



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Characterization of the right ventricle : embryonic development, noninvasive imaging and electrocardiography

Scherptong, R.W.C.

Citation

Scherptong, R. W. C. (2013, February 26). *Characterization of the right ventricle : embryonic development, noninvasive imaging and electrocardiography*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/20556>

Version: Corrected 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/1887/20556>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/20556> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Scherptong, Roderick Wiebe Conrad

Title: Characterization of the right ventricle : embryonic development, noninvasive imaging and electrocardiography

Issue Date: 2013-02-26

Chapter 14

Appendix; List of Publications, Curriculum Vitae,
Dankwoord



LIST OF PUBLICATIONS

Book Chapters

Van Buuren HR, Coenraad MJ, **Scherptong RW**: Portale hypertensie. p. 48. In Janssen HL, Drenth JH, van Hoek B: Leverziekten. 1st ed. Bohn Stafleu van Loghum, Houten, 2009.

Henkens IR, **Scherptong RW**, Vliegen HW: Introductie. p. 11. In van Dijk AP, Bruschke AV, Vliegen HW, Henkens IR: Cardiale diagnostiek van pulmonale hypertensie. 1st ed. TTMA BV, Leiden, 2011.

Henkens IR, **Scherptong RW**, Vliegen HW: Het electrocardiogram bij patiënten met pulmonale hypertensie. p. 31. In van Dijk AP, Bruschke AV, Vliegen HW, Henkens IR: Cardiale diagnostiek van pulmonale hypertensie. 1st ed. TTMA BV, Leiden, 2011.

Non-peer-reviewed articles

Scherptong RW, Vliegen HW. Pulmonale hypertensie: wat is van belang voor de huisartsenpraktijk. *Modern Medicine*. 2009 Jan 1(33): 30–33.

Peer-reviewed articles

Henkens IR, **Scherptong RW**, van Kralingen KW, Said SA, Vliegen HW. Pulmonary hypertension: the role of the electrocardiogram. *Neth Heart J*. 2008 Aug;16(7–8):250–4.

Scherptong RW, Henkens IR, Man SC, Le Cessie S, Vliegen HW, Draisma HH, Maan AC, Schalij MJ, Swenne CA. Normal limits of the spatial QRS-T angle and ventricular gradient in 12-lead electrocardiograms of young adults: dependence on sex and heart rate. *J Electrocardiol*. 2008 Nov-Dec;41(6):648–55.

Scherptong RW, Vliegen HW, Winter MM, Holman ER, Mulder BJ, van der Wall EE, Hazekamp MG. Tricuspid valve surgery in adults with a dysfunctional systemic right ventricle: repair or replace? *Circulation*. 2009 Mar 24;119(11):1467–72.

Scherptong RW, Mollema SA, Blom NA, Kroft LJ, de Roos A, Vliegen HW, van der Wall EE, Bax JJ, Holman ER. Right ventricular peak systolic longitudinal strain is a sensitive marker for right

ventricular deterioration in adult patients with tetralogy of Fallot. *Int J Cardiovasc Imaging*. 2009 Oct;25(7):669-76.

Borleffs CJ, **Scherptong RW***, Man SC, van Welsenes GH, Bax JJ, van Erven L, Swenne CA, Schalij MJ. Predicting ventricular arrhythmias in patients with ischemic heart disease: clinical application of the ECG-derived QRS-T angle. *Circ Arrhythm Electrophysiol*. 2009 Oct;25:548-54.

Antoni ML, **Scherptong RW**, Atary JZ, Boersma E, Holman ER, van der Wall EE, Schalij MJ, Bax JJ. Prognostic value of right ventricular function in patients after acute myocardial infarction treated with primary percutaneous coronary intervention. *Circ Cardiovasc Imaging*. 2010 May;3(3):264-71.

Scherptong RW, Hazekamp MG, Mulder BJ, Wijers O, Swenne CA, van der Wall EE, Schalij MJ, Vliegen HW. Follow-up after pulmonary valve replacement in adults with tetralogy of Fallot: association between QRS duration and outcome. *J Am Coll Cardiol*. 2010 Oct 26;56(18):1486-92.

Winter MM, **Scherptong RW***, Kumar S, Bouma BJ, Tulevski II, Tops LF, Roest AA, Vliegen HW, de Roos A, Groenink M, Mulder BJ. Ventricular response to stress predicts outcome in adult patients with a systemic right ventricle. *Am Heart J*. 2010 Nov;160(5):870-6.

Oprea-Lager DE, Sorgdrager BJ, Jukema JW, **Scherptong RW**, Ringers J, Coenraad MJ, van Hoek B, Stokkel MP. Clinical value of myocardial perfusion scintigraphy as a screening tool in liver transplant candidates. *Liver Transpl*. 2011 Mar;17(3):261-9.

Schouffoer AA, Ninaber MK, Beart-van de Voorde LJ, van der Giesen FJ, de Jong Z, Stolk J, Voskuyl AE, **Scherptong RW**, van Laar JM, Schuerwegh AJ, Huizinga TW, Vlieland TP. Randomized comparison of a multidisciplinary team care program with usual care in patients with systemic sclerosis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011 Jun;63(6):909-17.

Man S, Algra AM, Schreurs CA, Borleffs CJ, **Scherptong RW**, van Erven L, van der Wall EE, Cannegieter SC, Schalij MJ, Swenne CA. Influence of the vectorcardiogram synthesis matrix on the power of the electrocardiogram-derived spatial QRS-T angle to predict arrhythmias in patients with ischemic heart disease and systolic left ventricular dysfunction. *J Electrocardiol*. 2011 Jul-Aug;44(4):410-5.

Scherptong RW, Vliegen HW, van der Wall EE, Hilhorst-Hofstee Y, Bax JJ, Scholte AJ, Delgado V. Biventricular performance in patients with marfan syndrome without significant valvular disease: comparison to normal subjects and longitudinal follow-up. *J Am Soc Echocardiogr*. 2011 Dec;24(12):1392-1399.

Yiu KH, Schouffoer AA, Marsan NA, Ninaber MK, Stolk J, Vlieland TV, **Scherptong RW**, Delgado V, Holman ER, Tse HF, Huizinga TW, Bax JJ, Schuerwegh AJ. Left ventricular dysfunction assessed by speckle-tracking strain analysis in patients with systemic sclerosis: relationship to functional capacity and ventricular arrhythmias. *Arthritis Rheum.* 2011 Dec;63(12):3969-78.

Scherptong RW, Henkens IR, Kapel GF, Swenne CA, van Kralingen KW, Huisman MV, Schuerwegh AJ, Bax JJ, Vd Wall EE, Schalij MJ, Vliegen HW. Diagnosis and mortality prediction in pulmonary hypertension: The value of the electrocardiogram-derived ventricular gradient. *J Electrocardiol.* 2012 May;45(3):312-8.

Haeck ML, **Scherptong RW**, Antoni ML, Marsan NA, Vliegen HW, Holman ER, Schalij MJ, Bax JJ, Delgado V. Right ventricular longitudinal peak systolic strain measurements from the subcostal view in patients with suspected pulmonary hypertension: A feasibility study. *J Am Soc Echocardiogr.* 2012 Jun;25(6):674-81.

Scherptong RW, Jongbloed MR, Wisse LJ, Vicente-Steijn R, Bartelings MM, Poelmann RE, Schalij MJ, Gittenberger-De Groot AC. Morphogenesis of outflow tract rotation during cardiac development: The pulmonary push concept. *Dev Dyn.* 2012 Sep;241(9):1413-22.

Haeck ML, **Scherptong RW**, Ajmone Marsan N, Holman ER, Schalij MJ, Bax JJ, Vliegen HW, Delgado V. Prognostic value of right ventricular longitudinal peak systolic strain in patients with pulmonary hypertension. *Circ. Cardiovasc. Imaging* 2012 Sep;5(5):628-36.

De Bie MK, Koopman MG, Gaasbeek A, Dekker FW, Maan AC, Swenne CA, **Scherptong RW**, van Dessel PF, Wilde AA, Schalij MJ, Rabelink TJ, Jukema JW. Incremental prognostic value of an abnormal baseline spatial QRS-T angle in chronic dialysis patients. *Europace* 2012 Sep 28 (Epub).

* Shared 1st authorship

CURRICULUM VITAE

De auteur van dit proefschrift werd op 25 juni 1980 geboren te Den Haag. Hij is opgegroeid in Wassenaar en heeft daar zijn VWO diploma in het jaar 2000 behaald aan het Adelbert College. In de daarop volgende zomer is hij via decentrale selectie geneeskunde gaan studeren aan de Universiteit Leiden. Tijdens zijn studie heeft hij, na een jaar te hebben gewerkt op de afdeling obstetrie en gynaecologie van het Diaconessenhuis, gewerkt als weefselexplanteur (bot, hoornvlies, middenoorbeentjes) bij Stichting BIS in Leiden. Tijdens zijn studietijd was hij actief lid van studentenvereniging Quintus, het dispuut Cobra en de studievereniging MFLS. Vanaf 2004 is hij onderzoek gaan doen onder leiding van Dr. H.W. Vliegen bij de afdeling Cardiologie van het LUMC en in 2005 hield hij zijn eerste wetenschappelijke voordracht tijdens het ESC congres in Stockholm. Na behalen van het arts-examen in 2007 begon hij met zijn promotie-onderzoek aan dezelfde afdeling. In april 2010 is hij als AIOS cardiologie (opleider prof. Dr. M.J. Schali) gestart in Rijnland Ziekenhuis te Leiderdorp, alwaar hij nu het B-jaar cardiologie volgt. Naast onderzoek en opleiding is hij bestuurslid geweest van de Rijnland ziekenhuis assistentenvereniging VAZAL. Daarnaast is hij actief in de juniorkamer van de NVVC, eerst als organisator van de NVVC juniorkamerdag en op het moment is hij onderdeel van het NVVC juniorkamerbestuur en van de plenaire visitatie commissie. Hij is getrouwd met Marissa Scherptong-Engbers en heeft een zoon, Oliver.

DANKWOORD

Hoewel één naam de voorkant van dit proefschrift siert, zijn er velen die op directe of indirecte wijze hebben bijgedragen aan dit werk. Ik ben hen, vooral alle co-auteurs in dit proefschrift, bijzonder dankbaar.

Hubert, hartelijk dank voor het geven van een kans, inmiddels al 9 jaar geleden. Jij hebt mij niet alleen wegwijs gemaakt in de congenitale cardiologische wetenschap, maar ook regelmatig ruggespraak, adviezen en ondersteuning gegeven op allerlei andere vlakken. Je interesse is altijd persoonlijk en strekt ver buiten het onderzoek. Naast Hubert wil ik Kees bedanken die ook vanaf het begin bij mijn onderzoek betrokken is geweest. Ik heb altijd genoten van jouw visie op wetenschap en op de wereld om je heen. Professor van der Wall, beste Ernst, dank voor het vertrouwen dat ik kreeg bij het uitvoeren mijn onderzoek en voor jouw kritische blik op mijn werk, waardoor ik altijd scherp werd gehouden. Martin en Jeroen, mede dankzij jullie heb ik een grote verscheidenheid aan aspecten van de rechter ventrikel kunnen onderzoeken. Ondanks mijn eigenwijze karakter hebben jullie mij altijd alle ruimte hebben gegeven en deuren voor mij geopend, zodat ik mij binnen de cardiologie breed heb kunnen ontwikkelen. Ook de afdeling anatomie en embryologie ben ik dankbaar voor de introductie in een voor mij nieuwe wereld. Adri en Rob, toen ik nog in de collegebanken zat, had ik nooit kunnen vermoeden dat ik ooit kirrend van enthousiasme met jullie door een microscoop zou kijken. Jullie kennis van de ontwikkelingsbiologie is onuitputtelijk en ik hoop dat, ondanks jullie beider emeritaat, velen na mij hetzelfde mogen meemaken. Monique, Margot, Rebecca, Bert en ook alle andere CARVeR-leden. Dank voor al jullie uitleg aan en geduld met een soms vreemde eend in de bijt. Ik heb veel van jullie geleerd en vooral ook veel plezier met jullie gehad. Arie en alle ECG-analisten, Eduard en alle echo-laboranten. Zonder al jullie inzet bij het maken van ECG's en echo's had dit proefschrift nooit mogelijk geweest. Uiteraard wil ook het secretariaat van de afdeling cardiologie bedanken voor alle ondersteuning. Mijn dank gaat ook uit naar alle wetenschappers buiten het LUMC die hebben bijgedragen aan mijn proefschrift. In het bijzonder wil ik Barbara en Michiel van het AMC bedanken voor de fijne samenwerking en de gezellige borrels op alle congressen. Ik ben natuurlijk ook dankbaar voor alle leuke "tuincollega's" waarmee ik heb mogen samenwerken. In het bijzonder de collega's van tuin-midden (hoog): Buuf, Bommel, Japie en collega van Ramshorst. Vele gesprekken hebben wij gevoerd over de beste vormgeving van onze artikelen. Als het moest bespraken we het zelfs aan de rand van een zwembad, in zonnig Orlando, met een drankje in ons hand. Ivo, zonder jouw inzet had de pulmonale hypertensie werkgroep van het LUMC nooit bestaan en ik wil je bedanken voor al het voorwerk dat jij hebt gedaan, zodat ik in de gelegenheid ben geweest het werk op een goede manier voort te zetten. Ook de pulmonale hypertensie werkgroep, Annemie, Klaas en Menno, waarmee ik met veel plezier heb samengewerkt, wil ik bedanken voor hun niet aflatende betrokkenheid bij mijn promotie.

Dries en Sven, studiegenoten, huisgenoten, vrienden, zeilmaatjes, gesprekspartners, drinkebroers, ceremoniemeester, getuige en nu mijn paranimfen. Onze vriendschap is mij zeer dierbaar en ik hoop tot aan het biljart van het bejaardentehuis van jullie te mogen genieten.

Ans, Jos, Dieta en al mijn andere schoonfamilie, dank jullie wel voor de interesse voor mijn onderzoek en de leuke gesprekken over mijn promotie.

Martijn, Monisha en Dylano. Jullie wil ik bedanken voor de momenten van ontspanning die bij het doen van promotie-onderzoek zo ontzettend welkom zijn. Door jullie glimlach weet ik weer wat echt belangrijk is.

Paps en mams, of het nu mijn proefschrift is of mijn A-diploma in 1986, jullie zijn trots op alles wat ik doe. Dit heeft mij het vertrouwen gegeven om alle nieuwe uitdagingen in mijn leven aan te kunnen. Ik ben jullie daar heel erg dankbaar voor en hoop nog lang van jullie te mogen genieten.

Lieve Marissa, met jouw liefde en geduld heb je mij alle ruimte gegeven voor het doen van mijn onderzoek en alle neven-taken. Ik koester elke dag die wij samen leven en nu het schrijven van mijn proefschrift achter de rug is, heb ik nog meer tijd om samen van ons mannetje Oliver te genieten.