

Role of neutrophils in pulmonary DNA damage and repair

Citation for published version (APA):

Güngör, N. (2009). *Role of neutrophils in pulmonary DNA damage and repair*. Maastricht University.

Document status and date:

Published: 01/01/2009

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

Role of Neutrophils in Pulmonary DNA Damage and Repair

Nejla Güngör
Maastricht, 15 december 2009

1. Geactiveerde neutrofielen in de long fungeren als mogelijke endogene 'inflammatoire carcinogenen' door het produceren van myeloperoxidase gekatalyseerd HOCl. (*dit proefschrift*)
2. Inflammatoire neutrofielen zijn als een 'mutageen' mes dat aan twee kanten snijdt: niet alleen induceert HOCl schade in het longepitheel-DNA, maar ook het DNA-herstel, nodig om deze genotoxische effecten teniet te doen, wordt geïnhibeerd. (*dit proefschrift*)
3. Ontstekingsreacties en de hiermee gepaard gaande inhibitie van DNA-herstel vormen een belangrijke bijkomende factor bij de bepaling van de vatbaarheid voor longkanker na blootstelling aan chemische carcinogenen uit de omgeving. (*dit proefschrift*)
4. De bevinding dat in een ontsteking een versnelde celdeling plaatsvindt, is niet nieuw, maar daarom niet minder belangrijk. Dat daarbovenop bij een longontsteking DNA-schade wordt geïnduceerd, die ook nog eens minder goed wordt gerepareerd, wijst op een verhoogde kans op mutaties. (*dit proefschrift*)
5. Gezien de mutageniteit van HOCl, kan de volgende vraag worden gesteld: "Is schoonmaken wel zo gezond?"
6. De paradox 'neutrofiel: vriend of vijand' kan worden uitgebreid naar de neutrofielinfiltratie in tumoren: tumoren worden enerzijds beschermd (tumorprogressie) en anderzijds aangevallen (tumorregressie) door infiltrerende neutrofielen, terwijl beide processen worden gemedieerd door de vrijstelling van reactieve zuurstofradicalen.
7. Een roker die het aantal sigaretten vermindert met de helft, reduceert het risico op longkanker niet met de helft, maar slechts met 25%. Op grond van dit gegeven kan worden gesteld dat het kankerproces meer omvat dan alleen blootstelling aan kankerverwekkende stoffen en daarom verdient onderzoek naar endogene processen meer aandacht.
8. Gezien de morbiditeitstatistieken van kanker is het idee 'kanker overkomt mij niet', dat de meeste kankerpatiënten voorafgaand aan de diagnose hebben, te optimistisch.
9. *De meest verrassende exclamatie in de wetenschap, die de allergrootste ontdekkingen inluit, is niet "Eureka!" (Ik heb het gevonden!), maar "Hé, dat is gek..."*.
10. *Succes dient niet zozeer gemeten te worden aan de hoogten die zijn bereikt, maar vooral aan de obstakels die zijn overwonnen.*