

Preclinical validation of antifibrotic implantables for use in bleb-forming glaucoma surgery

Citation for published version (APA):

van Mechelen, R. J. S. (2023). *Preclinical validation of antifibrotic implantables for use in bleb-forming glaucoma surgery*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Maastricht University. <https://doi.org/10.26481/dis.20231016rm>

Document status and date:

Published: 01/01/2023

DOI:

[10.26481/dis.20231016rm](https://doi.org/10.26481/dis.20231016rm)

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.

Download date: 02 May. 2024

Stellingen behorende bij het proefschrift
**Preclinical validation of antifibrotic implantables for use in bleb-forming
glaucoma surgery**

Ralph van Mechelen
16 Oktober 2023

1. Een geneesmiddelsysteem voor gereguleerde/vertraagde afgifte van mitomycine C is in een konijnenmodel voor glaucoomchirurgie net zo effectief voor het behouden van een goed functionerende filterblaas als de huidige gouden standaard met éénmalig operatief toedienen van mitomycine C. (Dit proefschrift)
2. Het aanbrengen van oppervlaktetopografieën op een biomedisch device kan een gunstig antifibrotisch effect hebben, maar daarnaast veranderen deze topografieën ook de ruwheid van het device. Verder onderzoek is aangewezen voordat een specifieke antifibrotische oppervlaktetopografie succesvol op een glaucoomimplantaat geïmplementeerd kan worden. (Dit proefschrift)
3. Mitomycine C is al sinds de jaren 80 de gouden standaard om fibrose te remmen bij glaucoomchirurgie. Het is echter toxisch, er is geen standaardisatie voor toediening, en het wordt binnen Europa off-label gebruikt. Het gebruik van een geneesmiddelsysteem voor gereguleerde/vertraagde afgifte van mitomycine C bevordert de standaardisatie en in potentie ook de veiligheid. (Dit proefschrift)
4. Voor het effectief en veilig verminderen van fibrosevorming na glaucoomchirurgie is een multifactoriële aanpak vereist. (Dit proefschrift)
5. Proefdieronderzoek kent veel variatie. Verdere optimalisatie en standaardisatie van diermodellen en onderzoeksmethodes is benodigd om de variatie tussen onderzoeksgroepen te verminderen. (Dit proefschrift)
6. Glaucoomchirurgie is een van de weinige chirurgische ingrepen waarbij een onvolledige wondgenezing het gewenste eindresultaat is.
7. "Glaucoma care very much remains a mixture of art and science." (dr. Ronald L Fellman - 2019)
8. Glaucoomchirurgie heeft in theorie de hoogste potentie om de oogdruk te verlagen. Desondanks wordt chirurgie nog steeds gezien als een "last resort treatment". Verbetering en verfijning van de huidige methodes en technieken is noodzakelijk om glaucoomchirurgie toegankelijker te maken voor zowel oogarts als patiënt.
9. Samenwerking tussen academische en industriële partners zorgt voor een doelgerichte ontwikkeling van nieuwe innovaties, die de patiënt sneller zullen bereiken.
10. "Everything should be made as simple as possible, but not simpler." Albert Einstein