

# Clinical implications of systematic vertebral fracture assessment on chest CT scans in smokers with or without COPD

Citation for published version (APA):

van Dort, M. J. (2022). *Clinical implications of systematic vertebral fracture assessment on chest CT scans in smokers with or without COPD*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Maastricht University. <https://doi.org/10.26481/dis.20220919md>

**Document status and date:**

Published: 01/01/2022

**DOI:**

[10.26481/dis.20220919md](https://doi.org/10.26481/dis.20220919md)

**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 dit proefschrift

### **Clinical implications of systematic vertebral fracture assessment on chest CT scans in smokers with or without COPD**

Mayke van Dort, 11 juli 2022

1. Het risico van het optreden van een wervelfractuur bij (voormalig) rokers wordt sterk onderschat; 20% van de onderzochte rokers met en zonder COPD (61% man, gemiddeld 61 jaar oud) heeft een prevalentie wervelfractuur, en bijna 60% van de personen met een prevalentie wervelfractuur krijgt binnen drie jaar een nieuwe wervelfractuur. *(dit proefschrift)*
2. Zowel thoraxfoto's, CT-scans van de thorax, als laterale DXA beelden van de wervelkolom kunnen gebruikt worden voor het opsporen van wervelfracturen bij patiënten met COPD. *(dit proefschrift)*
3. Bij (voormalig) rokers met en zonder COPD bestaat een associatie tussen wervelfracturen en verhoogde CAC score. *(dit proefschrift)*
4. Er is een associatie tussen kyfose en prevalentie wervelfracturen (aanwezigheid, aantal, ernst, en SDI) bij (voormalig) rokers met en zonder COPD. *(dit proefschrift)*  
Een kromming van de rug zou een trigger moeten zijn voor verdere osteoporose en fractuur evaluatie.
5. Thoracale CT-scans van (voormalig) rokers zouden gebruikt moeten worden voor het opportunistisch screenen op prevalentie wervelfracturen, ongeacht de indicatie voor de CT. *(dit proefschrift)*
6. Kwantitatieve morfometrie van ruggenwervels op CT beelden is een secure en tijdrovende klus. Voor klinische toegepassing dient derhalve een algoritme voor volautomatische wervelfractuur-detectie van CT beelden beschikbaar te zijn.
7. Longartsen besteden weinig aandacht aan wervelfracturen bij patiënten met COPD, terwijl wervelfracturen vaak zichtbaar zijn op röntgenfoto's of CT scans.
8. Je gaat het pas zien als je het door hebt. *(Johan Cruijff)*