

# Toxicological stress indicators in human red blood cells : changes in glutathione and glutathione S-transferase as biological markers for electrophilic and oxidative stress

Citation for published version (APA):

Evelo, C. T. A. (1994). *Toxicological stress indicators in human red blood cells : changes in glutathione and glutathione S-transferase as biological markers for electrophilic and oxidative stress*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Rijksuniversiteit Limburg. <https://doi.org/10.26481/dis.19950119ce>

## Document status and date:

Published: 01/01/1994

## DOI:

[10.26481/dis.19950119ce](https://doi.org/10.26481/dis.19950119ce)

## 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.

Download date: 30 Mar. 2023

---

## Stellingen

behorende bij het proefschrift:

### **Toxicological Stress Indicators in Human Red Blood Cells Changes in Glutathione and Glutathione S-Transferase as Biological Markers for Electrophilic and Oxidative Stress**

Chris Evelo, 19 januari 1995

---

Next to the contributions mentioned on the backside of the titlepage, financial support by Asta Medica is also gratefully acknowledged.

1. Verlaging van de glutathion S-transferase activiteit in humane rode bloedcellen vormt een indicatie voor opgetreden oxidatieve stress.  
*Dit proefschrift.*
2. Intercellulaire verschillen in de effectiviteit van het glutathion conjugatiesysteem hebben consequenties voor de bruikbaarheid van de Swain-Scott relatie voor het omrekenen van hemoglobine adduct nivo's naar genotoxische schade.  
*Radiobiological equivalents of chemical pollutants, IARC, 1980; dit proefschrift.*
3. De mogelijkheid dat electrofiële cytostatica — via een verlaging van glutathion gehaltes — de gevoeligheid voor een vervolghtherapie middels bijvoorbeeld bestraling vergroten, verdient nader te worden onderzocht.  
*Bump and Brown, Pharmac Ther 1990, 47: 117; dit proefschrift.*
4. Het ontbreken van eiwitsynthese maakt rode bloedcellen bijzonder geschikt voor het monitoren van chronische effecten op eiwitnivo. Om dezelfde reden is de voorspellende waarde van kortdurende *in vitro* experimenten voor de bruikbaarheid van dergelijke parameters slechts beperkt.  
*Dit proefschrift.*
5. Dat na een periode met intensieve trainingsarbeid de glutathion S-transferase activiteit in rode bloedcellen is verhoogd, kan duiden op een toegenomen behoefte aan anti-oxidanten.  
*Dit proefschrift.*
6. Oxidatieve effecten in rode bloedcellen van mijnwerkers met vroege stadia van pneumoconiose zijn toe te schrijven aan de ziekte zelf en niet aan de voorafgaande belasting met mijnstof.  
*Dit proefschrift.*
7. Computer simulatiemodellen leiden vooral dan tot extra inzicht wanneer de resultaten achteraf ook zonder computer kunnen worden beredeneerd.
8. Dat de prijs die onderzoeksgroepen betalen voor een halve liter voor transfusie ongeschikt humaan bloed hoger is dan die van een laboratorium rat is niet bevorderlijk voor het verminderen van het proefdiergebruik.
9. Een dronken paard is waarschijnlijker dan een dronken rat.  
*Videla et al, J Pharmacol Exp Ther 1975, 192: 575.*
10. De uitspraak dat de betuwelijn eventueel de eerste ondergrondse spoorlijn in Nederland zal worden, zal menig ex-mijnwerker verbazen.
11. Vooralsnog zijn electronische prikboards nauwelijks bruikbaarder dan die met punaises.