

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/19858>  
holds various files of this Leiden University dissertation.

**Author:** Dikken, Johannes Leen

**Title:** Gastric cancer : staging, treatment, and surgical quality assurance

**Issue Date:** 2012-09-26

## ACKNOWLEDGEMENTS (DANKWOORD)

During the past three years, many people have supported me in writing this thesis. I would like to express my thanks to everyone who has contributed to this thesis for their effort, creativity, and enthusiasm. Some of them I want to especially acknowledge for their involvement.

Geachte prof. dr. van de Velde, beste professor. Onder uw leiding heb ik de afgelopen jaren met veel plezier gewerkt aan dit onderzoek. De snelheid waarmee dit proefschrift tot stand is gekomen is voor een groot deel te danken aan uw altijd-binnen-een-dag-terugmailen policy. Ik heb grote bewondering voor uw overzicht over de 'oncologische kosmos' en uw nauwe betrokkenheid bij de voortgang van het onderzoek. Ik hoop in de toekomst nog veel van u te leren.

Geachte prof. dr. Verheij, beste Marcel. Toen wij elkaar voor het eerst ontmoetten had ik niet durven dromen dat ik net als jij in een van de beste ziekenhuizen ter wereld onderzoek zou doen. Ook jij werkte een periode bij MSKCC en weet hoe mooi het is om in New York te wonen. Dank voor je enthousiasme en je oog voor detail bij alle projecten waaraan we samen werkten.

Geachte dr. Cats, beste Annemieke. Wat ooit begon als een '*very comprehensive*' review heeft geresulteerd in een compleet proefschrift over de behandeling van maagkanker. Hoe jij een drukke kliniek combineert met het begeleiden van promovendi is bewonderenswaardig. Dank voor je passie om onze stukken altijd een stap verder en hoger te brengen.

Geachte dr. Lemmens, beste Valery. Met jou heb ik vooral samengewerkt aan het laatste deel van dit proefschrift. Je pragmatische benadering van lastige problemen was vaak een verademing. Van jou heb ik veel geleerd over epidemiologie en het beschrijven van gegevens op populatieniveau. Dank daarvoor.

Mijn dank gaat uit naar alle andere co-auteurs, waaronder dr. Edwin Jansen, met jou schreef ik mijn eerste artikel. Dr. Henk Hartgrink, voor alle uitleg over maagkankerchirurgie. Elma Meershoek, voor je hulp bij het gebruik van de verschillende databases. Jurriën Stiekema, met wie ik een *systematic review* heb overleefd en alle anderen die mee hebben gewerkt aan de publicaties.

I would like to thank all authors involved in the European esophagogastric cancer registry project, especially dr. Bill Allum, prof. Jan Johansson, and dr. Lone Jensen.

Dr. Dan Coit and dr. Murray Brennan, it was a great honor and pleasure to work under your supervision at the Gastric and Mixed Tumor Service. The way you combine your surgical clinic with research, and the motivating environment you created to pass this integrated concept on to the next generation of surgeons is admirable. I hope to meet and work with you again in the future.

Dr. Gönen, dear Mithat, thank you for your time and help with all the statistical and non-statistical issues we discussed. Dr. Laura Tang, it was a great pleasure to work with you on several projects on esophagogastric cancer pathology. Marianne Beninati, thank you for your support and your prompt response whenever I had a question on the MSKCC gastric cancer database. I would like to thank all other co-authors and all of the supporting staff for their time and effort.

Nicoline, Berit, Heleen, Anouck, Daan, Nikki. Cee-eleven is een prachtige plek om aan je boekje te werken. Dank voor het gekakel en de stilte, de goede en de slechte koffie, het wonderlijke inzicht dat je voor toeval kunt corrigeren, het oeverloos discussiëren over ons onderzoek en niet-aanverwante zaken en alle gezelligheid.

Boukje, Duveken. Ook jullie bedankt voor de vele koffie, taart en goede gesprekken. Arts-onderzoekers heelkunde LUMC, dank voor de mooie tijd, de congresbezoeken, de borrels.

Ik kijk uit naar jullie proefschriften!

Speciale dank voor mijn paranimfen, Duveken en Nicoline, voor het mij ter zijde staan bij de verdediging van mijn proefschrift.

Collegae uit het MC Haaglanden, dank voor de fantastische baan die ik nu heb. Jullie maakten het mogelijk om soepel de kliniek in te rollen. Ik hoop nog lang met jullie samen te werken.

Javotte, Norah, mijn familie en vrienden, die weinig met de totstandkoming van dit boekje te maken hebben, maar des te meer met mij. Ik ben bevoorrecht jullie te kennen.

Bovenal wil ik God bedanken die mij de mogelijkheid gaf om onderzoek te doen en mensen om me heen gaf om mee te werken, te praten en een mooie tijd mee te hebben. Bedankt!

Johan Dikken  
september 2012

## LIST OF PUBLICATIONS

### THIS THESIS

**Dikken JL**, Jansen EPM, Cats A, Bakker B, Hartgrink HH, Kranenbarg EM, Boot H, Putter H, Peeters KC, van de Velde CJH, Verheij M. Impact of the extent of surgery and postoperative chemoradiotherapy on recurrence patterns in gastric cancer. *J Clin Oncol*. 2010 May 10;28(14):2430-6.

**Dikken JL**, Coit DG, Klimstra DS, Rizk NP, van Grieken NCT, Ilson D, Tang LH. Prospective impact of tumor grade assessment in biopsies on tumor stage and prognostic grouping in gastroesophageal adenocarcinoma: relevance of the 7th edition AJCC staging manual revision. *Cancer*. 2012 Jan 15;118(2):349-57.

**Dikken JL**, van de Velde CJH, Coit DG, Shah MA, Verheij M, Cats A. Treatment of resectable gastric cancer. *Therap Adv Gastroenterol*. 2012 Jan;5(1):49-69.

**Dikken JL**, van Sandick JW, Swellengrebel HAM, Lind PA, Putter H, Jansen EPM, Boot H, van Grieken NCT, van de Velde CJH, Verheij M, Cats A. Neo-adjuvant chemotherapy followed by surgery and chemotherapy or by surgery and chemoradiotherapy for patients with resectable gastric cancer (CRITICS). *BMC Cancer*. 2011 Aug 2;11(1):329.

**Dikken JL**, van Grieken NCT, Krijnen P, Gönen M, Tang LH, Cats A, Verheij M, Brennan MF, van de Velde CJH, Coit DG. Preoperative chemotherapy does not influence the number of evaluable lymph nodes in resected gastric cancer. *Eur J Surg Oncol*. 2012 Apr;38(4):319-25.

**Dikken JL**, Lemmens VEP, Wouters MWJM, Wijnhoven BP, Siersema PD, Nieuwenhuijzen GA, van Sandick JW, Cats A, Verheij M, Coebergh JW, van de Velde CJH. Increased incidence and survival for esophageal cancer but not for gastric cardia cancer in the Netherlands. *Eur J Cancer*. 2012 Jul;48(11):1624-32.

**Dikken JL**, Dassen AE, Lemmens VEP, Putter H, Krijnen P, van der Geest LGM, Bosscha K, Verheij M, van de Velde CJH, Wouters MWJM. Effect of hospital volume on postoperative mortality and survival after esophageal and gastric cancer surgery in the Netherlands between 1989 and 2009. *Eur J Cancer*. 2012 May;48(7):1004-13.

**Dikken JL**, Wouters MWJM, Lemmens VEP, Putter H, van der Geest LGM, Verheij M, Cats A, van Sandick JW, van de Velde CJH. The influence of hospital type on outcomes after oesophageal and gastric cancer surgery. *Br J Surg*. 2012 Jul;99(7):954-63.

**Dikken JL**, van de Velde CJH, Gönen M, Verheij M, Brennan MF, Coit DG. The new American Joint Committee on Cancer/International Union Against Cancer staging system for adenocarcinoma of the stomach: increased complexity without clear improvement in predictive accuracy. *Ann Surg Oncol*. 2012 Aug;19(8):2443-51.

**Dikken JL**, Stiekema M, van de Velde CJH, Verheij M, Cats A, Wouters MWJM, van Sandick JW. Quality of care indicators for the surgical treatment of gastric cancer: a systematic review. *Ann Surg Oncol* 2012, *in press*.

**Dikken JL**, Baser RE, Gönen M, Kattan MW, Shah MA, Verheij M, van de Velde CJH, Brennan MF, Coit DG. Conditional probability of survival nomogram for one, two, and three year survivors after an R0 resection for gastric cancer.  
*Ann Surg Oncol* 2012, *in press*.

**Dikken JL**, van Sandick JW, Allum WH, Johansson J, Jensen LS, Putter H, Coupland VH, Wouters MWJM, Lemmens VEP, van de Velde CJH. Differences in outcomes of esophageal and gastric cancer surgery across Europe.  
*Br J Surg* 2012, *in press*

**Dikken JL**, Coit DG, Baser RE, Gönen M, Goodman KA, Brennan MF, Jansen EPM, Boot H, van de Velde CJH, Cats A, Verheij M. Performance of a nomogram predicting disease-specific survival after an R0 resection for gastric cancer in patients receiving postoperative chemoradiotherapy.  
*Submitted*

Dassen AE, **Dikken JL**, van de Velde CJH, Wouters MWJM, Bosscha K, Lemmens VEPP. Changes in treatment patterns and their influence on short-term mortality and long-term survival in patients with stage I-III gastric cancer in the Netherlands.  
*Submitted*

Dassen AE, **Dikken JL**, Bosscha K, Wouters MWJM, van de Velde CJH, Coebergh JW, Lemmens VEPP. Gastric cancer: decreasing incidence but stable survival in the Netherlands.  
*Submitted*

#### OTHER PUBLICATIONS

**Dikken JL**, Jansen EPM, Cats A, Bakker B, Hartgrink HH, Kranenbarg EM, Boot H, Putter H, Peeters KC, van de Velde CJH, Verheij M. Reply to F. Scalfani et al. (Correspondence)  
*J Clin Oncol.* 2010 Aug 23.

**Dikken JL**, Verheij M, Cats A, Jansen EPM, Hartgrink HH, van de Velde CJH. Extended lymph node dissection for gastric cancer from a European perspective.  
*Gastric Cancer.* 2011 Oct; 14(4):396-8.

**Dikken JL**, van de Velde CJH, Verheij M, Cats A. Resectabel maagcarcinoom. Introductie en chirurgische behandeling.  
*Ned Tijdschr Oncol.* 2012 Jan 9:15-24

**Dikken JL**, van de Velde CJH, Verheij M, Cats A. Resectabel maagcarcinoom. Neoadjuvante en adjuvante behandeling.  
*Ned Tijdschr Oncol.* 2012 Jan 9:26-34

**Dikken JL**, Cats A, Verheij M, van de Velde CJH. Randomized trials and quality assurance in gastric cancer surgery.  
*J Surg Oncol* 2012, *in press*.





#### **CURRICULUM VITAE**

Johan Dikken was born on July 23<sup>rd</sup> of 1983 in Apeldoorn, the Netherlands. He graduated from the Greijdanus College (gymnasium) in Zwolle in 2001. In the same year, he started to study Pharmacy at Utrecht University, but switched to study Medicine at the University of Amsterdam as of 2003. While attending medical school, he was an active member of Student Society VGSU in Utrecht, and served as president of the board in the years 2004-2005. In 2007, he received a bachelor's degree in Pharmacy and a master's degree in Medicine. During his internships at the Leiden University Medical Center (LUMC) in 2009 he became interested in surgical oncology and started working as a research student at the department of surgical oncology. In 2010, he received his Doctor of Medicine degree in Leiden.

From February to August 2010, he worked as a research fellow at Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (MSKCC) in New York, under supervision of dr. D.G. Coit and dr. M.F. Brennan. His research at MSKCC focused on staging and prognostication in gastric cancer, and was awarded with the American Society of Clinical Oncology Merit Award in San Francisco, 2011.

From September 2010 to February 2012 Johan Dikken worked as a PhD student at the department of surgical oncology of the LUMC and the department of radiotherapy of the Netherlands Cancer Institute - Antoni van Leeuwenhoek Hospital in Amsterdam under supervision of prof. dr. C.J.H. van de Velde and prof. dr. M. Verheij. Here, he performed several studies on quality of care for esophageal and gastric cancer in the Netherlands, and he worked on a project instrumental for the development of a European upper GI cancer audit. His research was funded by the Dutch Cancer Society (KWF Kankerbestrijding). In 2011, he received the Young Investigators Award from the European Cancer Organisation.

Currently he works as a resident not in training at the department of surgery at Medisch Centrum Haaglanden.

He lives in The Hague with his wife Javotte and their daughter Norah.

LEIDEN, AMSTERDAM, NEW YORK

2012