



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Near-infrared fluorescence imaging in colorectal cancer and its metastases

Meijer, R.P.J.

Citation

Meijer, R. P. J. (2025, June 24). *Near-infrared fluorescence imaging in colorectal cancer and its metastases*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4250643>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4250643>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

CURRICULUM VITAE

Ruben Petrus Johannes Meijer werd op 26 april 1990 geboren te Voorburg. Hij groeide op in Rijswijk en behaalde in 2008 zijn VWO-diploma aan het Huygenslyceum in Voorburg. Vervolgens startte hij de studie Geneeskunde aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Gedurende zijn studie werkte Ruben onder andere in het Sophia Kinderziekenhuis, waar hij actief betrokken was bij wetenschappelijk onderzoek.

Na het behalen van zijn masterdiploma begon Ruben als arts-assistent (ANIOS) orthopedie van het Reinier de Graaf Gasthuis. Vervolgens werkte hij als ANIOS bij de orthopedie van het Alrijne Ziekenhuis en bij de heerkunde van het Haaglanden Medisch Centrum. In 2018 begon Ruben als promovendus binnen de Green Light Leiden-groep, onder leiding van Prof. dr. J. Burggraaf, Prof. dr. A.L. Vahrmeijer (promotoren) en dr. D.E. Hilling (copromotor). Zijn onderzoek richtte zich voornamelijk op het opzetten en uitvoeren van (inter)nationale fase 3-studies binnen de fluorescentie-geleide chirurgie.

Na zijn fulltime onderzoeksperiode werkte Ruben als ANIOS bij de heerkunde van het Alrijne Ziekenhuis en bij de acute psychiatrie van GGZ Rivierduinen. In 2023 startte hij met de opleiding tot huisarts, die hij naar verwachting in augustus 2025 zal afronden.

LIST OF PUBLICATIONS

Feb. 2025	Meijer RPJ , Silven AV, Borgdorff H. 'Effect acupunctuur bij specifieke lagerugpijn twijfelachtig'; Huisarts & Wetenschap	Identification of Targets for Fluorescence-Guided Surgery in Non-Small Cell Lung Cancer'; Mol Imaging Biol.-PMID: 36575340
Oct. 2024	Faber RA, Meijer RPJ , Droogh DHM, Jongbloed JJ, Bijlstra OD, Boersma F, Braak JPBM, Meershoek-Klein Kranenbarg E, Putter H, Holman FA, Mieog JSD, Neijenhuis PA, van Staveren E, Bloemen JG, Burger JWA, Aukema TS, Brouwers MAM, Marinelli AWKS, Westerterp M, Doornebosch PG, van der Weijde A, Bosscha K, Handgraaf HJM, Consten ECJ, Sikkenk DJ, Burggraaf J, Keereweert S, van der Vorst JR, Hutteman M, Peeters KCMJ, Vahrmeijer AL, Hilling DE. 'Indocyanine green near-infrared fluorescence bowel perfusion assessment to prevent anastomotic leakage in minimally invasive colorectal surgery (AVOID): a multicentre, randomised, controlled, phase 3 trial'; Lancet Gastroenterol. Hepatol.-PMID: 39151436	Apr. 2022 Meijer RPJ , Faber RA, Bijlstra OD, Braak JPBM, Meershoek-Klein Kranenbarg E, Putter H, Mieog JSD, Burggraaf K, Vahrmeijer AL, Hilling DE, AVOID study group. 'AVOID; a phase III, randomised controlled trial using indocyanine green for the prevention of anastomotic leakage in colorectal surgery'; BMJ open-PMID: 35365509
Aug. 2024	Meijer RPJ , Galema HA, Faber RA, Bijlstra OD, Maat APWM, Cailler F, Braun J, Keereweert S, Hilling DE, Burggraaf J, Vahrmeijer AL, Hutteman M 'Intraoperative molecular imaging of colorectal lung metastases with SGM-101: a feasibility study'; Eur J Nucl Med Mol Imaging-PMID: 37552367	Mar. 2022 Kalisvaart GM, Meijer RPJ , Bijlstra OD, Galema HA, de Steur WO, Hartgrink HH, Verhoef C, de Geus-Oei LF, Grünhagen DJ, Schrage YM, Vahrmeijer AL, van der Hage JA. 'Intraoperative near-infrared fluorescence imaging with indocyanine green for identification of gastrointestinal stromal tumors (GISTs), a feasibility study'; Cancers-PMID: 35326721
Jan. 2023	Azari F, Meijer RPJ , Kennedy GT, Chang A, Nadeem B, Din A, Marfatia I, Pèlegri A, Framery B, Cailler F, Sullivan NT, Kucharczuk J, Martin L, Vahrmeijer AL, Singhal S. 'CEACAM5 Receptor Targeted Fluorescent Intraoperative Molecular Imaging Tracer Localizes to Carcinoembryonic Antigen Expressing Malignant Lung Nodules: Results from First In-Human SGM-101 Guided Lung Cancer Surgical Trial'; JAMA Network Open-PMID: 36705924	Oct. 2021 Galema HA, Meijer RPJ , Lauwerends LJ, Verhoef C, Burggraaf J, Vahrmeijer AL, Hutteman M, Keereweert S, Hilling DE. 'Fluorescence-guided surgery in colorectal cancer; A review on clinical results and future perspectives'; European Journal of Surgical Oncology-PMID: 34657780
Feb. 2023	Meijer RPJ , Neijenhuis LKA, Zeilstra AP, Roerink SF, Bhairosingh SS, Hilling DE, Mieog JSD, Kuppen PJK, Sier CFM, Braun J, Burggraaf J, Vahrmeijer AL, Cohen D, Hutteman M. 'Data-Driven	Aug. 2021 van Schie P, Gerritsen M, van der Lelij TJN, Meijer RPJ , van Arkel ERA, Fiocco M, Swen JA, Vahrmeijer AL, Hazelbag HM, Keereweert S, van Driel PBAA. 'Intra-operative assessment of the vascularisation of a cross section of the meniscus using near-infrared fluorescence imaging'; Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy-PMID: 34347140
		Jun. 2021 Meijer RPJ , van Manen L, Hartgrink HH, Burggraaf J, Gioux S, Vahrmeijer AL, Mieog JSD. 'Quantitative dynamic near-infrared fluorescence imaging using indocyanine green for analysis of bowel perfusion after mesenteric resection'; Journal of

Nov. 2020 **Meijer RPJ**, de Valk KS, Deken MM, Boogerd LSF, Hoogstins CES, Bhairosingh SS, Swijnenburg R, Bonsing BA, Framery B, Fariña Sarasqueta A, Putter H, Hilling DE, Burggraaf J, Cailler F, Mieog JSD, Vahrmeijer AL. 'Intraoperative detection of colorectal and pancreatic liver metastases using SGM-101, a fluorescent antibody targeting CEA'; European Journal of Surgical Oncology-PMID: 33158638

Nov. 2020 Achterberg FB, Sibinga Mulder BG, **Meijer RPJ**, Bonsing BA, Hartgrink HH, Mieog JSD, Zlitni A, Park S, Fariña Sarasqueta A, Vahrmeijer AL, Swijnenburg R. 'Real-time surgical margin assessment using ICG-fluorescence during laparoscopic and robot-assisted resections of colorectal liver metastases'; Annals of Translational Medicine-PMID: 33313193

Oct. 2020 de Valk KS, Deken MM, Schaap DP, **Meijer RPJ**, Boogerd LSF, Hoogstins CES, van der Valk MJ, Kamerling IM, Bhairosingh SS, Framery B, Hilling DE, Peeters K, Holman FA, Kusters M, Rutten HJ, Cailler F, Burggraaf J, Vahrmeijer AL. 'Dose-Finding Study of a CEA-Targeting Agent, SGM-101, for Intraoperative Fluorescence Imaging of Colorectal Cancer'; Annals of Surgical Oncology-PMID: 33034788

Aug. 2020 Achterberg FB, Deken MM, **Meijer RPJ**, Mieog JSD, Burggraaf J, van de Velde CJH, Swijnenburg RJ, Vahrmeijer AL. 'Clinical translation and implementation of optical imaging agents for precision image-guided cancer surgery'; European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging-PMID: 32783112

Mar. 2020 Schaap DP, de Valk KS, Deken MM, **Meijer RPJ**, Burggraaf J, Vahrmeijer AL, Kusters M. 'Carcinoembryonic antigen-specific, fluorescent image-guided cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for metastatic colorectal cancer'; British Journal of Surgery-PMID: 31960953

Feb. 2020 **Meijer RPJ**, de Valk KS, Framery B, Gutowski M, Pèlegri A, Cailler F, Hilling, DE, Vahrmeijer AL. 'The clinical translation of a near-infrared fluorophore for fluorescence guided surgery: SGM-101 from the lab to a phase III trial'; SPIE proceedings

Apr. 2018 van Leeuwen C, **Meijer RPJ**, Sala M, Eefting D. 'Een Pijnloze Rode Zwelling in de Lies'; Medisch Contact

Apr. 2017 **Meijer RPJ**, Halm JA, Schepers T. 'Unstable Fragility Fractures of the Ankle in the Elderly; Transarticular Steinmann Pin or External Fixation'; The Foot-PMID: 28672133

Apr. 2017 **Meijer RPJ**, Jasper J, Snoeker B, Jansen J. 'A pseudotumour of the thigh: tensor fasciae latae muscle hypertrophy due to an underlying abductor tendon tear'; BMJ Case Reports-PMID: 28442457

Sep. 2014 den Boer SL, **Meijer RPJ**, van Iperen GG, ten Harkel AD, du Marchie Sarvaas GJ, Straver B, Rammeloo LA, Tanke RB, van Kampen JJ, Dalinghaus M. 'Evaluation of the diagnostic work-up in children with myocarditis and idiopathic dilated cardiomyopathy'; Pediatric Cardiology-PMID: 25194576

DANKWOORD

Lieve patiënten, dank voor jullie vertrouwen en onbaatzuchtige deelname. Jullie keuze voor de toekomst van anderen in tijden van onzekerheid is indrukwekkend.

Prof. dr. Burggraaf, beste Koos, kritisch, maar altijd onderbouwd was je er altijd precies wanneer het nodig was. Vaak de laatste stok achter de deur, dank daarvoor.

Prof. dr. Vahrmeijer, beste Lex, wat een eer om de eerste te zijn die je professor mag noemen. Ik heb mogen leren van jouw manier van netwerken, erg bijzonder hoe je over heel de wereld vrienden hebt.

Dr. Hilling, beste Denise, benaderbaar en daarom van onschatbare waarde. Dank voor je aanstekelijke enthousiasme.

Merlijn, zonder jou had ik nooit tegenover Lex gezeten, waarvoor eeuwige dank. En ik zal het missen, niemand noemt me 'Meijertje' zoals jij dat doet.

Sven, zijdelings betrokken, maar juist daarom was jouw steun op het juiste moment erg waardevol.

Het was een voorrecht om deel uit te maken van Green Light Leiden. Marion, samen in een Canadees tentje en lunchen om half 11, heerlijk. Maar bovenal koester ik de band, ook met 200 kilometer afstand. Kim, jouw quotes zijn ongeëvenaard, ik mis ze. Friso, van samen op 11A/B naar samen op J3, dank voor de mooie tijd. Judith, ik heb genoten die verfrissende energie in de laatste periode.

Hidde, ouwe Rotterdammer, dank voor de vlekkeloze samenwerking.

Chères Françoise et Bérénice, merci pour votre confiance dans le grand projet de l'étude de phase III. J'espère sincèrement que ce projet aidera à la fois les patients et SurgiMab à avancer.

Graziella en Dorien, infuusdagen zijn lang, maar jullie maakten ze vrolijk en zorgeloos. Jeffrey en Elma, dank voor het vergemakkelijken van mijn PhD-leven.

Lang niet gedacht ooit een afdeling psychiatrie te bedanken. Echter, oud-collega's van de crisisdienst GGZ Rivierduinen, dank voor de zachte landing in een tijd van enorme teleurstelling.

Hans en Ingrid, elke dag met jullie in de praktijk voelde vertrouwd. Dank voor de rotsvaste basis als huisarts. Paul en Meike, in Zoetermeer leer ik de fijne kneepjes van het vak en ben ik er klaar voor.

Jor en Anouk, een stevig vangnet waar ik vaak mee heb gelachen, maar soms een traan heb kunnen laten. Zonder jullie had dit boekje veel meer moeite gekost.

Maat, onderuitgezakt een film en comfortfood, je weet zelf misschien niet eens hoe fijn ik dat vond. Laten we dat blijven doen.

Bart en Martijn, het begon zo mooi met een blinddate. Dank dat jullie vandaag naast mij wilden staan. Bart, stoom afblazen met jou is een makkie. Het idee van jou, in een rokkostuum naast mij, heeft het laatste duwtje gegeven aan dit boekwerk. Martijn, ik had een enorme omweg nodig om erachter te komen dat ik je collega wil blijven. Hoe innig deze samenwerking wordt moet nog blijken, maar als vriend waardeer ik je enorm. Jouw warme en open houding is ongeëvenaard.

Timmy en Lau, maar weinigen waren altijd zo oprecht geïnteresseerd als jullie. En dank voor die onuitputbare energie met de kids.

Rik, een nabij voorbeeld. Vaak motiverend én kritisch. Gelukkig was Jolanda er voor de zachte nuancerings. Dank voor jullie warme basis. En oma Limbo, altijd liefdevol steunend en ik weet zeker dat ook opa Huub fier is.

Opa Piet, uw stimulans gaf mij kansen die u nooit kreeg. Oma Bep, een voorbeeld-oma, een goed kleinkind bouw je op pannenkoeken en tomatensoep. Dank voor jullie oprechte trots.

Opa en oma Meijer, bedankt voor jullie betrokkenheid. Fijn dat jullie er voor me zijn.

Maybs, zusje. Niet altijd makkelijk, maar vol bewondering zie ik je steeds meer jezelf worden. Ga zo door. En Ramon, broertje, heerlijk om met jou de mooiste hobby van de wereld te delen en een genuanceerdere versie van mezelf voorgeschoteld te krijgen. Dank dat je in alles mijn broer en vriend bent!

Sven, nu ik vader ben bewonder ik des te meer hoe jij in die rol bent gestapt. Jouw invloeden geven het leven kleur, zeker het mijne.

Pa, wat herken ik mezelf in jou; bloedfanatiek en eigenwijs. Eigenschappen die m'n promotie (on)mogelijk hebben gemaakt. Andrea, wat ben jij een geschenk, de lijm van het gezin. Dank voor jullie

Mam, jij liet mij al vroeg zien wat doorzetten is. Jouw onvoorwaardelijke steun legde de basis waarop dit boekje is gebouwd. De rots in de branding waar ik, Nienke en de kids altijd op terug kunnen vallen. Wees trots op jezelf! En Ray, ik waardeer dat je af en toe op de rem drukt, bij haar en bij mij.

Lieve Nienke, het slotstuk van dit dankwoord is natuurlijk voor jou. Jouw enorme steun en kritische gesprekken hebben mij door de diepste dalen van het promoveren weten te leiden. Opgerakeld uit de krochten van het 'carrière maken' wist je me altijd weer te motiveren. Maar veel belangrijker dan dit alles, is de liefde voor elkaar. Jij maakt mij beter.

