

# Agonist-induced modulation of glycocalyx barrier properties in the microcirculation : role in blood volume recruitment and oxygen exchange in the heart

## Citation for published version (APA):

Brands, J. (2010). *Agonist-induced modulation of glycocalyx barrier properties in the microcirculation : role in blood volume recruitment and oxygen exchange in the heart*. Maastricht University.

## Document status and date:

Published: 01/01/2010

## 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: 07 May. 2021

## Stellingen

Behorende bij het proefschrift

# Agonist-induced modulation of glycocalyx barrier properties in the microcirculation

## Role in blood volume recruitment and oxygen exchange in the heart

1. De hoeveelheid glycocalyx per kilogram lichaamsgewicht gemeten met de indicator dilutie techniek is in proefdieren gelijk aan het volume gemeten in mensen (*dit proefschrift*).
2. Capillairen spelen in een rol in bloedvolume regulatie (*dit proefschrift*).
3. Het meten van coronaire volume reserve in patiënten kan een prognostische parameter zijn voor coronair microvasculair lijden ten gevolge van glycocalyx beschadiging (*dit proefschrift*).
4. De aanwezigheid van glycocalyx is minder nadelig dan afwezigheid ervan (*dit proefschrift*).
5. Hoog cholesterol en hoge bloeddruk lijken het hart te beschermen tegen ischemie tijdens een acute vernauwing van een kransslagader door een preventieve ontwikkeling van kleine bloedvaten die mogelijk kunnen dienen als collateralen (Zhu et al. *Cardiovascular Research* 2009).
6. Het moment van de dag waarop ischemie/reperfusie optreedt bepaalt mede de mate van weefselschade (Durgan et al. *Circulation Research* 2009).
7. Structuur en functie van de glycocalyx zijn onder *in vitro* omstandigheden niet vergelijkbaar met deze eigenschappen *in vivo* (Chappel et al. *Circulation Research*, 2009 en Potter et al. *Circulation Research* 2009).
8. De combinatie van coronary computed tomography angiography en magnetic resonance myocardial perfusion imaging stelt een arts in staat om zowel de morfologie van een stenose alsook de invloed van de stenose op de perfusie van het hart met grote nauwkeurigheid non-invasief te meten. (Watkins et al. *Circulation* 2009, Groothuis et al. *Radiology* 2010).
9. Een perfectionist is de personificatie van de wetenschap, voor beide geldt "het kan altijd beter".
10. The concept of a "golden standard" implies a level of perfection that can never be attained by any biological test. In contrast, a gold standard in its true meaning merely denotes the best tool available at that time to compare different measures (*Jurgen AHR Claassen, BMJ, 2005*).
11. Onderzoek is als een kunstzinnige film, een lange inleiding, onverwachte wendingen, een prachtig slot maar meestal wel met een open einde.