



Niet-technische samenvatting 2015329

1 Algemene gegevens

- 1.1 Titel van het project | Een nieuwe vaccinatiemethode bij varkens en mensen
-
- 1.2 Looptijd van het project | 2 jaar
-
- 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) | Vaccinatie, tatoeage, varkens, humaan
-

2 Categorie van het project

- 2.1 In welke categorie valt het project.
- Fundamenteel onderzoek
-
- Translationeel of toegepast onderzoek
-
- Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
-
- U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.* Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid of het welzijn van mens of dier
-
- Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
-
- Hoger onderwijs of opleiding
-
- Forensisch onderzoek
-
- Instandhouding van kolonies van genetisch gemodificeerde dieren, niet gebruikt in andere dierproeven
-

3 Projectbeschrijving

- | | |
|---|--|
| 3.1 Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang) | <p>DNA-vaccinatie in de huid is een vaccinatiemethode door middel van een tatoeage. Dat heeft veel voordelen boven de gebruikelijke manieren van vaccineren: het is eenvoudig, er is geen injectienaald nodig, het vaccin is zeer lang houdbaar en in proefdieren werkt het goed. Helaas werkt de methode tot nu toe niet goed in de mens. Door nieuwe inzichten uit recent onderzoek kunnen we deze methode opnieuw testen, dit keer in varkens. Voorheen is de methode alleen getest bij muizen en apen, die een dunnere huid hebben en daardoor minder goed vergelijkbaar zijn met de mens. Het hoofddoel in dit project is het ontwikkelen van een vaccin tegen HPV voor mensen door het varken als modeldier te gebruiken.</p> <p>Daarnaast biedt deze nieuwe techniek ook interessante toepassingsmogelijkheden voor het varken. Infectieziekten zoals de varkensgriep zijn een aanhoudend probleem in de varkenshouderij. Hoewel er een aantal vaccins beschikbaar is kan er nog veel verbeterd worden. Het doel van dit project is dan ook tweeledig: in eerste instantie het testen van deze manier van vaccineren in een mensachtige huid en in tweede instantie het ontwikkelen van een vaccin tegen de varkensgriep.</p> |
| 3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? | In ons project zullen we eerst in het laboratorium onderzoeken of we met de huidige techniek van tatoeëren het vaccin goed kunnen inbrengen. Vervolgens testen we de beste samenstelling van het vaccin, en tot slot testen we of de varkens inderdaad immuun worden voor varkensgriep na deze manier van vaccineren. |
| 3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt? | 70 varkens. |
| 3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren? | We verwachten dat de negatieve gevolgen voor de dieren beperkt zijn. De varkens worden onder algehele verdoving getatoeëerd. Alleen tijdens het laatste experiment krijgen de varkens een virusinfectie, waar ze als het goed is na de vaccinatie niet ziek van worden. De niet gevaccineerde dieren zouden een griepje door kunnen maken. |
| 3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst? | In de eerste drie fasen van het onderzoek gering, in de laatste fase matig. |

3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?

De dieren worden allen gedood aan het einde van het experiment.

4 Drie V's

4.1 **Vervanging**

Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije alternatieven niet gebruikt kunnen worden.

In de eerste fase gebruiken we de huid van varkens die voor andere experimenten gedood zijn. Om de gebruikte techniek te kunnen evalueren moeten we ook testen op een levend dier, omdat dat kennis oplevert die niet in het laboratorium na te bootsen is.

4.2 **Vermindering**

Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.

We proberen zo min mogelijk dieren te gebruiken door in de eerste drie fasen bij een beperkt aantal dieren te onderzoeken wat de beste samenstelling van het vaccin is. Vervolgens testen we die beste samenstelling in een grotere groep.

4.3 **Verfijning**

Verklaar de keuze voor de diersoort(en). Verklaar waarom de gekozen diermodel(len) de meest verfijnde zijn, gelet op de doelstellingen van het project.

Deze vaccinatietechnologie is al gebruikt in muizen, maar dat bleek niet goed te voorspellen of de methode ook kan werken bij mensen. Varkenshuid lijkt meer op de mensenhuid, dus daarom testen we nu bij varkens. Bovendien willen we met deze techniek een nieuwe vaccintechnologie voor varkens ontwikkelen.

Vermeld welke algemene maatregelen genomen

De tatoeages worden onder algehele en plaatselijke verdoving aangebracht.

[

worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

21-01-2016

Beoordeling achteraf

Nee