

The entanglement of thrombus formation: systems biology as a novel key

Citation for published version (APA):

de Witt, S. M. (2014). *The entanglement of thrombus formation: systems biology as a novel key*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Uitgeverij BOXPress. <https://doi.org/10.26481/dis.20141127sw>

Document status and date:

Published: 01/01/2014

DOI:

[10.26481/dis.20141127sw](https://doi.org/10.26481/dis.20141127sw)

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:

**THE ENTANGLEMENT
OF THROMBUS FORMATION:
SYSTEMS BIOLOGY AS
A NOVEL KEY**

1. Onder hoge afschuifsnelheden wordt de vorming van een type III trombus bepaald door synergie van meerdere bloedplaatjesreceptoren: dit betreft niet alleen GPIIb/IIIa, GPIIb/IIIa en $\alpha_2\beta_1$, maar ook CLEC-2 en $\alpha_6\beta_1$ (*dit proefschrift*).
2. De hoeveelheid en samenstelling van von Willebrand factor en trombospondine-1 - beide componenten van de bloedplaatjes α -granulen - zijn van belang voor de opbouw en stabiliteit van een trombus (*dit proefschrift*).
3. Een flowkamertest geeft pas inzicht in de functie van bloedplaatjes bij trombusvorming, wanneer naast meerdere uitkomstmaten ook meerdere trombogene oppervlakken gemeten worden (*dit proefschrift*).
4. Een scoringschaal voor de bepaling van het effect van genetische modificatie op trombusvorming maakt kwantitatieve vergelijking mogelijk van uiteenlopende experimentele modellen van vaatwandbeschadiging met lage n (*dit proefschrift*).
5. Een meta-analyse waarbij *in vitro* en *in vivo* muizenmodellen voor trombusvorming worden vergeleken, verschaft nieuwe inzichten in dit proces, die een bijdrage kunnen leveren aan de 3Vs (vervanging, vermindering en verfijning) van dierexperimenten.
6. Systeembioogie biedt een strategische benadering om complexe datasets te integreren en te analyseren; echter deze aanpak resulteert niet per definitie in een eenduidig concept.
7. De investering in doorontwikkeling van de flowkamertechniek kan worden gezien als een kosteneffectief alternatief voor huidige diagnostische functietesten van bloedplaatjes en bloedstolling.
8. Veel lachen is een energiebesparend alternatief voor buikspieroefeningen en is een gezonde remedie tegen stress.
9. Het succes van een promovendus gaat door de maag.
10. Be yourself, everyone else is already taken (*O. Wilde*).
11. Kennis is macht, wat gepaard gaat met een grote verantwoordelijkheid (*naar Voltaire*).

Susanne de Witt, 27 november 2014