

Protection, adaptation or cell death as response to toxins

Citation for published version (APA):

Stijns, M. M. J. P. E. (2017). *Protection, adaptation or cell death as response to toxins: Dependence of time and dose*. Maastricht University. <https://doi.org/10.26481/dis.20170915ms>

Document status and date:

Published: 01/01/2017

DOI:

[10.26481/dis.20170915ms](https://doi.org/10.26481/dis.20170915ms)

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

Take down policy

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

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Stellingen behorende bij het proefschrift
Protection, adaptation or cell death as response to toxins:
Dependence on time and dose

Mireille M.J.P.E. Sthijns
Maastricht, 15 september 2017

1. The only constant in the atmosphere on earth is that its composition was, is and will never be constant over time (this thesis). In het Nederlands: De enige constante in de atmosfeer op aarde is dat haar samenstelling was, is en zal nooit constant zijn over de tijd (dit proefschrift).
2. Redox adaptation vary in time of onset and duration (this thesis). In het Nederlands: Er bestaat variatie in redox adaptatie, die verschilt in het tijdstip van aanvang en de tijdsduur (dit proefschrift).
3. An adaptive strategy is far more economical and efficient than continuously wearing a “suit of armour” against all possible toxin threats (this thesis). In het Nederlands: Een adaptieve strategie is economischer en efficiënter dan het continu dragen van een beschermingsschild tegen alle mogelijke bedreigingen van giftige stoffen (dit proefschrift).
4. There is only a thin line between adaptation and toxicity (this thesis). In het Nederlands: De scheidslijn tussen adaptatie en toxiciteit is flinterdun (dit proefschrift).
5. Adaptation should be taken into account in the risk assessment of chemicals (this thesis). In het Nederlands: Bij de risico-evaluatie van chemicaliën moet rekening gehouden worden met adaptatie (dit proefschrift).
6. De uitspraak *Natura non facit saltus* (in het Nederlands: De natuur maakt geen sprongen.) van Carl Linnaeus’ *Philosophia Botanica* (1751) beschrijft de natuur als een statisch geheel terwijl de werkelijkheid veel dynamischer is.
7. De uitspraak *Malum consilium est, quod mutari non potest*. (in het Nederlands: Als het plan niet veranderd kan worden, is het een slecht plan.) is een leidraad voor goed wetenschappelijk onderzoek.
8. De uitspraak van Socrates Έγω δὲ διδάσκαλος μὲν οὐδενὸς πώποτε ἐγενόμην. Εἶποτε φροντίζεις διδάσκω. In het Nederlands: Ik kan niemand iets leren. Ik kan ze alleen maar laten nadenken) vormt de basis voor Probleem Gestuurd Onderwijs (PGO)/Research Based Learning (RBL).
9. *De zals blieve liere totdat dien vingerkes even lang zeen* (Opa Mireille). In het Nederlands: Je zal blijven leren totdat je vingers even lang zijn.
10. Het motto van Zeeland *Luctor et Emergo* (in het Nederlands: Ik worstel en kom boven.) biedt ook vertrouwen in het doen van wetenschappelijk onderzoek.
11. In plaats van de definitie van gezondheid van de WHO in 1948¹ beschrijft de recent voorgestelde definitie in 2014 door Huber² een veel dynamischer karakter van gezondheid wat weerspiegeld wordt in Heraclitus, volgens Plato’s *Cratylus* 402a met ‘πάντα χωρεῖ και οὐδὲν μένει [...] δις ἔς τὸν αὐτὸν ποταμὸν οὐκ ἂν ἐμβαίης’, in het Nederlands: ‘Alles stroomt en niets blijft hetzelfde. [...] Je kunt niet tweemaal in dezelfde rivier stappen.’

1. Definitie gezondheid WHO 1948: ‘Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity’, in het Nederlands: ‘Gezondheid is een toestand van volledig lichamenlijk, geestelijk en maatschappelijk welzijn en niet slechts de afwezigheid van ziekte of andere lichamenlijk gebreken’

2. Definitie gezondheid Huber 2014: ‘Health as the ability to adapt and implement their own control, in light of the physical, emotional and social challenges of life’, in het Nederlands ‘Gezondheid is de mogelijkheid om je aan te passen en dit te implementeren in de lichamenlijke, emotionele en sociale uitdagingen van het leven’