



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Personalised surgical treatment of functional mitral regurgitation

Petrus, A.H.J.

Citation

Petrus, A. H. J. (2020, June 23). *Personalised surgical treatment of functional mitral regurgitation*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/123058>

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/1887/123058>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/123058> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Petrus, A.H.J.

Title: Personalised surgical treatment of functional mitral regurgitation

Issue Date: 2020-06-23

List of publications

Braun J, Petrus AHJ, Klautz RJM. Surgery for severe ischemic mitral regurgitation – Letter to the editor. *NEJM* 2016 May 19;364(20):1992.

Petrus AHJ, Tops LF, Timmer E, Versteegh MIM, Dekkers OM, Klautz RJM, Braun J. Prognostic value of left ventricular reverse remodelling and recurrent mitral regurgitation after personalized surgical treatment of patients with non-ischaemic cardiomyopathy and functional mitral regurgitation. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2018 Nov 1;27(5):657-663.

Petrus AHJ, Klein P, Tops LF, Dekkers OM, Hoogervorst LA, Couperus LE, Beeres SLMA, Klautz RJM, Braun J. 10-year outcomes after left ventricular reconstruction: rethinking the impact of mitral regurgitation. *Ann Thorac Surg*. 2019 Jul;108(1):81-88.

Petrus AHJ, Dekkers OM, Tops LF, Timmer E, Klautz RJM, Braun J. Impact of recurrent mitral regurgitation after mitral valve repair for functional mitral regurgitation: long-term analysis of competing outcomes. *Eur Heart J*. 2019 Jul 14;40(27):2206-2214.

Petrus AHJ, Klautz RJM, De Bonis M, Langer F, Schäfers HJ, Wakasa S, Vahanian A, Obadia JF, Assi R, Acker M, Siepe M, Braun J. The optimal surgical treatment strategy for secondary mitral regurgitation – A subject of ongoing debate. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2019 Oct 1;56(4):631-642.

van Vessem ME*, Petrus AHJ*, Palmén M, Braun J, Schalijs MJ, Klautz RJM, Beeres SLMA. Vasoplegia after restrictive mitral annuloplasty for functional mitral regurgitation in patients with heart failure. *Both authors contributed equally to this manuscript. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2019 Dec;33(12):3273-3280.

Petrus AHJ, Klautz RJ, Braun J. Reply to the editor: Left ventricular reconstruction with endocardectomy. *Ann Thorac Surg*. 2020 Jan;109(1):308-309.

Petrus AHJ, Tops LF, Holman ER, Marsan NA, Bax JJ, Schalijs MJ, Steendijk P, Klautz RJM, Braun J. Exercise haemodynamics after restrictive mitral annuloplasty for functional mitral regurgitation. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2020 Mar 1;21(3):299-306.

Petrus AHJ, Jongert BL, Kiès P, Sueters M, Jongbloed MRM, van Lith JMM, van den Akker TH. Evaluating mode of birth in pregnant women with heart disease. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020 Mar 6;248:150-155.

Heemelaar S, Petrus AHJ, Knight M, van den Akker TH. Maternal mortality due to cardiac disease in low- and middle-income countries: a systematic review. *Trop Med Int Health*. 2020 Mar, accepted.

Curriculum vitae

Annelieke Petrus was born on January 5th 1990 in The Hague. After graduating from the Gymnasium at Sint Maartenscollege in Voorburg in 2007, she started medical school at Leiden University. In 2008 she started working as an intensive care support assistant at the Intensive Care Unit of Leiden University Medical Centre (LUMC) in Leiden, and later on at the Intensive Care Unit of the Haga Hospital in The Hague. In 2011, she completed an Italian language course and studied for half a year at the medical faculty of the Università degli studi di Padova in Padova, Italy. During her Bachelor's she developed an interest in scientific research and started a research project on functional mitral regurgitation, under the supervision of Prof. Dr. Jerry Braun at the Department of Cardiothoracic surgery at Leiden University Medical Centre. This research instigated this thesis.

After graduating cum laude from medical school in 2014, she did an internship at KPMG where she worked on several healthcare projects. In March 2015, she enrolled in a PhD programme on functional mitral regurgitation, under the supervision of Prof. Dr. Robert Klautz, Prof. Dr. Jerry Braun and Dr. Laurens Tops. The results of this PhD programme are presented in the current thesis. During her PhD, she presented her research at various conferences and won first prize for her presentation at the Dutch Society of Cardiology conference and second prize for her presentation at the Dutch Heart Foundation course. She combined her PhD with the position of Chair of the LUMC Association for PhD candidates (LAP). In this function she represented the interests of PhD candidates of the LUMC, was a member of the Boerhaave continuing medical education committee and organized several events, including the 'LUMC PhD-day' and the 'LAP career event'. In 2018 she worked for a year as a medical resident at the Department of Obstetrics and Gynaecology of the Haga Hospital. Currently she is working as a senior researcher at the National e-Health Living Lab, where she focuses on eHealth interventions for maternity and birth care.

Dankwoord

Het doen van promotieonderzoek is teamwork. Graag wil ik iedereen die op enige wijze aan de totstandkoming van dit proefschrift heeft bijgedragen heel hartelijk bedanken. Een kleine selectie wil ik in het bijzonder noemen.

Alle patiënten die bereid waren om mee te werken aan dit promotieonderzoek wil ik als allereerste bedanken. Zonder hen was dit proefschrift er niet geweest.

Mijn promotor, Prof. dr. Robert Klautz, op de juiste momenten wist u mij met uw scherpe inzichten of bemoedigende woorden te stimuleren om nog net een stap extra te zetten. Dank voor uw steun en het in mij gestelde vertrouwen.

Mijn promotor, Prof. dr. Jerry Braun, sinds 2010 enthousiasmeer je mij voor het doen van wetenschappelijk onderzoek. De vele uren waarin we samen – in Leiden maar ook in Orlando, Barcelona, Sitges, Wenen en New York (public library) – aan dit promotieonderzoek hebben gewerkt waren onvergetelijk en hebben de basis gelegd voor mijn wetenschappelijke carrière. Jouw gedrevenheid, ‘brilliant mind’ en scherpe humor zijn voor mij een inspiratie en ik ben trots dat ik als eerste met jou als promotor mag promoveren.

Mijn co-promotor, Dr. Laurens Tops, je bood altijd een luisterend oor en hebt mij wegwijs gemaakt in de wereld van de echocardiografie. Dank voor je oprechte betrokkenheid en steun.

Dr. Philippine Kiès, Dr. Monique Jongbloed, Prof. Dr. Thomas van den Akker en Prof. Dr. Jan van Lith, dank dat jullie mij de mogelijkheid hebben geboden om mijn interesse voor wetenschappelijk onderzoek naar hartziekten en zwangere vrouwen te combineren. Daarnaast ben ik dankbaar voor jullie betrokkenheid en adviezen.

Prof. Dr. Olaf Dekkers, je stond mij bij met advies omtrent de ingewikkelde epidemiologische vraagstukken in mijn promotieonderzoek, waarvoor veel dank.

Alle collega's van de afdelingen Thoraxchirurgie en Cardiologie, dank voor de samenwerking en alle humor en gezelligheid tijdens de vele borrels, congressen en ski-reizen! Linda, Mary en Nimrat, bedankt voor jullie eindeloze steun en interesse.

Lieve collega's van D6-35, in het bijzonder Stephanie, Sabine, Michèle en Eva, jullie waren er tijdens de ups en downs van het promotieonderzoek en hebben mijn tijd als promovenda – ondanks de kamer zonder ramen – onvergetelijk gemaakt!

Dankwoord

Dan zijn er heel veel vriendinnetjes die ik niet allemaal persoonlijk kan bedanken. Lieve vvtjes, oud-huisgenootjes uit Leiden en Den Haag, geneeskunde vriend(innet)jes en LAP-bestuursgenoten, dank voor jullie interesse en steun tijdens mijn promotieonderzoek, maar vooral ook voor alle gezellige etentjes en fantastische feestjes die helemaal niets met mijn onderzoek te maken hadden!

Lieve Timo, je staat me altijd bij met nuchtere adviezen en zorgt daarnaast met jouw vrolijkheid voor de nodige afleiding en ontspanning – ik ben je daar ontzettend dankbaar voor. De basis van onze ‘marathon’ is gelegd!

Lieve paranimf, lieve Heleen, al sinds onze Leidse tijd ben je er altijd voor mij. Je bent een geweldig vriendinnetje en ik ben ontzettend blij en trots dat je me ook vandaag wilt bijstaan.

Lieve paranimf, lieve Simone, je bent er onvoorwaardelijk voor mij en ik kan me geen liever zusje wensen. Ik ben ontzettend trots op jou en ben dankbaar en blij dat je me vandaag wilt bijstaan.

Lieve papa en mama, dank dat jullie Simone en mij altijd met raad en daad bijstaan. Jullie vormen onze rots in de branding en dankzij deze stabiele basis en het vertrouwen dat jullie altijd in ons hebben, hebben wij ons kunnen ontwikkelen tot wie we nu zijn. Ik ben jullie daar enorm dankbaar voor. Zonder jullie was dit proefschrift niet tot stand gekomen.