

**FLUORESCENCE ANGIOGRAPHY
IN GASTROINTESTINAL SURGERY**

The journey towards quantifying
tissue perfusion



Samenvatting van het proefschrift

J.J. Joosten
*"Fluorescence angiography in
gastrointestinal surgery"*

Promotiedatum: 01 juni 2023

Universiteit: Universiteit van
Amsterdam

Promotores:

Prof. dr. M.I. van Berge Henegouwen
Prof. dr. W.A. Bemelman

Copromotores:

Dr. R. Hompes
Dr. D.M. de Bruin

Dit proefschrift richt zich op het gebruik van fluorescentie angiografie in gastro-intestinale chirurgie. Een naadlekkage is een gevreesde complicatie binnen de gastro-intestinale chirurgie. Bij het ontstaan van een lekkage van de nieuwe aansluiting zouden er verschillende factoren kunnen meespelen: een slechte voedingstoestand en roken bijvoorbeeld. Als chirurg kunnen we ook inspelen opdat de nieuwe aansluiting goed geneest: hiervoor moeten we zorgen voor een goede doorbloeding en zorgen dat er geen spanning op de nieuwe aansluiting (naad) komt te staan. In de praktijk is het alleen vrij lastig in te schatten of de doorbloeding voldoende is. Een vrij nieuwe techniek om dit te kunnen beoordelen is door middel van fluorescentie angiografie. Bij deze techniek wordt er een groene vloeistof in de bloedbaan toegediend, deze bindt aan eiwitten in het bloed. Door met een speciale camera te kijken, kun je precies zien waar deze groene vloeistof 'oplicht' en waar het dus goed doorbloed zou moeten zijn.

Uit dit proefschrift blijkt echter dat er nog wel een verschil zit tussen chirurgen in het beoordelen van de plaatjes van deze techniek tijdens de operatie. Veel gebruikers beoordelen een verschillend gedeelte als goed genoeg doorbloedt, wel zien we dat de variatie in het beoordelen afneemt bij een toename van ervaring in deze techniek. Om dit te ondervangen en het interpreteren van deze beeldvorming minder subjectief te maken, heeft

dit proefschrift ook een afkapwaarde kunnen vinden voor het meten van adequate doorbloeding. Hierbij hopen we al tijdens de operatie te kunnen voorspellen of de nieuwe aansluiting risico loopt om te gaan lekken. Als we dit weten, kunnen we proactief handelen, zoals eerder een kijkonderzoek van de buismaag in te plannen, antibiotica te starten of later de intake uit te breiden.