



# Aanvulling Niet-technische samenvatting

## Beoordeling achteraf 20173106-BA

### 1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project

**Leren hoe cellen van het afweersysteem zich ontwikkelen en welke functies zij uitoefenen, teneinde kanker te bestrijden**

### 2 Gebruik dieren

2.1 Welke diersoorten zijn gebruikt?

muis

2.2 Hoeveel dieren zijn gebruikt?

6751 dieren zijn gebruikt.

APPENDIX	Max aantal muizen CCD toegestaan	Aantal muizen gebruikt	% muizen gebruikt/ CCD toegestaan
1 <sup>(2)</sup>	9.744 <sup>(0)</sup>	2.300 <sup>(1)</sup>	23
2 <sup>(2)</sup>	12.750 <sup>(0)</sup>	1.915 <sup>(1)</sup>	15
3 <sup>(2)</sup>	20.000 <sup>(0)</sup>	1.772 <sup>(1)</sup>	9
4 <sup>(2)</sup>	5.450 <sup>(0)</sup>	764 <sup>(1)</sup>	14
	S: 47.944 <sup>(0)</sup>	S: 6751 <sup>(1)</sup>	S: 14 <sup>(1)</sup>

<sup>(0)</sup> Maximumaantal muizen onder verantwoordelijkheid van dit protocol.

<sup>(1)</sup> 6751/ 47.944 muizen gebruikt voor experimenten, 14% of verwacht

<sup>(2)</sup>

APPENDIX 1: Isolatie van muizencellen  
APPENDIX 2: Het bestuderen van het immuun compartiment als reactie op immuun interventies.  
APPENDIX 3: Het bestuderen van de immuunrespons tegen kanker bij immunocompetente muizen.  
APPENDIX 4: Bestudering van de menselijke immuunrespons tegen menselijke kanker in immunodeficiënte muizen.

2.3 Wat is het werkelijke ongerief dat de dieren hebben ondergaan?

APPENDIX	licht	matig	ernstig
1	2.179	119	2
2	1.771	123	21
3	1.354	390	28
4	652	96	16
	S: 5956 88%	S: 728 11%	S: 67 1%

3.1 Wat zijn de belangrijkste opbrengsten van het project?

### 3 Opbrengsten

Immunotherapie maakt gebruik van de unieke specificiteit van bepaalde afweercellen van het immuunsysteem (de T cellen) om selectief kankercellen te detecteren en te vernietigen. Er zijn inmiddels al veel moleculaire mechanismen bekend, maar we begrijpen nog steeds niet goed hoe tumorcellen het voor elkaar krijgen om te ontsnappen aan ons afweersysteem.

In de afgelopen jaren hebben wij in dit project vele moleculaire factoren geïdentificeerd en mechanismen ontrafeld die bijdragen aan interacties tussen afweercellen en tumorcellen.

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

### 4 Nieuwe inzichten

Innovatieve technologische vooruitgang heeft een revolutie teweeggebracht in de manier waarop we bloed- en tumormonsters van patiënten tot in detail en zelfs op enkel celniveau nauwkeurig kunnen analyseren. In het afgelopen decennium hebben deze technologische ontwikkelingen een grote verschuiving veroorzaakt van muistumormodellen naar primaire monsters van menselijke kankerpatiënten. De hoge nauwkeurigheid, reproduceerbaarheid en dynamisch meetbereik van nieuwe meet methoden heeft immunologie en kanker-immunologie dramatisch geavanceerd. De afgelopen vijf jaar hebben deze technologische verbeteringen steeds vaker toegepast in klinische studies en vervangen deels indirecte muizenstudies.

Hoewel deze ontwikkelingen bemoedigend zijn met betrekking tot de 3V's, kunnen ze in vivo muismodellen niet volledig vervangen. Om diepe mechanistische inzichten te krijgen, zijn deze muismodellen nog steeds nodig. Dit was ook het geval voor de meer fundamentele vragen die in dit project aan bod kwamen.

Publicatie datum

### 5 In te vullen door CCD

15-02-2024

Andere opmerkingen

Nee

