

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/28397> holds various files of this Leiden University dissertation.

**Author:** Gulik, Laura van

**Title:** Acute and chronic pain after cardiac surgery

**Issue Date:** 2014-09-02

## Nawoord (Epilogue in Dutch)

Velen hebben bijgedragen aan het tot stand komen van dit proefschrift, waarbij ik enkelen bij name zou willen noemen. Alvorens dat te doen, dank ik de patiënten die volstrekt belangeloos meewerkten aan de onderzoeken tijdens een moeilijke en intensieve periode in hun leven. Uiteindelijk gaat het allemaal om hen.

De maatschap anesthesiologie van het St. Antonius ziekenhuis zorgde voor de tijd, ruimte, logistieke mogelijkheden en aanmoediging om onderzoek te kunnen uitvoeren. De opleiders Eric van Dongen en Peter Bruins hebben hierbij het onderzoek gedurende alle fasen, in voor en tegenspoed, gestimuleerd. Peter Bruins heeft vele versies van manuscripten becommentarieerd en was op alle mogelijke tijdstippen bereid tot advies. De anesthesiemedewerkers, perfusionisten en verpleegkundigen van de Intensive Care en Medium Care waren immer bereid te helpen met bloedafnames, het afnemen van pijnscores en het uitvoeren van de onderzoeksprotocollen. Jan Willem Wirds en Netty Koster zorgden voor toegang tot, en analysemogelijkheden van gegevens uit het PDMS. De afdeling Klinische Farmacie droeg bij door, onder andere, morfinebereidingen, statistische analyses (Ewoudt van de Garde), morele en logistieke ondersteuning en wetenschappelijke begeleiding. Catherijne Knibbe heeft mijn interesse in de werking van morfine bij patiënten op de ICU opgemerkt en me weten te overtuigen dit uit te werken tot een promotie-onderzoek. Zonder haar enthousiasme en optimisme was dit proefschrift slechts ten dele afgerond.

Zonder de volhardendheid van medeonderzoeker Sabine Ahlers had noch het praktische gedeelte, noch het schrijven van de artikelen kunnen worden uitgevoerd. Onze samenwerking, als ziekenhuisapotheker (in opleiding) en anesthesioloog (in opleiding), leidde tot een significante meerwaarde in productie en leerzame ervaringen. Verdere ondersteuning bij het verkrijgen en uitvoeren van data kwam van farmacistudenten Zina Brkić, Xue-Mei Guo, Kimberly Sudofsky, Hanna Brouwer en Liesbeth Verreth en verpleegkundig studenten Marco van Veelen en Vincent van der Dussen.

Vanuit het Erasmus Medisch Centrum, Sophia Kinderziekenhuis inspireerde Dick Tibboel tot nieuwe ideeën. Het aandachtsgebied van pijn- en pijnbestrijding bij speciale groepen patiënten bleek veel groter en nog interessanter dan gedacht. Monique van Dijk bracht de oplossing voor de tot dan toe moeizame analyses van de gegevens met betrekking tot de stresshormonen en protocoladherentie. Ko Hagoort verzorgde tekstuele verbetering van meerdere manuscripten.

Bovenal ben ik mijn ouders en mijn vriend Erwin ontzettend dankbaar voor hun niet aflatende steun, vertrouwen en interesse tijdens het volgen van mijn opleidingen en het uitvoeren van het promotie-onderzoek. Lieve pa, ma en Erwin, dankjewel voor het –tegen beter weten in– accepteren van mijn terugkerende uitspraken dat “het volgend jaar echt rustiger wordt”.

## Curriculum Vitae

Laura van Gulik was born on the 7<sup>th</sup> of April 1977 in Schiedam, The Netherlands. After secondary school (VWO Scholengemeenschap Schravenlant in Schiedam), she studied medicine at the Erasmus University in Rotterdam. During her study she was a member of the 31<sup>st</sup> board of the Medische Faculteits Vereniging Rotterdam and several student committees. An internship in anesthesiology in the Dijkzigt Hospital in Rotterdam confirmed the wish to specialize in anesthesiology. She received the medical degree cum laude in 2002 and worked in 2002 and 2003 as a resident in Internal Medicine, Cardiology and Pulmonology at the Groene Hart Ziekenhuis in Gouda. In 2004 she started a residency in anesthesiology at the St. Antonius Hospital in Nieuwegein under supervision of dr. Eric van Dongen, dr. Peter Bruins and dr. Hans Pöhl (Westeinde Ziekenhuis Den Haag). An interest in pain and pain management in ICU patients led to a study on pain management with Sabine Ahlers, under supervision of prof. dr. Catherijne Knibbe and dr. Peter Bruins. This study was followed by other studies providing the basis for the thesis "Pain still hurts" by dr. Ahlers and the current thesis. After registration as anesthesiologist in 2009, she combined working as an anesthesiologist with working on her thesis at the St. Antonius Hospital. In 2010 and 2011 she followed a fellowship in intensive care medicine at the Academic Medical Centre in Amsterdam under supervision of prof. dr. M. Vroom, resulting in the European Diploma in Intensive Care (EDIC) in 2011. In 2011 and 2012 she combined working on her thesis at the department of Clinical Pharmacy at the St. Antonius Hospital with freelancing as an anesthesiologist and intensivist. In 2013 she was employed as anesthesiologist at the Leiden University Medical Centre (LUMC). Since January 2014 she works as an intensivist in the Meander Hospital in Amersfoort.

Laura van Gulik lives with her partner Erwin Loots and their sons Etienne and Maxime in Driebergen.

## List of Publications

- 2013 "The Val158Met polymorphism of the COMT gene is associated with increased pain sensitivity in morphine treated-patients undergoing a painful procedure after cardiac surgery"; Ahlers SJ, Elens LL, van Gulik L, van Schaik RH, van Dongen EP, Bruins P, Tibboel D, Knibbe CA., British Journal of Clinical Pharmacology 2013 Jun;75(6):1506-15
- 2012 "Remifentanyl during cardiac surgery is associated with chronic thoracic pain one year after sternotomy"; van Gulik L, Ahlers SJ, van de Garde EM, Bruins P, van Boven WJ, Tibboel D, van Dongen EP, Knibbe CA., Br J Anaesth. 2012 Oct;109(4):616-22 van Gulik et al, accepted for publication in BJA
- 2012 "Efficacy of an intravenous bolus of morphine 2.5 versus morphine 7.5 mg for procedural pain relief in postoperative cardiothoracic patients in the intensive care unit: a randomised double-blind controlled trial."; Ahlers SJ, van Gulik L, van Dongen EP, Bruins P, van de Garde EM, van Boven WJ, Tibboel D, Knibbe CA., Anaesth Intensive Care. 2012 May;40(3):417-26.
- 2011 "Risk factors for chronic thoracic pain after cardiac surgery via sternotomy"; van Gulik L, Janssen LI, Ahlers SJ, Bruins P, Driessen AH, van Boven WJ, van Dongen EP, Knibbe CA., Eur J Cardiothorac Surg. 2011 Dec;40(6):1309-13.
- 2011 "Aminotransferase levels in relation to short-term use of acetaminophen four grams daily in postoperative cardiothoracic patients in the intensive care unit"; Ahlers SJ, Van Gulik L, Van Dongen EP, Bruins P, Tibboel D, Knibbe CA, Anaesth Intensive Care. 2011 Nov;39(6):1056-63.
- 2010 "Improved analgesia after the realisation of a pain management programme in ICU patients after cardiac surgery"; van Gulik L, Ahlers SJ, Brkić Z, Belitser SV, van Boven WJ, van Dongen EP, Knibbe CA, Bruins P., Eur J Anaesthesiol, 2010 Oct;27(10):900-5.
- 2008 "Comparison of different pain scoring systems in critically ill patients in a general ICU"; Ahlers SJ, van Gulik L, van der Veen AM, van Dongen HP, Bruins P, Belitser SV, de Boer A, Tibboel D, Knibbe CA, Critical Care 2008 vol. 12-1 R15



