



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Reducing uncertainties in image-guided radiotherapy of rectal cancer

Ende, R.P.J. van den

Citation

Ende, R. P. J. van den. (2020, October 22). *Reducing uncertainties in image-guided radiotherapy of rectal cancer*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/137099>

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/1887/137099>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/137099> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Ende, R.P.J. van den

Title: Reducing uncertainties in image-guided radiotherapy of rectal cancer

Issue date: 2020-10-22

LIST OF PUBLICATIONS AND CONFERENCE PRESENTATIONS

Publications

Clinical pedicle screw accuracy and deviation from planning in robot-guided spine surgery:

Robot-guided pedicle screw accuracy

J.D. van Dijk, **R.P.J. van den Ende**, S. Stramigioli, M. Köchling, N. Höss

Spine (Phila Pa 1976) 40: E986-991 (2015)

DOI: 10.1097/BRS.0000000000000960

Benefit of adaptive CT-based treatment planning in high-dose-rate endorectal brachytherapy for rectal cancer

R.P.J. van den Ende, E.C. Rijkmans, E.M. Kerkhof, R.A. Nout, M. Ketelaars, M.S. Laman,

C.A.M. Marijnen, U.A. van der Heide

Brachytherapy 17:78-85 (2018)

DOI: 10.1016/j.brachy.2017.08.011

MRI visibility of gold fiducial markers for image-guided radiotherapy of rectal cancer

R.P.J. van den Ende, L.S. Rigter, E.M. Kerkhof, E.L. van Persijn van Meerten, E.C. Rijkmans,

D.M.J. Lambregts, B. van Triest, M.E. van Leerdam, M. Staring, C.A.M. Marijnen, U.A. van der Heide

Radiotherapy & Oncology 132, 93-99 (2019)

DOI: 10.1016/j.radonc.2018.11.016

Feasibility of gold fiducial markers as a surrogate for GTV position in image-guided radiotherapy of rectal cancer

R.P.J. van den Ende, E.M. Kerkhof, L.S. Rigter, M.E. van Leerdam, F.P. Peters, B. van Triest,

M. Staring, C.A.M. Marijnen, U.A. van der Heide

International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics 105:1151-9 (2019)

DOI: 10.1016/j.ijrobp.2019.08.052

Predictive factors for response and toxicity after brachytherapy for rectal cancer; results from the HERBERT study

E.C. Rijkmans, C.A.M. Marijnen, B. van Triest, M. Ketelaars, A. Cats, A. Inderson, **R.P.J. van den Ende**,

M.S. Laman, E.M. Kerkhof, R.A. Nout

Radiotherapy & Oncology 133: 176-182 (2019)

DOI: 10.1016/j.radonc.2019.01.034

EUS-guided fiducial marker placement for radiotherapy in rectal cancer: feasibility of two placement strategies and four fiducial types

L.S. Rigter, E.C. Rijkmans, A. Inderson, **R.P.J. van den Ende**, E.M. Kerkhof, M. Ketelaars, J. van Dieren, R.A. Veenendaal, B. van Triest, C.A.M. Marijnen, U.A. van der Heide, M.E. van Leerdam
Endoscopy International Open Nov;7(11), E1357-E1364 (2019)
DOI: 10.1055/a-0958-2148

Radiotherapy quality assurance for mesorectum treatment planning within the multicenter phase II STAR-TReC trial: Dutch results

R.P.J. van den Ende, F.P. Peters, E. Harderwijk, H. Rütten, L. Bouwmans, M. Berbee, R.A.M. Canters, G. Stoian, K. Compagner, T. Rozema, M. de Smet, M.P.W. Intven, R.H.N. Tijssen, J. Theuws, P. van Haaren, B. van Triest, D. Eekhout, C.A.M. Marijnen, U.A. van der Heide, E.M. Kerkhof
Radiation Oncology 15:41 (2020)
DOI: 10.1186/s13014-020-01487-6

Applicator visualization using ultrashort echo time MRI for high-dose-rate endorectal brachytherapy

R.P.J. van den Ende, E. Ercan, R. Keesman, E.M. Kerkhof, C.A.M. Marijnen, U.A. van der Heide
Accepted for publication in Brachytherapy
DOI: 10.1016/j.brachy.2020.06.010

Conference presentations

Benefit of repeat CT in high-dose rate brachytherapy as radical treatment for rectal cancer

R.P.J. Van den Ende*, E.C. Rijkmans, E.M. Kerkhof, R.A. Nout, M. Ketelaars, M.S. Laman, C.A.M. Marijnen, U.A. van der Heide
ESTRO 36, Vienna, Austria
*Oral presentation

Factors associated with complete response after brachytherapy for rectal cancer; the HERBERT study.

E.C. Rijkmans*, R.A. Nout, E.M. Kerkhof, A. Cats, B. van Triest, A. Inderson, **R.P.J. van den Ende**, M.S. Laman, M. Ketelaars, C.A.M. Marijnen
ESTRO 36, Vienna, Austria
*Poster presentation

MRI visibility of gold fiducial markers for image-guided radiotherapy for rectal cancer

R.P.J. van den Ende*, L.S. Rigter, E.M. Kerkhof, E.L. van Persijn van Meerten, E.C. Rijkmans, D.M.J. Lambregts, B. Van Triest, M.E. van Leerdam, M. Staring, C.A.M. Marijnen, U.A. Van der Heide
ESTRO 37, Barcelona, Spain
*Electronic poster

Proctitis after brachytherapy for rectal cancer: clinical and dosimetric factors - The HERBERT study

E.C. Rijkmans*, R.A. Nout, E.M. Kerkhof, A. Cats, B. van Triest, A. Inderson, **R.P.J. van den Ende**,
M.S. Laman, M. Ketelaars, C.A.M. Marijnen

ESTRO 37, Barcelona, Spain

*Oral presentation

*Feasibility of gold fiducial markers as a surrogate for GTV position in image-guided radiotherapy
of rectal cancer*

R.P.J. van den Ende*, E.M. Kerkhof, L.S. Rigter, M.E. van Leerdam, F.P. Peters, B. van Triest,
M. Staring, C.A.M. Marijnen, U.A. van der Heide

AAPM Annual Meeting 2019, San Antonio, Texas, USA

*Electronic poster presentation

*Applicator visualization for high-dose-rate endorectal brachytherapy using ultrashort
echo time imaging*

R.P.J. van den Ende, E. Ercan*, R. Keesman, E.M. Kerkhof, C.A.M. Marijnen, U.A. van der Heide

ESMRMB Congress 2020

*Oral presentation

DANKWOORD

Onderzoek doen en promoveren doe je gelukkig niet alleen, ik wil dan ook iedereen bedanken die direct of indirect een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit proefschrift.

Daarnaast wil ik in het bijzonder bedanken:

- Mijn promotor prof. dr. van der Heide, Uulke, voor je goede adviezen en enthousiaste, laagdrempelige begeleiding. Ik heb bewondering voor het gemak waarmee jij nieuwe ideeën uit je mouw lijkt te schudden.
- Mijn promotor prof. dr. Marijnen, Corrie, voor je waardevolle bijdragen en feedback, met name over de klinische kant van het project.
- Mijn co-promotor dr. ir. Kerkhof, Ellen, voor je kritische blik en waardevolle feedback op mijn ideeën en geschreven stukken. Jouw geordende manier van werken waardeer ik enorm.
- Tim, onze gedeelde hobby en interesses zorgden voor de nodige afleiding naast het werk. Ik geniet vooral van onze vaartochten wanneer niemand anders zo gek is om midden in de winter mee te gaan. Bedankt dat je mijn paranimf wil zijn.
- Lisette, jouw geïnteresseerde, positieve instelling en bekende uitspraak 'traag maar gestaag' hebben vaak geholpen om de moed erin te houden. Bedankt dat je mijn paranimf wil zijn.
- Mary en Lotte, voor de gezelligheid in K1-48!
- De medewerkers van de afdeling Radiotherapie, in het bijzonder de onderzoeksgroep en de AIOS, voor de leuke tijd, zowel op de werkvloer als daarbuiten op congressen en de vele (vrijdagmiddag) borrels.
- Marieke en Ton, voor het prachtige ontwerp van dit proefschrift.

Ten slotte (schoon)familie, vrienden en natuurlijk Marieke voor jullie gezelligheid, interesse, steun en afleiding.

CURRICULUM VITAE

Roy van den Ende werd op 19 april 1991 geboren in Delft. In 2009 behaalde hij het VWO diploma aan het ISW Tiendweg te Naaldwijk. Aansluitend startte hij de bachelor Technische Geneeskunde in Enschede gevolgd door de master Technical Medicine met specialisatie “Medical Imaging and Interventions”. De master werd in 2015 afgesloten met een afstudeeronderzoek op de afdelingen Radiologie en Orthopedische Chirurgie van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC), over de implementatie en het gebruik van een intraoperatieve CT scanner als toevoeging op een intraoperatief navigatiesysteem. Vanwege zijn interesse in beeldgestuurde interventies begon hij na het afronden van zijn studie aan zijn promotietraject bij de afdeling Radiotherapie van het LUMC, waarvan u het resultaat nu in handen heeft. In het laatste jaar van zijn promotieonderzoek is hij parttime gaan promoveren om ernaast als Technisch Geneeskundige te werken bij de afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie van het LUMC. Per januari 2020 bekleed hij deze functie fulltime en houdt hij zich bezig met de implementatie en het gebruik van 3D technieken voor patiënt specifieke chirurgische planningen, 3D printen en intra-operatieve navigatie.

