UNIVERSITY OF AMSTERDAM

UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Care for women across critical junctures during the reproductive years

Reproductive choices, pregnancy and menopause

Reilingh, A.Y.A.M.

Publication date
2026

Link to publication

Citation for published version (APA):
Reilingh, A. Y. A. M. (2026). *Care for women across critical junctures during the reproductive years: Reproductive choices, pregnancy and menopause*. [Thesis, fully internal, Universiteit van Amsterdam].

General rights
It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations
If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: https://uba.uva.nl/en/contact, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, P.O. Box 19185, 1000 GD Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

UvA-DARE is a service provided by the library of the University of Amsterdam (https://dare.uva.nl)

Download date:10 Nov 2026

APPENDICES

SUMMARY

SAMENVATTING

LIST OF PUBLICATIONS

AUTHOR CONTRIBUTIONS

PORTFOLIO

ACKNOWLEDGEMENTS

Summary

While women generally live longer than men in all regions of the world, they spend more years in poor health. Accumulated across the course of life, this leads to a total loss of 500 healthy days for a woman compared to a man. To improve women's health and wellbeing, more research is needed on health differences, risk factors, and specific healthcare needs, especially for those most at risk such as women form minority groups and women in lower socioeconomic positions.

The reproductive years (between the first and the last menstruation) include major milestones that can dramatically reshape women's lives through their influence on both biological and sociocultural factors, such as altered hormone levels, changes in care tasks and in healthcare use. Because of this impact, key reproductive events can be seen as key turning points or critical junctures. They not only shape women's lives but also offer chances to improve women's health and wellbeing during the reproductive years and beyond.

This thesis explores care for women at critical junctures during the reproductive years, and whether characteristics and markers at these junctures can potentially be used to improve immediate health and wellbeing for women, and additionally, be leveraged to improve cardiovascular and renal health in the future. This work centers on three critical junctures: reproductive choices, pregnancy, and menopause.

Part I explores the immediate consequences of reproductive planning for women, focusing on contraceptive behaviour preceding unintended pregnancies and the interplay of rational, emotional and contextual motivations for abortion.

Part II of this thesis examines the temporal association of pregnancy complications with cardiovascular disease (CVD) risk and explores the healthcare needs and preferences of women and providers for management of CVD risk factors after a complicated pregnancy.

Part III of this thesis focuses on the timing of menopause, specifically early menopause, in relation to long-term chronic cardiometabolic disease risk and its contribution to existing CVD risk screening criteria.

The main findings of the two chapters in each of the three parts are outlined below, followed by the overarching key insights that emerged from the thesis as a whole.

Part I: Reproductive choices

In **Chapter 2** reasons for failed, non, or inconsistent contraceptive use were explored among women and partners through in-depth interviews. Those who experienced an unintended pregnancy had relied on condoms or fertility awareness-based methods, often after negative experiences with hormonal contraception. Not using or inconsistently using contraception was influenced by fertility perceptions, trust in methods and partners, limited communication, and gendered norms around responsibility. Participants also reported feeling they were not taken serious during contraceptive counseling and experiencing a mismatch between their needs and the care provided. Effective counseling requires engaging with the concerns that shape women's choices and offering proactive support during recurring periods of pregnancy avoidance across the reproductive years.

In **Chapter 3** qualitative and quantitative data were combined on rational motivations, initial reactions to the pregnancy and sociodemographic characteristics to better understand the lived experiences of women who have an abortion. Data from the Dutch Abortion and Mental Health Study were used as well as from the recent BluePrInt study. The study confirmed that women who have an abortion report multiple, interrelated motivations rather than singular reasons, such as pregnancy mistiming, the partner relationship, family planning, and financial and/or housing circumstances. Seven interpretative profiles illustrate how rational, emotional, and contextual motivations come together in real life, highlighting the uniqueness of each unintended pregnancy. Listening to individual stories is essential, but healthcare providers should also recognize that reproductive choices are shaped by relationships and broader contextual factors.

Part II: Cardiovascular risk after pregnancy complications

In **Chapter 4** the changes in cardiovascular risk profile around pregnancy are described using data on 727 women from the multi-ethnic HELIUS cohort linked to the national perinatal registration (Perined). Pregnancy complications mark a group with higher risk of future cardiovascular disease, likely based on a less favourable pre-pregnancy profile. However, the study did not show strong evidence for an association of pregnancy complications with worsening of cardiovascular risk factors. If confirmed, this suggest that pregnancy complications largely reveal an a priori adverse risk profile. This implies that the pre-pregnancy period offers an important window of opportunity for the prevention of future cardiovascular disease in multi-ethnic populations, in addition to existing monitoring practices postpartum.

In **Chapter 5** the needs, barriers, and preferences of patients and healthcare providers were investigated regarding cardiovascular risk management after pregnancy

complications in a multi-ethnic context through patient journey mapping. Many women were unaware of their increased cardiovascular risk and the possibility of continued management in primary care, though most were open to lifestyle changes. Sustaining such changes, however, requires lasting behavioural support. Healthcare providers noted that behavioural support demands specific skills in motivational counselling and require additional training. The study found that postpartum risk management could be strengthened through active outreach, improved follow-up, culturally tailored interventions, and regional multidisciplinary care protocols.

Part III: Early Menopause and chronic disease

In **Chapter 6** HELIUS data on 4512 women were used to examine whether adding early menopause to existing eligibility criteria for screening could improve identification of women at high cardiovascular disease risk. The study found that current criteria perform poorly; many women with a high estimated risk, particularly from minority groups, are likely missed. Despite being a marker of increased CVD risk, consideration of early menopause did not improve predictive accuracy if existing criteria based on patient history (smoking, obesity, family history, and age) are consistently recognized and systematically applied.

In **Chapter 7** the longitudinal relationship between early menopause and chronic kidney disease was examined in 3393 women in the multi-ethnic HELIUS cohort. Early menopause was not consistently associated with kidney function decline or with chronic kidney disease incidence and progression in the overall population. However, associations varied across ethnic groups, with early menopause linked to worsening albumin-creatinine ratio or disease progression in some minority groups. These patterns were not mediated by traditional chronic kidney disease risk factors.

Key overarching findings

Looking at the thesis as a whole, several overlapping findings emerge. These findings may represent broader patterns which relate to care uptake and care delivery at critical junctures, as well as to integrated prevention.

Firstly, *non-judgmental and personalized counselling* is essential for making reproductive choices. Contraceptive counselling should take the *broader personal context* into account. Building trust is essential for sustained engagement with care. These aspects extend to lifestyle counselling as well, which requires trust and respect to allow individuals to make choices that align with their values and circumstances. Secondly, the uptake of care for women across several critical junctures may be enhanced by *actively reaching out for follow-up*. Outreach and subsequent healthcare interactions should be tailored

to diverse backgrounds and experiences in order to *reduce disparities* and achieve more equitable health outcomes for women from minority backgrounds. Lastly, reproductive events offer *entry points* into care in which, potentially, women can be reached who might otherwise experience barriers to seeking or receiving care at other moments in time, thus, providing practical opportunities to identify pre-existing risk.

In the **general discussion** of this thesis, these key findings are discussed as well as the methodological strengths and limitations that may have affected the generalizability and validity of the findings. This includes a reflection on the social positions and experiences of the researchers that were involved.

In conclusion, key reproductive events create major changes in women's lives and provide recurring moments of interaction with healthcare providers. These events can be seen as a series of critical junctures and many women encounter several of them across their reproductive years. At these critical junctures, those around reproductive choices in particular, improved counselling and a collaborative approach may help build trust and sustained engagement with care. At the same time, pregnancy and menopause offer windows of opportunity for tailored preventive interventions which, when offered proactively and at the right time, can improve women's healthcare trajectories and contribute positively to the future health and wellbeing of women.

Samenvatting

Vrouwen leven over het algemeen langer dan mannen in alle regio's van de wereld, maar brengen meer jaren door in slechte gezondheid. Opgeteld over de hele levensloop komt dit neer op een verlies van 500 gezonde dagen voor een vrouw in vergelijking met een man. Voor een betere gezondheid en meer welzijn van vrouwen is meer onderzoek nodig naar gezondheidsverschillen, risicofactoren en specifieke zorgbehoeften van vrouwen, met name van vrouwen uit minderheidsgroepen en vrouwen in lagere sociaaleconomische posities.

Tijdens de vruchtbare jaren (tussen de eerste en laatste menstruatie) zijn er belangrijke mijlpalen die het leven van vrouwen ingrijpend kunnen veranderen door hun invloed op zowel biologische als sociaal-culturele factoren, zoals veranderde hormoonspiegels, veranderingen in zorgtaken en in het gebruik van gezondheidszorg. Omdat deze gebeurtenissen zo'n grote impact hebben, kunnen ze worden gezien als reproductieve sleutelmomenten. Deze momenten geven niet alleen vorm aan het leven van vrouwen, maar bieden ook kansen om de gezondheid en het welzijn van vrouwen tijdens de vruchtbare jaren en daarna te verbeteren.

In deze thesis werd onderzocht hoe de zorg voor vrouwen rondom reproductieve sleutelmomenten tijdens de vruchtbare jaren kan worden verbeterd. Daarbij wordt gekeken of bepaalde kenmerken en indicatoren op deze momenten kunnen bijdragen aan het bevorderen van de directe gezondheid en het welzijn van vrouwen, én aan het verbeteren van de toekomstige cardiovasculaire en niergezondheid. Dit werk richt zich op drie van deze sleutelmomenten: reproductieve keuzes, zwangerschap en de menopauze.

In **Deel I** worden de directe gevolgen van reproductieve keuzes voor vrouwen onderzocht, gericht op anticonceptiegedrag voorafgaand aan ongewenste zwangerschappen en de wisselwerking tussen rationele, emotionele en contextuele motieven voor abortus.

In **Deel II** van deze thesis wordt de samenhang in de tijd onderzocht tussen zwangerschapscomplicaties en het risico op hart en vaatziekten (HVZ). Daarnaast wordt verkend welke zorgbehoeften en voorkeuren vrouwen en zorgverleners hebben voor het managen van HVZ risicofactoren na een gecompliceerde zwangerschap.

Deel III van deze thesis richt zich op het tijdstip van de menopauze, specifiek vroege menopauze voor het 45ste levensjaar, en onderzoekt hoe dit samenhangt met het langetermijnrisico op chronische cardiometabole aandoeningen en met bestaande HVZscreeningscriteria.

De belangrijkste bevindingen van de twee hoofdstukken in elk van de drie delen worden hieronder samengevat, gevolgd door de overkoepelende inzichten die uit de thesis als geheel naar voren kwamen.

Deel I: Reproductieve keuzes

In **hoofdstuk 2** werden de redenen voor het falen en het niet of inconsistent gebruik van anticonceptie onder vrouwen en hun partners onderzocht aan de hand van interviews. Mensen die een ongewenste zwangerschap hadden meegemaakt, gebruikten meestal condooms of op vruchtbare dagen gebaseerde methoden, vaak na negatieve ervaringen met hormonale anticonceptie. Het niet of inconsistent gebruik van anticonceptie werd beïnvloed door percepties van vruchtbaarheid, vertrouwen in methoden en partners, beperkte communicatie en gendernormen rond verantwoordelijkheid. Deelnemers gaven daarnaast aan dat zij zich niet serieus genomen voelden tijdens zorgconsulten over anticonceptie en dat er sprake was van een mismatch tussen hun behoeften en de geboden zorg. Effectieve begeleiding vraagt om aandacht voor de zorgen van vrouwen en om proactieve ondersteuning tijdens de terugkerende fasen van zwangerschapspreventie gedurende de vruchtbare jaren.

In **hoofdstuk 3** werden kwalitatieve en kwantitatieve gegevens gecombineerd om beter inzicht te krijgen in de beweegredenen van vrouwen die een abortus hadden. Het ging daarbij om rationele motivaties, eerste reacties op de zwangerschap en sociaaldemografische kenmerken. De analyses maakten gebruik van gegevens uit DAMHS (Dutch Abortion and Mental Health Study) en uit het recente BluePrIntonderzoek. Dit onderzoek liet zien dat vrouwen meerdere onderling samenhangende motieven noemen om voor abortus te kiezen, in plaats van één enkele reden. Deze motieven hebben vaak te maken met een verkeerde timing van de zwangerschap, de relatie met de partner, gezinsplanning en de financiële en/of woonsituatie. In het onderzoek werden zeven patronen van motivaties onderscheiden die laten zien hoe rationele, emotionele en contextuele motieven in het leven van vrouwen kunnen samenkomen. Daarmee wordt benadrukt dat elke ervaring van een ongewenste zwangerschap uniek is.

Het verbeteren van de zorg begint met luisteren naar deze individuele verhalen. Tegelijkertijd moeten zorgverleners erkennen dat reproductieve keuzes worden beïnvloed door relaties en bredere contextuele factoren.

Deel II: Hart- en vaatziekten risico na zwangerschapscomplicaties

In **hoofdstuk 4** worden de veranderingen in het cardiovasculaire risicoprofiel rond de zwangerschap beschreven aan de hand van gegevens van 727 vrouwen uit het multi-etnische HELIUS-cohort, dat is gekoppeld aan de landelijke perinatale registratie (Perined). Zwangerschapscomplicaties markeren een groep met een hoger risico op toekomstige HVZ, waarschijnlijk op basis van een minder gunstig profiel vóór de zwangerschap. De studie leverde echter geen sterk bewijs voor een verband tussen zwangerschapscomplicaties en een verslechtering van HVZ risicofactoren. Als deze bevinding wordt bevestigd, wijst dit erop dat zwangerschapscomplicaties grotendeels een reeds bestaand ongunstig risicoprofiel aan het licht brengen. Dit impliceert dat de periode vóór de zwangerschap een belangrijke kans biedt voor de preventie van toekomstige HVZ in multi-etnische populaties, naast de bestaande periodieke controles na de bevalling.

In **hoofdstuk 5** werden de behoeften, barrières en voorkeuren van patiënten en zorgverleners onderzocht met betrekking tot het managen van het risico op HVZ na zwangerschapscomplicaties, in een multietnische context en met behulp van patient journey mapping. Vrouwen waren zich niet bewust van hun verhoogde risico op HVZ en van de mogelijkheid om bij de huisarts op periodieke controle te blijven komen. Hoewel de meeste vrouwen wel openstonden voor leefstijlverandering is het volhouden van dergelijke veranderingen moeilijk en dit vraagt om langdurige gedragsmatige begeleiding. Zorgverleners gaven aan dat dit type ondersteuning specifieke vaardigheden in motiverende gespreksvoering vereist en dat aanvullende training hiervoor nodig is. Uit het onderzoek bleek dat postpartum risicomanagement kan worden versterkt door het proactief aanbieden van zorg, betere opvolging, cultureel afgestemde interventies en regionale multidisciplinaire zorgprotocollen.

Deel III: Vroege menopauze en chronische aandoeningen

In hoofdstuk 6 werden gegevens van 4512 vrouwen uit het HELIUS cohort (Healthy Life in an Urban Setting) gebruikt om te onderzoeken of het toevoegen van vroege menopauze aan de bestaande criteria voor HVZ screening zou kunnen leiden tot een betere opsporing van vrouwen met een hoog risico op HVZ. Uit het onderzoek bleek dat de huidige criteria slecht presteren; veel vrouwen met een hoog geschat risico, met name uit minderheidsgroepen, worden waarschijnlijk over het hoofd gezien. Ondanks dat vroegtijdige menopauze een indicator is voor een verhoogd risico op HVZ, verbeterde het rekening houden hiermee de opsporing niet als bestaande criteria (roken, obesitas, familiegeschiedenis van HVZ en leeftijd) worden herkend en toegepast.

In **hoofdstuk 7** werd onderzocht hoe vroege menopauze en chronische nierziekte met elkaar samenhangen in de tijd, bij 3393 vrouwen in het multi-etnische HELIUS-cohort. Vroege menopauze werd niet consistent in verband gebracht met een afname van de nierfunctie of met de incidentie en progressie van chronische nierziekte in de populatie. De verbanden varieerden echter wel per etnische groep, waarbij vroege menopauze in sommige minderheidsgroepen in relatie stond tot een verslechtering van de albumine-creatinineratio of de progressie van chronische nierziekte. Deze patronen werden niet beïnvloed door traditionele risicofactoren voor chronische nierziekte.

Overkoepelende inzichten

Als we naar de thesis als geheel kijken, komen er verschillende overlappende bevindingen naar voren. Deze bevindingen kunnen bredere patronen weerspiegelen die verband houden met zorggebruik en zorgverlening op sleutelmomenten, evenals met geïntegreerde preventie.

Allereerst is *niet-oordelende* en *gepersonaliseerde begeleiding* essentieel voor het maken van reproductieve keuzes. Begeleiding op het gebied van anticonceptie zou rekening moeten houden met de *bredere persoonlijke context*. Het opbouwen van vertrouwen is cruciaal voor blijvende betrokkenheid bij de zorg. Deze aspecten gelden ook voor leefstijlbegeleiding, waarbij vertrouwen en respect nodig zijn om mensen in staat te stellen keuzes te maken die aansluiten bij hun waarden en omstandigheden. Ten tweede kan de zorg voor vrouwen op verschillende sleutelmomenten worden verbeterd door *proactief* contact te zoeken en *follow-up* aan te bieden. Om ongelijkheid te verminderen en meer rechtvaardige gezondheidsresultaten te bereiken voor vrouwen uit minderheidsgroepen, zouden de benadering en de daaropvolgende interacties met de gezondheidszorg moeten worden afgestemd op diverse achtergronden en ervaringen. Tot slot zijn zwangerschap en menopauze belangrijke contactmomenten met de zorg, waarin vrouwen bereikt kunnen worden die op andere momenten mogelijk drempels ervaren om zorg te zoeken of te ontvangen. Dit creëert kansen om reeds bestaande gezondheidsrisico's te signaleren.

In de discussie sectie van deze thesis worden deze overkoepelende bevindingen besproken, evenals de methodologische sterke punten en beperkingen die van invloed kunnen zijn geweest op de generaliseerbaarheid en validiteit van de bevindingen. Hierbij wordt ook gereflecteerd op de sociale posities en ervaringen van de betrokken onderzoekers.

Samengevat zorgen belangrijke reproductieve levensgebeurtenissen voor grote veranderingen in het leven van vrouwen en zorgen ze voor terugkerende momenten van interactie met zorgverleners. Deze gebeurtenissen kunnen worden gezien als een reeks

sleutelmomenten en veel vrouwen maken er tijdens hun vruchtbare jaren meerdere mee. Op deze sleutelmomenten, met name rondom het maken van reproductieve keuzes, kunnen betere begeleiding en een samenwerking helpen om vertrouwen op te bouwen en blijvende betrokkenheid bij de zorg te creëren. Tegelijkertijd bieden zwangerschap en menopauze kansen voor preventieve interventies op maat die, wanneer ze proactief en op het juiste moment worden aangeboden, het zorgtraject van vrouwen kunnen verbeteren en een positieve bijdrage kunnen leveren aan de toekomstige gezondheid en het welzijn van vrouwen.

List of publications & author contributions

Included in this thesis

Chapter 2: *Wieke Y. Beumer*, Annemarie* Y. A. M. Reilingh, Annabelle van Zon, Lindy Beukema, Jens Henrichs & Jenneke van Ditzhuijzen [SUBMITTED] *Equal contribution*

Wieke Y. Beumer: Conceptualization, Methodology, Formal analysis, Investigation, Project administration, Visualization, Writing – original draft

Annemarie Y.A.M. Reilingh-e: Data curation, Methodology, Formal analysis, Investigation, Writing – original draft

Annabelle van Zon: Data curation, Formal analysis, Investigation, Project administration

Lindy Beukema: Methodology, Formal analysis, Investigation, Writing

Jens Henrichs: Conceptualization, Methodology, Investigation, Funding acquisition

Jenneke van Ditzhuijzen: Conceptualization, Methodology, Formal analysis, Investigation, Supervision, Funding acquisition

All authors: Writing – review & editing

Chapter 3: *Annemarie Y.A.M. Reilingh, Wieke Y. Beumer , Jenneke van Ditzhuijzen [SUBMITTED]*

Annemarie Y.A.M. Reilingh: Conceptualization, Methodology, Coding, Writing – original draft

Wieke Y. Beumer: Conceptualization, Methodology, Coding, Writing – original draft

Jenneke van Ditzhuijzen: Conceptualization, Funding Acquisition, Methodology, Formal analysis, Quantitative analysis, Coding, Writing

All authors: Writing – review & editing

Chapter 4: *Annemarie Y.A.M. Reilingh, Renée J. Burger, Bert-Jan H. van den Born, Henrike Galenkamp, Christianne J.M.de Groot, Anita C.J. Ravelli, Mirjam M. Weissenbruch, Wessel Ganzevoort, Sanne J. Gordijn, Irene G.M. van Valkengoed [SUBMITTED].*

Renée J. Burger, Wessel Ganzevoort, Sanne J. Gordijn, Irene G.M. van Valkengoed: Conceptualization, Methodology, Funding acquisition

Annemarie Y.A.M. Reilingh: Conceptualization, Methodology, Formal analysis, Data curation, Writing – original draft

Irene G.M. van Valkengoed: Supervision

All authors: Writing – review & editing

Chapter 5: *Annemarie Y.A.M. Reilingh, Renée J. Burger, Souraya el Bachiri, Stephen Mccarthy, Sanne J. Gordijn, Wessel Ganzevoort, Irene G.M. van Valkengoed*

Published, DOI: 10.1016/j.preghy.2025.101203

Renée J. Burger, Wessel Ganzevoort, Sanne J. Gordijn, Irene G.M. van Valkengoed: Conceptualization, Methodology, Funding acquisition

Annemarie Y.A.M. Reilingh: Conceptualization, Methodology, Formal analysis, Investigation, Project administration, Writing – original draft

Souraya el Bachiri: Investigation, Formal analysis

Stephen McCarthy: Methodology, Visualization

Irene G.M. van Valkengoed: Supervision

All authors: Writing – review & editing

Chapter 6: *A.Y.A.M Reilingh, T.R.M. van den Meiracker, R. Bolijn , H. Galenkamp, E.P. Moll van Charante, Y.T. van der Schouw , I.G.M. van Valkengoed.*

PUBLISHED doi: 10.1016/j.maturitas.2022.03.002.

Annemarie Y.A.M. Reilingh: Conceptualization, Methodology, Formal analysis, Writing – original draft

T.R.M. van den Meiracker, Irene G.M. van Valkengoed: Conceptualization, Methodology, Supervision

R. Bolijn, Henrike Galenkamp, E.P. Moll van Charante, Y.T. van der Schouw: Methodology

All authors: Writing – review & editing

Chapter 7: *A.Y.A.M. Reilingh*, T.G. Vosters*, S.A. van Eeghen, B.J.H van den Born, H. Galenkamp, F.J. van Ittersum, D.H. van Raalte, K.J. Jager, V.S. Stel, L. Vogt, I.G.M. van Valkengoed* [SUBMITTED] **Equal contribution*

Annemarie Y.A.M. Reilingh: Conceptualization, Methodology, Formal analysis, Investigation, Data curation, Writing – original draft

Taryn G. Vosters: Conceptualization, Methodology, Formal analysis, Investigation, Data curation, Writing – original draft

Sarah A. Van Eeghem, Bert-Jan H. Van den Born, Henrike Galenkamp, Daniel H. Van Raalte, Vianda S. Stel, Kitty J. Jager, Liffert Vogt: Methodology

Irene G.M. van Valkengoed: Conceptualization, Methodology, Supervision, Project administration, Funding acquisition

All authors: Writing – review & editing

Work not included in this thesis

ZonMw Deelrapport 1: "Dit is mijn verhaal" – Co-author – PUBLISHED (March 2024)

ZonMw Deelrapport 2: Factoren die aanleiding geven voor het ontstaan van onverwachte zwangerschappen. Co-author – PUBLISHED (June 2025)

Motivations for terminating or continuing an unwanted pregnancy: A scoping review of the global literature. 2nd author – PUBLISHED (March 2025) doi: 10.1111/psrh.12293

Cardiovascular risk profile after a complicated pregnancy across ethnic groups: the HELIUS study. 2nd author – PUBLISHED (April 2023) doi: 10.1093/eurjpc/zwac307

Preconception lipid profile and the subsequent risk of pregnancy disorders characterized by uteroplacental dysfunction in a multi-ethnic population: the linked HELIUS-PERINED study. 2nd author – PUBLISHED (June 2024) doi: 10.1016/j.ajogmf.2024.101394

CVRM for the prevention of cardiovascular disease after pregnancy: PROACTIVE. Co-applicant – SUCCESSFULLY FUNDED (July 2024)

The Impact of the COVID-19 Pandemic on STI and HIV Services in the Netherlands According to Health Care Professionals. 1st author – PUBLISHED (May 2024) doi: 10.3390/ijerph21060678

Portfolio

Name PhD Student: Annemarie Y.A.M. Reilingh

PhD Period: May 2022 – February 2026 (0.6 FTE)

Name PhD Supervisor: Dr. Irene G. M. van Valkengoed

PhD training	Year	ECTS
Specific Courses		
Observational Epidemiology	2023	0.6
ZonMw Gender in Health	2024	0.7
ZonMW Gender in Research	2024	0.7
Toegepaste Ethiek (Kennisinstituut Chivo)	2022	1.7
Seminars, workshops and masterclasses		
Bi-weekly section (POH) meetings)	2022-2026	4.5
Monthly early career researcher meetings	2022 - 2025	1
Monthly HELIUS-Perined project meetings	2022-2025	0.8
AVOZ quarterly project meeting (including presentations)	2023 - 2025	0.3
PROACTIVE consortium meeting (including presentations)	2024 2025	0.4
KOOZ study network: Media training (BEX)	2023	0.2
KOOZ study network: Navigating cultural differences when discussing taboo topics.	2023	0.2
Supervisor workshop AVAG	2025	0.1
Basisvaardigheden didactiek by K. Nieuwenhuijsen and B. Cillekens	2025	0,1
Visualizing Longitudinal data in R by S. Langton (including co-hosting and editing recording)	2025	0.1
8-week coaching program on Matrescence (facilitated by J. Kelly)	2023	1.2
Presentations (presenter)		
APH Spring Meeting, Patient Journey Mapping workshop	2023	0.3
Webinar Verloskundig Consortium Noord West Nederland	2024	0.2
Study day NVGA	2024	0.2
SCEM Midwifery Symposium	2025	0.2
Info Webinar Menopauze UWV	2025	0.2
Conferences (participant)		
APH Annual Meetings	2023-2025	3
Symposium Onbedoelde Zwangerschap		0.2
Annual SEKSO Symposium	2023-2025	0.6
SCEM Hart en Vaat HAG congres	2025	0.2

Teaching	Year	ECTS
Intern supervision:		
- O. Malih, Bachelor Medicine	2022	1
- S. el Bachiri, Bachelor Health Sciences	2022	1
- A. Miltenburg & A. Schilders, Bachelor Midwifery	2025	2
- J. Velthuizen, Master Health Sciences	2025	1
Tutorial groups (70)	**2023-2025**	**2.5**
- WG AV Journal clubs (9)		
- WG AV Klimaat en Gezondheid (25)		
- WG AV Communiceren met kinderen(13)		
- WG AV Gender in onderzoek en kliniek(18)		
- WG AV Sociale posities (5)		
Other:		
- Gynecological Teaching Associate, Master of Medicine	2022	0.3
- Early career peer-to-peer coaching (8)	2024-2025	0.3
- Interview training qualitative research (4)	2023-2025	1
- IPTA annual guest lecturer Menstrual Cycle & Menopause	2022-2025	1

Parameters of esteem	Year
Grants	
APH Personalized Medicine SIG grant (applicant)	2025
ZonMW project PROACTIVE (co-applicant)	2024
Fellowship	
ZonMW Fellowship Gender in Health & Research	2024
Publications	
Peer reviewed publications in this thesis	
Reilingh AYAM, van den Meiracker TRM, Bolijn R, Galenkamp H, Moll van Charante EP, van der Schouw YT, van Valkengoed IGM. Is early menopause a potential criterion for cardiovascular risk screening to detect high risk in a multi-ethnic population? The Helius study. Maturitas. 2022 Aug;162:1-7. doi: 10.1016/j.maturitas.2022.03.002.	2022
Reilingh AYAM, Burger RJ, Bachiri SE, McCarthy S, Gordijn SJ, Ganzevoort W, Valkengoed IGM van; project group: 'Obstetric history and cardiovascular health across ethnicity, in The Netherlands'. Cardiovascular risk management after hypertensive disorders and diabetes during pregnancy, in a multi-ethnic population: A qualitative study among women and healthcare providers. Pregnancy Hypertens. 2025 Mar;39:101203. doi: 10.1016/j.preghy.2025.101203.	2025
Other peer reviewed publications	
Burger RJ, Gordijn SJ, Bolijn R, Reilingh A, Moll Van Charante EP, Van Den Born BH, De Groot CJM, Ravelli ACJ, Galenkamp H, Van Valkengoed IGM, Ganzevoort W. Cardiovascular risk profile after a complicated pregnancy across ethnic groups: The HELIUS study. Eur J Prev Cardiol. 2022 Dec 21:zwac307. doi: 10.1093/eurjpc/zwac307.	2022

Parameters of esteem	Year
Burger RJ, Reilingh AYAM, Moll Van Charante EP, Born BHVD, Groot CJM, Ravelli ACJ, Weissenbruch MMV, Galenkamp H, Valkengoed IGMV, Ganzevoort W, Gordijn SJ. Preconception lipid profile and the subsequent risk of pregnancy disorders characterized by uteroplacental dysfunction in a multi-ethnic population: the linked HELIUS-PERINED study. Am J Obstet Gynecol MFM. 2024 Aug;6(8):101394. doi: 10.1016/j.ajogmf.2024.101394.	2024
Reilingh A, Van Ditzhuijzen J, Albers T, Bos H, De Wit J. The Impact of the COVID-19 Pandemic on STI and HIV Services in the Netherlands According to Health Care Professionals. Int J Environ Res Public Health. 2024 May 25;21(6):678. doi: 10.3390/ijerph21060678.	2024
Beumer WY, Reilingh AYAM, Dalmijn E, Roseboom TJ, van Ditzhuijzen J. Motivations for Abortion or Continuation of an Unwanted Pregnancy: A Scoping Review of the Global Literature. Perspect Sex Reprod Health. 2025 Mar;57(1):45-62. doi: 10.1111/psrh.12293.	2025

Dissemination	Year
- Stichting VOBIS Den Haag	2025
- Kwaku festival	2024 2025
Articles HELLP Stichting:	2025
- ENHANCE Onderzoek: Harten vaatproblemen na een zwangerschap met HELLP of Pre-eclampsie.	
- Van kennis naar betere zorg: Het PROACTIVE project.	
Article Stichting Vrouwenhart:	2025
- Wat we leerden uit het ENHANCE-onderzoek: hart- en vaatproblemen na een zwangerschap met pre-eclampsie, HELLP of diabetes.	
- Interactive webinar Sexual & Reproductive Health	2024
Safe women and infants (SWI) NGO, Federal Republic of Nigeria	

Dankwoord

Een proefschrift schrijven duurt jaren en er is aandacht en doorzettingsvermogen voor nodig. Terwijl je eraan werkt, gaat het leven gewoon verder. Soms gaat het makkelijk, soms is het zwaar. Juist dan merk je hoe belangrijk de mensen om je heen zijn. Zonder hun steun, zowel op het werk als privé, had ik dit niet kunnen doen.

Er zijn te veel mensen om op te noemen die belangrijk voor mij zijn geweest en die een bedding vormden waarin dit proefschrift kon groeien. Ik vertrouw erop dat de familie, vrienden en collega's om mij heen weten dat ze me dierbaar zijn en ik ga geen lange lijst maken met namen om iedereen te bedanken. Er zijn negen mensen die ik hier wil benoemen, omdat ik voel dat er woorden nodig zijn van waardering om dit proces te voltooien maar voor ik dat doe wil ik allereerst wil ik mijn promotieteam bedanken: **Wessel**, **Irene**, **Sanne**, **Jenneke** en **Renée**. In elke fase voelde ik jullie steun en deskundigheid. Soms leek het hele traject op een bevalling: lang, intens en met momenten waarop ik twijfelde of het ooit zou lukken. Met een knap staaltje intellectuele verloskunde hebben jullie mij door elke stap heen geholpen. Ook wil ik de **opponenten** in de commissie hartelijk danken voor het kritisch lezen en evalueren van mijn proefschrift. Hoewel ik het spannend vind kijk ik er erg naar uit om tijdens de verdediging met jullie van gedachten te wisselen.

Pap

Je hebt me altijd gestimuleerd om te ontdekken en te leren. Op alle kruispunten in mijn leven heb ik kunnen kiezen voor mijn passie en interesses. Je stimuleerde me vanaf dat ik fysiotherapeut werd om me te specialiseren. Ik heb helaas nooit iets gekozen dat goed uit te leggen was. Haptotherapie ("is dat handopleggen?"), epidemiologie ("doe je dan iets met epidemieën?"). Toen ik voorlichting en therapie gaf aan vrouwen met seksuele problemen en collega's me gekscherend een *vaginafluisteraar* noemden heb ik je daar eigenlijk nooit over gehoord. Ook toen ik paden koos die je niet altijd kon plaatsen was er steun, onvoorwaardelijk.

Toen ik begon aan deze PhD zei je: "Had ik je toch misschien moeten pushen om VWO te doen?". Nee pap, had niks uitgemaakt. Was ik veel te eigenwijs voor al op mijn 16e. Ik hoefde die academische ladder (nog) niet op en juist daarom heb ik daar later zo vol voor kunnen kiezen. Geef toe, ik heb gekkere dingen gedaan dan een PhD. En nooit heb ik hoeven twijfelen of jij trots op me was. Dat is een zekerheid die ik koester zo lang als het kan.

Ciska

Mijn moeder leeft niet meer, dus jij bent representant van de bloedlijn. De verhalen van mijn tantes, acht vrouwen uit een gezin van tien kinderen, hebben me bewust gemaakt van hoe bijzonder het is dat ik altijd heb gevoeld dat niets mij in de weg stond. Dat ik alles kon doen wat ik wilde. Dat was voor jullie, voor mijn moeder, mijn oma en mijn oudtantes niet vanzelfsprekend. Jullie kracht, spiritualiteit, kaarten, astrologie en intuïtie vormen een deel van mijn identiteit, en de bron van mijn fascinatie voor vrouwenthema's.

Ooit voorspelde je dat ik les zou geven aan de universiteit, "iets met professor". Als lichaamswerker vond ik dat een van de pot gerukt idee. Ik ben nu natuurlijk geen full professor, maar het p-woord is straks als *assistent professor* wel onderdeel van mijn functietitel. Had je dat toch goed voorspeld!

Tiets

Wat hebben we een mooie tijd gehad in *It's my Pleasure,* ons online platform voor intieme vrouwenzaken zonder poespas. Wij influenceten al voordat influencen een ding was. In een online omgeving waar praten over seksualiteit controversieel was, maar wij die ruimte hebben gemaakt op onze eigen respectvolle en warme manier.

Jij zei altijd: *dream big*. Voelen wat je *echt* wilt, niet kijken naar de obstakels. Het gaf mij het vertrouwen om, best laat, toch een master te doen en de wetenschap in te gaan. Ik had nooit verwacht dat dat denkwerk me zo'n goed zou doen na al het lichaamswerk dat we deden. Het was dus ook een beetje onze eigen ondergang die *big dream*.

Door onze leerschool draai ik nu mijn hand niet om voor een voorlichting hier, vlogje daar of het verzorgen van een educatieve webinar. Ook zijn alle verhalen die we toen hoorden van vrouwen, die op een bepaalde manier stukliepen in het systeem of in de zorg, een inspiratie voor me en heb ik nog een lange lijst van vrouwenzaken om te onderzoeken.

Bryn en Taryn

Ik ga onze drie-eenheid missen. Als ik jullie zie op kantoor dan is dat altijd een *spark joy* momentje. Jullie noemen mij jullie *big sister*, maar eigenlijk ben ik vooral de oudere zus. Jullie zijn mijn *science big sisters*, omdat jullie me altijd net een stapje voor zijn.

Bryn, tijdens de COVIDperiode ontmoette ik je voor het eerst, op beeld, terwijl ik thuis aan mijn masterthesis werkte. Je leek toen zo lief en onschuldig. Inmiddels weet ik dat je een echte power house bent en dat je enorm veel vakwerk verzet. Samen zijn we een schaap met vijf poten, en nu je een half jaar naar Curaçao gaat, voel ik me toch een beetje geamputeerd.

Gelukkig blijft **Taryn**, jij maakt elke dag vrolijker met je zonnige humeur. Ik denk altijd aan jou als ik het liedje hoor: '*Everywhere you go, you always take the weather with you.*' Ik weet dat je soms hebt getwijfeld of je in dit veld moet blijven, ik ben heel blij dat ik nog elke woensdag met je kan werken (en van je baksels kan genieten). Ook ben je forever mijn R fluisteraar en ben ik trots op onze gezamenlijke publicatie.

Wieke

De eerste publicatie in deze thesis is van ons samen en het is de publicatie waar ik het meest trots op ben van allemaal. Ik kijk heel goed terug op onze vrijdagen in het AMC, met Jenneke en soms Annabelle en Marthe. Het is niet hetzelfde zonder jullie in 'de bunker' en op de een of andere manier voelt de samenwerking nog niet helemaal ontbonden.

Wat ik in het bijzonder heb gewaardeerd zijn onze gesprekken waarin wij, als vrouwen van reproductieve leeftijd met onze eigen interessante reproductieve ervaringen, over reproductieve gezondheid filosofeerden. Jij bent helder, precies en ook dapper. Je proefschrift en verdediging waren briljant en omdat je zelf te bescheiden bent om erover op te scheppen doe ik het maar. Niet alleen een cum laude PhD maar ook een cum laude collega!

Jenneke

Jij werd pas later onderdeel van mijn promotieteam, maar je rol was groot. Irene begeleidde mij in de kwantitatieve processen en gelijktijdig leerde ik bij jou het kwalitatieve onderzoek. Je leerde me kijken naar wat mensen niet zeggen, naar hoe ze iets zeggen, naar de lagen in data.

Ik had bij jou gesolliciteerd op de PhD positie waar uiteindelijk Wieke op werd aangenomen (een hele goede keuze weten we inmiddels). Toch spraken we daarna af voor koffie in Het Volkshotel en jij (h)erkende mijn sprankel en hielp me aan mijn eerste onderzoeksbaan als onderzoeksassistent op het SOA/HIV project. Die nam ik met beide handen aan. En later kwam ik via AVOZ toch zijdelings met jullie in een *dream team*.

Je hebt deuren voor mij geopend, je gaf me kansen en vertrouwen. Daar ben ik je heel dankbaar voor. Ik vind je een hele zorgvuldige en integere onderzoeker. Ik heb nu meerdere verdedigingen mogen meemaken en altijd wanneer mensen de eed uitspreken dat ze wetenschap altijd zullen inzetten voor het goede, dan denk ik: ik ga aan Jenneke denken wanneer ik dat doe!

Irene

Het is bijna grappig, maar eigenlijk was jij mijn tweede keus. Ik had namelijk een mooi afstudeerproject bedacht met professor Ellen Laan, maar door Covid moest ik op zoek naar bestaande data en kon ik niet met mijn cliënten werken. Hoelang het zou duren en hoe de wereld er daarna uit zou zien, dat wisten we allemaal niet. Nou zet ik graag lijntjes uit met mailtjes en het mailtje dat ik toen naar Petra Verdonk stuurde is misschien wel het beste mailtje ever geweest want zij koppelde mij aan jou.

Ooit begon ik aan de master klinische epidemiologie om onderzoek beter te kunnen lezen. Ik ging best 'gewapend' het onderzoeksveld in, ik verwachtte op de een of andere manier geen warm welkom. Door onze samenwerking en jouw gezellige team ging er een wereld voor me open en toen het afgerond was wilde ik eigenlijk nog niet weg. Dat had ik niet zien aankomen maar het doen van onderzoek ontsloot een heel nieuwe interesse in mijn leven. Ook een kleine identiteitscrisis want ik moest me opnieuw verhouden tot zowel de reguliere als de complementaire zorg en mijn eigen rol daarin. Je me altijd aangemoedigd om deze grote carrière switch toch echt te gaan maken.

Vanaf het eerste moment heb je me steeds weer een stap voorwaarts laten zien: eerst door me te begeleiden tijdens mijn masterthesis, toen naar een PhD-plek, naar een postdoc die perfect bij me paste en later moedigde je me aan om te solliciteren op de functie van UD. Je deed niet alleen deuren open, maar je sleurde me naar binnen en trok ze snel achter me dicht. Ik hoop nog heel lang, en met net zoveel plezier, met je samen te werken en je mailtjes te ontvangen op vreemde tijdstippen.

Reynold

Lieverd, ik ben zo trots op jou, op ons en op ons samengestelde gezin met Noa, Aiden en Merlijn (die ik ook alledrie dankbaar ben voor hun geduld). Mijn rots in de branding waar ik af en toe even bij kon rusten. Niemand die mijn harnasje beter kan doorprikken dan jij en dan klaar staat om de tranen en mascara te absorberen in je t-shirt. Daarnaast heb je engelengeduld voor al mijn quirks.

Als ik weer eens te veel ballen in de lucht had gehouden of het niet zag zitten dan trok jij de kar, deed de boodschappen, kookte voor het gezin en deed je ook nog mealprep. In deze periode hield jij ons draaiende. Terwijl ik een PhD deed verbouwde jij het halve huis, de hele tuin en repareerde alles waar een stekker aan zit. Als de zombie-apocalyps uitbreekt, zit ik in *Team Reynold*. Dan komt alles goed.

Eigenlijk is het schandalig wat jij allemaal hebt gedaan. De maatschappij waardeert mij hierna met een titel, maar jij verdient een medaille. Je hebt zoveel kracht! Je verzet letterlijk en figuurlijk bergen werk. Ik hou van jou en ik hoop jou de komende tijd op mijn

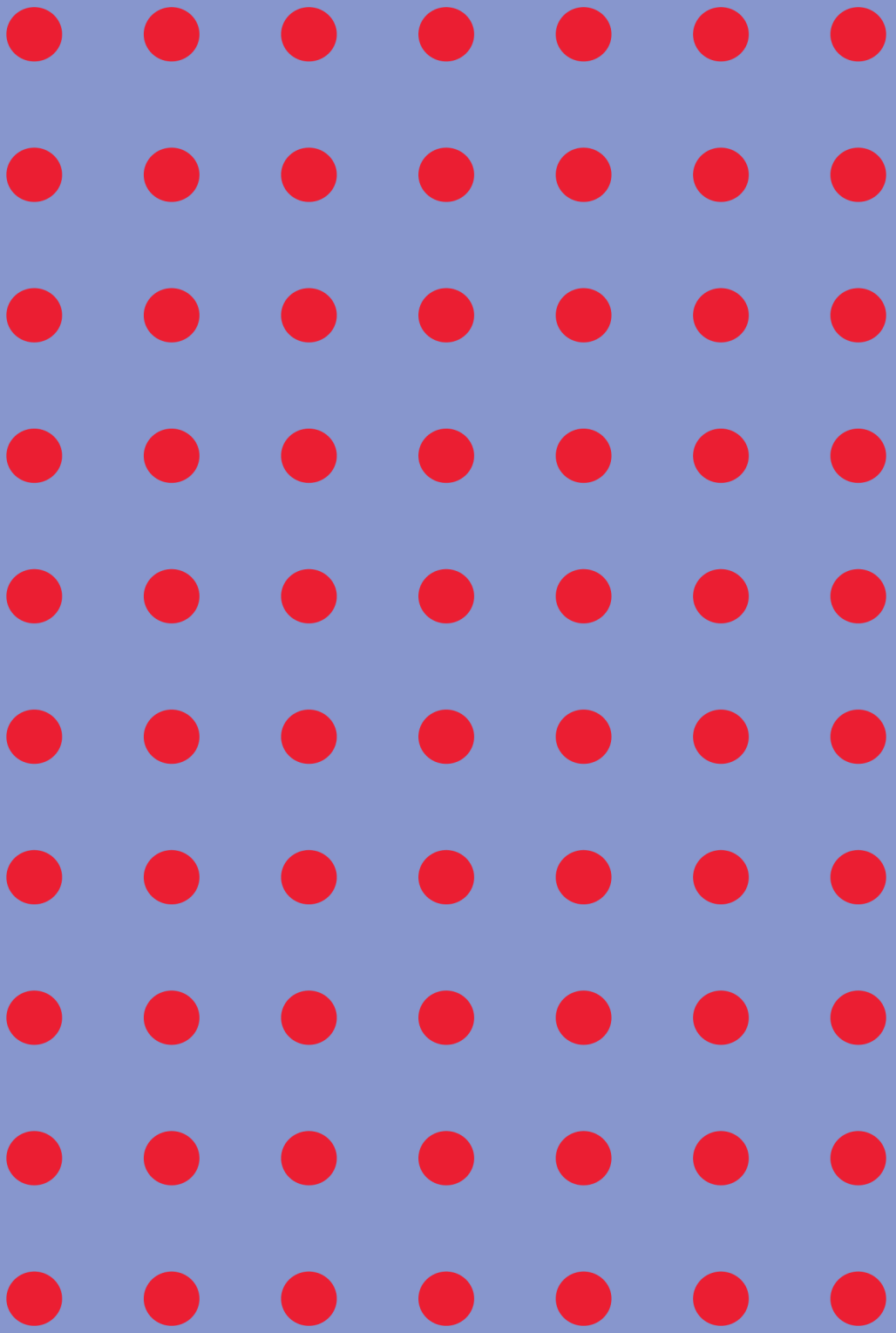
eigen manier, met veel liefde maar mogelijk met minder geduld, te kunnen ondersteunen nu jij ook aan een nieuwe uitdaging begint!

Tot slot

Het was nooit vanzelfsprekend dat ik een academische opleiding zou volgen. Ik kon goed leren, werd daarin gestimuleerd en kreeg veel steun van de mensen om me heen. Tegelijkertijd heb ik dankbaar gebruik gemaakt, en moeten maken, van de overheidsregelingen die studeren mogelijk maken.

Ik ben me ervan bewust dat ik in een andere tijd en op een andere plek, dit wetenschappelijke deel van mezelf misschien niet tot ontwikkeling had kunnen brengen. Juist daarom wil ik mijn verworvenheden zorgvuldig inzetten voor de samenleving en voor de toekomst.

Dit proefschrift is slechts het begin!



BORN IN 1980, ANNEMARIE REILINGH BEGAN HER CAREER AS A PHYSICAL THERAPIST IN 2000. SHE SPENT 23 YEARS WORKING WITH WOMEN THROUGH DIFFERENT ALLOPATHIC AND COMPLEMENTARY THERAPEUTIC MODALITIES. OVER TIME, HER PRACTICE BECAME FULLY DEDICATED TO SEXUALITY AND PELVIC HEALTH, PARTICULARLY AROUND PREGNANCY AND MENOPAUSE. AT 42 SHE COMPLETED A MASTER'S IN CLINICAL EPIDEMIOLOGY AND MADE A SUCCESSFUL SWITCH TO RESEARCH. SHE IS NOW POSTDOCTORAL RESEARCHER AT AMSTERDAM UMC, WORKING ON WOMEN'S HEALTH PROJECTS SUCH AS THE MENOPAUSE CONSORTIUM AND PROACTIVE. AFTER HER PHD DEFENSE SHE WILL CONTINUE RESEARCHING AND TEACHING AS AN ASSISTANT PROFESSOR.