

# Tailoring hemodialysis vascular access : preoperative imaging techniques and computational modeling

Citation for published version (APA):

Bode, A. S. (2012). *Tailoring hemodialysis vascular access : preoperative imaging techniques and computational modeling*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Maastricht University. <https://doi.org/10.26481/dis.20120601ab>

## Document status and date:

Published: 01/01/2012

## DOI:

[10.26481/dis.20120601ab](https://doi.org/10.26481/dis.20120601ab)

## 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.

## TAILORING HEMODIALYSIS VASCULAR ACCESS

- PREOPERATIVE IMAGING TECHNIQUES AND COMPUTATIONAL MODELING –

Aron Bode

Maastricht, 1 juni 2012

1. Met uitzondering van infecties zijn alle complicaties van vaattoegangschirurgie flow gerelateerd. *(Dit proefschrift)*
2. De hemodynamische veranderingen na het aanleggen van een vaattoegang worden geïnduceerd door diverse patiënt-specifieke factoren. Het modelmatig simuleren van deze verschillende factoren draagt in potentie bij tot het reduceren van het aantal flow-gerelateerde post-operatieve complicaties. *(Dit proefschrift)*
3. Niet contrast-versterkte magnetische resonantie angiografie is geschikt voor de preoperatieve beoordeling van de *gehele* vaatboom, inclusief de centrale vaten, zonder de patiënt daarbij bloot te stellen aan de risico's van nefrogene systemische fibrose. *(Dit proefschrift)*
4. Pre-operatieve simulatie middels een pulse wave propagation model resulteert in de identificatie van de meest geschikte locatie voor het aanleggen van een succesvolle vaattoegang. *(Dit proefschrift)*
5. Het gebruik van regionale anesthesie bij vaattoegangschirurgie resulteert in een toename van de per- en post-operatieve bloedstroom op basis van vasodilatatie. Ten einde de aanleg van het aantal (distale) fistels te stimuleren is routinematige implementatie hiervan wenselijk. *(J Vasc Surg. 2011 Sep;54(3):749-53)*
6. Mortaliteit na chirurgisch interveniëren is niet zozeer afhankelijk van het optreden van complicaties, danwel van het herkennen van en het adequaat reageren op deze complicaties. *(N Engl J Med 2009; 361:361:1368-1375)*
7. Het centraliseren van complexe chirurgische ingrepen in ziekenhuizen met een hoog volume, de juiste infrastructuur en specialisatiegraad van het medisch en paramedisch team, leidt tot een verbetering van de kwaliteit van zorg. *(CA Cancer J Clin 2009;59(3):192-211)*
8. Gezien de afname van morbiditeit en mortaliteit en de toename van levensverwachting en kwaliteit van leven van een patiënt na succesvolle orgaantransplantatie is een "geen bezwaar"-systeem of een verplichte registratie in het donorregister voor alle Nederlanders gerechtvaardigd.
9. Hoge kosten en budgetoverschrijding in de tweede lijn kunnen voorkomen worden door het versterken van de eerste lijn. *(Landelijke Huisartsen Vereniging)*
10. Anyone who imagines they can work alone winds up surrounded by nothing but rivals, without companions. The fact is, no one ascends alone. *(Lance Armstrong)*
11. Nobody climbs mountains for scientific reasons. Science is used to raise money for the expeditions, but you really climb for the hell of it. *(Sir Edmund Hillary)*