgesloten, zijn wij van plan, in het kader van verfijning, de dieren in toekomstige experimenten langer te vervolgen met een extra dij-prik om de aanwezigheid van parasieten uit te sluiten. Java apen ontwikkelen makkelijker bloedarmoede dan resusapen, dus is het belangrijk om het bloedbeeld tijdens het experiment goed in kaart te brengen en als door de dierartsen noodzakelijk geacht, ijzer en multivitaminecomplex toe te dienen om de bloedaanmaak te ondersteunen.

Wij hebben een nieuwe behandeling gebruikt voor het genezen van *P. cynomolgi*. Tafenoquine is getest en gebruikt i.p.v. Primaquine. Dit heeft voordelen voor het dierenwelzijn i.v.m. lagere dosering (0.6 i.p.v. 1.8 mg/kg), kortere behandeling (3 dagen i.p.v. 7) en tafenoquine kan makkelijk oraal worden gegeven (met primaquine is het moeilijker omdat primaquine een heel erg bittere smaak heeft).

5 In te vullen door CCD

Publicatie datum

11-4-2025

Andere opmerkingen