



Universiteit
Leiden
The Netherlands

The placenta in fetal congenital heart disease

Snoep, M.C.

Citation

Snoep, M. C. (2025, September 23). *The placenta in fetal congenital heart disease*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4262055>

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/1887/4262055>

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



APPENDICES

**List of co-authors
and their affiliations
List of publications
Curriculum Vitae
Dankwoord**

LIST OF CO-AUTHORS AND THEIR AFFILIATIONS

Moska Aliasi

Department of Obstetrics and Fetal Medicine
Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Jacqueline D.H. Anholts

Department of Immunology
Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Mireille N. Bekker

Department of Obstetrics and Fetal Medicine
Wilhelmina Children's Hospital, University Medical Center Utrecht, Utrecht, The Netherlands

Manon J.N.L. Benders

Department of Neonatology
Wilhelmina Children's Hospital, University Medical Center Utrecht, Utrecht, The Netherlands

Bo B. Bet

Department of Obstetrics and Fetal Medicine
Amsterdam University Medical Center, Amsterdam, The Netherlands

Johannes M.P.J. Breur

Department of Pediatric Cardiology
Wilhelmina Children's Hospital, University Medical Center Utrecht, Utrecht, The Netherlands

Rajiv Chaturvedi

Department of Paediatrics
University of Toronto, Toronto, Canada

Sally-Ann Clur

Department of Pediatric Cardiology
Amsterdam University Medical Center, Amsterdam, The Netherlands

Damla Demir

Department of Obstetrics and Fetal Medicine
Amsterdam University Medical Center, Amsterdam, The Netherlands

Esther B. van Dijk

Department of Obstetrics and Fetal Medicine
Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Michael Eikmans

Department of Immunology
Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Monique C. Haak

Department of Obstetrics and Fetal Medicine
Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Arend D.J. ten Harkel

Department of Pediatric Cardiology
Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Marie-Louise P. van der Hoorn

Department of Obstetrics and Fetal Medicine
Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Charlotte A. Houck

Department of Pathology
Erasmus Medical Center, Rotterdam, The Netherlands

Monique R.M. Jongbloed

Department of Anatomy and Embryology
Department of Cardiology
Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Walter Knirsch

Department of Pediatric Cardiology
Kinderspital Zürich, Zürich, Switzerland

Ingmar Knobbe

Department of Pediatric Cardiology
Amsterdam University Medical Center, Amsterdam, The Netherlands
Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Elisabeth van Leeuwen

Department of Obstetrics and Fetal Medicine
Amsterdam University Medical Center, Amsterdam, The Netherlands

Ingeborg H. Linskens

Department of Obstetrics and Fetal Medicine
Amsterdam University Medical Center, Amsterdam, The Netherlands

Maaïke Nijman

Department of Neonatology
Wilhelmina Children's Hospital, University Medical Center Utrecht, Utrecht, The Netherlands

Lotte E. van der Meeren

Department of Pathology
Erasmus Medical Center, Rotterdam, The Netherlands
Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Nina Odgaard

Department of Pediatric Cardiology
Kinderspital Zürich, Zürich, Switzerland

Eva Pajkrt

Department of Obstetrics and Fetal Medicine
Amsterdam University Medical Center, Amsterdam, The Netherlands

Anouk M.C. Roestenburg

Department of Obstetrics and Fetal Medicine
Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Lieke Rozendaal

Department of Pediatric Cardiology
Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Marco C. DeRuiter

Department of Anatomy and Embryology
Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Miriam Weisskopf

Department of Cardiac Surgery
University Hospital Zürich, Zürich, Switzerland

Fleur Zwanenburg

Department of Obstetrics and Fetal Medicine
Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

LIST OF PUBLICATIONS

In this thesis

1. **Snoep MC**, Aliasi M, van der Meeren LE, Jongbloed MRM, DeRuiter MC, Haak MC. Placenta morphology and biomarkers in pregnancies with congenital heart disease - A systematic review. *Placenta*. 2021 Sep 1;112:189-196.
2. **Snoep MC**, Bet BB, Zwanenburg F, Knobbe I, Linskens IH, Pajkrt E, Rozendaal L, Van der Meeren LE, Clur SA, Haak MC. Factors related to fetal demise in cases with congenital heart defects. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2023 Aug;5(8):101023.
3. **Snoep MC**, Roestenburg AMC, Haak MC. Response to “Placenta insufficiency and congenital heart defects”. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2023 Sep;5(9):101071.
4. **Snoep MC**, Nijman M, DeRuiter MC, Bekker MN, Aliasi M, Breur JMPJ, Ten Harkel ADJ, Benders MJNL, van der Meeren LE, Haak MC. Placenta histology related to flow and oxygenation in fetal congenital heart disease. *Early Hum Dev*. 2024 Aug;195:106079.
5. **Snoep MC**, Demir D, Roestenburg AMC, Pajkrt E, van Leeuwen E, Linskens IH, Knobbe I, Clur SA, Rozendaal L, van der Meeren LE, Haak MC. Pregnancy complications in fetal congenital heart disease: a result of common early developmental pathways rather than fetal hemodynamics. *Prenatl Diagn*. 2025 Aug;45(9):1122-1129.
6. **Snoep MC**, Aliasi M, DeRuiter MC, van Dijk EB, Houck CA, ten Harkel ADJ, Jongbloed MRM, Haak MC, van der Meeren LE. Common embryological developmental pathways lead to altered placental development in all types of fetal congenital heart disease. *Submitted*.
7. **Snoep MC**, van der Hoorn MPL, Aliasi M, Anholts JDH, DeRuiter MC, van der Meeren LE, Eikmans M, Haak MC. mRNA expression to assess hypoxia and angiogenesis in placental tissue of fetuses with a congenital heart disease. *Prenat. Diagn*. 2025 Aug 3. doi: 10.1002/pd.6870.

Other

1. **Snoep MC**, van der Meeren LE, Haak MC. Awareness of Adverse Obstetric Outcomes in All Types of Fetal Congenital Heart Defects. *JAMA Pediatr.* 2025 Jun 1;179(6):685.
2. Bet B, **Snoep MC**, van Leeuwen E, Linskens IH, Haak MC, Rozendaal L, Knobbe I, van Schuppen J, Hoekstra CEL, Koolbergen DR, Clur SA, Pajkrt E. Short-term outcome after the prenatal diagnosis of right aortic arch. *Prenat Diagn.* 2023 May;43(5):629-638.
3. Zwanenburg F, ten Harkel ADJ, **Snoep MC**, Bet B, Linskens IH, Knobbe I, Pajkrt E, Blom NA, Clur SA, Haak MC. Prenatal detection of aortic coarctation in a well-organized screening setting: Are we there yet? *Prenat Diagn.* 2023 May;43(5):620-628.
4. Aliasi M, **Snoep MC**, van Geloven N, Haak MC. Birthweight and isolated congenital heart defects - A systematic review and meta-analysis. *BJOG.* 2022 Oct;129(11):1805-1816.
5. **Snoep MC**, de Heus R, Manten GTR, Lap CCMM, Snoeker BAM, Lindeboom MYA. Gastro-intestinal function and quality of life are favorable in adolescent and adult gastroschisis patients. *Early Hum Dev.* 2020 Feb;141:104936.
6. **Snoep MC**, Jansen NJG, Groenendaal F. Deaths and end-of-life decisions differed between neonatal and paediatric intensive care units at the same children's hospital. *Acta Paediatr.* 2018 Feb;107(2):270-275.

CURRICULUM VITAE

Maartje Catharina Snoep werd op 13 februari 1995 geboren in Utrecht en bracht haar jeugd door met haar ouders en haar zusjes Renske en Merel in de Achterhoekse dorpen Gorssel en Joppe.

In 2012 haalde ze haar tweetalig VWO diploma aan het Isendoorn College te Warnsveld, waarna zij begon aan de studie geneeskunde in Utrecht. Toen zij aan het einde van haar bachelor begon met een onderzoeksproject op de neonatologie en kinder-IC in het WKZ werd zij enthousiast over wetenschappelijk onderzoek en besloot zij tijdens haar coschappen een deeltijd master klinische epidemiologie te volgen, welke zij in 2018 met succes afrondde.

Toen ze aan het coschap gynaecologie begon, bleek al snel dat ze zich enorm thuis voelde in dit specialisme. Het laatste jaar van haar studie volgde ze dan ook een ‘dedicated schakeljaar’, waarin ze zich tijdens haar klinische en wetenschappelijke stages volledig richtte op de gynaecologie en verloskunde. Daarbij haalde ze dat jaar haar basis kwalificatie onderwijs. In 2019 begon ze als ANIOS bij de gynaecologie en verloskunde in het Haaglanden Medisch Centrum. Hier heeft ze met veel plezier gewerkt en kennismemaakt met het leven als arts, tot zij in 2020 begon op de afdeling prenatale geneeskunde van het LUMC. Op deze unieke plek combineerde zij, onder begeleiding van Prof. Dr. Monique Haak, een baan als arts-echoscopist met een promotietraject, waaruit dit proefschrift is voortgekomen. In de zomer van 2024 begon ze aan de specialistenopleiding tot gynaecoloog in het Haga ziekenhuis en het LUMC.

DANKWOORD

Met de voltooiing van dit proefschrift wil ik graag mijn oprechte dank uitspreken aan iedereen die mij op deze weg heeft ondersteund.

Monique, mijn promotor, dank voor de begeleiding, je inspirerende vragen en je creatieve ideeën.

Lotte, mijn copromotor, dank voor het delen van je kennis en enthousiasme over de placenta.

Collega's van de anatomie, kindercardiologie, klinische genetica en immunologie, bedankt voor het delen van jullie expertise en jullie bijdrage aan de onderzoeken uit dit proefschrift. Dankjewel Bert, voor je hulp op het lab.

Fleur en Moska, mijn (echo)maatjes, dank voor de fijne samenwerking en de gezelligheid. Krista, dankjewel voor je positiviteit en de sfeer die je meebrengt. Katinka en Phebe, bedankt voor het delen van jullie unieke kennis. (Arts)-echoscopisten, foetale therapeuten, gynaecologen en verpleegkundigen, bedankt voor de gezelligheid op de B3 en de bijzondere samenwerking in het foetale team. Ivanka en alle doktersassistenten, dank voor al jullie hulp.

Dankjewel collega's van de verloskamers en eerstelijns verloskundigen, die hebben bijgedragen aan dit onderzoek.

Proefpersonen en gezonde controles, dank voor jullie enthousiaste deelname en het doneren van jullie placenta. Zonder jullie was dit onderzoek niet gelukt.

Dankjewel wetenschapsstudenten voor jullie enthousiasme en jullie hulp.

Medeonderzoekers, collega AIOS, collega's uit het Haga ziekenhuis en het LUMC, bedankt voor de fijne samenwerking.

Lieve vrienden, bedankt voor jullie steun en aanmoediging. Speciale dank aan de huisgenoten van de Bal, die het begin van dit onderzoek hebben meegemaakt. Sorry voor die ene keer dat er een placenta moest overnachten in onze gezamenlijke ijskast.

Lieve Lisa, dankjewel voor je onvoorwaardelijke vriendschap en voor het prachtige ontwerp voor de kft van dit boek. Wat een feest dat je vandaag naast me staat als paranimf.

Lieve Floor, dankjewel voor je enthousiasme, je aanmoediging, en dat het altijd goed is. Ik ben blij dat je, ondanks dat je dit zelf nooit ambieerde, vandaag toch voor de promotiecommissie staat, maar dan als paranimf.

Lieve familie, papa en Marian, mama en Reinoud, Renske en Merel, dank voor jullie oneindige steun en vertrouwen.