



Aanvulling Niet-technische samenvatting

Beoordeling achteraf 20198646-BA

- 1 Algemene gegevens**
- 1.1 Titel van het project
Het testen van 80 (combinaties van) middelen voor therapieverbetering bij gecompliceerde urineweginfecties door resistente en moeilijk behandelbare bacteriën
- 2 Gebruik dieren**
- 2.1 Welke diersoorten zijn gebruikt?
Muizen
- 2.2 Hoeveel dieren zijn gebruikt?
Er zijn in dit project 16 muizen gebruikt. Dit aantal is lager dan aangevraagd, doordat er is geen financiering gevonden voor dit onderzoek.
- 2.3 Wat is het werkelijke ongerief dat de dieren hebben ondergaan?
Alle 16 dierproeven waren terminaal.
- 3 Opbrengsten**
- 3.1 Wat zijn de belangrijkste opbrengsten van het project?
Doordat geen financiering is gevonden voor dit onderzoek zijn de opbrengsten van dit project zeer beperkt. Binnen de onderzoeksgroep is, in terminale experimenten, beperkte ervaring opgedaan met de handelingen die nodig zijn voor het infectiemodel.
- 4 Nieuwe inzichten**
- 4.1 Zijn er nieuwe inzichten die kunnen leiden tot vervanging, vermindering en/of verfijning?
Momenteel is er binnen onze onderzoeksgroep een laboratorium-model in ontwikkeling waarin over meerdere dagen het concentratieverloop van antibiotica in de mens nagebootst kan worden, en het effect daarvan op de bacterie kan worden bestudeerd. In dit model zijn er meerdere compartimenten, die het maag/darmstelsel, de bloedcirculatie, en de blazen voorstellen, waardoor synthetische humane urine wordt gepompt. De blazen worden geïnfecteerd met bacteriën, en antibiotica worden aan het 'maag/darmstelsel' of aan de 'bloedcirculatie' toegevoegd (afhankelijk van hoe een middel in de patiënt wordt toegediend) op een manier zo dat het humane concentratieverloop van het antibioticum in de blaas wordt nagebootst.

De resultaten van studies in dit model en ook in vergelijkbare modellen kunnen sturen in de keuze voor antibiotica die uiteindelijk in de muis verder onderzocht kunnen worden. Ondanks hun dynamische karakter kunnen ook deze laboratorium-modellen in glas niet de complexiteit van een heel organisme nabootsen. Deze modellen zullen daarom niet leiden tot een volledige vervanging van dierexperimenten, maar de resultaten kunnen wel een aanwijzing geven welke antibiotica wel en niet geschikt zijn voor vervolgonderzoek in de muis. Ook kunnen ze aanwijzingen geven van de meeste geschikte doseringsschema's in de muis, waardoor studies gericht kunnen worden uitgevoerd.

5 In te vullen door CCD

Publicatie datum

16-10-2025

Andere opmerkingen