

# Towards a specific therapy for myasthenia gravis : a quest for armor against autoantibody attack

## Citation for published version (APA):

Stassen, M. H. W. (2003). *Towards a specific therapy for myasthenia gravis : a quest for armor against autoantibody attack*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.20031204ms>

## Document status and date:

Published: 01/01/2003

## DOI:

[10.26481/dis.20031204ms](https://doi.org/10.26481/dis.20031204ms)

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

# **Stellingen**

behorende bij het proefschrift

## **Towards a specific therapy for myasthenia gravis**

**A quest for armor against autoantibody attack**

van

**Maurice H.W. Stassen**

Maastricht, 16 oktober 2003

## Stellingen

1. Monoklonale humane antilichamen kan men verkrijgen middels muizen die transgeen zijn voor humane immunoglobulinegenen. Humane autoantilichamen gericht tegen de humane acetylcholine-receptor zijn beter te verkrijgen door antigeenbindende fragmenten te kloneren van patiënten middels *phage display*-technologie en deze vervolgens genetisch te fuseren met humane kristalliseerbare fragmenten [dit proefschrift].
2. De reductie van de complementactivering en de valentie van een humaan antilichaam dat specifiek is voor de acetylcholinereceptor is een ontwerp voor een therapeutisch antilichaam [dit proefschrift].
3. Gentherapie van spieren met het DNA van rapsyne, een eiwit dat acetylcholinereceptoren clustert en verankert, voorkomt de inductie van experimentele autoimmuun-myasthenia gravis. Het is daarom een potentiële langwerkende therapie voor myasthenia gravis [dit proefschrift].
4. Polderlogica: verbruik van goedkope medicijnen, geproduceerd door farmaceuten die minder aan onderzoek doen, opleggen en gelijktijdig bezuinigen op universiteiten in een kenniseconomie.
5. De economische nadelen van de toenemende vergrijzing van een bevolking wegen niet op tegen de ecologische nadelen van de huidige overbevolking op de Aarde.
6. Een eerstewereldland dat een beschermde diersoort bewust bedreigt met het vernietigen van haar habitat maakt het zichzelf moeilijk in het beargumenteren voor natuurbehoud in ontwikkelingslanden.
7. Het ei van Columbus in de kwestie “wat was er eerst, de kip of het ei?” is het causaal verband tussen het niet-falsifieerbaar antwoord en het creationistisch danwel darwinistisch wereldbeeld van de antwoorder.
8. De snelheid van koffieconsumptie is evenredig met het restantvolume in de koffiekkan, daar de koffieproductie pas wordt geïnitieerd indien het laatste restant wordt verbruikt en deze drempelwaarde voor enkele collegae een asymptoot is. Deze stagnatiewetmatigheid pleit derhalve voor de vervanging door een espressosysteem, waarbij geen sprake is van een restantvolume.
9. *Chain armor is a defensive strategy in a war of magic bullets, smart bombs and guided missiles.*

## Statements

1. Monoclonal human antibodies can be obtained by means of mice that are transgenic for human immunoglobulin genes. Human auto-antibodies against the human acetylcholine receptor are better obtained by cloning antigen-binding fragments from patients by phage-display technology and, subsequently, genetically fusing those to human crystallizable fragments [this thesis].
2. The reduction of the complement activation and the valence of a human anti-acetylcholine receptor antibody is a design for a therapeutic antibody [this thesis].
3. Gene therapy of muscles with the DNA of rapsyn, an acetylcholine receptor clustering and anchoring protein, prevents the induction of experimental autoimmune myasthenia gravis. Therefore it is a potential long-lasting therapy for myasthenia gravis [this thesis].
4. The logic of Dutch policy: oblige the use of cheap medicines, produced by pharmaceutical companies that perform less research, and cut-back on universities at the same time in a knowledge economy.
5. The economic disadvantages of the aging of human populations count for little compared to the ecological disadvantages of the overpopulation of the Earth.
6. A first world country which deliberately threatens an endangered animal species by destroying its habitat is inconsistent when pleading for wild-life preservation in developing countries.
7. The solution to the question “which came first, the chicken or the egg?” is the causality between the non-falsifiable answer and the creationistic or Darwinistic world view of the answerer.
8. The velocity of coffee consumption is proportional to the remaining volume in the coffeepot, since coffee production is only initiated after the consumption of the last drop and this threshold forms an asymptote for some colleagues. This stagnation law therefore pleas for the replacement by an espresso machine, which has no remaining volume.
9. Chain armor is a defensive strategy in a war of magic bullets, smart bombs and guided missiles.