



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Diagnostic and intraoperative targeted molecular imaging for pancreatic cancer

Tummers, W.S.F.J.

Citation

Tummers, W. S. F. J. (2018, November 13). *Diagnostic and intraoperative targeted molecular imaging for pancreatic cancer*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/66717>

Version: Not Applicable (or Unknown)

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

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/66717>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/66717> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Tummers, W.S.F.J.

Title: Diagnostic and intraoperative targeted molecular imaging for pancreatic cancer

Issue Date: 2018-11-13

Appendices

List of Publications

Tummers WS, Warram JM, van den Berg NS, Miller SE, Swijnenburg RJ, Vahrmeijer AL, Rosenthal EL. Recommendations for reporting on emerging optical imaging agents to promote clinical approval. *Theranostics*. 2018, Accepted.

Tummers WS, Willmann JK, Bonsing BA, Vahrmeijer AL, Gambhir SS, Swijnenburg RJ Advances in Diagnostic and Intraoperative Molecular Imaging of Pancreatic Cancer. *Pancreas*. 2018 Jul;47(6):675-689. PMID: 29894417

Gao RW, Teraphongphom NT, van den Berg NS, Martin BA, Oberhelman NJ, Divi V, Kaplan MJ, Hong SS, Lu G, Ertsey R, **Tummers WS**, Gomez AJ, Holsinger FC, Kong CS, Colevas AD, Warram JM, Rosenthal EL. Determination of Tumor Margins with Surgical Specimen Mapping Using Near-Infrared Fluorescence. *Cancer Res*. 2018 Jul 2. PMID: 29967260

Miller SE*, **Tummers WS***, Teraphongphom N, van den Berg NS, Hasan A, Ertsey RD, Nagpal S, Recht LD, Plowey ED, Vogel H, Harsh GR, Grant GA, Li GH, Rosenthal EL. First-in-human intraoperative near-infrared fluorescence imaging of glioblastoma using cetuximab-IRDye800. *J Neurooncol*. 2018 Apr 6. PMID: 29623552

Tummers WS, Miller SE, Nutte T Teraphongphom, Adam Gomez, Idan Steinberg, David M Huland, Steve Hong, Sri-Rajasekhar Kothapalli, Alifia Hasan, Robert Ertsey, Bert A Bonsing, Alexander L Vahrmeijer, Rutger-Jan Swijnenburg, Teri A Longacre, George A Fisher, Sanjiv S Gambhir, Poultsides GA, Rosenthal EL. Intraoperative Pancreatic Cancer Detection Using Tumor-Specific Multimodality Molecular Imaging. *Ann Surg Oncol*. 2018 Apr 17. PMID: 29667116

Tummers WS, Kimura R, Abou-Elkacem L, Vahrmeijer AL, Swijnenburg RJ, Willmann JK, Gambhir. Preclinical development and validation of multimodal probe for the tumor-specific imaging of pancreatic cancer. *Clin Cancer Res*; 2018 Apr 1;24(7):1667-1676. PMID: 29298796

Tummers WS, Farina Sarasqueta AF, Boonstra MC, et al. Selection of optimal molecular targets for tumor-specific imaging in pancreatic ductal adenocarcinoma. *Oncotarget* 2017, May 2017. PMID: 28624798

Tummers WS*, Warram JM*, Tipirneni K, et al. Regulatory Aspects of Optical Methods and Exogenous Targets for Cancer Detection. *Cancer Research* 2017; 77 (9); 1-10. PMID: 28428283

Hori SS*, **Tummers WS***, Gambhir SS. Activatable, Amplifiable Diagnostics for Earlier Cancer Detection. *Nature Biomedical Engineering* 2017; Apr 12. *News and Views*.

W Tummers, J van Schuppen, H Langeveld, J Wilde, E Banderker, A van As. Role of focused assessment with sonography for trauma as a screening tool for blunt abdominal trauma in young children after high-energy trauma. *S Afr J Surg* 2016;54(2). PMID: 28240501

de Geus SW, Boogerd LS, Swijnenburg RJ, Mieog JS, **Tummers WS**, Prevoo HA, Sier CF, Morreau H, Bonsing BA, van de Velde CJ, Vahrmeijer AL, Kuppen PJ. Selecting Tumor-Specific Molecular Targets in Pancreatic Adenocarcinoma: Paving the Way for Image-Guided Pancreatic Surgery. *Mol Imaging Biol.* 2016 Apr 29. PMID: 27130234

Tummers WS, van der Vorst JR, Swank DJ. Traumatic rupture of Meckel's diverticulum following blunt abdominal. *Int J Surg Case Rep.* 2016;19:8-10. doi: 10.1016/j.ijscr.2015.12.002. PMID: 26701844

Tummers WS, Isaacs S, van As AB. Total body imaging evaluation after initial resuscitation in paediatric trauma. *Injury Extra* 44 (2013) 37-38

Appendices

Curriculum vitae

Willemieke Tummers werd op 9 juni 1989 geboren te Enschede. In 2007 behaalde zij cum laude haar eindexamen aan het Gymnasium van het Bonhoeffer College te Enschede, waarna zij Geneeskunde ging studeren aan de Universiteit Leiden. Gedurende haar studie was zij onder andere werkzaam als allocatie medewerker bij Stichting Eurotransplant International. Daarnaast was zij actief lid van de Leidse Studenten Vereniging 'Minerva'.

Voorafgaand aan haar co-schappen verbleef zij 6 maanden in het Red Cross War Memorial Children's Hospital in Kaapstad, Zuid-Afrika. Hier deed zij een klinische stage bij de kinderchirurgie en verrichtte ze haar wetenschapsstage naar de rol van echo FAST bij stomp abdominaal trauma bij kinderen onder begeleiding van prof. dr. A.B. van As en dr. J.C.H. Wilde. Op 24 april 2015 behaalde Willemieke cum laude haar artsexamen. Daarna begon zij als arts-onderzoeker in the Image-Guided Surgery onderzoeksgroep onder leiding van dr. A.L. Vahrmeijer en prof. dr. C.J.H. van de Velde, waarvan de resultaten zijn beschreven in dit proefschrift. Tijdens deze periode verbleef zij 18 maanden op Stanford University in de Verenigde Staten, om onderzoek te doen in het Multimodality Molecular Imaging Lab van prof. S.S. Gambhir.

In december 2017 startte zij als arts-assistent niet in opleiding (ANIOS) bij de afdeling chirurgie van het Groene Hart Ziekenhuis te Gouda. Naast haar promotieonderzoek en werkzaamheden als ANIOS chirurgie heeft zij zich de afgelopen jaren verder verdiept in de organisatorische kant van de zorg door deel te nemen aan de Summer Academy van Medical Business Education, door een optimalisatie project uit te voeren op de polikliniek Vrouwenzorg bij AMC/VUmc met Medical Business Projects en door zich in te spannen als ambassadeur Doelmatigheid van Zorg in het Groene Hart Ziekenhuis.

Appendices

Dankwoord

Dit proefschrift is het resultaat van een zeer bijzondere en leerzame ervaring. Promoveren doe je niet alleen en ik wil dan ook iedereen die hieraan bijgedragen heeft, in het bijzonder alle coauteurs, hartelijk danken.

First, I want to thank all the patients who participated in the clinical trial at Stanford University, who despite their illness were willing to participate in medical research. Without them, this thesis would not exist.

Prof. van de Velde, beste Professor, dank voor het vertrouwen dat u in mij heeft gehad en het feit dat ik onder uw leiding promotieonderzoek heb mogen doen. Uw uitgebreide staat van dienst is een inspiratie en maakt het een eer om onder u te mogen promoveren. Beste Xandra en Lilian, dank voor alle hulp en ondersteuning die horen bij de praktische kant van promoveren en met name bij Converis.

Dr. Vahrmeijer, beste Lex, dank voor alles! Zonder jou zou onze onderzoeksgroep niet zijn wat het nu is en hadden we nooit zoveel bereikt. Dank voor al het vertrouwen dat je in me hebt gehad en het feit dat je me ook op Stanford altijd gesteund hebt. Ik heb zeer veel bewondering voor hoe jij leiding geeft aan de groep en hoe je altijd van alles op de hoogte bent.

Dr. Swijnenburg, beste RJ, ik ben zeer trots dat ik je eerste promovendus ben en ik weet zeker dat er nog velen zullen volgen. Dank voor onze eindeloze vergaderingen, je geduld, je enthousiasme, de vrijheid die je me gaf en jouw gave om me altijd weer te motiveren! Ik vind onze samenwerking zeer bijzonder en waardeer het heel erg.

Prof. Gambhir, dear Sam, it was a privilege to be part of your lab. I admire your impressive record, and your drive to improve the world for cancer patients is admirable. During our meetings and the labmeetings on Tuesday I have learned so much, and I hope I will always remember and stay inspired by your drive to improve healthcare.

Prof. Rosenthal, dear Eben, thank you for your trust in me and for letting me participate in the Rosenthal Lab. Without you, I would never have been able to perform a clinical trial at Stanford. I admire your motivation, critical view on results and drive to improve the field of fluorescence-guided surgery. Special thanks to Jason, Sarah and Tarn.

Dear George, it was amazing to work with you in the OR. I'm glad we transformed you into a Fluorescent-Believer!

Dear Gambhir Lab, thanks to everyone for making me feel at home. Thanks for the patience when explaining something new, the interesting discussions and for all the help I got from all of you. Special thanks to Richard, Corinne, Aimen and Lotfi.

Green Team, te groot om allemaal te noemen, dank voor een hele mooie tijd. Ik heb zeer veel geleerd en genoten van de samenwerking. Hein, jou wil ik in het bijzonder bedanken voor al je hulp, zelfs toen ik op Stanford zat. Daarnaast natuurlijk mijn J3; Babs, Kim, Marion, Friso, Thomas, en Ruben, heel veel dank voor de gezelligheid! Friso, dank dat je het aandurfde om naar Stanford te gaan en daar al het moois voort te zetten.

Gouden Jaren, ooit begonnen in Leiden als huisgenoten en nu zoveel meer dan dat! Jullie wil ik bedanken voor alle steun, het informeren en het meeleven met mijn promotietraject.

Clubje Chaos, al het plezier dat wij met elkaar hebben gehad en nog steeds hebben, zorgt voor een goede balans tussen plezier en hard werken! Dank daarvoor!

Lieve Alexandra, paranimef Aal, wat ben ik blij dat ik jou in Den Haag heb leren kennen en dat je opeens tegelijk met mij in San Francisco zat! Ik vind het bijzonder dat ik dit feest met jou kan delen.

Lieve mam, dank voor je onvoorwaardelijke steun, je eeuwig luisterend oor en je vertrouwen in alles wat ik doe. Zonder jou was dit nooit gelukt! Lieve pap, dank voor al je interesse en trots bij mijn promotietraject. Jullie hebben samen de basis gelegd voor alles wat ik nu doe.

Lieve Quirijn, Johanneke en Fokkedien, met z'n vieren drijven wij elkaar tot grote hoogte en zonder jullie was ik nooit zo ver gekomen! Dank voor al jullie steun en ik geniet van alles wat we samen doen en hoe we er altijd voor elkaar zijn.

Lieve Twan, als ik iemand veel dank verschuldigd ben, ben jij het wel! Jouw eeuwige steun, je kalmte, liefde, geduld en no-nonsense houding hebben mij vaak geholpen. Ook voor jou was dit promotietraject niet altijd makkelijk maar je bent er altijd voor me geweest, ook toen ik ver weg zat! Heel veel dank!