



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Imaging techniques in aortic valve and root surgery

Regeer, M.V.

Citation

Regeer, M. V. (2017, April 18). *Imaging techniques in aortic valve and root surgery*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/47977>

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/1887/47977>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/47977> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Regeer, M.V.

Title: Imaging techniques in aortic valve and root surgery

Issue Date: 2017-04-18

List of publications

Regeer MV, van Bon AC, Spanjaard L, Busch-Westbroek TE, van Schie CH, Geerlings SE, de Vries JH. Clindamycin-resistant Staphylococcus aureus in foot ulcers of patients with diabetes. *J Infect.* 2010;61:192-5.

Postema PG, **Regeer MV**, van der Valk PR, Stroes ES, Richel DJ. Blue toe syndrome and sunitinib. *Int J Clin Oncol.* 2011;16:574-6.

Bogaard K, **Regeer M**, Cornel J. Dehiscence of mitral valve annuloplasty: a three-dimensional diagnosis. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2014;45:393.

Regeer MV, Kamperidis V, Versteegh MI, Klautz RJ, Scholte AJ, Bax JJ, SchaliJ MJ, Marsan NA, Delgado V. Aortic valve and aortic root features in CT angiography in patients considered for aortic valve repair. *J Cardiovasc Comput Tomogr.* 2014;8:299-306.

Katsanos S, van Rosendael P, Kamperidis V, van der Kley F, **Regeer M**, Al-Amri I, Karalis I, Palmen M, de Weger A, Marsan NA, Bax JJ, Delgado V. Pericardial effusion following transcatheter aortic valve implantation: echocardiography and multi-detector row computed tomography evaluation. *Int J Cardiovasc Imaging.* 2015;31:37-43.

Regeer MV, Versteegh MI, Klautz RJ, Stijnen T, SchaliJ MJ, Bax JJ, Ajmone Marsan N, Delgado V. Aortic valve repair versus replacement for aortic regurgitation: effects on left ventricular remodeling. *J Card Surg.* 2015;30:13-9.

Regeer MV, Al Amri I, Versteegh MI, Bax JJ, Marsan NA, Delgado V. Mitral valve geometry changes in patients with aortic regurgitation. *J Am Soc Echocardiogr.* 2015;28:455-62.

van Rosendael PJ, Kamperidis V, van der Kley F, Katsanos S, Al Amri I, **Regeer MV**, SchaliJ MJ, de Weger A, Marsan NA, Bax JJ, Delgado V. Atherosclerosis burden of the aortic valve and aorta and risk of acute kidney injury after transcatheter aortic valve implantation. *J Cardiovasc Comput Tomogr.* 2015;9:129-38.

van Rosendael PJ, van der Kley F, Kamperidis V, Katsanos S, Al Amri I, **Regeer M**, SchaliJ MJ, Ajmone Marsan N, Bax JJ, Delgado V. Timing of staged percutaneous coronary intervention before transcatheter aortic valve implantation. *Am J Cardiol.* 2015;115:1726-32.

Kamperidis V, van Rosendael PJ, de Weger A, Katsanos S, **Regeer M**, van der Kley F, Mertens B, Sianos G, Ajmone Marsan N, Bax JJ, Delgado V. Surgical sutureless and transcatheter aortic valves: Hemodynamic performance and clinical outcomes in propensity score-matched high-risk populations with severe aortic stenosis. *JACC Cardiovasc Interv.* 2015;8:670-7.

Kamperidis V, van Rosendael PJ, Katsanos S, van der Kley F, **Regeer M**, Al Amri I, Sianos G, Marsan NA, Delgado V, Bax JJ. Low gradient severe aortic stenosis with preserved ejection fraction: reclassification of severity by fusion of Doppler and computed tomographic data. *Eur Heart J.* 2015;36:2087-2096.

Regeer MV, Versteegh MI, Klautz RJ, SchaliJ MJ, Bax JJ, Ajmone Marsan N, Delgado V. Transthoracic echocardiography for selection of tubular graft size in David reimplantation technique. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2015;21:459-64

Regeer MV, van Rosendael PJ, Kamperidis V, SchaliJ MJ, Bax JJ, Marsan NA, Delgado V. Effect of statins on aortic root growth rate in patients with bicuspid aortic valve anatomy. *Int J Cardiovasc Imaging.* 2015;31:1583-90.

Hoogslag GE, Abou R, Joyce E, Boden H, Kamperidis V, **Regeer MV**, van Rosendael PJ, SchaliJ MJ, Bax JJ, Marsan NA, Delgado V. Comparison of changes in global longitudinal peak systolic strain after ST-segment elevation myocardial infarction in patients with versus without diabetes mellitus. *Am J Cardiol.* 2015;116:1334-9.

Regeer MV, Versteegh MI, Marsan NA, Bax JJ, Delgado V. The role of multimodality imaging in the selection of patients for aortic valve repair. *Expert Rev Cardiovasc Ther.* 2016;14:75-86.

Regeer MV, Versteegh MI, Klautz RJ, SchaliJ MJ, Bax JJ, Marsan NA, Delgado V. Comparison of left ventricular volume and ejection fraction and frequency and extent of aortic regurgitation after operative repair of type A aortic dissection among three different surgical techniques. *Am J Cardiol.* 2016;117:1167-72.

Kong WK, van Rosendael PJ, van der Kley F, de Weger A, Kamperidis V, **Regeer MV**, Marsan NA, Bax JJ, Delgado V. Impact of different iterations of devices and degree of aortic valve calcium on paravalvular regurgitation after transcatheter aortic valve implantation. *Am J Cardiol.* 2016;118:567-71.

Regeer MV, Versteegh MI, Ajmone Marsan N, Schalijs MJ, Klautz RJ, Bax JJ, Delgado V. Left ventricular reverse remodeling after aortic valve surgery for acute versus chronic aortic regurgitation. *Echocardiography*. 2016; 33:1458-1464.

Regeer MV, Versteegh MI, Klautz RJ, Schalijs MJ, Bax JJ, Marsan NA, Delgado V. Effect of aortic valve replacement on aortic root dilatation rate in patients with bicuspid and tricuspid aortic valves. *Ann Thorac Surg*. 2016; 102:1981-1987.

Regeer MV, Kamperidis V, Versteegh MI, Schalijs MJ, Marsan NA, Bax JJ, Delgado V. Three-dimensional transoesophageal echocardiography of the aortic valve and root: changes in aortic root dilation and aortic regurgitation. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2016. In press.

Regeer MV, Martina B, Versteegh MI, de Weger A, Klautz RJ, Schalijs MJ, Bax JJ, Marsan NA, Delgado V. Prognostic implications of descending thoracic aorta dilation after surgery for aortic dissection. *J Cardiovasc Comput Tomogr*. 2017. 11:1-7.

Regeer MV, Merkesteyn LM, de Weger A, van der Kley F, van Rosendaal PJ, Kamperidis V, Klautz RJM, Schalijs MJ, Bax JJ, Ajmone Marsan N, Delgado V. Left bundle branch block after sutureless, transcatheter, and stented biological aortic valve replacement for aortic stenosis. *Eurointervention*. 2017. 12:1660-1666.

Kong WK, Delgado V, Poh KK, **Regeer MV**, Ng AC, McCormack L, Yeo TC, Shanks M, Parent S, Enache R, Popescu BA, Liang M, Yip JW, Ma LC, Kamperidis V, van Rosendaal PJ, van der Velde ET, Ajmone Marsan N, Bax JJ. Prognostic implications of raphe in bicuspid aortic valve anatomy. *JAMA Cardiol*. 2017. In press.

van Wijngaarden SE, Kamperidis V, **Regeer MV**, Palmén M, Schalijs MJ, Klautz RJ, Bax JJ, Ajmone Marsan N, Delgado V. Three-dimensional assessment of mitral valve annulus dynamics and impact on quantification of mitral regurgitation. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2017. In press

Acknowledgements

De artikelen die in dit proefschrift beschreven staan, zijn tot stand gekomen bij het Hart Long Centrum Leiden van het Leids Universitair Medisch Centrum. Ik heb mogen profiteren van de vruchtbare samenwerking tussen de afdelingen Hartziekten en Thoraxchirurgie tijdens mijn promotietijd.

De meeste dank ben ik verschuldigd aan mijn promotoren en copromotor. Prof. Bax, bedankt voor de goede ideeën en de aanmoediging om vooral ook zelf met plannen voor nieuw onderzoek te komen. Prof. Schalijs, bedankt voor de kritische noot bij elk manuscript enerzijds en anderzijds de mentaliteit dat alles kan, als je er maar voor gaat. Heren, deze manier van begeleiding is in mijn ogen zeer inspirerend.

Victoria, je bent een uitstekende supervisor. Ik heb genoten van je directheid; ja was altijd ja en nog veel vaker was nee ook echt nee. Je hebt me geleerd om onderzoek te doen vanuit een hypothese; “Lemon, lemon, lemon” komt er bij jou niet in. Bovenal heb je me ondanks of misschien dankzij de strakke leiding, opgevoed tot een zelfstandig onderzoeker.

Verder wil ik graag de thoraxchirurgen bedanken die geholpen hebben met de intra-operatieve metingen. In het bijzonder wil ik prof. Klautz en dr. Versteegh noemen. De feedback op mijn soms wat exotische hypothesen en de tips vanuit de praktijk hebben me geholpen om de manuscripten te verbeteren.

Daarnaast wil ik de beeldvormende cardiologen, die de 3-dimensionale echo's op de operatiekamer hebben gemaakt, voornamelijk Nina, Olivier en Vasilis, bedanken voor hun inzet.

Alle collega's uit de tuin met wie ik de afgelopen jaren heb samengewerkt wil ik graag bedanken voor hun nuttige tips, leuke statistiekvragen en vooral de gezelligheid tijdens congressen en borrels; het was een prachtige tijd.

Maaïke, je bent een dierbare collega met een grote dosis enthousiasme. Marenka, nu je in Groningen woont, zien we elkaar niet meer zo vaak, maar er is een goede basis gelegd in al die jaren samen in de trein en op de Tielstraat. Meiden, fijn dat jullie mijn paranimfen willen zijn.

Pap en mam, jullie hebben me geleerd op eigen benen te staan en door te zetten als het even niet mee zit, eigenschappen die goed van pas komen in een promotietraject. Ik ben jullie dankbaar voor de onvoorwaardelijke steun en het vertrouwen in de keuzes die ik zelf heb gemaakt en nog zal gaan maken.

Rutger, mijn (fokke-)maatje, onze weekenden op het water zorgen voor het broodnodige uitwaaien en zijn een goede manier om werkperikelen voor even te vergeten. Met de wind in de zeilen varen we een prachtige toekomst tegemoet.

Curriculum vitae

Madelien Veronique Regeer was born in Alkmaar (the Netherlands) on the 25th of November 1987. After graduating cum laude from Huygenwaard in 2005, she studied medicine at the Academic Medical Center in Amsterdam. During her studentship, she worked at the Examencursus in Leiden, teaching secondary school students in biology. Furthermore, she provided sailing lessons and trained new instructors at sailing school de Vinkeveense Plassen. In 2011, she obtained her medical degree cum laude and worked as a resident in the cardiology department at the Medical Center Alkmaar. In December 2012, she started her PhD-training at the Leiden University Medical Center under supervision of prof. J.J. Bax, prof. M.J. Schalij and dr. V. Delgado. After nearly three years of research, she started as a resident in training to become a cardiologist in September 2015. At present she works at the internal medicine department of the Alrijne Hospital in Leiderdorp.