

# Circulating lymphocyte subsets as prognostic markers in multiple sclerosis

Citation for published version (APA):

Mimpen, M. C. (2022). *Circulating lymphocyte subsets as prognostic markers in multiple sclerosis: a first step towards systems immunology*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Maastricht University. <https://doi.org/10.26481/dis.20221118mm>

## Document status and date:

Published: 01/01/2022

## DOI:

[10.26481/dis.20221118mm](https://doi.org/10.26481/dis.20221118mm)

## 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*

### **Circulating lymphocyte subsets as prognostic markers in multiple sclerosis: a first step towards systems immunology**

1. De stabiele neurofilament lichte keten waarden in onze vitamine D suppletie studie zijn niet ondersteunend voor een anti-inflammatoir effect van vitamine D in multiple sclerose. (Dit proefschrift)
2. Genetische variaties die invloed hebben op het vitamine D metabolisme zijn ook van invloed op het effect van vitamine D suppletie en moeten dus meegewogen worden in toekomstige vitamine D studies. (Dit proefschrift)
3. De samenstelling van het immuunsysteem van een patiënt met relapsing-remitting multiple sclerose is geassocieerd met toekomstige klinische ziekteactiviteit. (Dit proefschrift)
4. De IL-2 - IL-2R as speelt een cruciale, doch nog beperkt begrepen rol in het ziekteproces van multiple sclerose, met name in de interactie tussen NK en T cellen. (Dit proefschrift)
5. Patiënten met ziekteactiviteit hebben van tevoren zelden slechts één ongunstige prognostische factor, maar vaak juist meerdere. (Dit proefschrift)
6. Multiple sclerose kan gezien worden als een beperking van regulerende mechanismen in het immuunsysteem waardoor ongewenste inflammatie mogelijk wordt gemaakt. (Dit proefschrift)
7. Onderzoek naar *biomarkers* voor ziekteactiviteit in multiple sclerose is te veel gericht op het aantonen van geleden ziekteactiviteit in plaats van toekomstige activiteit, wat relevanter is voor de kliniek.
8. Het stellen dat de pathogenese en het ziektemechanisme van multiple sclerose op één facet van het immuunsysteem te herleiden zijn, doet tekort aan de complexiteit van het immuunsysteem.
9. Gezien de grote verscheidenheid aan bijdragende factoren in multiple sclerose, lijkt systeem immunologie de voor de hand liggende aanpak om verder onderzoek te doen naar multiple sclerose.
10. Verder onderzoek naar risicoprofielen in de samenstelling van het immuunsysteem van multiple sclerose patiënten kan voor vroegtijdige behandeling zorgen en daarmee een beperking van schade. (Impact paragraaf)
11. In elke vriendengroep moet iemand op de hoogte zijn van de spelregels en deze handhaven, ook al wordt deze cruciale taak vaak niet gewaardeerd.