



Universiteit
Leiden

The Netherlands

Imaging the prenatal brain in congenital heart defects

Everwijn, S.M.P.

Citation

Everwijn, S. M. P. (2023, December 13). *Imaging the prenatal brain in congenital heart defects*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3672336>

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/1887/3672336>

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



Appendices

CHAPTER

10



LIST OF ABBREVIATIONS

3v	Third Ventricle
3vv	Three-vessel view
4v	Fourth Ventricle
AC	Abdominal Circumference
ADHD	Attention Deficit Hyperactivity Disorder
AI	Artificial Intelligence
AU	Uterine Artery
AS	Aortic Stenosis
ASO	Arterial Switch Operation
AVSD	Atrio-ventricular Septal Defect
BPD	Biparietal Diameter
BMI	Body Mass Index
BSID	Bayley's Scale of Infant Development
CB	Cerebellum
CC	Corpus Callosum
CHARGE-syndrome	Coloboma, Heart defects, choanal Atresia, growth Retardation, Genital abnormalities and Ear abnormalities
CHD	Congenital Heart Defect
CM	Cisterna Magna
CMR	Cardiac Magnetic Resonance
CNS	Central Nervous System
CPR	Cerebro-Placental Ratio
CoA	Coarctation of the Aorta
CS	Caesarean Section
CSF	Cerebro-spinal Fluid
CSP	Cavum Septum Pellucidum
DORV	Double Outlet Right Ventricle
DMT	Discontinued Medical treatment
DR	Detection Rate
Ebstein	Ebstein's anomaly
EEG	Electro encephalogram
(E)RP	(Emergency) Rashkind Procedure
FH	Frontal Horns
FL	Femur Length
FO	Oval Foramen
GA	Gestational Age
HAND-study	Heart and NeuroDevelopment-study

HC	Head Circumference
HLHS	Hypoplastic Left Heart Syndrome
ICU	Intensive care Unit
IQ	Intelligence Quotient
IUFD	Intra-uterine Fetal Death
LV	Left Ventricle
MCA	Middle Cerebral Artery
MOF	Multi-Organ Failure
MRI	Magnetic Resonance Imaging
ND	Neurodevelopment
NIPT	Non Invasive Prenatal Test
PA	Pulmonary Atresia
PD	Prenatal Diagnosis
PI	Pulsatility Index
POF	Parieto-Occipital Fissure
PS	Pulmonary Stenosis
RI	Resistance Index
SAS	Standard Anomaly Scan
SD	Standard Deviation
SF	Sylvian Fissure
TA	Tricuspid Atresia
TI	Tricuspid Insufficiency
TGA	Transposition of the Great Arteries
TOD	Thalamo-Occipital Depth
ToF	Tetralogy of Fallot
TOP	Termination of Pregnancy
Truncus	Truncus Arteriosus
RSOL	Right Sided Obstructive Lesions
UA	Umbilical Artery
US	Ultrasound
VOCAL	Virtual Organ Computer-aided Analysis
VSD	Ventricle Septal Defect

LIST OF PUBLICATIONS

Everwijn SMP, van Bohemen J., Jansen FAR, Teunissen AKK, Haak MC,
Feasibility of neurosonography in CHD-fetuses and controls in a clinical tertiary setting. Submitted for publication.

Everwijn SMP, van Bohemen JF, van Geloven N, Jansen FAR, Teunissen AKK, Rozendaal L, Blom N, van Lith JMM, Haak MC, Sylke J. Steggerda.
Serial neurosonography in fetuses with congenital heart defects shows mild delays in cortical development. *Prenatal Diagnosis*. 2021 Dec;41(13):1649-1657

Everwijn SMP, Namburete ALL, van Geloven N, Jansen FAR, Papageorghiou AT, Teunissen AKK, Rozendaal L, Blom N, van Lith JMM, Haak MC.
The association between flow and oxygenation and cortical development in fetuses with congenital heart defects using a brain-age prediction algorithm
Prenatal Diagnosis. 2021 Jan;41(1):43-51

Everwijn SMP, Namburete AI, van Geloven N, Jansen FAR, Papageorghiou AT, A. J. Noble, Teunissen AKK, Rozendaal L, Blom NA, van Lith JMM, Haak MC.
Cortical development in fetuses with congenital heart defects using an automated brain-age prediction algorithm.
ACTA Obstetrica et Gynecologica Scandinavica 2019 Dec;98(12):1595-1602

Jansen FAR, van Zwet EW, **Everwijn SMP**, Teunissen AKK, Rozendaal L, van Lith JMM, Blom NA, Haak MC.
Fetuses with Isolated Congenital Heart Defects Show Normal Cerebral and Extracerebral Fluid Volume Growth: A 3D Sonographic Study in the Second and Third Trimester.
Fetal Diagnosis Therapy. 2019 Jan 17:1-9

Everwijn SMP, van Nisselrooij AEL, Rozendaal L, Clur SB, Pajkrt E, Hrudá J, Linskens IH, van Lith JM, Blom NA, Haak MC.
The effect of the introduction of the three-vessel view on the detection rate of transposition of the great arteries and tetralogy of Fallot*. *Prenatal Diagnosis*. 2018 Nov;38(12):951-957. *cover story.

Peeters-Scholte CMPCD, Adama van Scheltema PN, Klumper FJCM, Everwijn SMP, Koopmans M, Hoffer MJV, Koopmann TT, Ruivenkamp CAL, Steggerda SJ, van der Knaap MS, Santen GWE.

Genotype-phenotype correlation in ATAD3A deletions: not just of scientific relevance. *Brain*. 2017 Nov 1;140(11):e66

Everwijn SMP, Jansen FAR, Scheepjens R, Stijnen T, Peeters-Scholte CM, van Lith JM, Haak MC.

Fetal brain imaging in isolated congenital heart defects - a systemic review and meta-analysis.

Prenatal Diagnosis. 2016 Jul;36(7):601-13

van de Mheen L, Everwijn SMP, Haak MC, Manten GT, Zondervan HA, Knapen MF, Engels MA, Erwich JJ, Coumans AB, van Vugt JM, Bilardo CM, van Pampus MG, de Groot CJ, Mol BW, Pajkrt E.

Outcome of Multifetal Pregnancy Reduction in Women with a Dichorionic Triamniotic Triplet Pregnancy to a Singleton Pregnancy: A retrospective Nationwide Cohort Study. *Fetal Diagnosis Therapy*. 2016;40(2):94-9

van de Mheen L, Everwijn SMP, Knapen MF, Haak MC, Engels MA, Manten GT, Zondervan HA, Wirjosoekarto SA, van Vugt JM, Erwich JJ, Bilardo CM, van Pampus MG, de Groot CJ, Mol BW, Pajkrt E.

Pregnancy outcome after fetal reduction in women with dichorionic twin pregnancy. *Human Reproduction*. 2015 Aug;30(8):1807-12

van de Mheen L, Everwijn SMP, Knapen MF, Oepkes D, Engels M, Manten GT, Zondervan H, Wirjosoekarto SA, van Vugt JM, Erwich JJ, Nij Bijvank SW, Ravelli A, Heemelaar S, van Pampus MG, de Groot CJ, Mol BW, Pajkrt E.

The effectiveness of multifetal pregnancy reduction in trichorionic triplet gestation. *American Journal of Obstetrics Gynecology*. 2014 Nov;211(5):536

CURRICULUM VITAE

Sheila Maria Pieternella Everwijn werd op 9 februari 1986 thuis geboren te Udenhout terwijl de ijsbloemen op de ramen stonden. Al vroeg in haar leven wist zij dat ze een passie voor geneeskunde bezat. Zelfs na twee uitlotingen liet ze deze passie niet uit het oog verliezen, niet toen ze kortstondig Farmaceutische wetenschappen studeerde, en ook niet toen zij volledig genoot van het niet-academische leven.

Zo begon ze in 2007 met veel energie aan de Universiteit van Amsterdam met de opleiding Geneeskunde. Tussendoor werd ze verrast door het overlijden van haar vader, wat een diepe indruk naliet. Niet veel later leerde ze haar huidige partner kennen en begon het leven een steeds verantwoordelijkere wending te krijgen. Niet onverdienstelijk begon zij aan haar wetenschappelijke stage naar de effecten van selectieve reductie bij drielingenzwangerschappen onder leiding van Prof. Dr. E. Pajkr. Zij presenteerde de resultaten van dit onderzoek op het internationale congres van de Society for Maternal Fetal Medicine (SMFM) in Dallas, Texas, en ontving hiervoor de Van Walree beurs van het KNAW. Aan het einde van haar coschappen bracht ze vier maanden door in het Haydom Lutheran Hospital, aldaar zagen meerdere Sheila's het leven en ook één Wim, de naam van haar vader. Hoewel de toekomst in de Gynaecologie al steeds meer wortels kreeg, vond ze deze nadruk alsmar meer tijdens haar oudste coschap in het Zaans Medisch Centrum.

De basis van dit proefschrift werd gelegd in het LUMC van 2015 - 2019, op de afdeling prenatale diagnostiek en foetale behandeling waar Sheila in 2015 begon als arts-echoscopist. Onder de vleugels van Prof. Dr. M. Haak verzamelde zij de gegevens voor de HAND-studie. Haar eerste dochter Ella werd tijdens deze periode geboren in Amsterdam. Na een bijzonder plezierige periode in het LUMC en na het maken van vrienden voor het leven, ging Sheila verder als ANIOS op de afdeling gynaecologie/verloskunde in het Haaglanden Medisch Centrum te 's Den Haag.

In 2020 is zij begonnen met de specialistenopleiding tot gynaecoloog in het Haaglanden Medisch centrum te Den Haag (opleider dr. M. Kagie en later dr. W. Hermes), en is sinds 2022 weer werkzaam in het LUMC voor het academische gedeelte van de opleiding (opleider dr. M. Sueters). Nadat zij niet alleen een stap maakte in haar carrière, verhuisde ze samen met haar gezin naar Den Haag. Waar in 2021 haar tweede dochter, Philo het leven zag.

Sheila woont samen met haar geliefde Rik en hun dochters Ella (2017) en Philo (2021) en poes Lou (2014).

Monique

Ana

Nico

Belangrijke zaken: Brecht,
Daphne, Sanne
La Familia Madrigal!
Vrienden en vriendinnen
Alle lieve (oude) buren
(Schoon) familie
mama
Ella & Philo
Rik ♥

Dank'woord'

Jan

Katinka

Paranimfen: Beata & Fenna

Mijn collega's van de B3: Phebe, Sanne, Manon,
Fleur, Moska, Annemieke, Frans, Dick, Femke, Jennie,
Annemarie, Krista, Tamara.

Collega AIOS, ANIOS, verloskunde artsen en klinisch
verloskundigen HMC en LUMC

Mijn (plaatsvervangend) opleiders en mentoren