Audit en Registratie, de kern van kwaliteit

Hogeschool Rotterdam Uitgeverij

ISBN: 9789493012189
1e druk, maart 2021

Dit boek is een uitgave van Hogeschool Rotterdam Uitgeverij
Postbus 25035
3001 HA Rotterdam

© Ageeth Nicole Rosman

Opmaak The creative hub, Canon

Publicaties zijn te bestellen via
www.hr.nl/projecten

De copyrights van de afbeeldingen (figuren en foto's) berusten bij Hogeschool Rotterdam en de makers tenzij anders vermeld.
Deze publicatie valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel-GelijkDelen 4.0 Internationaal-licentie.

Audit en Registratie, de kern van kwaliteit

Openbare Les

Ageeth Nicole Rosman

Lector Audit en Registratie, in het bijzonder toegepast in de perinatale zorg

Rotterdam, 13 april 2021

Voor altijd verbonden

Voorwoord

Voor u ligt het 'boek' behorende bij de openbare les van Ageeth Rosman, lector Audit en Registratie, *in het bijzonder toegepast in de perinatale zorg. Dit lectoraat wordt gevormd door een samenwerkingsverband tussen Hogeschool Rotterdam en Perined en is gestart op 1 januari 2020. Vandaag 13 april 2021, vindt de officiële aftrap van het lectoraat plaats aan de hand van een openbare les. U zult ontdekken dat het woord 'gezamenlijk' als een rode draad door dit boek en het lectoraat loopt.*

We bevinden ons in een bijzondere periode in de geschiedenis. Door de plotselinge opkomst van het coronavirus, het ernstige ziektebeeld COVID-19 en de impact die dit heeft op de hele samenleving, moesten we afstand doen van gewoontes en ingesleten patronen in samenwerking, in zorgverlening en van onderwijsvormen. In een hele korte tijd moesten we ons bekwamen in de digitale technologie. Dit heeft voor veel uitdagingen gezorgd, maar ook voor nieuwe mogelijkheden en kansen. Want vormden bijvoorbeeld de coronacrisis en de anderhalvemeter-samenleving de aanleiding tot het ontwikkelen van een audit 2.0 in de perinatale zorg of moest de audit sowieso nieuw leven ingeblazen worden? Leidde de gedwongen verdergaande digitalisering tot nieuwe problemen in de registratie van data of juist tot kansen? Tot uitdagingen en kansen die binnen het lectoraat Audit en Registratie *kunnen leiden tot onderzoeksvragen, tot initiatieven voor gezamenlijk onderzoek en gezamenlijke kennisontwikkeling en daarmee tot kansen voor zorgprofessionals, studenten, docenten en onderzoekers?*

Het lectoraat Audit en Registratie *is mogelijk anders dan of bijzonder in vergelijking met andere lectoraten binnen Hogeschool Rotterdam en binnen Kenniscentrum Zorginnovatie. Dit lectoraat heeft (uiteraard) zijn basis binnen de hogeschool en binnen het kenniscentrum maar zeker ook binnen Perined. Perined is de koepelorganisatie voor het meten en bespreken van data voor, door en met partijen in de geboortezorg. Bij Perined wordt al sinds de jaren '70 van de vorige eeuw data van zwangerschappen en bevallingen geregistreerd. In eerste instantie vond registratie plaats op kleine schaal, maar de laatste jaren op steeds grotere schaal én door meer partijen in de geboortezorg. Tegenwoordig wordt 96% van de zwangerschappen en bevallingen in Nederland data geregistreerd bij Perined.*

Kijkend vanuit mijn persoonlijke ontwikkeling is de benoeming tot lector op het lectoraat Audit en Registratie *een mijlpaal die hoog op mijn wensenlijstje stond. Reeds in 1987, toen ik afstudeerde als verloskundige aan de Kweekschool voor Vroedvrouwen te Heerlen, had ik al belangstelling om me breder te bekwamen. Ik houd van een brede ontwikkeling en op die manier heb ik mijn loopbaan dan ook vormgegeven. In 1987 startte ik als eerstelijnsverloskundige te Zwolle (praktijk de Kiem) en trad ik toe tot het hoofdbestuur van de Koninklijk Nederlandse Organisatie voor Verloskundigen (KNOV) voor de provincie Overijssel. Ik was bestuurslid van het Pensioenfonds voor Verloskundigen en zat in het overlegorgaan met Achmea Zorgverzekeringen voor de contracten voor eerstelijnsverloskundigen. Daarnaast was ik actief binnen het verloskundig samenwerkingsverband Zwolle (destijds kring Zwolle genaamd) in het overleg met de maatschappen gynaecologie van ziekenhuis De Weezenlanden en het Sophiaziekenhuis, later gefuseerd tot Isala. In deze jaren werd de basis gelegd voor de ontwikkeling die ik ambieerde. In 2000 sloot ik mijn werk in de eerstelijns verloskunde af. Ik begon als eerste klinisch verloskundige bij Isala te Zwolle. Eind 2002 verhuisde ik met mijn gezin naar Almere en zocht ik verder binnen de klinische verloskunde. Ik begon aan een promotietraject waardoor onderzoek, het verzamelen van data en analyseren van data centraal kwamen te staan in mijn loopbaan.*

Het Amsterdam UMC, locatie AMC, en later het Erasmus MC boden mij kansen om mijzelf te verdiepen in aspecten die ik nu binnen het lectoraat meer vorm kan gaan geven. Sinds 2017 ben ik actief in het verloskundig onderwijs. Ik ben docent bij de masteropleiding physician assistant (MPA). De masteropleiding is een duale, twee en half jaar durende opleiding voor klinisch verloskundigen en is een aanvulling op de bacheloropleiding verloskunde. De opleiding biedt verbreding van medische kennis, verdieping van het eigen specialisme (verloskunde) en ruime aandacht voor wetenschappelijke scholing en professionele ontwikkeling. De opleiding bestaat uit vier leerlijnen: de wetenschappelijke, de professionele, de medische en de praktijkleerlijn. Er zijn twee uitstroomrichtingen, een algemene uitstroom (MPA-A) en een uitstroom klinische verloskunde (MPA-KV). Binnen de opleiding richt ik mij voornamelijk op de wetenschappelijke leerlijn waartoe de leerarrangementen onderzoeksvaardigheden, PICO (Patient Intervention Control Outcome), de literatuurstudie en de masterthese behoren. Deze leerarrangementen dragen bij aan de wetenschappelijke ontwikkeling van de studenten. Ik geef 'gastcolleges' bij de professionele leerlijn over risicoselectie en neem deel aan het begeleiden van werkgroepen en beoordelingen binnen de overige leerlijnen. Ik draag ook bij aan het toetsen en beoordelen van onderwerpen uit de medische en professionele leerlijn.

Een ander belangrijk onderdeel van de opleiding is de studieloopbaancoaching (SLC). Ik begeleid op dit moment twee SLC groepen. Tijdens de SLC wordt de voortgang van de studie (zowel het binnenschoolse (wetenschappelijke, medische en professionele leerlijn) als buitenschoolse (praktijkleren) programma) besproken. Via de SLC wordt contact gehouden met de leermeesters van de studenten. Dit zijn gynaecologen uit de ziekenhuizen waar de studenten werkzaam zijn. Een mooie directe manier van verbinding met het werkveld.

In het lectoraat richt ik mij op de verbinding tussen het onderwijs, onderzoek, het beroepsveld en de samenleving. Ik vind het van uitermate groot belang dat zowel jonge professionals als langer afgestudeerde collega's werkzaam in de (klinische) verloskunde, docenten en onderzoekers op de hoogte zijn van de waarde van betrouwbare data en van het multidisciplinair bespreken van data en hoe zij kunnen bijdragen op basis van deze gegevens aan het verhogen van de kwaliteit van zorg. Daarom wil ik iedereen die aan de slag wil met data (zowel voortkomend uit de perinatale registratie als uit de perinatale audit), uitnodigen om bij te dragen aan dit lectoraat. Aan de hand van de slogan van Perined 'meten en bespreken in de geboortezorg' en door samen te kijken hoe het beter kan, hoop ik dat dit lectoraat een bijdrage gaat leveren aan de geboortezorg in zijn geheel.

Tot slot, de vogeltjes in dit boek. U zult zich afvragen wat de relatie is met het lectoraat, mijn activiteiten en met mij. Ieder jaar worden de vogelhuisjes in onze tuin bevolkt door pimpelmeesjes die onder waakzaam oog van de buurtkatten en mij hun jongen groot brengen. Ieder jaar staat het ouderpaar voor de uitdaging om hun jongen veilig de wijde wereld in te laten gaan. En ieder jaar zijn ze succesvol! Met dit laatste in gedachten, ga ik tijdens dit lectoraat uitdagingen aan in de dynamische wereld van het onderwijs, onderzoek en de geboortezorg. Apart en samen, maar altijd met elkaar verbonden en met het streven succesvol te zijn.

Inhoudsopgave

Voorwoord 5
Inhoudsopgave 9
Lijst met afkortingen 13

Inleiding 15
Waarom een lectoraat Audit en Registratie, in het bijzonder in de perinatale zorg 15
Landelijke ontwikkelingen in praktijkgericht onderzoek bij hogescholen op het gebied van gezondheid 17
Opbouw van de openbare les 19

Hoofdstuk 1 Audit en registratie 21
1.1 Audit en registratie in de geboortezorg 22
1.1.1 Definitie van audit en registratie 22
1.1.2 Perinatale audits versus onderzoek na calamiteitenmelding 23
1.2 Perined 24
1.3 Geschiedenis van de perinatale registratie en audit 24
1.3.1 Perinatale registratie 24
1.3.2 Perinatale audit 25

Hoofdstuk 2 Uitdagingen in de audit en registratie in de geboortezorg 27
2.1 Uitdagingen op het gebied van de perinatale registratie 28
2.2 Uitdagingen op het gebied van de perinatale audit 30

Hoofdstuk 3 Geboortezorg: vanuit het verleden naar kansen en ontwikkelingen in het heden 33
3.1 Geschiedenis van het vak van verloskundige en de perinatale audit en registratie 34
3.1.1 De verloskundige en het vak verloskunde 34
3.1.2 De perinatale registratie 36
3.1.3 De perinatale audit 36
3.1.4 De Verloskundige Indicatielijst en de Zorgstandaard Integrale Geboortezorg 37
3.2 Registreren aan de bron: kansen en uitdagingen voor verloskundig zorgverleners 38
3.3 Auditeren: kansen en uitdagingen voor verloskundig zorgverleners 40

Hoofdstuk 4 Pijlers van het lectoraat: 'onderzoek en wetenschap', 'onderwijs' en 'beroepspraktijk en samenleving' 45
4.1 Thema's van het onderzoek van het lectoraat 46
4.2 Het domein onderzoek en wetenschap 46
4.2.1 Onderzoek bij Perined 46
4.2.2 Profielen in de verloskundige indicatielijst 47
4.2.3 College Perinatale Zorg 48
4.2.4 Regionaal Consortium Zwangerschap en Geboorte Zuidwest Nederland 49
4.2.5 Overige partners in onderzoek 49
4.2.6 Perinatale audit en onderzoek 50
4.2.7 Internationaal bekeken 50
4.2.8 Bijzondere groepen voor onderzoek met perinatale data 51
4.2.9 Actuele onderwerpen voor onderzoek en wetenschap 51
4.3 Het domein onderwijs 52
4.4 Het domein beroepspraktijk en samenleving 52
4.5 Verbinding met onderzoeks- en kennisagenda's in de verloskunde en geboortezorg 53
4.6 Strategisch beleidsplan van Kenniscentrum Zorginnovatie, praktijkgericht onderzoek en de verbinding met het lectoraat 54

Hoofdstuk 5 Onderzoeksprojecten binnen het lectoraat 57
5.1 Onderzoek op het gebied van perinatale audits 58
5.1.1 Onderzoek naar het implementeren van verbeterpunten (ACTion-2 studie) 58
5.1.2 Onderzoek naar à terme sterfte 59
5.1.3 Onderzoek naar massaal bloedverlies bij de bevalling (Safety II en PPH-tracer) 59
5.1.4. Onderzoek naar de audit voor de sectio caesarea (keizersneden) 60
5.2 Onderzoek op het gebied van de perinatale registratie 62

Hoofdstuk 6 Samenwerkingen binnen het lectoraat 63
6.1 Samenwerking met studenten 64
6.2 Cliëntparticipatie 65
6.3 Samenwerking met andere lectoren en onderzoeksinstituten 65
6.3.1 Samenwerking binnen kennisclusters 66
6.3.2 Samenwerking met onderzoeksgroepen binnen de VAR en het Erasmus MC 67
6.3.3 Samenwerking met specifieke onderzoeksgroepen binnen de AV-M, de AVAG en het Amsterdam UMC 69

Hoofdstuk 7 Organisatorische verbinding tussen verloskunde-onderwijs en het lectoraat Audit en Registratie **71**

7.1 Organisatorische verbinding tussen verloskunde-onderwijs en het lectoraat Audit en Registratie 72

7.2 Noodzaak voor een doorlopende leerlijn hbo-universiteit? 73

Tot slot 77

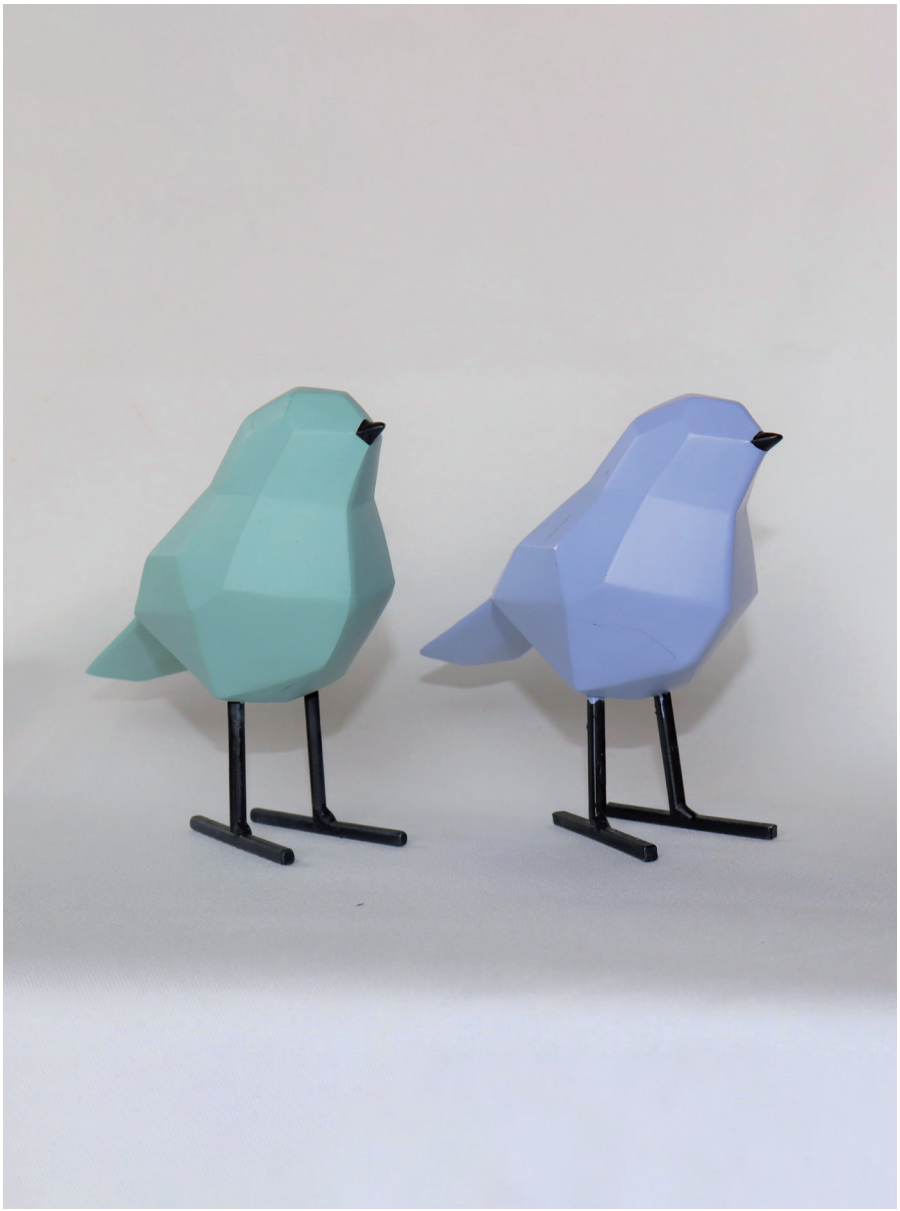
Over de auteur 78

Betrokkenen bij het lectoraat 79

Dankwoord 80

Referenties 83

Eerdere uitgaven 91



Lijst met afkortingen

AVAG	Academie Verloskunde Amsterdam Groningen
AV-M	Academie Verloskunde Maastricht
CPZ	College Perinatale Zorg
PDCA	Plan-Do-Check-Act cyclus
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
SIA	Regieorgaan SIA; orgaan dat de kwaliteit en de impact van praktijkgericht onderzoek van hogescholen bevordert
VAR	Verloskunde Academie Rotterdam
VeCaS	Verloskundig Casusregistratie Systeem
VIL	Verloskundige Indicatie Lijst
VSV	Verloskundig Samenwerkings Verband
WHO	Wereldgezondheidszorgorganisatie
ZonMw	Orgaan dat gezondheidsonderzoek en zorginnovatie financiert en stimuleert

Inleiding

Waarom een lectoraat Audit en Registratie, in het bijzonder in de perinatale zorg

In mijn voorwoord benoemde ik al kort waarom het *lectoraat Audit en Registratie, in het bijzonder toegepast in de perinatale zorg* (geboortezorg), een belangrijke aanvulling is op de lectoraten binnen Hogeschool Rotterdam en op de perinatale zorg in Nederland. Het antwoord hierop is vrij eenvoudig: om de kwaliteit van de perinatale zorg te kunnen meten en bespreken, is het nodig dat er goed en betrouwbaar geaudit en geregistreerd wordt. Wie meet en bespreekt, komt verder. Waar kan je het belang van deze zaken beter borgen dan binnen het onderwijs waar veel jonge collega's opgeleid worden voor een vak waarin audit en registratie belangrijke pijlers zijn in de kwaliteitszorg? Hoe eerder zij in aanraking komen met audit en registratie, hoe beter zij het belang ervan kunnen doorleven in de professionele attitude die verwacht wordt als ze eenmaal de titel van verloskundige hebben behaald. Maar het lectoraat kijkt over de grenzen van de opleiding tot verloskundige heen. Want deze verloskundigen gaan straks werken in een multidisciplinair professioneel netwerk (artsen (al dan niet in opleiding tot medisch specialist), gynaecologen, verpleegkundigen, kinderartsen, kraamverzorgenden, huisartsen, psychologen, internisten, maatschappelijk werkers en wijkgezondheidswerkers, zoals diëtisten, fysiotherapeuten en wellicht nog veel meer eerstelijns partijen). Verloskundigen zullen deel gaan worden van netwerken van zwangere vrouwen en/of hun naasten en/of vertegenwoordigers. Daarom is het belangrijk dat een *lectoraat Audit en Registratie* zich richt op meer dan alleen de perinatale zorg en ook andere partijen aan zich bindt.

Het lectoraat biedt mogelijkheden voor bachelor- en masterstudenten, voor docenten en voor promovendi en andere onderzoekers om onderzoek te doen op het gebied van audit en registratie. Onderzoek op auditdata is voornamelijk kwalitatief onderzoek en biedt kansen om onderzoeksvragen die met registratiedata beantwoord kunnen worden, te formuleren of juist te initiëren. Onderzoek op auditdata kan tevens bijdragen aan een beter begrip van uitkomsten. Dat is de kracht van kwalitatief onderzoek. We zien in wetenschappelijk onderzoek steeds meer de trend dat kwantitatief onderzoek voorafgegaan wordt door kwalitatief onderzoek waarin de onderzoeksvragen worden verhelderd, aangescherpt en ontwikkeld. Dit geldt ook andersom: de cijfers worden steeds vaker geduid aan de hand van verdiepend kwalitatief onderzoek. Deze ontwikkeling past bij de samenwerking

tussen audit en registratie, bij de filosofie van Perined en bij de praktijkgerichte onderzoeksbenadering van Hogeschool Rotterdam. Ook hier vormen de rol en de inbreng van perinatale audit een steeds belangrijkere pijler van de kwaliteitszorg en in het meten en bespreken van de geboortezorg met en door professionals.

Het kwantitatieve deel van de registratie verschaft de mogelijkheid tot het verkrijgen van inzicht van prestaties per jaar of langere aaneengesloten periodes. Maar het biedt ook opties om naar specifieke groepen te kijken en de zwangerschaps- en geboorte uitkomsten in die groepen te vergelijken met uitkomsten in de algehele populatie. Denk bijvoorbeeld aan vrouwen met een chronische aandoening. Hoe doen zij het vergeleken met de algehele populatie vrouwen? Zijn de uitkomsten bij hen slechter en zo ja, is er dan een relatie te vinden met de chronische aandoening? Dit soort vragen kunnen met kwantitatieve gegevens uit de perinatale registratie onderzocht worden. Deze inzichten kunnen via het onderwijs verspreid worden richting het werkveld.

Het invoeren van het lectoraat sluit verder aan bij de ontwikkeling van integrale geboortezorg, die steeds meer zijn intrede doet. Het is mijns inziens een noodzakelijke ontwikkeling om er voor te zorgen dat iedere zwangere in Nederland de zorg krijgt die zij nodig heeft en de zorgkosten beheersbaar te houden. In het lectoraat ga ik ook op dit terrein aan de slag met data uit de perinatale audit en perinatale registratie en ga ik onderzoeken hoe we deze data nog meer dan nu kunnen gebruiken voor het ontwikkelen van zorg op maat. Door in gezamenlijkheid kritisch te kijken naar geleverde zorg en samen te bespreken hoe het beter kan en hoe dit kan leiden tot meer maatwerk, en meer samenwerking tussen de professionals in de gezondheidszorg en professionals uit het sociale domein, kan de geboortezorg in Nederland toewerken naar meer zorg op maat waarbij de cliënt centraal staat. Binnen het lectoraat kunnen wij (onderzoekers, docenten, studenten) meewerken aan het ombouwen van een zorgverlener-geïnitieerde zorgaanpak naar een cliënt-gerichte en cliënt-gestuurde zorgaanpak met bijbehorende zorgpaden die toepasbaar zijn in de dagelijkse praktijk. Daarbij zijn betrouwbare data uit zowel de perinatale audit als de perinatale registratie belangrijke bouwstenen.

En als laatste biedt het lectoraat kansen om samen te werken met andere instituten binnen en buiten Hogeschool Rotterdam gezien het overkoepelende belang van Perined. Perined is het resultaat van een samenvoeging van twee organisaties die zich in de landelijke geboortezorg bezig hielden met de perinatale audit (Perinatale Audit Nederland, PAN) en de perinatale registratie (Perinatale Registratie Nederland, PRN). Perined bestaat sinds 30 september 2015. Audit en registratie zijn instrumenten die integraal onderdeel uitmaken van de perinatale kwaliteitscyclus.

Mede door de betrokkenheid van Perined bij dit lectoraat, ontstaan mogelijkheden om samenwerking aan te gaan met de andere hogescholen in Nederland, leerstoelen aan de universitaire centra en niet te vergeten, de belangrijkste partij: het werkveld! Samen zoeken naar mogelijkheden tot verbetering van de perinatale zorg en kwaliteitscriteria opstellen voor integrale zorg raakt alle partijen die (op welke manier dan ook) betrokken zijn bij de geboortezorg. Het *lectoraat Audit en Registratie* wil hierin een verbindende factor zijn.

Landelijke ontwikkelingen in praktijkgericht onderzoek bij hogescholen op het gebied van gezondheid

Van lectoren wordt verwacht dat zij bijdragen aan de invulling van praktijkgericht onderzoek op hogescholen, de maatschappelijke relevantie van hun lectoraat aantonen en bijdragen aan de Nationale Wetenschapsagenda. Deze doelstellingen werden zeer recent opnieuw onder de aandacht gebracht. Op 4 januari 2021 schreef de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, mevrouw Ingrid van Engelshoven, een brief aan de Tweede Kamer over de definitie en rol van lectoraten van hogescholen. De minister schrijft: 'Door middel van praktijkgericht onderzoek dragen lectoraten bij aan maatschappelijke uitdagingen en zorgen ze dat de kwaliteit van het onderwijs verbetert en helpen ze de beroepspraktijk te innoveren'. Aanleiding voor deze brief was de vraag om een meer eenduidige visie op wat lectoraten en praktijkgericht onderzoek precies inhouden. De minister benadrukte dat lectoraten enerzijds als doel hebben om zich te richten op verwevenheid met het onderwijs en anderzijds in verbinding te staan met vragen uit de beroepspraktijk en samenleving. De minister vestigde verder de aandacht op de bijdrage van hogescholen en lectoraten aan de Nationale Wetenschapsagenda, het Missiegedreven Topsectoren- en innovatiebeleid en de Europese missies van Horizon Europe. (https://regieorgaan-sia.nl/nieuwsoverzicht/minister-lectoraten-dragen-bij-aan-onderwijs-onderzoek-en-innovatie/, geraadpleegd op 6 januari 2021).

Op landelijk niveau is Regieorgaan SIA een belangrijke speler. Deze organisatie investeert in praktijkgericht onderzoek. Zij financiert onderzoek en verbindt mensen, kennisinstellingen en bedrijven met elkaar. Regieorgaan SIA is onderdeel van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).
Door te werken met hoge kwaliteitseisen voor onderzoeksvoorstellen worden onderzoekers, en daarmee lectoren, uitgedaagd om zich te blijven ontwikkelen, relevant onderzoek te doen en zich verder te professionaliseren. Dit houdt in dat lectoren continu moeten bouwen aan een netwerk dat hen kan helpen aan de eis om (maatschappelijk) relevant onderzoek te blijven doen. De lectoren worden uitgedaagd om zowel op nationaal als internationaal niveau hun kennis in te zetten en (nieuwe/ jonge) professionals te helpen zich te ontwikkelen en kennis op te

doen op basis van de actualiteit en wetenschappelijke inzichten. Daarmee hebben lectoren een belangrijke superviserende rol bij het genereren van nieuwe onderzoeksvragen, bij het raadplegen van het beroepenveld over welke aspecten vragen om nader onderzoek en bij het schrijven van onderzoeksvoorstellen. De eerder genoemde mogelijkheden (wetenschapsagenda, missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid en Horizon Europe) vormen hierbij routekaarten voor lectoren naar het voldoen aan de opdracht van het ministerie.

Vanuit een wetenschappelijk oogpunt kunnen (perinatale) audits en (perinatale) registraties hogescholen hierbij ondersteunen. Audit en registratie zijn belangrijke instrumenten om zorg te evalueren en nieuwe kennis te vergaren. Zowel nationaal als internationaal vormen perinatale audit-databases en perinatale registraties de basis voor verdiepend onderzoek, veelal geïnitieerd vanuit academische centra. Hoger beroepsonderwijs, dat zich vooral richt op de praktijk, blijft hierin nog wat op de achtergrond. Door het toevoegen van een *lectoraat Audit en Registratie* aan het hoger beroepsonderwijs kan dit hiaat worden opgevuld. Het onderzoeken van praktijkvragen en uitvoeren van praktijkgericht onderzoek met data uit de perinatale audit en perinatale registratie, gestuurd vanuit het lectoraat, past binnen de opdracht van het ministerie.

Opbouw van de openbare les

Dit boek kent zeven hoofdstukken. In hoofdstuk 1 worden de audit en registratie vanuit de basisorganisatie Perined toegelicht. De focus ligt op het ontstaan van de audit en registratie en de meerwaarde van de twee instrumenten binnen de perinatale zorg. De beschouwing vindt plaats aan de hand van nationale en internationale literatuur.

In hoofdstuk 2 ga ik nader in op ontwikkelingen en uitdagingen waar we met de perinatale audit en registratie voor staan. Hoe vinden we een audit 2.0 waarbij het bespreken in een multidisciplinaire setting niet aan kracht verliest en hoe zorgen we ervoor dat de registratie kwalitatief hoogwaardig blijft zonder een te grote belasting voor de individuele zorgprofessional? En: hoe zorgen we ervoor dat alle informatie die opgeslagen zit in de audit en registratie ontsloten wordt voor professionals en cliënten? Hoe vergroten we de gebruikersvriendelijkheid? In dit hoofdstuk richt ik me ook op internationalisering binnen het lectoraat. Dit zal zich voornamelijk focussen op literatuuronderzoek naar toepassingen van audit en registratie instrumenten in de ons omringende landen waarbij de Scandinavische landen een belangrijk aandachtspunt vormen.

In hoofdstuk 3 kijk ik vanuit het verleden naar de ontwikkeling van de samenwerking tussen verloskundig zorgverleners in het heden. Wat leert de geschiedenis ons over de samenwerking tussen verloskundigen en gynaecologen? Ik ga in dit hoofdstuk ook nader in op informatie- en registratiesystemen binnen de perinatale zorg.

Hoofdstuk 4 beschrijft de pijlers van het lectoraat, de verbinding met andere kennisagenda's binnen en buiten Kenniscentrum Zorginnovatie en de ontwikkelingen in het hoger onderwijs en praktijkgericht onderzoek. Hoofdstuk 5 betreft als het ware de onderzoekskern van het lectoraat. In dit hoofdstuk beschrijf ik meerdere projecten die binnen het lectoraat onderzocht worden en waarbij de actualiteit van maatschappelijke ontwikkelingen terug komt. In hoofdstuk 6 staat samenwerking met onderzoeksgroepen binnen en buiten Hogeschool Rotterdam centraal.

Tenslotte zal ik in hoofdstuk 7 ingaan op de verbinding tussen verloskunde-onderwijs en het lectoraat en op een mogelijk doorgaande leerlijn of de noodzaak van een doorgaande leerlijn van hbo-universiteit en zal ik de positie van het lectoraat daarbinnen beschrijven.

1

Audit en registratie

1.1 Audit en registratie in de geboortezorg

Aan de hand van jaaroverzichten van de geboortezorg, kwaliteitsrapportages, wetenschappelijke publicaties en (Europese) ranglijsten wordt de geboortezorg in Nederland in kaart gebracht. Hiermee wordt als het ware de kwaliteit van de geleverde zorg gemeten, besproken én beoordeeld. Binnen de geboortezorg in Nederland kennen we daarvoor onder andere de perinatale audit en perinatale registratie. Deze aspecten van meten en weten zijn belegd bij Perined. In paragraaf 1.2 ga ik nader in op de organisatie Perined. Eerst geef ik kaders aan van audit en registratie door de definities te benoemen.

1.1.1 Definitie van audit en registratie

Een perinatale audit houdt in; het multidisciplinair bespreken van zwangerschappen met een ongewenste afloop (ziekte, schade en/of sterfte). Het 'Woordenboek der Nederlandse taal' (https://www.vandale.nl/) definieert auditeren als: toehoren. De perinatale audit wordt echter breder geïnterpreteerd dan 'toehoren'. Er wordt niet alleen toegehoord, maar er wordt gesproken en de onderhavige casus wordt gezamenlijk besproken. De praktijk van de geleverde zorg wordt tegen (inter)nationale richtlijnen, standaarden en lokale protocollen aangehouden, met als doel gezamenlijk te leren en daarmee verbeteringen door te voeren in de dagelijkse praktijk.

Een audit kan worden opgedeeld in een interne en externe audit. Bij een interne audit kijken personen die zelf onderdeel zijn van de organisatie op een systematische wijze naar de interne organisatie. Bij een externe audit kijken personen die geen onderdeel zijn van de organisatie op eenzelfde systematische wijze naar de organisatie. Binnen de geboortezorg wordt gebruik gemaakt van een combinatie van de in- en externe audit van de geleverde zorg en de uitkomsten van deze zorg. Daarmee is deze perinatale audit te zien als een 'procesaudit'. De auditoren lopen het proces stap voor stap door en toetsen of de dagelijkse praktijk overeenkomt met de procesbeschrijvingen. Perinatale audits zijn niet bedoeld voor waarheidsvinding. Dit licht ik nader toe in de volgende paragraaf.

Registreren van zorg is een andere manier van meten en bespreken. De betekenis van registreren is volgens het woordenboek: optekenen, opschrijven of op een andere manier blijvend opnemen. Een andere betekenis is: het verrichten van activiteiten gericht op het vastleggen van kenmerken volgens een vooraf vastgestelde informatiebehoefte. Deze definitie raakt precies het doel van de perinatale registratie. Er worden gegevens vastgelegd van de moeder, de zwangerschap, de bevalling, het kraambed en het pasgeboren kind in een database, de perinatale registratie.

1.1.2 Perinatale audits versus onderzoek na calamiteitenmelding

Perinatale audits zijn bedoeld om de kwaliteit van de zorgverlening te verbeteren. Dit geschiedt aan de hand van perinatale audits en/of calamiteitbesprekingen. Er zit echter een duidelijk verschil tussen een perinatale audit en een calamiteitenbespreking.

Perinatale audit wordt gedefinieerd als: 'een op gestructureerde wijze uitgevoerde kritische analyse van de kwaliteit van de perinatale zorgverlening, inclusief de gebruikte procedures voor diagnose en behandeling, het gebruik van voorzieningen en de resulterende uitkomst en kwaliteit van leven van vrouwen en hun kinderen' (Perinatale Audit Nederland, 2013). De perinatale audit is een vorm van intercollegiale toetsing met als doel te leren van fouten en de kwaliteit van de verloskundige zorg te verbeteren. De perinatale audit is er uitdrukkelijk niet op gericht om de verwijtbaarheid van handelen vast te stellen. De resultaten van de audit dienen met name een kwaliteitsverbetering van de verloskundige zorg in toto, met leerpunten voor zowel de hele keten als voor de afzonderlijke zorgaanbieders. De toegespitste gegevens en resultaten van de perinatale audit blijven in eigen kring en zijn niet bestemd voor externen, zoals directie/bestuur, inspectie of zorgverzekeraars.

Perinatale audits worden lokaal en regionaal uitgevoerd. In de lokale auditgroepen worden casus besproken met veel leerpunten. Een auditgroep is onderdeel van het lokale Verloskundig SamenwerkingsVerband (VSV) rond een ziekenhuis, waarin onder meer verloskundigen, gynaecologen, kinderartsen en kraamzorgorganisaties participeren.

Per te bespreken casus wordt een geanonimiseerd dossier opgesteld (een chronologisch verslag). Op basis van dit verslag wordt de doodsoorzaak of morbiditeit geclassificeerd en wordt beoordeeld of er sprake was van substandaard factoren in de zorg, en of deze een relatie met de (bij een te auditten casus vaak) slechte uitkomst hebben. Bij substandaard factoren gaat het om componenten in de geleverde zorg die niet voldoen aan de professionele eisen en landelijke en lokale richtlijnen/protocollen of aan wat men eisen van 'gangbare zorg' noemt. De mogelijke relatie tussen de substandaardzorg en de slechte uitkomst wordt gekwalificeerd als onwaarschijnlijk, mogelijk/waarschijnlijk of zeer waarschijnlijk. De conclusies van de audit worden zo veel mogelijk vertaald in concrete aanbevelingen en verbeterpunten voor het VSV. Na verloop van tijd worden de ingezette actiepunten geëvalueerd; het wisselt per regio hoe aan deze evaluatie uitwerking wordt gegeven.

De perinatale audit moet niet worden verward met het onderzoek dat wordt ingesteld nadat een calamiteit in de zorg heeft plaatsgevonden. Een calamiteit wordt in de Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg (Wkkgz) gedefinieerd als:

'een niet-beoogde of onverwachte gebeurtenis, die betrekking heeft op de kwaliteit van de zorg en die tot de dood van een cliënt of een ernstig schadelijk gevolg voor een cliënt heeft geleid'.

Calamiteiten in de (geboorte)zorg moeten, volgens de Wkkgz, bij de Inspectie voor de Gezondheidszorg en Jeugd (hierna: de inspectie) gemeld worden. De inspectie vraagt de zorgaanbieder dan om de verleende zorg te analyseren en waar nodig verbetermaatregelen te treffen. Soms doet de inspectie eigen (nader) onderzoek, opdat:

- voorkomen wordt dat een incident met een mogelijk landelijke impact of landelijk risico zich verder uitbreidt, bijvoorbeeld een probleem met een medisch hulpmiddel of geneesmiddel;
- herhaling van risicovol handelen wordt voorkomen;
- het kwaliteitssysteem van een individuele instelling wordt verbeterd;
- individuele zorgverleners eventueel kunnen worden gecorrigeerd.

1.2 Perined

Perined is ontstaan uit de samenvoeging van twee organisaties die zich landelijk bezighielden met de perinatale audit respectievelijk de perinatale registratie in de geboortezorg: PRN (Perinatale Registratie Nederland) en PAN (Perinatale Audit Nederland). Perined is opgericht op 30 september 2015 (Perined z.d.a.).

1.3 Geschiedenis van de perinatale registratie en audit

1.3.1 Perinatale registratie

In 1982 is de Landelijke Verloskunde Registratie tweede lijn (LVR2) opgezet. Dit is de één na oudste perinatale registratie in Nederland. Deze registratie betrof de landelijke voortzetting van de regionale Gemeenschappelijke Verloskunde Registratie (GVR), die gestart was in 1971 en waaraan tien tot vijftien praktijken meededen. In 1985 is de Landelijke Verloskunde Registratie eerste lijn (LVR1) gestart, gevolgd door de Landelijke Verloskunde Registratie voor huisartsen (LVRh). In 1992 is de laatste deelregistratie van de perinatale zorgverlening van start gegaan: de Landelijke Neonatologie Registratie (LNR). Vanaf het registratiejaar 1999 zijn de deelregistraties LVR1, LVRh, LVR2 en LNR samengevoegd tot de Perinatale Registratie Nederland (PRN).

1.3.2 Perinatale audit

In 2004 bleek uit Europese vergelijking dat de perinatale sterfte in Nederland tot de hoogste van Europa behoorde. Dit beeld bleef in de volgende vergelijking in 2008 overeind. Bij een derde vergelijking over het jaar 2015, gepubliceerd in 2018, kwam Nederland wat meer in de middenmoot terecht (Broeders e.a.,2019; Mohangoo e.a.,2014). Weliswaar daalde de perinatale sterfte in Nederland, maar de daling bleek in andere landen sterker door te zetten. De resultaten uit de vergelijkingen in 2004 en 2008 riepen kamervragen op over de oorzaken van de relatief hoge perinatale sterfte in ons land. Dit leidde tot de oprichting van de Stuurgroep zwangerschap en geboorte, die een advies uit moest brengen over hoe in Nederland gebouwd moest worden aan eigentijdse en betrouwbare zorg rondom de zwangerschap en geboorte (Stuurgroep zwangerschap en geboorte, 2009). De stuurgroep stelde zich tot doel om het aantal maternale sterftegevallen (overlijden van de moeder tijdens de zwangerschap of bevalling of als gevolg van de zwangerschap of bevalling) en perinatale (het overlijden van het kind tijdens de zwangerschap of bevalling of in de eerste 28 dagen na de bevalling) sterftegevallen als gevolg van substandaard factoren in de zorg in een periode van vijf jaar te halveren. Een van de middelen waarmee volgens de stuurgroep was te bereiken, was het invoeren van perinatale audits (Stuurgroeprapport zwangerschap en geboorte, 2009).

In 2010 werd in dit verband in Nederland de stichting Perinatale Audit Nederland (PAN) opgericht. Hiermee ging de eerste landelijke perinatale audit van start. Voortgebouwd werd op eerdere perinatale sterfte audits – gestart eind jaren '80, begin jaren '90 van de vorige eeuw– waarbij zorgverleners samen kritisch keken naar het eigen handelen (Van Diem e.a., 2012; Merkus, 2008). De perinatale audit bood mogelijkheden om tekortkomingen vast te stellen en de kwaliteit van de zorg te verbeteren.

Internationaal verschenen vanaf 1979 publicaties over de toegevoegde waarde van perinatale audits. De eerste publicatie over een perinatale audit was afkomstig uit Australië, waarin gekeken werd naar de incidentie van de sectio caesarea (keizersnede) op populatie niveau. Het aantal sectio's in Australië nam namelijk verontrustend toe en de percentages verschilden aanzienlijk in verschillende staten. Onderzocht werd of het verschil tussen West-Australië en Zuid-Australië verklaard kon worden uit andere factoren dan populatiekenmerken of baringskarakteristieken omdat deze twee factoren in de beide staten niet van elkaar verschilden. Wat wel anders was, was het aantal medisch specialisten per hoofd van de bevolking en men vroeg zich af of dat het verschil in het percentage sectio's kon verklaren. Men onderzocht door middel van perinatale audits wat de redenen voor de sectio's waren, om het verschil te kunnen verklaren (Opit & Stellood, 1979).

In 1997 verscheen een review van Mancey-Jones en Brugha over het gebruik van perinatale audits om veranderingen tot stand te brengen. Mancey-Jones beschrijft dat perinatale audits geschikt zijn als kwaliteitsindicatoren voor perinatale zorg als ze zich richten op procesfactoren en uitkomstfactoren. Procesfactoren moeten vergeleken worden met best practices, richtlijnen, standaarden en lokale protocollen. Lessen die uit deze vergelijkingen getrokken kunnen worden, moeten vervolgens omgezet worden in verbeterprocessen in de perinatale zorg. Mancey-Jones en Brugha beschrijven tevens dat er twee mogelijkheden zijn om te komen tot inzicht te krijgen in substandaard-zorgfactoren, een interne klinische audit en een externe audit. Interne klinische audits hebben als doel de kwaliteit van zorg te verbeteren door op een systematische wijze te kijken naar de geleverde zorg en deze te vergelijken met aan richtlijnen en standaarden, om afwijkende processen of deficiënties in de eigen zorg op te sporen. Interne audits leiden vaak tot aanpassingen in lokale protocollen. Externe audits kijken breder en zoeken naar overkoepelende factoren die leiden tot afwijkende processen of deficiënties in het zorgproces. Externe audits vormen vaak de aanleiding voor aanpassingen van richtlijnen en standaarden.

2

Uitdagingen in de audit en registratie in de geboortezorg

2.1 Uitdagingen op het gebied van de perinatale registratie

Professionals in de geboortezorg (verloskundigen, gynaecologen, verloskundig actieve huisartsen en kinderartsen) registreren gegevens over zwangerschappen, geboortes en uitkomsten van zwangerschappen bij Perined. Deze beroepsgroepen doen dit in een landelijke database die bekend staat als de Perinatale Registratie. Daarmee kan voor een bepaald jaar een overzicht worden verkregen van de stand van zaken in de geboortezorg in Nederland. Deze database bestaat sinds de jaren '70 van de vorige eeuw en heeft zich in de loop der jaren steeds verder geprofessionaliseerd (van Hemel,1977). Kraamzorgorganisaties registreren hun zorg vooralsnog met hun eigen instrumenten.

Aan de hand van jaarboeken (zie Perined, z.d.b.) worden de actuele uitkomsten van geboortezorg ontsloten naar Nederland. Maar in toenemende mate is zichtbaar geworden dat deze jaarboeken vooral bekeken worden door onderzoekers en veel minder door individuele zorgverleners. Dat is jammer, want juist door het kijken naar indicatoren en perinatale uitkomsten en specifieker *naar de eigen resultaten*, zijn zorgverleners in staat hun zorg te spiegelen aan de zorg van collega-praktijken, collega-ziekenhuizen of regio's en/of aan internationale uitkomsten. Daarmee kunnen zij zichzelf en de zorg die zij bieden verbeteren of meer op maat te maken voor de individuele cliënt/patiënt. Hetzelfde gold en geldt ook voor reeds bestaande onderlinge kwaliteitsregistraties (VOKS1, VOKS2 (Verloskundige Onderlinge Kwaliteit Spiegel eerstelijn (1), tweedelijn (2)), Perined Insight). Deze instrumenten zijn uitermate geschikt om ook als individuele zorgverlener en/of beroepspraktijk een indruk te krijgen van de kwaliteit van geleverde zorg en zich zelf te spiegelen, te benchmarken met gelijkgestemde praktijken. Dit betekende dat er kritisch nagedacht moest worden over het vinden van nieuwe manieren om informatie over zwangerschap en geboorte-uitkomsten te ontsluiten naar professionals in de geboortezorg. Het door ontwikkelen van mijnperined.nl is daartoe de eerste stap om te komen tot een gebruikers-vriendelijke tool waarin de individuele zorgverlener snel toegang heeft tot zijn of haar eigen registratiegegevens. Aan de hand van mijnperined.nl kan de zorgverlener zelf overzichten maken van geleverde zorg en de uitkomsten van de zorg om daarmee te komen tot een zelfevaluatie van zorg (Perined, z.d.c.).

Daarnaast moet er aandacht zijn voor het ontsluiten van data voor gezondheids-zorgbeleid dat gestoeld wordt op uitkomsten van geboortezorg. Dus moet er ook worden nagedacht over het ontsluiten van informatie en daaruit voortkomende kennis naar beleidsmakers. De wereld voor de perinatale registratie is groter dan alleen de geboortezorg.

Het ontsluiten van perinatale uitkomsten kan alleen met betrouwbare data. Zonder goede, betrouwbare en adequate dataverzameling zijn vernieuwingen in registraties zinloos. Dit is de eerste uitdaging binnen de perinatale registratie, namelijk het betrouwbaar en adequaat registreren aan de bron. Onder registreren aan de bron wordt verstaan het vullen van het eigen dossier tijdens en na afloop van een zwangerschap, bevalling en kraambed. Op deze wijze leggen zorgverleners gegevens vast over de moeder, de zwangerschap, de bevalling, het kraambed en het nieuw geboren kind. Aanlevering aan landelijke registraties hoort vervolgens 'automatisch' uit eigen dossier plaats te vinden. Dataverzameling aan de bron vraagt om bewustwording bij professionals, weten waarom zij gegevens vastleggen en hoe ze registreren en zich ervan bewust zijn dat hun 'bronregistratie' doorwerkt in het eindproduct. Daarom is het belangrijk om te investeren in een goede, betrouwbare en adequate gegevensvastlegging door alle professionals en niet te vertrouwen op correcties gaandeweg het proces van data-aanlevering en-verwerking van en door datamanagers of van foutmeldingen bij het invoeren van gegevens in (tegenwoordig digitale) registratieformulieren.

Het voorkómen van invoerfouten is te bereiken door scholing, door professionals te stimuleren om zelf te werken met data, door zelf onderzoek te doen en door te ervaren wat er gebeurt als er niet eenduidig wordt geregistreerd. Dit vraagt om eenheid van taal bij alle professionals die data uitwisselen en aanleveren voor de perinatale zorg. Eenduidige data is de spiegel van de kwaliteit van de geboortezorg in Nederland. Hier ligt een kans voor het onderwijs. Alle lagen in het 'verloskunde' onderwijs (bachelor verloskunde, master physician assistant, uitstroom klinische verloskunde, opleiding tot medisch specialist-gynaecologie) kunnen bijdragen aan het vergroten van kennis rondom adequaat gegevens vastleggen en het nut en de noodzaak van registratie. Niet alleen het onderwijs kan een bijdrage leveren, ook het werkveld kan bijdragen aan het vergroten van kennis over de noodzaak van goed registreren. Door regelmatig gebruik te maken van informatie uit de perinatale registratie (te weten www.peristat.nl en mijnperined.nl) ontdekken zorgverleners, onderzoekers, docenten en in de toekomst ook cliënten/ patiënten de mogelijkheden met de registratie. Hier liggen kansen en uitdagingen om samen met de datamanagers van Perined de perinatale registratie in Nederland te moderniseren, up to date te houden en door te ontwikkelen naar een instrument waarmee in de spreekkamer een risicoprofiel opgesteld kan worden op basis van demografische, obstetrische/verloskundige en familiaire kenmerken, die leiden tot zorg op maat voor de individuele vrouw.

Praktijkgericht onderzoek kan bijdragen aan de ontsluiting van perinatale informatie voor het werkveld en daarmee indirect een aanzet geven tot het ontwikkelen van beleid. Vragen uit de praktijk over hoe perinatale informatie gebruikt moet worden, welke informatie indicatoren geven en hoe deze te vertalen

is naar de cliënt/ patiënt in de spreekkamer, kunnen bijvoorbeeld leiden tot nieuwe technologische toepassingen. Het ontwikkelen van een app of website waarmee een zorgverlener, beleidsmaker, cliënt of patiënt direct inzage kan krijgen in de stand van zaken van perinatale uitkomsten, is een uitdaging voor de komende jaren. Een eerste voorbeeld hiervan is de ontwikkeling van mijnperined.nl.

2.2 Uitdagingen op het gebied van de perinatale audit

De perinatale audit is opgezet om in een multidisciplinaire setting gezamenlijk te leren van casuïstiek met een veelal ongewenste uitkomst van de zwangerschap. Hierbij wordt kritisch gekeken naar geleverde zorg en dit wordt vergeleken met hoe de zorg er uit had moeten zien volgens gangbare zorg, richtlijnen, standaarden en protocollen.

De perinatale audit werd geïntroduceerd in 2010 als perinatale audit van sterfte. De audit was gestoeld op voorbeelden vanuit Engeland en Noorwegen waar de audit reeds in de jaren '90 van de vorige eeuw werd ingevoerd (Stray-Pedersen, 1991; Backe, 1998; Bergsjø e.a., 2003; Knight e.a., 2014; Knight & Tuffnel, 2018). Later veranderde de insteek van perinatale audits en werd niet alleen perinatale sterfte besproken maar ook casuïstiek waarbij sprake was van ernstige perinatale morbiditeit. (Perinatale Audit Nederland: De voortgang, 2013).

De audit werpt zijn vruchten af. Veel verbeterpunten, eerder geformuleerd als substandaard zorgfactoren (substandard care factors, SSF), zijn geïdentificeerd en vervolgens gekoppeld aan verbeteracties. Tegelijkertijd heeft dit geleid tot een opstapeling van verbeterpunten en verbeteracties die niet daadwerkelijk omgezet zijn in verbeteringen. Deels door gebrek aan 'eigenaarschap van de verbeteractie' maar vaker door gebrek aan tijd, een (te) hoge werkdruk door andere, hoger geprioriteerde werkzaamheden of door gebrek aan continuïteit binnen auditteams. We zien dat veel verbeterpunten regelmatig terugkomen. Denk hierbij aan documentatie en interpretatie van het cardiotocogram (CTG oftewel hartfilmpje) bij casus van perinatale asfyxie (zuurstofnood tijdens de bevalling), perinatale mortaliteit (sterfte tijdens de zwangerschap of de bevalling of in de eerste 28 levensdagen) en uterusrupturen (het scheuren van de baarmoederwand tijdens de bevalling). Maar ook problemen in de communicatie blijven onverminderd vaak als verbeterpunt naar voren komen in perinatale audit besprekingen.

Bovenstaande leidt tot vragen als: Is de perinatale audit nog wel van deze tijd? Hoe zorgen we er met ons allen voor dat de audit zijn waarde blijft behouden? Welke maatregelen moeten getroffen worden om verbeterpunten voortkomend

uit de audit daadwerkelijk te implementeren, zodat uiteindelijk de kwaliteit van de zorg omhoog gaat? Deze laatste vraag staat centraal in het promotieonderzoek van collega-docent van der Woerdt-Eltink binnen het ACTion-2 project (zie www.perined.nl/onderwerpen/audit/action; hoofdstuk 5, paragraaf 5.1.1).

Ook de huidige veranderingen in de maatschappij, de anderhalvemetersamenleving leidt ertoe dat we kritisch moeten gaan kijken naar de opzet van perinatale audits. Welke vragen roepen de nieuwe omgangsvormen op? Hoe continueren we de perinatale audit? Kunnen we de audit ook anders insteken? Wat betekent de anderhalvemetersamenleving voor de geboortezorg en kan de perinatale audit een bijdrage leveren aan het evalueren van die zorg? Verandert de zorg, en zo ja, hoe? Leidt het tot betere gezondheidsuitkomsten als we minder prenatale controles uitvoeren of als we overstappen naar meer digitaal te communiceren met de zwangere en haar omgeving? De perinatale audit kijkt naar processen en vergelijkt deze met standaarden. Is het nodig om nieuwe standaarden te ontwikkelen of voldoen de huidige standaarden voor prenatale zorg bijvoorbeeld nog?

Deze vragen staan centraal in dit lectoraat. Niet alleen de medewerkers van Perined, maar ook de zorgprofessionals binnen de geboortezorg en betrokkenen bij perinatale audits hebben een verplichting om mee te denken over de uitdagingen waar de perinatale audit op dit moment voor staat. Gezamenlijk moet gezocht worden naar het in stand houden van de perinatale audit waarbij kritische vragen echter niet uit de weg gegaan mogen worden. Tijdens mijn lectoraat wordt aan de hand van studentprojecten in samenwerking met stakeholders van de perinatale audit onderzocht welke mogelijkheden er zijn.

3

Geboortezorg: vanuit het verleden naar kansen en ontwikkelingen in het heden

3.1 Geschiedenis van het vak van verloskundige en de perinatale audit en registratie

3.1.1 De verloskundige en het vak verloskunde

Tosh stelde in zijn boek 'Why history Matters' dat historisch besef essentieel is om veranderingen van toen naar nu te kunnen begrijpen (Tosh, 2008). Daar ben ik ook van overtuigd. Als we het vak en de positie van de verloskundige en binnen de geboortezorg van nu willen verklaren, is het noodzakelijk om te kijken hoe die positie tot stand is gekomen. De link naar de audit en registratie zal daarin eenvoudig naar voren komen.

Verloskundigen, ooit vroedvrouwen ('vroede vrouwen' of 'wijze vrouwen') genoemd, houden zich al sinds de middeleeuwen bezig met geboortezorg. Aanvankelijk bestond er een meester-gezelstructuur. Nieuwe verloskundigen liepen mee met ervaren verloskundigen en leerden het vak in de praktijk. De nieuwkomers maakten gebruik van het vermogen om kennis en kunde in het persoonlijke geheugen op te slaan. De kennis die op deze manier wordt overgedragen, overleeft meestal echter slechts één à twee beroepsgeneraties waarna zij zodanig 'vervormd' is dat ze niet meer te herleiden naar de oorspronkelijk overgedragen kennis (Kansteiner, 2002). Er was in den beginne geen sprake van enige vorm van registratie. Audits vonden wel plaats, maar dan op een manier die niet te vergelijken is met de huidige manier van auditeren. Auditeren was 'spreken over'.

Tot de zestiende eeuw was het vak van verloskundige een vrouwenaangelegenheid. In de zestiende eeuw begon de geneeskunde echter te veranderen en kregen geneesheren belangstelling voor wetenschap én voor de geboortezorg. Verloskunde deed haar intrede in het geneeskunde onderwijs met als gevolg dat geneesheren zich een mening gingen vormen over verloskunde. Het mag als bijzonder worden opgemerkt dat de eerste publicaties over verloskunde en interventies in de verloskunde van de hand waren van een geneesheer (van Deventer, 2001) wiens vrouw een verloskundige was die hem introduceerde in de wereld van verloskunde! Maar ook chirurgijnen begonnen belangstelling te krijgen voor verloskunde. De chirurgijn was een medisch behandelaar die zich voornamelijk bezighield met zaken waarbij bloed tevoorschijn kwam. Artsen in de middeleeuwen waren universitair opgeleid en richtten zich voornamelijk op de interne geneeskunde. Chirurgijnen die de verloskunde wilden bedrijven, benoemden zichzelf tot vroedmeesters. In de geschriften van de vroedmeesters is sprake van 'auditen'. Als een vrouw tijdens de baring stierf, dan was daar zeer zeker een vroedvrouw bij aanwezig geweest en moest het overlijden wel veroorzaakt zijn door incompetentie van de vroedvrouw. Chirurgijnen stelden dat vroedvrouwen roddelden, zaten te

slapen tijdens de bevalling of soms zelfs dronken waren. Ze braken de vliezen te vroeg of waren te ongeduldig om een spontane geboorte van de placenta af te wachten. Ging de bevalling snel, dan moesten ze door naar een volgende bevalling. Vroedvrouwen werden beticht van geldzucht.

Vroedvrouwen hadden geen macht. Ze moesten vaak hard werken om het hoofd boven water te houden, het waren namelijk meestal weduwen of arme vrouwen die hun eigen gezin moesten onderhouden. Ze waren niet in staat om zich te verweren tegen de komst van de geneesheren. Dit alles leidde tot een verplicht examen voor verloskundigen en een inperking van de autonomie van de verloskundige (1668). Er kwamen reglementen en wie zich daar niet aan hield, werd uit het vak gezet. Er was een manier van auditeren ontstaan die meer leek op 'van bovenaf sturen en regels opleggen' dan op gezamenlijk kijken naar de geleverde zorg en leren van ongewenste uitkomsten (Bal, 2010).

Tegelijkertijd boden deze ontwikkelingen ook kansen. Geleidelijk aan verenigden verloskundigen zich, eerst in de steden waar zij werkten en later landelijk. De overheid begon zich te bemoeien met de geboortezorg. Er volgden regels en plichten voor verloskundigen. Deze regels en plichten vormden niet alleen een nadeel voor verloskundigen: men kon aan de hand van deze regels en plichten beunhazen uit het vakgebied weren en bestraffen. Er kwam onderwijs voor verloskundigen dat door artsen en vroedmeesters gezien werd als een manier om kinder- en moedersterfte terug te dringen. Een eerste vorm van de perinatale audit was geboren. Men werd zich bewust van het belang om kinder- en moedersterfte terug te dringen. In eerste instantie door sturing van artsen en chirurgijnen in het onderwijs, maar men zag ook kansen voor samenwerking. Wellicht werd daar de bodem gelegd voor samen bespreken en samen leren.

De vroedvrouwen deden de 'eenvoudige' bevallingen, de artsen de gecompliceerde bevallingen. Het onderwijs kreeg een steeds belangrijkere rol in de verloskunde en in de samenwerking tussen artsen en verloskundigen. Vanaf 1865 werden de eerste verloskundigen in het vak onderwezen aan de rijkskweekscholen voor vroedvrouwen en werden bevoegdheden wettelijk vastgelegd. Verloskundigen legden zich toe op het begeleiden van fysiologisch verlopende zwangerschappen en baringen in een eerstelijns setting.

Vanaf de jaren negentig van de vorige eeuw zien we een toenemende trend van klinisch werkende verloskundigen die de zorg voor medische bevallingen in ziekenhuizen overnemen van gynaecologen (Hingstman & Kenens, 2010). Klinisch verloskundigen begeleiden tegenwoordig 50-60% van alle medische bevallingen. Dit zijn bevallingen waarbij er òf voorafgaand aan de bevalling dan wel tijdens de bevalling een indicatie ontstaat dat een bevalling in het ziekenhuis onder supervisie

van een gynaecoloog noodzakelijk maakt. De hbo-master physician assistant, klinische verloskunde (MPA-KV) doet haar intrede in de geboortezorg vanaf 2005 (Cellissen e.a., 2018). De MPA-KV mag naast alle wettelijke bevoegdheden voor een verloskundige, extra, acht voorbehouden handelingen verrichten waaronder het starten van een diagnose en behandeltraject bij nieuwe patiënten, het zelfstandig uitschrijven van uitsluitend op recept voorgeschreven medicatie (UR medicijnen) en het assisteren en zelfstandig verrichten van kleine operatieve handelingen, welke niet voorbehouden zijn aan klinisch verloskundigen. Daarmee wordt taakherschikking tussen gynaecoloog en MPA-KV verloskundigen mogelijk.

3.1.2 De perinatale registratie

Naast een steeds stevigere positie van verloskundigen binnen de geboortezorg nam ook de behoefte aan een solide registratie van geboortezorg toe. Eén van de eersten vroedvrouwen die al in de zestiende eeuw haar werkzaamheden in een verloskundig dagboek bijhield, was Catharina Schrader. Deze Friese verloskundige deed in een praktijkjournaal uitgebreid verslag van vijfhonderd bevallingen en zij deed voor duizenden baringen kort verslag van de bevallingen, complicaties en uitkomsten van moeder en kind (Van Lieburg,1984). Hiermee was de eerste perinatale registratie een feit!

Zo rond de jaren zeventig van de vorige eeuw ontstond de perinatale registratie zoals we die nu kennen. Er werd niet alleen door verloskundigen een registratie opgebouwd, ook de gynaecologen hielden registraties bij. De perinatale registratie ontwikkelde zich van losse rapporten naar 'jaarboeken zorg' waarin kwantitatieve informatie werd opgenomen met als doel de geleverde zorg te kunnen beschouwen en waar nodig te verbeteren. Dit alles resulteerde in de perinatale database zoals wij die nu kennen en die ondergebracht is bij Perined.

3.1.3 De perinatale audit

De ontwikkeling van de perinatale audit kwam pas goed op gang na de publicatie van het Stuurgroeprapport 'Een goed begin' van de Stuurgroep zwangerschap en geboorte (2009), waarin de perinatale audit als kwaliteitsinstrument een nadrukkelijke rol toebedeeld kreeg Het gezamenlijk bespreken van geleverde zorg en leren van wat er beter had gekund, werd een speerpunt van perinatale audits en daarmee een instrument om de kwaliteit van de zorg te verbeteren.

De perinatale audit en perinatale registratie ontwikkelen zich steeds verder maar leggen in deze ontwikkelingen ook knelpunten, zwakke punten en barrières bloot waar oplossingen voor gezocht moeten worden. Het onlangs verschenen rapport

van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) Beter Weten: Een Beter Begin. Samen sneller naar een betere zorg rond de zwangerschap (Achterberg e.a.,2020) onderschrijft het belang van adequaat vastleggen en uitwisselen van uitkomsten van zorg om daarmee te komen tot het verbeteren van de geboortezorg. Goed en nauwgezet registreren en auditeren vraagt inspanning en kost tijd en geld. En precies daar wringt de schoen.

3.1.4 De Verloskundige Indicatielijst en de Zorgstandaard Integrale Geboortezorg

In 2010 publiceerden Amelink en Buitendijk een artikel met als titel 'Pregnancy and labour in the Dutch maternity care system: what is normal? The role division between midwives and obstetricians'. Amelink en Buitendijk beschrijven dat sinds 1958 wordt gewerkt aan het beschrijven van het 'normaal', 'indicaties' en het toewijzen van de meest geschikte zorgverlener (gynaecoloog, verloskundige of gedeelde zorg). Het 'normaal' wordt omschreven als zijnde: een zwangerschap en bevalling te zien als fundamenteel fysiologische processen die begeleid kunnen worden door onafhankelijke verloskundigen en waarbij er keuzevrijheid is voor de plaats van de bevalling. Het 'normaal' geldt voor vrouwen met een laag-risico op complicaties tijdens de zwangerschap en/of baring.

In 1958 werden 39 indicaties beschreven waarbij gynaecologen en verloskundigen overeenstemming bereikten over de toewijzing van de meest geschikte zorgverlener bij deze indicaties. In de loop der jaren breidde het aantal indicaties zich uit tot een verloskundige indicatielijst (VIL) met 143 indicaties in 2003 (Amelink-Verburg & Buitendijk, 2010). Deze VIL (Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen, 2016a) werd en wordt nog steeds gezien als een instrument voor risicoselectie en als richtlijn om te bepalen wie de beste zorgverlener is voor de zwangere op een specifiek moment en bij bepaalde indicaties. De VIL werd herzien in 2010. Daarmee ontstaat nu een vraag om nader onderzoek, want past een VIL uit 2010 nog bij de huidige zorgverlening, waarin integrale geboortezorg de trend is. Passen de profielen (VIL A, B, C, D) zoals ze benoemd staan in de VIL, nog bij de huidige zwangere vrouw? Met andere woorden: wat is het nieuwe normaal en hoe laat dit zich vertalen naar de geboortezorg?

Een visie op integrale geboortezorg is vastgelegd in de Zorgstandaard Integrale Geboortezorg. De zorgstandaard beschrijft welke basiszorg iedere zwangere vrouw minimaal nodig heeft voor een goed verloop van haar zwangerschap, baring en kraambed, waarbij niet bepaald is wie deze zorg biedt (verloskundige of gynaecoloog) (College Perinatale Zorg, 2020). De zorgstandaard is geschreven door een afvaardiging van beroepsprofessionals uit de geboortezorg en cliëntorganisaties.

De inhoud is gebaseerd op inzichten van deze organisaties. Er is niet gekeken naar specifieke profielen op basis van registratiedata of uitkomsten van perinatale audits. In het lectoraat ga ik proberen dit wel te doen en te onderzoeken op welke manier het gericht kijken naar registratie- en auditdata kan helpen bij het optimaliseren van integrale geboortezorg en het ontwikkelen van zorg op maat met bijbehorende zorgpaden. Is het mogelijk om te komen tot nieuwe profielen die in de spreekkamer helpen om de zwangere de juiste zorg te bieden of toe te leiden naar de juiste zorgverlener voor dat moment? Dit is een grote uitdaging die slechts tot een goed einde gebracht kan worden als andere, misschien kleinere maar misschien ook grotere uitdagingen, gelijktijdig worden opgepakt.

3.2 Registreren aan de bron: kansen en uitdagingen voor verloskundig zorgverleners

Kijkt u als zorgverlener wel eens naar uw eigen cijfers? Hebt u toegang tot uw eigen cijfers? Zo ja, hoe hebt u dat geregeld en zo nee, waarom niet? Als u uw dossier invult, op welk moment doet u dat dan in? Hanteert u dezelfde definitie voor een primaire keizersnede als uw collega's in de praktijk? Is er bijvoorbeeld sprake van een primaire keizersnede als de vliezen gebroken zijn vóór het moment waarop de keizersnede uitgevoerd zou worden?

Dit zijn zomaar een aantal vragen die direct gelinkt zijn aan registratie aan de bron. Want die bron, dat zijn verloskundigen, arts-assistenten, gynaecologen of eigenlijk iedereen die op de een of andere manier gegevens over geboortezorg vastlegt. Op basis van die geregistreerde gegevens uit de geboortezorg ontstaan jaarboeken voor de zorg, ontstaan wetenschappelijke publicaties en wordt onderwijs vorm gegeven, door gebruik te maken van gegevens uit de geregistreerde geboortezorg. Dus hoe dan ook is iedere professional in de geboortezorg op de een of andere manier verbonden met onderzoek, onderwijs en beleid. Daarom is het belangrijk om eenduidige taal te gebruiken in de perinatale registratie. De door Perined ondersteunde Expertgroep Eenheid van Taal, waarin verloskundigen, gynaecologen, kinderartsen en kraamverzorgenden zitten, houdt zich hier mee bezig. Zij stellen definities op, passen deze aan naar de nieuwste wetenschappelijke inzichten, en publiceren deze kennis, vastgesteld door een door Perined voorgezeten Autorisatieraad Geboortezorg, via en met het Nictiz. Helaas is dit pad bij velen onbekend.

Nictiz is het instituut dat zich in Nederland bezighoudt met standaardisatie van digitale gegevensuitwisseling in de zorg (www.nictiz.nl). Het heeft een centrale en faciliterende rol in de ontwikkeling van informatiestandaarden en zorginformatiebouwstenen. Dit is belangrijk voor een veilige, betrouwbare en eenduidige gegevensuitwisseling van medische gegevens. Er is een speciale standaard voor

de geboortezorg; deze set heet het Perinataal Woordenboek & Dataset (Nictiz, z.d.). In het lectoraat neemt het verspreiden van dit Perinataal Woordenboek & Dataset een centrale positie in. Door het geven van gastlessen bij de bachelor verloskunde, en de master physician assistant, uitstroom klinische verloskunde, artsen (niet) in opleiding tot gynaecoloog en aan overige belangstellenden, en door het aanbieden van projecten met Perined-data aan studenten, docenten en onderzoekers, legt het lectoraat de verbinding tussen de registratie aan de bron, het belang van eenduidige definities en de kennis die beschikbaar is. Door zelf onderzoek te doen naar registratie aan de bron en mogelijkheden om dit te verbeteren, zal het lectoraat lessen ontwikkelen voor de dagelijkse praktijk.

Het gezamenlijk kijken naar cijfers en naar kwaliteitsindicatoren die op basis van geregistreerde gegevens worden ingevuld en het samen onderzoek doen, bevordert samenwerking. Samenwerking binnen verloskundige praktijken, maar zeer zeker ook tussen verloskundigen en gynaecologen op kleine schaal en op grote schaal binnen VSV's. Het samen meten en bespreken van uitkomsten van geleverde zorg, leidt tot verbinding, tot elkaar beter begrijpen en mogelijk tot elkaar aanspreken op de geleverde zorg. Waar had het beter gekund en waar deden we het goed? Integrale geboortezorg kan door een zorgvuldige registratie op de juiste manier uitgevoerd worden. Het belang van nauwkeurig registreren aan de bron, werkt door en soms verder dan men zich realiseert.

Registratiegegevens worden aangeleverd door verloskundigen, gynaecologen en kinderartsen via de softwaresystemen waar zij mee werken. In de eerstelijnsverloskunde is dit via Onatal, Orfeus of Vrumun. In de tweedelijnsverloskunde (gynaecologie en kindergeneeskunde) loopt dit via verloskundige en kindergeneeskundige modules in ziekenhuisbrede systemen, met name Epic, SAP en Chipsoft. Daarmee wordt wederom een knelpunt of aandachtspunt zichtbaar. Er is niet een eenduidige module waarmee de gegevens aangeleverd worden. In het document 'Methodologie Perinatalogie Data' (Perined, 2020) wordt in detail beschreven hoe de gegevens in de aanleverstromen bij Perined verwerkt worden tot gebruiksklare data voor onderzoek, benchmarking en rapportages. In 2018 kende Perined 13 verschillende soorten aanleveringen, met verschillende items en verschillende waardelijsten (een waardelijst is een overzicht van labels die bij bepaalde codes horen). Al deze aanleveringen met gegevens moeten worden geconverteerd tot dezelfde specificaties om per deelgroep (eerstelijnsverloskundigen, tweedelijnsverloskundigen/gynaecologen of kinderartsen) één databestand te maken. Dit converteren zorgt ervoor dat code 1 voor de wijze van bevallen bij de verloskundige, gynaecoloog en de kinderarts dezelfde betekenis heeft, bijvoorbeeld een spontane bevalling. Als dit converteren plaats heeft gevonden, worden de afzonderlijke bestanden van de deelgroepen aan elkaar gelinkt. Dat wil zeggen dat de gegevens van de verloskundige, de gynaecoloog en de kinderarts op patiëntniveau aan elkaar gekoppeld worden als alle drie partijen bij de zorg voor moeder en kind betrokken zijn geweest.

Dit geschiedt via een vast omschreven stappenplan, bij Perined bekend als Linking V3 (op de website van Perined is deze koppeling tot in detail na te lezen, www.perined.nl). Dit leidt tot bestanden die geschikt zijn voor het ontwikkelen van beleid, het doen van (wetenschappelijk) onderzoek, het uitvoeren van benchmarking en het berekenen van kwaliteitsindicatoren. Een tijdrovend proces dat vraagt om vernieuwing en aanpassing aan de wensen van de huidige zorgverlener: informatie tijdig beschikbaar, bij voorkeur zelf te downloaden, 24 uur per dag, 7 dagen per week. En als het kan, ook nog graag in 'profielen' die in de spreekkamer voor de individuele patiënt te gebruiken zijn. Op dit laatste kom ik terug in hoofdstuk 4.

3.3 Auditeren: kansen en uitdagingen voor verloskundig zorgverleners

In een VSV wordt minimaal twee keer per jaar een auditbijeenkomst georganiseerd voor alle leden van het VSV. Tijdens deze audits worden per keer minimaal twee casus besproken, die passen binnen de geldende thema's voor een perinatale audit (Perined, z.d.a.). Iedere drie jaar stelt Perined in samenwerking met het veld, een viertal overkoepelende thema's vast voor de perinatale audit. Voor de periode 2017-2019 waren dit de thema's uterusruptuur (scheuren van de baarmoederwand), perinatale asfyxie (benauwdheid van de foetus of pasgeborene door een te gebrekkige zuurstofopname in het bloed), laat-premature sterfte (gedefinieerd als sterfte van het kind tussen 32+0 en 36+6 weken zwangerschapsduur) en hyperbilirubinemie waarbij er sprake is van een te grote afbraak van de stof bilirubine in het bloed van de pasgeborene die leidt tot overmatige geelzucht. Meer informatie over de thema's vindt u op de website van Perined (z.d.a.).

Voor de jaren 2020-2022 en door de coronapandemie verlengd tot en met eind 2023 zijn de thema's: early-onset neonatale sepsis (EONS), ernstige fluxus postpartum en/of peripartum hysterectomie, à terme sterfte en een regionaal thema waarbij de perinatale auditregio's in Nederland zelf het thema mogen bepalen. Er is sprake van EONS als een pasgeborene binnen 72 uur na de geboorte ernstige tekenen van een algehele infectie vertoont, die leidt tot opname op een neonatale intensive care unit. De incidentie van early-onset neonatale bacteriële infecties is 2 per 1000 levendgeborenen in Nederland (Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde, 2017; Mugglestone e.a., 2014). Het aantal verdenkingen van een infectie wordt 10 tot 25 keer hoger geschat wat neerkomt op ten minste 4000 baby's per jaar die opgenomen worden in een ziekenhuis voor behandeling van een mogelijke EONS. Dit thema is belangrijk omdat EONS een belangrijke oorzaak is van sterfte (mortaliteit) en ernstige ziekte (morbiditeit) bij kinderen. Onder een ernstige fluxus post partum wordt verstaan dat de moeder bij de bevalling meer dan 2500 ml bloedverlies heeft in de eerste 24 uur na de geboorte.

Dit leidt dit tot ernstige vermoeidheid, lusteloosheid, kans op een verstoorde moeder-kind binding en een verhoogde kans op een postnatale depressie (Prick e.a., 2010). Het toedienen van een bloedtransfusie is bewezen niet effectief in het voorkomen van lange termijnklachten. (Prick e.a., 2014).

Een fluxus postpartum kan ook leiden tot mogelijk drastische interventies zoals het toedienen van grote hoeveelheden donorbloed met een verhoogde kans op transfusiereacties, een embolisatie waarbij een 'prop' wordt geplaatst in belangrijke aanvoerende bloedvaten naar de baarmoeder om de toevoer van bloed te belemmeren, een laparotomie (openen van de buik om de oorzaak van het bloedverlies op te sporen en te behandelen) of een hysterectomie (het verwijderen van de baarmoeder als behandeling van niet te stelpen bloedverlies) bij te dragen aan het ontstaan van ernstige maternale morbiditeit (ziekte) (Van den Akker e.a.,2016; Ramler e.a.,2017; Ramler e.a..,2019). Een pilotstudie van Jönasdóttir e.a. (2019) liet zien dat met het bespreken van casus van peripartum hysterectomie lessen geleerd kunnen worden voor de dagelijkse klinische praktijk en voor de behandeling van massaal bloedverlies in de toekomst.

Uit recent onderzoek in Frankrijk blijkt dat ook partners van getroffen vrouwen tekenen kunnen vertonen van een depressie (Ricbourg e.a.,2015). Tussen haakjes, lijkt dit een mooie nieuwe onderzoeksvraag voor praktijkgericht onderzoek: hoe is dit bij partners waarvan de vrouw massaal bloedverlies heeft bij de bevalling in Nederland?

A terme sterfte is het overlijden van een baby in de periode van 37 tot 42 weken zwangerschap. Het bespreken van perinatale sterfte was aanleiding om met perinatale- auditbesprekingen te beginnen (zie hoofdstuk 2) maar het is nog steeds een zeer actueel thema vanwege de grote impact dat het overlijden van een kind heeft op ouders én zorgverleners. Het blijft belangrijk om te bespreken wat er is gebeurd en welke lessen getrokken kunnen worden uit iedere casus van perinatale sterfte.

Perinatale audits worden voorbereid door lokale teams, die aangestuurd worden door een regiovoorzitter en een regio-coördinator. Nederland is verdeeld in negen auditregio's die de ZonMw regio's overlappen. ZonMw-regio's zijn een voortvloeisel uit het rapport van de stuurgroep Zwangerschap en geboorte (2009). Binnen de auditregio's werken gynaecologen, verloskundigen, kinderartsen, kraam-verzorgenden en andere professionals samen aan kennisontwikkeling, met als doel een betere gezondheid van moeder en kind. Het opdelen van Nederland doet recht aan de demografische verschillen in Nederland. Uit een nog niet gepubliceerd onderzoek van Broeders e.a. blijkt dat deze verschillen aanzienlijk zijn en dat deze een mogelijke verklaring kunnen zijn voor het principe 'one size does not fit all'. (Broeders e.a., 2021).

Deelname aan een lokaal team, voorzitter of coördinator van een regio zijn vraagt tijd en aandacht van individuele zorgverleners. Een kwalitatief hoogwaardige perinatale audit is geen vanzelfsprekendheid. Het vergt een substantiële bijdrage/ inspanning van meerdere personen. Een perinatale audit wordt gehouden aan de hand van een chronologisch verslag van de casus die besproken wordt. Dit chronologisch verslag wordt gemaakt met behulp van de perinatale audit assistent (PAA) van Perined; dit is een digitaal invulprogramma waarin aan de hand van vragen de casus wordt doorlopen en alle relevante informatie wordt opgeslagen.

Hierbij valt te denken valt aan maternale basiskarakteristieken (leeftijd, etniciteit, opleiding, taal, taalbarrières, lengte, gewicht, roken), kind karakteristieken (geslacht, gewicht, Apgarscore, navelstrengpH's, aangeboren afwijkingen), baringskarakteristieken (wijze van bevallen, start van de baring, duur van gebroken vliezen, hoeveelheid bloedverlies) aangevuld met thema-specifieke informatie. Dit betekent dat het invullen van de PAA inhoudelijke deskundigheid vraagt en daarmee vraagt om een verloskundige, obstetrie verpleegkundige, arts-assistent in opleiding tot gynaecoloog of een gynaecoloog die de taak krijgt om het chronologisch verslag te maken voor de auditbespreking.

Het lokale auditteam bestaat veelal uit gemotiveerde zorgverleners die het belang van een goede perinatale audit onderschrijven. Zij zien de meerwaarde van het gezamenlijk bespreken en leren van ongewenste uitkomsten en zijn bereid te investeren in een perinatale audit. Maar hier wringt gelijk ook de schoen. Leden van het lokale team zijn (eerstelijns-)verloskundigen, arts-assistenten in opleiding tot gynaecoloog, gynaecologen, verpleegkundigen en kinderartsen die investeren in de perinatale audit, naast hun reguliere taken. Tijd vrijmaken voor het voorbereiden van de perinatale audit kan in de waan van de dag verloren gaan of overruled worden, waardoor de perinatale audit in het gedrang komt. Het chronologisch verslag met behulp van de PAA dient te zijn gemaakt en een voorbespreking van de casuïstiek met het complete lokale team, de auditvoorzitter en de regio-coördinator dient te zijn gehouden, voordat de grote auditbespreking plaats kan vinden. De grote auditbespreking is een geaccrediteerde bijeenkomst die kan rekenen op een grote opkomst, vooral van eerstelijnsverloskundigen. Tweedelijns zorgverleners worden veelal vertegenwoordigd door een afvaardiging van een gynaecologie maatschap, een afvaardiging van de groep klinisch werkende verloskundigen, een afvaardiging van obstetrieverpleegkundigen en, indien er een casus besproken wordt waarbij een kinderarts betrokken is, een afvaardiging uit de kindergeneeskunde. Bij veel audits is de patholoog-anatoom aanwezig om bijzonderheden in placenta en eventuele obductie-uitkomsten te bespreken en toe te lichten. Op uitnodiging sluiten huisartsen, ambulanceverpleegkundigen, echoscopisten of andere betrokken aan bij de audit. Een grote perinatale-auditbijeenkomst kan rekenen op 50 tot 80 deelnemers.

En toen kwam het coronavirus! Dat gooide roet in het eten. Grote besprekingen mochten geen doorgang meer vinden. Besprekingen in kleine groepen, in eerste instantie maximaal dertig personen, later in nog kleinere aantallen, mochten doorgaan, maar dat doet afbreuk aan de opdracht van een perinatale audit: gezamenlijk bespreken en leren van ongewenste uitkomsten door te kijken waar de zorg anders of beter had gekund. Uiteindelijk leidden de beperkende maatregelen door de coronapandemie tot een tijdelijk stopzetten van perinatale auditbijeenkomsten omdat de gezondheid voor iedereen niet meer gewaarborgd kon worden. Dat maakte dat er gezocht moest worden naar alternatie ven en naar antwoorden op vragen als: wie mag bij de audit aanwezig zijn, moeten we restricties zetten op het aantal deelnemers per discipline of moeten we online gaan auditeren en hoe zit het dan met de privacy van de besproken patiënt? In het volgende hoofdstuk ga ik hier nader op in.

4

Pijlers van het lectoraat: ‘onderzoek en wetenschap’, ‘onderwijs’ en ‘beroepspraktijk en samenleving’

4.1 Thema's van het onderzoek van het lectoraat

In hoofdstuk 2 belichtte ik al kort waar ik me op ga richten in dit lectoraat. Onderzoek en wetenschap is waarschijnlijk de belangrijkste pijler binnen het lectoraat maar vanuit onderzoek en wetenschap wordt de verbinding gelegd met het onderwijs, de beroepspraktijk en de samenleving.

In de komende paragrafen zet ik mijn doelen sterker neer aan de hand van de focusgebieden: 'onderzoek en wetenschap', 'onderwijs' en 'beroepspraktijk en samenleving'. Belangrijk is te weten dat integratie van de perinatale audit en de perinatale registratie in praktijkgericht onderzoek en vice versa nog niet een heel gangbaar principe is. Daarom is de totstandkoming van dit lectoraat als samenwerkingsverband tussen Perined en Hogeschool Rotterdam uniek en draagt het bij aan deze integratie.

Daarnaast bevordert het lectoraat de integratie door het aanbieden van mogelijke afstudeeronderwerpen voor bachelor- en masterstudenten. Ten aanzien van de bacheloropleiding verloskunde in Rotterdam zijn de eerste stappen hiertoe gezet. Er vinden gesprekken met docenten en afstudeerbegeleiders van de bachelor verloskunde plaats over hoe bachelor studenten kunnen participeren in mogelijk grotere onderzoeksopdrachten en op welke manier we dit handen en voeten kunnen geven. Voor masterstudenten worden afstudeeroproepen gedaan, die passen binnen drie thema's van onderzoek in het lectoraat, te weten perinatale registratie, perinatale audit en organisatie van zorg.

4.2 Het domein onderzoek en wetenschap

4.2.1 Onderzoek bij Perined

Perined faciliteert onderzoek door het geschikt maken van databestanden voor het maken van jaarrapportages, benchmarking en het beantwoorden van wetenschappelijke onderzoeksvragen. Wetenschappelijk onderzoekers komen naar Perined en onder begeleiding van vaste medewerkers van Perined, worden zij geholpen antwoorden te vinden op hun wetenschappelijke onderzoeksvragen. Praktijkgericht onderzoek door studenten uit het hoger beroepsonderwijs (hbo) is nog niet gangbaar bij Perined. Dit betekent niet dat er geen ruimte zou zijn voor deze studenten, maar er komen bij Perined nog weinig praktijkgerichte vragen binnen. Vanuit het lectoraat wordt praktijkgericht onderzoek voor hbo-studenten opgepakt en gestimuleerd door het aanbieden van onderzoeksvragen (audit en registratie) aan studenten. Maar ook de omgekeerde route wordt aangepakt binnen het lectoraat.

Het lectoraat richt zich op organisaties in het werkveld en zal hen stimuleren praktijkgerichte onderzoeksvragen te formuleren die door studenten, docenten en onderzoekers beantwoord kunnen worden met Perined data. Dit kan leiden tot nieuwe inzichten die waardevol zijn voor de ontwikkeling van studenten, docenten en onderzoekers maar ook voor het werkveld, samenwerkingsverbanden binnen en buiten de eigen praktijk en mogelijk zelfs tot op landelijk niveau.

4.2.2 Profielen in de verloskundige indicatielijst

Een voorbeeld van praktijkgericht onderzoek dat binnen het lectoraat gestalte gaat krijgen en al kort is benoemd, is het ontwikkelen van nieuwe profielen op basis van audit- en registratiegegevens. Verloskundige zorg wordt geïndiceerd aan de hand van de Verloskundige Indicatielijst (VIL) (voor deze lijst, zie Koninklijke Organisatie van Verloskundigen, 2003). De VIL is een multidisciplinair kerndocument waarin de verloskundige zorg is verdeeld in vier categorieën:

A. volledig eerstelijns verloskundige zorg
B. overlegsituatie
C. volledig tweedelijns verloskundige zorg
D. verplaatste eerstelijns verloskundige zorg

In categorie A ligt de verantwoordelijkheid voor de verloskundige begeleiding bij de verloskundige of huisarts. In situatie B is er sprake van een beoordeling op het raakvlak van de eerste en de tweede lijn. De individuele situatie van de zwangere wordt beoordeeld en er worden afspraken gemaakt over wie de verantwoordelijkheid heeft voor de verloskundige begeleiding. Bij situatie C is de indicatie zodanig dat de verloskundige begeleiding in de tweede lijn door de gynaecoloog moet plaatsvinden. Bij situatie D ligt de verantwoordelijkheid voor de verloskundige zorg in principe bij de eerstelijns verloskundige zorgverlener, maar is er een aanleiding om de bevalling in het ziekenhuis te laten plaatsvinden om een eventueel transportrisico tijdens de bevalling te vermijden.

De VIL dateert van 2003 en is herzien in 2010. De tijd lijkt rijp te zijn voor een nieuwe herziening van de samenwerkingsafspraken omdat de intrede van de integrale geboortezorg waarbij de scheidslijnen tussen eerste- en tweedelijns zorg laat vervagen. De zwangere vrouw staat centraal en wordt begeleid door een team van zorgverleners afkomstig uit de eerste én tweede lijn. Dat maakt dat de VIL mogelijk niet meer voldoet aan de huidige inzichten.

Daarom wordt binnen het lectoraat onderzoek gedaan naar profielen van zwangere vrouwen. De onderzoeksvraag die hierin centraal staat is of het mogelijk is om op basis van registratiegegevens profielen op te stellen waarmee zorg op maat gegeven kan worden, door de juiste zorgverlener op de juiste plaats en gekoppeld kan worden aan zorgpaden.

De ontwikkeling van zorgpaden is reeds gestart, maar is in de ene regio verder gevorderd dan in de andere regio. Limburg bijvoorbeeld heeft naar aanleiding van het stuurgroeprapport geïnvesteerd in het ontwikkelen van zorgpaden en kent via het Limburgs Obstetric Quality System (LOQS) een groot aantal zorgpaden gericht op het terugdringen van de perinatale sterfte en ziekte in de provincie (Robuust, z.d.; Verloskundig Consortium Limburg, 2019). Binnen het lectoraat wordt daarom een samenwerking tot stand gebracht met de vertegenwoordigers van LOQS om samen te leren van hun plan van aanpak. De eerste aanzet daartoe is reeds gezet door samen met de regionale consortia onderzoek te doen naar verschillen in demografische kenmerken in de regio's in Nederland (Broeders e.a., 2021).

4.2.3 College Perinatale Zorg

Naast het Verloskundig Consortium Limburg is ook het College Perinatale Zorg (CPZ) actief bezig met een herijking van de VIL. In de aanloop naar het lectoraat hebben verkennende gesprekken plaatsgevonden met bestuurders van het CPZ. Het reeds aanwezige contact met het CPZ wordt geïntensiveerd. De intentie om met elkaar onderzoek te doen naar herijking van de VIL en tevens de implementatie van de zorgstandaard is uitgesproken. Dit krijgt verder vorm binnen het lectoraat.

Daarnaast vindt verbinding van het lectoraat plaats met de werkgroep indicatoren van het CPZ waarin Perined de expertrol vervult. Deze werkgroep ontwikkelt blauwdrukken voor die kwaliteitsindicatoren van de geboortezorg waarvan de resultaten via zorginzicht.nl openbaar gemaakt worden. Aan de hand van blauwdrukken wordt het werkveld gestimuleerd tot het ontwikkelen van een plan-do-check-act-cyclus (PDCA) ter optimalisering of verbetering van de zorg. Masterstudenten kunnen hierin een belangrijke bijdrage leveren doordat zij tijdens hun opleiding een PDCA-cyclus voor hun eigen kliniek moeten opstellen (leerarrangement professionalisering, module projectmanagement, opleiding master physician assistant, klinische verloskunde). Studenten van de masteropleiding physician assistant komen uit diverse klinieken in Nederland en ontsluiten daarmee een groot netwerk waarin de producten van de indicatorenwerkgroep via het onderwijs de weg naar het werkveld kunnen vinden en omgekeerd. Onderzoek van masterstudenten geeft input voor de indicatorenwerkgroep van het CPZ.

4.2.4 Regionaal Consortium Zwangerschap en Geboorte Zuidwest Nederland

Dichter bij huis is het bestaande contact met het Regionaal Consortium Zwangerschap en Geboorte Zuidwest Nederland belangrijk binnen het lectoraat. Een van de onderzoeksthema's binnen dit consortium is kwetsbaarheid van de zwangere vrouw en haar omgeving. Mijn lectoraat staat open voor praktijkgerichte en wetenschappelijke vragen vanuit dit consortium die met behulp van registratie en/ of auditdata onderzocht kunnen worden.

Projectideeën voor nieuw onderzoek worden binnen dit consortium afgestemd met de adviesraad, het cliëntenpanel en de studentenraad van het *lectoraat Verloskunde en Geboortezorg*. De adviesraad bestaat uit beroepsprofessionals die de projectideeën en onderzoeksvoorstellen kritisch beschouwen en daarbij hun bevindingen terugkoppelen naar de onderzoeker op welke wijze de meerwaarde voor de praktijk nog groter kan zijn. Door gebruik te maken van de infrastructuur van het consortium wordt onderzoek van het lectoraat verbonden met het onderwijs en wetenschap en de beroepspraktijk en samenleving. Op dit moment ligt een onderzoeksvoorstel voor herinrichting van de acute geboortezorg onder andere Zuidwest-Nederland met instemming van het leden, cliënten en studentenpanel bij het SIA. (Voor uitleg over wat SIA doet, zie de Inleiding onder 'Landelijke ontwikkelingen in praktijkgericht onderzoek bij hogescholen op het gebied van gezondheid'.).

Daarnaast zijn twee projectideeën voor onderzoek naar praktijkvariatie in keizersneden respectievelijk massaal bloedverlies en waar het Regionaal Consortium Zwangerschap en Geboorte Zuidwest Nederland mogelijk een bijdrage aan gaat leveren, ingediend bij ZonMw voor financiering. ZonMw is het instituut in Nederland dat onderzoek financiert. Meer informatie over deze laatste twee onderzoeksvoorstellen kunt u lezen in hoofdstuk 5, paragraaf 5.1.3 en 5.1.4.

4.2.5 Overige partners in onderzoek

Ook buiten de regionale grenzen van Zuidwest-Nederland gaat het lectoraat samenwerkingen aan, bijvoorbeeld binnen de VeCaS-studie (Verloskundig Casusregistratie Systeem). De VeCaS-studie richt zich op een volledig fysiologische onderzoekspopulatie bestaande uit vrouwen die volledige eerstelijnszorg ontvangen. De VeCaS-studie is opgezet in Maastricht bij de Academie Verloskunde Maastricht (AV-M). Al langere tijd werkt ook de Academie Verloskunde Amsterdam Groningen (AVAG) daarin mee. Voor het *lectoraat Audit en Registratie* biedt dit

mogelijkheden om spiegelinformatie vanuit de landelijke registratiedatabase te leveren voor onderzoek. De VeCaS database kent nog geen landelijke dekking doordat er uitsluitend data aangeleverd wordt door aan de AV-M en AVAG verbonden eerstelijnsverloskundige stagepraktijken. Door een voorgenomen aansluiting van de VAR aan VeCaS kan het aantal eerstelijnspraktijken worden uitgebreid en komt ook de regio Zuidwest Nederland meer in beeld. Deze samenwerking biedt kansen voor studenten, docenten en onderzoekers voor het doen van praktijkgericht onderzoek op een bestand met uitsluitend fysiologische zwangerschappen en baringen.

4.2.6 Perinatale audit en onderzoek

Ten aanzien van de perinatale audit, is het hoofdthema voor onderzoek en wetenschap: hoe kan de perinatale audit vorm gegeven worden in nieuwe omstandigheden zoals de anderhalvemetersamenleving, de toegenomen digitalisering en de online mogelijkheden van onderwijs, onderzoek en overlegstructuren? Door deze vragen samen met docenten, studenten, onderzoekers en het werkveld op te pakken, komt een audit 2.0 tot stand die past binnen de veiligheidsnormen van een perinatale audit en die past bij de samenleving zoals die er nu uitziet.

Daarnaast wordt vanuit Perined gewerkt aan een pilot waarbij vanuit een VSV geanonimiseerde chronologische verslagen aangeboden worden aan een ander VSV ter beoordeling volgens de criteria van de perinatale audit. Het doel hierbij is tweeledig: enerzijds het opzetten van een andere manier van het auditeren van een perinatale casus en anderzijds ook het wederzijds leren door inzicht te krijgen in zorgprocessen in een andere regio.

4.2.7 Internationaal bekeken

Vanuit het lectoraat wordt een internationale onderzoekslijn opgezet om te onderzoeken hoe gaat men in het buitenland om met de perinatale audit? Samen met mijn contacten in Australië, het Verenigd Koninkrijk en Duitsland ga ik een verkennend onderzoek starten naar de perinatale audit in die landen. Kennen zij eenzelfde vorm als Nederland en hoe organiseren zij, in regio's waar de afstanden te groot zijn om fysiek bijeen te komen, perinatale audits? Dit onderzoek zal grotendeels een literatuurstudie zijn.

4.2.8 Bijzondere groepen voor onderzoek met perinatale data

De databases van de perinatale audit en registratie bevatten data die geschikt zijn voor het nader onderzoeken van bijvoorbeeld speciale groepen en het denken vanuit speciale groepen. Een voorbeeld hiervan is het onderzoeken van perinatale uitkomsten bij vrouwen met een beperking. Deze invalshoek is nieuw, maar deze kan studenten, docenten en professionals aanzetten tot nadenken hierover. Hoe zijn de perinatale uitkomsten in deze groep vrouwen ten opzichte van vrouwen zonder beperkingen en hoe ervaren zij de ontvangen zorg? Door zowel vanuit een kwantitatief als kwalitatief oogpunt naar deze groep vrouwen te kijken, ontstaan inzichten die vertaald kunnen worden naar de praktijk. Andersom kunnen vragen vanuit deze specifieke groep aanleiding zijn om onderzoek te doen in de perinatale databases. En wat te denken van statushouders en asielzoeksters? Wat zijn de uitkomsten in die groepen en hoe kunnen we deze vertalen naar de dagelijkse praktijk? Wat kunnen we leren uit het feit dat we deze vrouwen tot nu toe nauwelijks besproken zien worden in perinatale audits, terwijl we ook weten dat deze vrouwen een hogere voorafkans hebben op pathologie (Temel e.a.,2015)? Dit zijn interessante onderzoeksvragen, die een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de organisatie van de zorg rondom deze groepen en daarom vormen zij een focus binnen het domein onderzoek en wetenschap in mijn lectoraat.

4.2.9 Actuele onderwerpen voor onderzoek en wetenschap

Tenslotte de actualiteit: een interessant onderwerp voor nader onderzoek is de impact van de anderhalvemetersamenleving op uitkomsten van zorg? Verbeteren of verslechteren perinatale uitkomsten door de nieuwe maatregelen? Binnen Perined is op mijn initiatief en onder mijn leiding een 'COVID-consortium' opgericht waarin alle universitaire medische centra, de hogescholen en andere onderzoeksinstituten zijn vertegenwoordigd die diverse COVID-gerelateerde onderzoeksvragen gaan uitwerken. Met het beschikbaar komen van de data over 2020 (eind 2021) zal dit consortium aan de hand van diverse werkpakketten de data analyseren en publiceren. Studenten van diverse hogescholen en universiteiten worden uitgenodigd om met professionals uit het werkveld mee te werken in deze werkpakketten. De kennis die hieruit voortvloeit zal in belangrijke mate bijdragen aan de maatschappelijke discussies over de anderhalvemeter-samenleving en de impact op de (geboorte-)zorg.

4.3 Het domein onderwijs

Een belangrijk thema binnen het lectoraat is onderwijs. Door mijn aanstelling bij de masteropleiding physician assistant is het logisch dat die opleiding het eerst bij mij opkomt als ik de verbinding tussen het onderwijs en het lectoraat wil beschrijven. De perinatale database met zowel de registratiegegevens als de auditgegevens is een complexe database, die enige voorkennis vraagt alvorens deze te kunnen doorgronden. Daardoor komen masterstudenten sneller in aanmerking, omdat die al langere tijd in het veld werkzaam zijn en daardoor meer kennis hebben van de actoren die van belang zijn bij de interpretatie van registratie- en auditdata. Dat wil echter niet zeggen dat de weg naar het bachelor-onderwijs gaat ontbreken in mijn lectoraat. Door het geven van gastlessen wil ik de perinatale registratie en perinatale audit gaan laten leven in de bacheloropleiding. Mijn doel is de perinatale audit en registratie te laten doorleven in studenten zodat zij bij de start van hun actieve werkleven op de hoogte zijn van de (on)mogelijkheden en het belang van een goede perinatale registratie en perinatale audit. Een aanpak dat ik zal doen in samenwerking met de onderwijsmanager en docenten van de bacheloropleiding verloskunde.

4.4 Het domein beroepspraktijk en samenleving

Het is belangrijk om binnen onderzoeken in lectoraten de verbinding met de beroepspraktijk en de samenleving te leggen. Iedere lector wil binnen zijn of haar lectoraat komen tot resultaten met maatschappelijke impact. Voor het *lectoraat Audit en Registratie* is het een uitdaging om die maatschappelijke impact goed zichtbaar te maken daar een groot deel van het onderzoek dat verricht wordt binnen dit lectoraat veelal ondersteunend zal zijn aan andere lectoraten zoals het *lectoraat Verloskunde en Geboortezorg*, en het *lectoraat Ondersteuningsbehoeften: Levensbreed & Levenslang*. Daarmee bedoel ik dat mijn lectoraat data ontsluit waarmee onderzoeksvragen uit andere lectoraten beantwoord kunnen worden en daarmee belangrijke kennis op kunnen leveren voor beroepspraktijken betrokken bij die lectoraten.

Daar tegenover staat dat de data waarmee we op Europees niveau worden vergeleken, data uit de perinatale registratie zijn. Het is uitermate belangrijk om op de juiste wijze gegevens uit de geboortezorg vast te leggen in plaats van pas te reageren als er een vergelijkend rapport is verschenen. Des te belangrijker is daarom de aandacht voor een adequate en betrouwbare gegevensvastlegging in te bouwen in het onderwijs waar jonge professionals al tijdens de opleiding in contact gebracht kunnen worden met het belang van perinatale registraties.

Een belangrijke uitkomst voor de beroepspraktijk en samenleving verwacht ik van COVID-gerelateerde onderzoeken die vanaf eind 2021 gaan starten. Binnen het COVID-consortium, opgericht onder de paraplu van Perined, gaan we onder andere kijken naar de prevalentie van vroeggeboorte voor en na de coronapandemie, waarom het lijkt alsof er sinds de coronamaatregelen minder vroeggeboorte is opgetreden. Is het de verbeterde hygiënepreventie, de grotere afstand tussen mensen, of de verminderding van contacten die ook leiden tot een afname van allerlei andere infectieziekten? Hoe vertalen we deze uitkomsten dan naar de samenleving, zodat deze dit omzet in veranderd en geaccepteerd gedrag? Welke adviezen kunnen we voor en met de beroepspraktijk opstellen en hoe implementeren we deze in de dagelijkse zorg of moeten we overgaan tot een geheel nieuwe opzet van bijvoorbeeld prenatale zorg? Ik hoop dat het COVID-consortium komt tot antwoorden op dit soort onderzoeksvragen.

4.5 Verbinding met onderzoeks- en kennisagenda's in de verloskunde en geboortezorg

Binnen het lectoraat wordt samenwerking gezocht met andere onderzoeks-instituten in de geboortezorg. Voor de hand ligt samenwerking met het lectoraat van collega Harmsen van der Vliet-Torij (Verloskunde en Geboortezorg) en met het Erasmus MC binnen de Verloskunde Academie Rotterdam (VAR). Het thema 'preventie, met specifieke aandacht voor kwetsbaarheid', een van de centrale thema's van onderzoek van lector Harmsen van der Vliet-Torij, is interessant om nader te onderzoeken met perinatale data. Op welke manieren kunnen vrouwen met kwetsbare omstandigheden nog beter in kaart gebracht worden zodat zij nog eerdere en betere zorg op maat kunnen ontvangen? Is de perinatale auditdatabase daarvoor geschikt of moeten in de database aanpassingen gedaan worden om kwetsbare vrouwen te kunnen identificeren binnen een perinatale audit? Is überhaupt 'kwetsbaarheid' een thema waarop geaudit wordt en zo nee, op welke manier zou dit dan ingebracht kunnen worden als landelijk thema?

Het Erasmus MC richt zich op sociale verloskunde, waarbij ook het thema kwetsbaarheid centraal staat. Op welke manier kan een verbinding gelegd worden met de onderzoeksagenda van het Erasmus MC en op welke manier kan dit vertaald worden in praktijkgericht onderzoek? Ook dit is een vraag die binnen het lectoraat gesteld wordt en waarbij verkend wordt op welke manier de perinatale database gebruikt kan worden om praktijkgerichte vragen te beantwoorden.

Uiteraard wordt vanuit de andere tak van het lectoraat, Perined, aansluiting gezocht met alle negen regionale consortia in Nederland en worden onderzoeks-vragen vanuit deze instituten gefaciliteerd. Kennis voortkomend uit deze kant

wordt ingebracht in het onderwijs door het inbrengen van informatie op minisymposia en gastlessen en het doen van voorstellen voor literatuurstudies en mastertheses. Dit kan leiden tot vervolgonderzoeken en/ of promotie trajecten van docenten en alumni of postdoc-onderzoek.

Onderzoekers of vaste medewerkers van Perined die promotie onderzoek willen doen, krijgen binnen het lectoraat begeleiding en de mogelijkheid om te promoveren. Hun onderzoek kent een meer epidemiologische insteek passend bij Perined.
De collega's L. Broeders en L. Vis doen onderzoek naar zelfscreeningsinstrumenten waarmee VSV's zichzelf kunnen screenen op het percentage 'fluxus post partum' (bloedverlies van meer dan 1 liter bij de bevalling; Broeders) en het auditeren van sectio Caesarea (keizersneden; Vis). Beide onderzoeken hebben tot doel tot het komen van verbetering dan wel optimalisering van zorg. (zie voor meer informatie hoofdstuk 5, paragraaf 5.1.3 en 5.1.4).

4.6 Strategisch beleidsplan van Kenniscentrum Zorginnovatie, praktijkgericht onderzoek en de verbinding met het lectoraat

In de inleiding heb ik al kort stilgestaan bij de verbinding tussen praktijkgericht onderzoek en ontwikkelingen binnen het hoger onderwijs. Ik benoemde al de 'verplichting' van het hoger onderwijs om meer bij te dragen aan het praktijkgericht onderzoek.

Tijdens het lectoraat richt ik mij ook op het jaarplan 2021 van Kenniscentrum Zorginnovatie van Hogeschool Rotterdam waarin op basis van het strategisch onderzoeksprogramma 2020-2023 een kader is opgesteld voor onderzoek, onderwijs en ontwikkelingen die op het hoger onderwijs afkomen. Dit past bij de opdracht van de minister om als lector maatschappelijk relevant onderzoek te doen en bij te dragen aan maatschappelijke discussies.

In het strategisch onderzoeksprogramma van Kenniscentrum Zorginnovatie benoemen we zeventien aandachtspunten verdeeld over de thema's Onderwijs, Kennisontwikkeling, Professionalisering, Valorisatie, Kwaliteitszorg en Sturing en organisatie. Niet alle thema's zijn geschikt voor het *lectoraat Audit en Registratie* maar Onderwijs, Kennisontwikkeling, Valorisatie en Professionalisering zeker wel. Door studenten, docenten en onderzoekers te laten participeren in landelijke of groot regionaal onderzoek binnen het lectoraat, wordt actief bijgedragen aan de maatschappelijke verplichtingen van het lectoraat.

Drie voorbeelden van reeds gestart onderzoek binnen het lectoraat en onder mijn supervisie (promotieonderzoek; co-promotor; postdoc-onderzoek) zijn (1) het introduceren en valideren van de Nederlandse Triagewijzer waarbij onderzoek gedaan wordt naar inrichting van zorg bij ongeplande zorgvragen door collega-docent B. Engeltjes (promotieonderzoek, co-promotor); (2) postdoc-onderzoek van collega-docent D.J.Cronie naar hoeveel fulltime-equivalent (fte) verloskundig professionals in een ziekenhuissetting minimaal nodig is om barende vrouwen op een veilige manier één-op-één zorg te bieden en (3) het onderzoek naar verbeterpunten uit de perinatale audit van collega-docent W.P.M. van der Woerdt-Eltink (promotieonderzoek, co-promotor). Bij alle genoemde projecten wordt meegewerkt door studenten en alumni van diverse opleidingen binnen Hogeschool Rotterdam. Uitkomsten van onderzoek zijn opgenomen in lessen en publicaties en leiden nu al tot nieuwe onderzoeksvragen (Engeltjes e.a., 2020).

Onderzoek dat een groot maatschappelijk belang kent is onderzoek naar voorgenomen sluitingen van dertien ziekenhuizen in Nederland omdat de bevallocatie in dat ziekenhuis niet meer kan voldoen aan de door de overheid en inspectie opgestelde kwaliteitsnormen. Studenten, docenten en onderzoekers doen onder de mijn supervisie onderzoek naar determinanten waarmee vooraf al rekening gehouden kan worden alvorens al dan niet een locatie te sluiten. Door in gesprek te gaan met beroepsprofessionals wordt een verbinding gelegd met het werkveld. Aan de hand van dit onderzoek kan binnen het lectoraat verbinding gelegd met andere lectoraten zoals *Technische Innovatie in de Zorg* (Wauben). Ik denk dan bijvoorbeeld aan het verder ontwikkelen van bepaalde webapplicaties of apps waarmee beschikbaarheid van verloskamers in een regio in kaart gebracht kunnen worden. Het District Verloskundig Platform (DVP) Rijnmond is hier al actief mee bezig voor de regio Rijnmond. Door vanuit mijn lectoraat aan te sluiten op dit initiatief kan mogelijk met en door studenten zorgtechnologie deze app aangepast worden voor het hele zorggebied van het Regionaal Consortium Zwangerschap en Geboorte Zuidwest Nederland.

5

Onderzoeksprojecten binnen het lectoraat

Het *lectoraat Audit en Registratie* biedt zoals al blijkt uit voorgaande hoofdstukken, veel mogelijkheden om een breed kader aan onderzoeksprojecten te faciliteren. Op de website van Kenniscentrum Zorginnovatie staat een uitgebreidere toelichting van mogelijke projecten binnen het lectoraat. Onderzoeksprojecten zijn binnen zowel de perinatale registratie als binnen de perinatale audit mogelijk. In dit hoofdstuk licht ik een aantal onderzoeksprojecten die reeds gestart zijn nader toe.

5.1 Onderzoek op het gebied van perinatale audits

5.1.1 Onderzoek naar het implementeren van verbeterpunten (ACTion-2 studie)

Al tien jaar lang worden bij perinatale auditbijeenkomsten verbeterpunten en verbeteracties geformuleerd die aanleiding moeten zijn om zorgprocessen te verbeteren. Maar ook al tien jaar lang komen dezelfde verbeterpunten en verbeteracties voorbij. Het lijkt alsof steeds het wiel opnieuw uitgevonden wordt. Dat roept vragen op of het niet beter of anders kan.

De ACTion-methode, ontworpen en getest door het Consortium Zwangerschap en Geboorte Noord-Nederland lijkt een passende methodiek te zijn om verbeterpunten om te zetten in duurzame verbeteringen. De ACTion-methodiek bestaat uit een zevenstappenmodel. De methodiek is gebaseerd op de implementatietheorie van Grol, Van der Weijden en Wensing (Grol & Wensing, 1995; Wensing, Van der Weijden & Grol, 1998) en het ZonMw implementatiemodel (zonmw.nl z.d.a.). Het zevenstappenmodel bestaat uit: doelgroep-analyse (stap 1 en 2); analyseren van beïnvloedende factoren (stap 3); aanpak, doelstelling en strategie-keuze en actie (stap 4); verbeter-actieplan (stap 5); monitoring en evaluatie (stap 6) en borging (stap 7).

Op dit moment wordt de ACTion methodiek in studieverband (ACTion-2) in tien VSV's in Nederland geïmplementeerd. Collega-docent/ promovenda W.P.M. van der Woerdt geeft invulling aan dit onderzoek waarbij ik, samen met collega-docent E. de Miranda, co-promotor ben. Gezamenlijk zijn wij verantwoordelijk voor de wetenschappelijke begeleiding. Op het gebied van de toepassing van de ACTion-methodiek worden de VSV's gecoacht door W. Bremmer (landelijk coördinator perinatale audit) en A.P. Drost (onderwijskundige, bedenker ACTion-methodiek).

5.1.2 Onderzoek naar à terme sterfte

De perinatale audit is van oudsher gericht op het onderzoeken van doodgeboorte. Tien jaar na de introductie van de perinatale audit is dit nog steeds een actueel onderwerp en geschikt voor praktijkgericht onderzoek. Een vraag als bijvoorbeeld 'Waarom gaan kinderen dood in de à terme fase?' zou op basis van auditdata onderzocht kunnen worden.

Er is sprake van à terme sterfte als een kind tijdens de zwangerschap (vanaf 37 weken) of in de eerste 28 dagen na een voldragen zwangerschap overlijdt. De perinatale-auditdatabase bevat (helaas) voldoende casuïstiek waarmee dit nader onderzocht kan worden. Het doel van een dergelijk onderzoek zou kunnen zijn of huidige verbeterpunten en bijbehorende verbeteracties ten aanzien van (à terme) sterfte aanknopingspunten bieden voor implementatie van verbeteracties of bijdragen aan het opstellen van landelijk beleid ter reductie van perinatale sterfte. Dit sluit dan weer aan op de speerpunten van de regionale consortia waarmee de verbinding met de praktijk gemaakt wordt. Onderzoek naar perinatale sterfte wordt een belangrijke pijler binnen het lectoraat en bij voorkeur ook binnen de VAR maar zeker ook in samenwerking met andere onderzoeksgroepen zoals het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) en het Amsterdam UMC.

5.1.3 Onderzoek naar massaal bloedverlies bij de bevalling (Safety II en PPH-tracer)

In 2019 studeerde Van Rijswijk, klinisch verloskundige in het Elisabeth-TweeSteden ziekenhuis (ETZ, Tilburg) als 'master physician assistant, klinische verloskunde' af op een Functional Resonance Analysis Method (FRAM) voor een analyse van de fluxus post partum (post partum haemorraghe, PPH) (Van Rijswijk, 2019). Ingewikkelde taal maar het staat voor onderzoek naar het zorgproces rondom massaal bloedverlies bij de bevalling. Er is sprake van massaal bloedverlies (PPH) als er meer dan 1 liter bloedverlies is tijdens de bevalling. Van Rijswijk paste in haar onderzoek een nieuwe manier van het veiligheidsonderzoek toe, de Safety II methode (Damen e.a., 2018). Uitgangspunt bij Safety II is dat patiëntveiligheid wordt vergroot door te focussen op aanpassingsvermogen en veerkracht (resilience) van professionals in de context waarin zij werken. Bij Safety II wordt veiligheid voor de patiënt vanuit een positieve benadering onderzocht in plaats van onderzoek uitsluitend naar fouten en dus afwezigheid van veiligheid. Dat wat dagelijks goed gaat, wordt zichtbaar gemaakt en verbeterd; daarvan wordt geleerd en dit wordt verder ondersteund en verspreid (ZonMw, z.d.b). In haar masterthese bracht Van Rijswijk verricht werk (Work-as-Done (WAD)) en voorgesteld werk volgens richtlijnen, protocollen, standaarden (Work-as-Imaged (WAI)) in kaart (Van

Rijswijk, 2019). Hiermee werd inzicht verkregen in welke aandachtsgebieden de zorg rondom de PPH kan worden verbeterd of geoptimaliseerd binnen het geboortezorgnetwerk in Tilburg, genaamd Fam./ ETZ. In dit geboortezorgnetwerk is zowel de eerste als de tweedelijn werkzaam waarmee Van Rijswijk de zorg rondom PPH in zowel de eerste als tweedelijn in kaart heeft gebracht.
De uitkomsten van dit onderzoek vormden de aanleiding om een subsidieaanvraag in te dienen bij ZonMw om te kunnen onderzoeken hoe de aandachtspunten breed geïmplementeerd kunnen worden in de regio Zuidoost-Brabant. Dit onderzoek wordt binnen het lectoraat gerealiseerd en uitgebreid tot een promotieonderzoek dat zich richt op het landelijke implementeren van een PPH-tracer. Dit is een handzaam screeningsinstrument waarmee VSV's zelf hun zorg rondom de PPH kunnen screenen en omzetten in verbeterplannen.

5.1.4. Onderzoek naar de audit voor de sectio caesarea (keizersneden)

Recentelijk publiceerde de WHO dat zij afstapte van een optimum percentage voor keizersneden op populatieniveau maar dat de focus moest komen te liggen op het voorkomen van onnodige sectio's (WHO recommendation, 2018). (Een optimum percentage wordt gezien als een streven om niet boven dat percentage uit te komen omdat een hoger percentage niet leidt tot betere uitkomsten voor moeder en kind). Inzichten in het voorkomen van onnodige sectio's (of leren van de punten waarbij onnodige sectio's zijn uitgevoerd) helpt de patiënte en de zorgverlener om in de toekomst betere/ de juiste beslissingen te maken. De WHO adviseert daarom nu om iedere sectio te auditeren en te onderzoeken of alle stappen die aanleiding vormden tot het doen van een sectio, op de juiste wijze genomen zijn. De WHO adviseert om niet te spreken van vermijdbaar of onvermijdbaar of verwijtbaar beleid maar om zorgvuldig te kijken naar de geleverde zorg en dit te staven aan nationale richtlijnen, standaarden en/of lokale protocollen. Uit dit onderzoek komen verbeterpunten naar voren die via een PDCA-cyclus omgezet kunnen worden in verbeteracties met duurzaam resultaat. Dit past weer bij de perinatale audit.

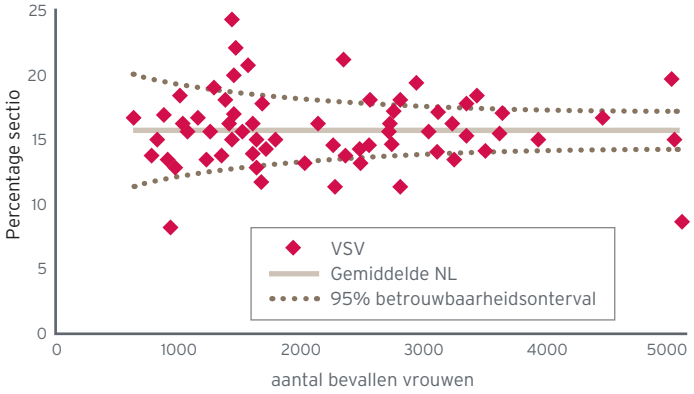
Het ondergaan van een keizersnede moet gezien worden als een grote buikoperatie waaraan risico's zijn verbonden. De meest voorkomende korte termijn complicaties na een keizersnede zijn bloedarmoede, een blaasontsteking of een beschadiging van de blaas, een nabloeding in de buik, wondinfectie, trombose, of darmen die niet op gang komen (NICE guideline, cesarean birth, 2019). Het ondergaan van een keizersnede heeft ook gevolgen voor vervolgzwangerschappen. Er is een verhoogd risico op het scheuren van de baarmoederwand (uterusruptuur) doordat er littekenweefsel is gevormd op de plek waar de baarmoederwand is

geopend tijdens een keizersnede waardoor er een 'zwakkere plek' is ontstaan in de baarmoederwand. Als dan bij een volgende zwangerschap teveel trek ontstaat op die plek door weeënactiviteit, kan het gebeuren dat het litteken scheurt. Dit kan zeer ernstige gevolgen hebben voor moeder en kind zoals zeer massaal bloedverlies of het overlijden van het kind (Zwart e.a., 2008).

Het is daarom van groot belang om kritisch te zijn bij het besluiten tot een keizersnede. Dit kan door enerzijds goed te counselen en de patiënt goed voor te lichten over de voor- en nadelen van een keizersnede en anderzijds door het gezamenlijk auditeren van keizersneden in multidisciplinaire bijeenkomsten (Van Dillen e.a., 2008).

Van Dillen e.a. zagen een significante daling van het sectiopercentage en stelden vast dat zorgverleners zich bewuster werden van het beleid dat zij voerden. Het leidde tot meer intercollegiaal overleg en tot betere motivering waarom een sectio wel of niet op een bepaald tijdstip tijdens een baring werd uitgevoerd (Van Dillen e.a., 2008) . Het onderzoek van Van Dillen werd herhaald door studenten van de masteropleiding physician assistant klinische verloskunde, in hun eigen ziekenhuis (Tiktak, 2017; van Dijk, 2021). Ook deze studenten stelden een afname van het sectiopercentage vast en het bewuster bepalen van beleid tijdens de baring.

In Nederland zien we tussen VSV's een grote praktijkvariatie in het sectiopercentage (figuur 1). In een funnelplot worden de percentages van VSV op een bepaalde variabele (hier het sectiopercentage) rondom het landelijke gemiddelde (gele lijn) weergegeven met daarbij het 95% betrouwbaarheidsinterval (paarse lijnen). Een VSV is getoond als een ruit, de y-as is het sectiopercentage en de x-as geeft het aantal bevallen vrouwen in het VSV weer. De stippellijnen zijn zoals gezegd de 95% betrouwbaarheidsgrenzen. Als een VSV (de ruit) binnen deze grenzen ligt, is de afwijking niet significant maar toe te wijzen aan toeval (Broeders, 2021).



Figuur 1 Funnelplot, spreiding sectiopercentage van VSV rondom het landelijk gemiddelde in 2019

De resultaten van de onderzoeken van Van Dillen, van studenten masteropleiding physician assistant, uitstroom klinische verloskunde (MPA-KV), en de praktijkvariatie rondom sectio's maakt dat er een aanleiding is om de sectio audit landelijk te implementeren. Het lectoraat biedt de mogelijkheid om dit uit te voeren op basis van kennis over perinatale auditechnieken, vertalen van verbeterpunten naar PDCA-cycli en ervaring met het monitoren en evalueren van onderzoeksresultaten.

5.2 Onderzoek op het gebied van de perinatale registratie

In hoofdstuk 4 benoemde ik het ontwikkelen van profielen op basis van data uit de perinatale registratie. De perinatale registratie draagt bij aan het ontwikkelen van beleid en is geschikt voor benchmarking, voor het beantwoorden van kwantitatieve onderzoeksvragen en voor het verkrijgen van inzicht in kwaliteitsindicatoren en in het eigen handelen binnen de praktijk en binnen VSV's. De Perined-database bevat meer dan vijfhonderd mogelijke variabelen waarop onderzoek gedaan kan worden. Tijdens het lectoraat zal ik studenten, docenten en onderzoekers enthousiasmeren om met het werkveld in gesprek te gaan en te inventariseren wat zij graag uitgezocht zouden willen hebben. Deze insteek maakt zowel kleine onderzoeksvragen (passend bij het bachelor niveau) als grotere onderzoeksvragen (passend bij het masterniveau) mogelijk.

Een voorbeeld van een onderzoek dat reeds gestart is met perinatale registratie data is het onderzoek naar perinatale uitkomsten bij vrouwen met een beperking. Samen met de lectoren Hilberink (Ondersteuningsbehoeften: Levenslang & Levensbreed) en Harmsen van der Vliet- Torij (Verloskunde en Geboortezorg) brengt mijn lectoraat perinatale uitkomsten van deze groep vrouwen in beeld. We onderzoeken of de uitkomsten afwijken van deze groep vrouwen afwijken van de uitkomsten bij vrouwen zonder beperkingen en proberen gevonden verschillen te duiden en om te zetten in lessen voor de klinische praktijk. Het betreft vooralsnog een explorerend onderzoek. Mogelijk kan er aanleiding zijn voor onderzoek in de vorm van postdoc-onderzoek of een promotie voucher voor een docent-onderzoeker. We leggen hierbij meteen ook de link met het onderwijs door het ontwikkelen van een keuzevak voor studenten over dit thema (zie paragraaf 6.3.1).

6

Samenwerkingen binnen het lectoraat

6.1 Samenwerking met studenten

Binnen het lectoraat wordt actief de samenwerking met studenten gezocht. Het lectoraat zal zich voornamelijk richten op studenten van de masteropleiding physician assistant, uitstroom klinische verloskunde omdat deze studenten klinisch werkende verloskundigen zijn. De masteropleiding is namelijk een duale opleiding waarbij de studenten buitenschools leren combineren met binnenschools leren. De studenten komen uit geheel Nederland. De keuze om met deze masterstudenten te werken, ligt in het feit dat zij meer tijd hebben voor het praktijkgerichte onderzoek dat zij uit moeten voeren als masterthese-onderzoek en daardoor meer mogelijkheden hebben om onderzoek te doen met perinatale-auditdata of met perinatale-registratiedata. Doordat zij praktijkervaring hebben, zijn deze studenten in staat om sneller en meer duiding te geven aan onderzoeksresultaten die zij vinden.

Binnenschools verdiepen de studenten zich op het gebied van medisch onderwijs, wetenschappelijk onderzoek, professionalisering (inclusief een internationale verdiepingsstage) en psychosociale zorg. Vooral de verdieping die de studenten krijgen binnen de wetenschappelijke leerlijn, is aantrekkelijk voor een samenwerking binnen het lectoraat, omdat de database van de perinatale registratie zeer geschikt is voor het doen van kwantitatief onderzoek. Studenten kunnen hun opgedane kennis toetsen aan gegevens uit de praktijk.

Aan de andere kant krijgen studenten de ruimte om zelf voorstellen te doen voor mogelijke samenwerkingen binnen het lectoraat. Hiervoor wordt een ‘vragenuurtje’ ingesteld, waaraan via de website maar ook via de onderwijsraad, social media en nieuwsbrieven bekendheid wordt gegeven.

Studenten van de MPA-KV geven les aan studenten geneeskunde over de fysiologische baring. Deze lessen worden door beide groepen als zeer waardevol ervaren. Studenten MPA-KV kunnen hun expertise over de fysiologische baring overbrengen en studenten geneeskunde spijkeren niet alleen hun theoretische kennis maar oefenen hun praktische vaardigheden onder supervisie van ervaren verloskundigen. De MPA-KV studenten kunnen daarnaast ook hun klinisch ervaring inbrengen in het verloskunde onderwijs van geneeskunde studenten.
Daarnaast liggen er kansen voor het vormen van een onderwijsbrug tussen de bachelor verloskunde en de MPA-KV opleiding. Op eenzelfde manier als onderwijs aan geneeskunde studenten, kunnen ook bachelor studenten leren van ervaren klinisch verloskundigen door inbreng van hun ervaringen uit de klinische verloskunde, aanvullend op de stages die bachelor studenten lopen in het ziekenhuis. Studenten MPA-KV kunnen door het geven van onderwijs hun onderwijsvaardigheden oefenen wat past binnen de leerlijn professionalisering en de module didactiek.

6.2 Cliëntparticipatie

Voor cliëntparticipatie binnen het *lectoraat Audit en Registratie* liggen volop kansen en uitdagingen, omdat deze nog volledig in de kinderschoenen staat. Sinds nog niet al te lange tijd wordt binnen de perinatale audit ouderinbreng onderzocht. Ouders worden uitgenodigd om door middel van een brief of door mee te werken aan een interview hun ervaringen over de ontvangen zorg te delen met de auditdeelnemers.

De aanleiding voor deze pilot was een verzoek van de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport om ouders meer te betrekken bij de perinatale audit. Vanuit Perined werd daarop een handleiding geschreven voor het realiseren van die ouderinbreng bij een perinatale audit te realiseren en deze handleiding werd gedeeld met alle VSV's in Nederland. Na het verdwijnen van de terughoudendheid bij auditteams en meer uitleg over het borgen van de veiligheid voor zorgverleners, werden voorzichtig de eerste stappen gezet met ouderinbreng. Helaas riep de coronapandemie de pilot tot stilstand, maar daar waar ouderinbreng gerealiseerd was, waren de zorgverleners enthousiast. Alle zorgverleners vonden de bijdrage van de ouders van meerwaarde voor de audit. De inbreng leidde tot onverwachte inzichten in hoe de ouders de zorg hadden ervaren. Wel lagen er knelpunten bij het terugkoppelen van de uitkomsten van de audit naar de ouders na afloop van de audit en bij het kiezen van het moment waarop ouders het beste gevraagd zouden kunnen worden om hun inbreng te geven.

De pilot van de ouderinbreng ligt op dit moment stil, maar van uitstel komt geen afstel. Perined zal zodra de perinatale audits weer in volle omvang hervat worden, de pilot weer onder de aandacht van lokale teams brengen en stimuleren dat om ouderinbreng gevraagd wordt. Binnen het lectoraat ga ik onderzoeken welke bijdrage het lectoraat, studenten, docenten en onderzoekers een bijdrage kunnen leveren aan het realiseren van ouderinbreng bij een perinatale audit.

6.3 Samenwerking met andere lectoren en onderzoeksinstituten

Aan het begin van een lectoraat voert een nieuwe lector kennismakingsgesprekken met andere lectoren binnen Kenniscentrum Zorginnovatie. Doel van deze gesprekken is een kennismaking met elkaar, maar ook een verkenning van mogelijke samenwerkingen. Op basis van de door mij gevoerde gesprekken, zie ik kansen voor samenwerking met veel meer lectoren dan ik vooraf had ingeschat. Ik heb ontdekt dat er veel meer overlap zit tussen de lectoraten van het kenniscentrum dan je op basis van de titel van het lectoraat zou verwachten. Ik zal mij dan ook inzetten voor

het verbinden van het *lectoraat Audit en Registratie* met de lectoraten die opgesomd worden in subparagraaf 6.3.1. door gezamenlijk onderzoeksprojecten te ontwikkelen en/ of uit te voeren.

Samenwerking binnen Hogeschool Rotterdam, binnen Kenniscentrum Zorginnovatie en andere binnenschoolse samenwerkingsverbanden.

6.3.1 Samenwerking binnen kennisclusters

In 2020 werd binnen het Kenniscentrum Zorginnovatie een nieuwe overleg/ samenwerkingsstructuur geïntroduceerd, de zogenaamde kennisclusters. In een kenniscluster vindt uitwisseling plaats tussen lectoren, docenten en onderzoekers voor wat betreft een gezamenlijk inhoudelijk onderwerp. Het *lectoraat Audit en Registratie* behoort tot de kennisclusters 'Klinimetrie bij personen met lage gezondheidsvaardigheden' en het cluster 'Zwangerschap, kind en jeugd'.

Het kenniscluster 'Klinimetrie bij personen met lage gezondheidsvaardigheden' richt zich op het aanpassen van vragenlijsten voor communicatief kwetsbare personen met als onderzoeksvraag wat de invloed van lage gezondheids-vaardigheden is op de validiteit van vragenlijsten. Binnen dit cluster werkt mijn lectoraat samen met het *lectoraat 'Zorg voor Communicatie'* van collega-lector K. Neijenhuis en het *lectoraat 'Bewegen naar Gezondheid'* van collega-lector M. Schmitt. Beide lectoren hebben in eerder onderzoek al veel gedaan op het gebied van valideren van vragenlijsten. Een voorbeeld hiervan is het project 'Hoe maak je de Neck Outcome Score (NOOS) communicatief toegankelijk? Een onderzoeksproject van derdejaars studenten logopedie in samenwerking met Kenniscentrum Zorginnovatie en de lectoren Neijenhuis en Schmitt.

Zelf heb ik onderzoek gedaan naar manieren om preconceptiezorg aan te bieden aan vrouwen met lage gezondheidsvaardigheden, waarmee ik een bijdrage lever aan dit kenniscluster (Fransen e.a., 2018; Murugesu e.a., 2019).

Het tweede cluster waar mijn lectoraat zich toe verhoudt is het cluster Zwangerschap, kind en jeugd. In dit cluster werk ik samen met het *lectoraat Verloskunde en Geboortezorg* van lector Harmsen van der Vliet- Torij en senior onderzoeker op het gebied van jeugd, E. Wingelaar-Loomans. Doel van dit kenniscluster is het uitwisselen van kennis en onderzoek op het gebied van genoemde aspecten waarbij kwetsbaarheid centraal staat. We richten ons op preventie vanaf de preconceptionele fase tot 18 jaar. We hebben ons als doel gesteld het ontwikkelen, verspreiden en implementeren van kennis en producten die bijdragen aan de kwaliteit van leven van burgers, het verzorgen van onderwijs aan toekomstige professionals en het bieden van zorg

en ondersteuning aan die professionals. We doen dit aan de hand van de volgende thema's: preventie, ontwikkeling van het kind, organisatie en kwaliteit van zorg, audit en registratie, en technologische en creatieve innovaties. Tot dit kenniscluster behoren ook de onderzoeksgroepen en medewerkers van de lectoren Harmsen van de Vliet-Torij, Hilberink en Wauben.

Een voorbeeld van samenwerking binnen dit kenniscluster is de ontwikkeling van een keuzevak. Samen met collega lectoren Hilberink en Harmsen van der Vliet-Torij ontwikkelen we het keuzevak 'Vrouwen met beperkingen en zwangerschap'. Hierin richten we ons op drie aspecten rondom zwangerschap. In de eerste plaats is dat de periode voor een zwangerschap, vervolgens op de zwangerschap zelf en als laatste op de periode na de zwangerschap. We doen onderzoek naar zwangerschap bij vrouwen met een beperking op basis van 10 jaar perinatale registratie data. We werken samen met docenten van de opleiding ergotherapie en zullen we in de toekomst fysiotherapie ook betrekken bij het cluster.

6.3.2 Samenwerking met onderzoeksgroepen binnen de VAR en het Erasmus MC

De Verloskunde Academie Rotterdam (VAR) is een samenwerking tussen Hogeschool Rotterdam en het Erasmus MC op het gebied van verloskunde onderwijs en onderzoek. De VAR is ontstaan in 2006 uit een behoefte om in gezamenlijkheid verloskunde onderwijs te bieden aan studenten verloskunde en geneeskunde studenten én samen onderzoek te verrichten. Voor de hand ligt samenwerking op de volgende onderzoeksprojecten: Healthy Pregnancy 4 All (HP4All; prof. dr. E.A.P. Steegers en drs. A.J.M. Waelput), Slimmer Zwanger en periconceptie epidemiologie (prof. Dr. R.P.M. Steegers-Theunissen), Moeders voor Rotterdam en het Geboortecentrum onderzoek (drs. J.P. de Graaf), de beste start voor de kwetsbare kraamvrouw (drs. H.E. Ernst-Smelt) en Verloskunde in de levensloopbenadering (prof. dr. A. Franx). In mijn optiek zijn alle genoemde projecten geschikt om studenten in te laten participeren. Er zijn voornamelijk kansen voor studenten van het masterniveau maar ik zie ook zeker kansen voor bachelor studenten. Deze laatste groep kan kleinere onderzoeksvragen in de praktijk onderzoeken waarmee zij verbinding leggen met het werkveld en mogelijk verbinden met de onderzoekers. Ik ga deze samenwerking stimuleren door studenten van de masteropleiding physician assistant te enthousiasmeren om contact op te nemen met onderzoekers van voornoemde projecten en daaruit voortkomende projecten. Ik onderhoud het contact met de hoofdonderzoekers om samen te bekijken waar studenteninbreng mogelijk en aanvullend is. Maar ook door in nieuwsbrieven en onderwijsmomenten projecten vanuit de VAR in te brengen in het onderwijs (bachelor én master), uit te leggen wat het belang is van deze onderzoeken en door resultaten te verweven in

onderwijsmodules. Een voorbeeld van het laatste is een les risicoselectie voor studenten physician assistant, uitstroom klinische verloskunde krijgen in het tweede jaar van de opleiding binnen de professionele leerlijn en waarin ik de verbinding laat zien tussen verloskunde en de publieke gezondheid. Publicaties over resultaten van reeds afgesloten HP4All projecten (HP4All-1; HP4All-2) en Klaar voor een Kind, het programma Slimmer Zwanger en shared decision making behoren tot de verplichte of aanbevolen leesstof voor deze les. (Sijpkens e.a.,2021(HP4All-2, interconceptiezorg); Denktas e.a., 2014 (Klaar voor een Kind); Vos e.a., 2015 (HP4All-1,risicoselectie); Van Voorst e.a., 2015 (HP4All-1, preconceptiezorg); Van Dijk e.a., 2017 (Slimmer Zwanger, algemene populatie); Oostingh e.a., 2020 (Slimmer Zwanger, fertiliteit), Posthumus e.a., 2013 (shared decision making)).

Op eenzelfde manier heb ik contact met dr. A.G.M.G.J. Mulders (gynaecoloog-perinatoloog) en arts-onderzoeker Laura Admiraal ten aanzien van preconceptie-zorg. Een voorbeeld van deze samenwerking is de KWISS-studie (KinderWens In Samenwerking tussen Specialisten), waarin we onderzoek doen naar het aanbieden van preconceptiezorg aan vrouwen met een medische aandoening. Binnen deze studie richten we ons vooral op de Beter Ketenzorg bij reuma en maag-darm-lever aandoeningen. De Beter Keten structuur stimuleert, faciliteert en initieert samenwerking tussen zorginstellingen op de gebieden patiëntenzorg en wetenschappelijk onderzoek. Dit is een unieke vorm van samenwerking voor professionals uit zorginstellingen in de regio Rijnmond (beterketen.nl).
We onderzoeken door middel van gerichte patiëntinterviews en met vragenlijsten voor zorgverleners hoe we deze zorg het beste kunnen organiseren. Maar we luisteren ook naar de stem van de patiënt. Via een Facebook oproep hebben we 50 vrouwen weten te vinden die mee wilden werken aan patiëntgerichte interviews over hoe zij zich wilden voorbereiden op een zwangerschap en met begeleiding van welke professional. Dit leidde tot hele concrete beelden van hoe patiënten deze voorbereiding voor zich zien. De aanbevelingen moeten vertaald worden naar de praktijk, een onderdeel dat door zowel bachelor als masterstudenten heel goed kunnen oppakken (Admiraal e.a., 2021a; Admiraal e.a.,2021b).

Er zit veel potentie in samenwerkingen binnen de VAR en met genoemde onderzoeksgroepen uit het Erasmus MC. Ik ga me inzetten om deze samenwerkingen te stimuleren en om studenten en docenten vanuit het hoger beroepsonderwijs mee te laten doen in vanuit de universiteit aangestuurde onderzoeken en onderwijs. Maar liever nog, hoop ik dat de samenwerking leidt tot het creëren van gezamenlijke onderzoeksvragen die dan door zowel hbo-professionals (docenten én studenten) als universitaire professionals (studenten, onderzoekers) uitgewerkt kunnen worden. Uiteraard hoop ik en zal ik bijdragen dat de resultaten worden ingevoegd in het verloskunde onderwijs.

6.3.3 Samenwerking met specifieke onderzoeksgroepen binnen de AV-M, de AVAG en het Amsterdam UMC

Gezamenlijke expertise verhoogt de kwaliteit van onderzoek binnen het lectoraat. Daartoe zal ik in het lectoraat de samenwerking opzoeken met de vakgroepen van de onlangs benoemde hoogleraren A. de Jonge van het Amsterdam UMC, C. Verhoeven (Amsterdam UMC, Nottingham University) en M. Nieuwenhuijze (Maastricht University) om mee te denken en te participeren in onderzoek dat ontwikkeld wordt binnen het *lectoraat Audit en Registratie*. Genoemde onderzoeksgroepen hebben als speerpunten 'continuïteit van zorg' (de Jonge), 'kwaliteit van verloskundige zorg'(Verhoeven) en shared decision making (Nieuwenhuijze). Mijn lectoraat is geschikt om te dienen als spiegel waarin hun onderzoeksresultaten afgezet kunnen worden tegen landelijke data uit de perinatale registratie en perinatale audit. Maar ook de route andersom is mogelijk. Resultaten van onderzoek binnen mijn lectoraat kunnen worden aangevuld met uitkomsten van onderzoek uit voornoemde vakgroepen. In mijn lectoraat ga ik inzetten op het verbinden en versterken van samenwerking met deze onderzoeksgroepen.

7

Organisatorische verbinding tussen verloskunde-onderwijs en het lectoraat Audit en Registratie

7.1 Organisatorische verbinding tussen verloskunde-onderwijs en het lectoraat Audit en Registratie

Het *lectoraat Audit en Registratie* behoort organisatorisch tot het Instituut voor Gezondheidszorg, Kenniscentrum Zorginnovatie van Hogeschool Rotterdam en is mede onderdeel van de VAR (Verloskunde Academie Rotterdam). Binnen de VAR wordt gewerkt vanuit een gezamenlijke en samenhangende visie op verloskunde onderwijs en verloskunde onderzoek. Onder het verloskundeonderwijs van de VAR vallen de bachelor opleiding verloskunde en de masteropleiding physician assistant, uitstroom klinische verloskunde en de afdeling Verloskunde en het onderwijs aan geneeskundestudenten van het Erasmus MC. Verloskunde onderzoek is ingebed in de gezamenlijke Academische Werkplaats Geboortezorg en Perinatale Gezondheid. Het *lectoraat Verloskunde en Geboortezorg* en het *lectoraat Audit en Registratie* vullen samen vanuit Hogeschool Rotterdam de academische werkplaats met onderzoek van de afdeling Verloskunde en Gynaecologie van het Erasmus MC.

Op dit moment wordt er vanuit het *lectoraat Audit en Registratie* nog geen regulier onderwijs gegeven binnen de bachelor verloskunde (zie ook hoofdstuk 6, paragraaf 6.3.2). Dit betekent niet dat er geen mogelijkheden zijn om dit wel te realiseren. Gastlessen over de perinatale audit en perinatale registratie kunnen een eerste stap zijn om de verbinding te versterken tussen het lectoraat en het verloskunde onderwijs. Het lectoraat biedt wel afstudeeropdrachten aan voor bachelor studenten verloskunde.

Binnen de masteropleiding physician assistant begeleid ik literatuurstudies en mastertheses en draag ik bij met lessen binnen de wetenschappelijke, de professionele en medische leerlijn. In deze lessen breng ik verbindingen tot stand tussen onderwijs en wetenschap en het werkveld van klinisch verloskundigen. Daarmee draag ik bij aan verdieping en verbreding van kennis van de klinisch verloskundigen. Zij zijn vervolgens in staat om de opgedane kennis toe te passen in hun eigen werkomgeving.

Het geheel past bij de missie die de VAR zichzelf heeft gesteld, namelijk dat de VAR de beste verloskundigen opleidt voor de gehele keten van de geboortezorg. Dit houdt in dat wij toekomstige verloskundigen met zoveel mogelijk bagage het werkveld in willen sturen. En zoals uit deze openbare les naar voren komt, vormen de perinatale audit en perinatale registratie de kern van de kwaliteit van de geboortezorg. En waar kan je dit beter borgen dan binnen het onderwijs? Daarom zal ik binnen het lectoraat de verbinding met het onderwijs aangaan, versterken of nieuw leven inblazen.

7.2 Noodzaak voor een doorlopende leerlijn hbo-universiteit?

De geboortezorg wordt steeds complexer als in, er is sprake van een toenemende complexiteit in de geboortezorg. Dat vraagt om goed toegeruste verloskundigen. Niet alleen op het gebied van 'kunde' maar zeer zeker ook op het gebied van 'kennis'. In de toekomstvisie van de KNOV (De verloskundige in 2030, 2018) benoemt men vier elementen op het beroep van verloskundige: (1) persoonlijke, continue zorg door de verloskundige voor elke vrouw, (2) medische zorg gecombineerd met sociale verloskunde, (3) actief inzetten van technologie en (4) de toekomstbestendige verloskundige. Alle punten zijn noodzakelijk om verloskunde door verloskundigen in de toekomst zeker te stellen maar roepen ook vraagtekens op. Kritische vragen als 'is de bachelor geschoolde verloskundige voldoende is uitgerust om met de toegenomen complexiteit van geboortezorg om te kunnen gaan?' en 'moeten we komen tot om master opgeleide verloskundigen in de geboortezorg om verloskundige zorg in de toekomst te kunnen garanderen?''. Zoals in de KNOV visie vermeldt maar ook zichtbaar in de huidige ontwikkelingen en wetenschappelijke inzichten, breidt de zorg voor de zwangere vrouw zich uit naar zorg inclusief haar sociale omgeving. Niet medische factoren blijken een even grote, mogelijk zelfs grotere invloed te hebben op perinatale uitkomsten. Dat betekent dat toekomstige verloskundigen meer kennis tot zich moeten nemen van publieke gezondheidsvraagstukken, van sociale invloeden en van het bouwen aan netwerken binnen de wijk en binnen gemeentes waarin zij werken. Alexander Pechtold (D66) zei eens tegen winnaars van het Lagerhuisdebat (2016) "Kennis is mooi maar kennissen zijn machtiger" en gezien de toenemende complexiteit van de geboortezorg, denk ik dat deze uitspraak wel eens de basis kan zijn voor de visie op de ontwikkeling van verloskundigen en leidend moet worden voor de inrichting van de geboortezorg in de toekomst.

Maar wat is daarvoor nodig? Is het daarbij nodig om te komen tot een doorlopende leerlijn van hbo-bachelor naar hbo-master en/ of tot universitaire masters op het specifieke gebied van verloskunde? Is het niet voldoende om bachelor opgeleide verloskundigen te hebben van wie een deel zich verder specialiseert via bijvoorbeeld premasters en masterstudies public health of Europese masteropleidingen die passen bij het vak verloskunde? Dit is een vraag die de beroepsgroep van verloskundigen zich al jaren stelt en er zijn diverse pogingen zijn ondernomen om te komen tot een universitaire opleiding verloskunde. Pogingen die veelal strandden in het zicht van de eindstreep door gebrek aan geldelijke middelen om deze opleiding te financieren.

Echter, de aanhouder wint en sinds vorig jaar is er een, door de drie verloskunde academies in Nederland opgesteld, visiedocument voor een hbo master verloskunde, omdat er wel degelijk behoefte is aan deze hoog opgeleide

verloskundigen. Daar ben ik het mee eens. Het vak verloskunde vraagt ook om verloskundigen die de taal van de wetenschap verstaan en die zich thuis voelen in een academische omgeving. Er is ruimte voor verloskundigen die zelf onderzoek doen, die zelf onderzoeksvragen creëren, al dan niet in samenwerking met het veld, onderzoek uitvoeren en de uitkomsten vertalen naar de dagelijkse praktijk van de verloskundige zorg. Dat kan prima behaald worden in een master 'algemene' verloskunde. Ik zeg specifiek 'algemene' verloskunde, ter onderscheiding van de klinische verloskunde, waar ook aandacht voor moet komen. De klinische verloskunde zou gezien moeten worden als een aparte specialisatie binnen de verloskundige zorg. De masteropleiding physician assistant, uitstroom klinische verloskunde verzorgt al 15 jaar een verbredende en verdiepende opleiding voor klinisch verloskundigen. Maar deze opleiding leidt klinisch verloskundigen op tot physician assistant wat ik zie als een on-top specialisatie binnen de klinische verloskunde. Hoe mooi zou het zijn als we naast een 'algemene' master verloskunde ook zouden kunnen komen tot een master 'klinische' verloskunde. En daarbij vrees ik niet dat dit ten koste gaat van de masteropleiding physician assistant omdat deze opleiding klinisch verloskundigen opleidt tot medisch professionals die op een zelfstandige en structurele wijze medische taken overnemen van geneeskundig specialisten. Inmiddels is ruim een derde van de klinisch werkende verloskundigen opgeleid of in opleiding tot physician assistant klinische verloskunde (Paters & van Duin, 2021). Een deel van hen stroomt door in PhD trajecten of verkennen mogelijkheden om in een PhD traject verder onderzoek te doen. Dit helpt om de wetenschap ook uitgewerkt te krijgen vanuit een verloskundig perspectief wat complementair is op de uitbreiding van wetenschappelijke kennis vanuit universitaire centra.

Een PA is zelfstandig bevoegd tot het stellen van medische diagnoses en voor het zelfstandig behandelen van patiënten. Voor de PA zie ik kansen op overstijgend niveau, op VSV niveau en misschien zelfs wel op landelijk niveau. Voor mij zit een groot deel van de meerwaarde van PA's in de ontwikkeling die zij doormaken binnen de leerlijn professionalisering. Met een toenemend aantal afgestudeerde PA's zie ik, in door hen zelf geschreven toekomstvisies, steeds meer de wens om buiten de muren van het eigen ziekenhuis en de eigen werkplek een plek in te willen nemen in brugfuncties tussen eerste- en tweedelijn en in bestuurs- of managementfuncties. Daarin zit precies het verschil dat ik zie met de academisch opgeleide klinisch verloskundige. Voor deze laatste groep zie ik kansen op het gebied van het participeren in wetenschappelijk onderzoek binnen de kliniek, mogelijk als projectleiders, voor het actief integreren van wetenschap met een verloskundige invalshoek in dagelijkse multidisciplinaire besprekingen, voor het geven van verloskundeonderwijs binnen het curriculum geneeskunde aangevuld met klinische lessen op de werkvloer boven op de werkzaamheden die zij verrichten als klinisch verloskundigen aan het bed van de patiënt.

Samenvattend vind ik dat er wel degelijk een doorlopende leerlijn moet komen voor de verloskundigen van nu en in de toekomst. Het vak verandert en daarmee ook de verloskundige. Verloskundigen aan het bed, in huis of in het ziekenhuis zijn en blijven altijd nodig maar verloskundigen die een stap verder willen, maken de beroepsgroep sterker en duurzamer in een tijd waarin niet alleen de geboortezorg maar de gehele zorg aan het veranderen is. Tijdens mijn lectoraat zal ik actief onderzoeken hoe ik kan bijdragen aan het stimuleren van deze ontwikkelingen zonder daarbij de belangen bij en voor de master physician assistant niet uit het oog te verliezen. Mijn rol binnen Perined en de bijdrage die Perined kan leveren aan de verdere ontwikkeling van de verloskunde in Nederland, zal ik meenemen in mijn onderzoek.

Tot slot

Zoveel kansen, zoveel plannen, u wordt er vast al moe van als u dit allemaal hoort. Toch zijn de mogelijkheden en het enthousiasme er om deze door de mensen in het veld en door mij binnen het lectoraat uit te kunnen voeren.

En duizelt het wat of is door de bomen het bos niet meer te zien: centrale thema's in mijn lectoraat zijn organisatie van zorg, perinatale registratie en perinatale audit. Het streven is dat de onderzoeken op deze gebieden bijdragen aan meer zorg op maat voor uiteindelijk de individuele zwangere en haar omgeving. En is dat allemaal dan te realiseren?

Ja, er zullen zaken tegenvallen; ja, er zullen prioriteiten moeten worden gesteld, maar al met al: samen gaan we de geboortezorg én daarmee de positie van vrouwen en kinderen verbeteren. Ik ga er met mijn lectoraat een bijdrage aan leveren!

Over de auteur

Ageeth Nicole Rosman werd op 14 mei 1964 geboren als oudste helft van een tweeling. Ze werd geboren in de stad Groningen maar groeide op in de 'roos van de regio', Winschoten. Ageeth groeide op in een liefdevol gezin met twee zussen en twee broers, de laatsten ook een tweeling.

Na het vwo-examen aan de Winschoter Scholengemeenschap startte ze met de opleiding tot verloskundige aan de Kweekschool voor Vroedvrouwen te Heerlen. In 1987 behaalde Ageeth het diploma met lof.

Direct na het afstuderen ging Ageeth werken in de eerstelijns verloskundige praktijk De Kiem te Zwolle. Tot en met 2000 verrichtte ze daar de eerstelijns-verloskunde in de volle omvang. Behoefte aan meer uitdaging en een inmiddels uitdijend gezin leidde tot de overstap naar de klinische verloskunde. Als eerste klinisch verloskundige begon Ageeth in 2001 in ziekenhuis De Weezenlanden te Zwolle, later Isalaklinieken. Eind 2002 verhuisde Ageeth met haar gezin naar Almere. Daar startte ze in 2003 in het Flevoziekenhuis als klinisch verloskundige, maar de drang naar meer uitdaging bleef aanwezig. In 2005 begon Ageeth met de masteropleiding 'evidence based practice midwifery' aan de Universiteit van Amsterdam en behaalde in 2007 het diploma. Kort daarna volgde de overstap naar het Academisch Medisch Centrum in Amsterdam, tegenwoordig het Amsterdam UMC, locatie AMC. Samen met Floortje Vlemmix, gynaecoloog, promoveerde Ageeth in 2014 op het proefschrift 'Improving breech management at term'.

Vanaf 2013 is Ageeth werkzaam in Rotterdam. Eerst binnen de onderzoeksgroep Healthy Pregnancy 4 All (HP4ALL) van het Erasmus MC en vanaf 2017 verbonden aan Hogeschool Rotterdam als docent bij de masteropleiding Physician Assistant. Sinds 2020 als lector Audit en Registratie bij Kenniscentrum Zorginnovatie. Ageeth is getrouwd met Gerrit en is moeder van een tweeling, Marit en Lydia, en een eenling, Rozemarijn.

Betrokkenen bij het lectoraat

Docenten die bij het lectoraat betrokken zijn

- Dr. M.C. Cnossen, psycholoog, docent master physician assistant, Hogeschool Rotterdam
- Dr. D.J. Cronie, verloskundige, onderzoeker, docent master physician assistant, Hogeschool Rotterdam
- Drs. B. Engeltjes, verloskundige en promovenda, docent master physician assistant, Hogeschool Rotterdam
- Dr. E. de Miranda, verloskundige, onderzoeker, docent master physician assistant, Hogeschool Rotterdam
- Drs. M.D.T. de Vaan, verloskundige en promovenda, docent master physician assistant, Hogeschool Rotterdam
- Drs. W.P.M. van der Woerdt- Eltink, verloskundige en promovenda, docent master physician assistant, Hogeschool Rotterdam

Lectoren die bij het lectoraat betrokken zijn

- Drs. H.W. Harmsen van der Vliet- Torij, lector Verloskunde en Geboortezorg, Hogeschool Rotterdam
- Dr. S. R. Hilberink, lector Ondersteuningsbehoeften: Levenslang & Levensbreed

Leden onderwijscommissie (de OC van de MPA - opleiding (studenten en docenten)

Iedere twee jaar nemen een docent van de MPA-opleiding en twee studenten deel aan de onderwijscommissie. Het is daarom niet mogelijk en gewenst om hier nu specifieke personen te benoemen. Onderwijsvernieuwingen en deelname aan onderzoek anders dan in het eigen ziekenhuis worden besproken met leden van de onderwijscommissie. Ook wijzigingen in het onderwijsprogramma, voortkomend uit resultaten van onderzoek binnen het *lectoraat Audit en Registratie*, worden besproken met leden van de onderwijscommissie, De leden hebben in deze een adviserende rol of voorgestelde wijzigingen moeten worden opgenomen in het onderwijs- en examenreglement (OER).

Dankwoord

Het schrijven van het dankwoord voelt als het schrijven van het dankwoord van mijn proefschrift destijds. Je wilt het goed doen, je wilt niemand vergeten en tegelijkertijd weet je dat je achteraf bedenkt wie je nog allemaal meer had willen bedanken voor de steun, het schrijven van dit boek, het meedenken over de vormgeving van de openbare les en de planning en noem maar op.

Daarom bied ik op voorhand een verontschuldiging aan als je niet genoemd wordt maar toch vind dat je er had moeten staan. Jou vergeten geschiedt niet met voorbedachten rade en is zeker niet persoonlijk bedoeld. Alle hulp die ik heb ontvangen, is ten zeerste gewaardeerd en die waardering en dank wordt hierbij uitgesproken.

Een aantal personen noem ik toch bij naam, te beginnen met Bernice Engeltjes en Jeroen Oversier, die de eerste gesprekken over het 'hebben' van een lectoraat voor de klinische verloskunde zijn gestart. Ik ben jullie zeer erkentelijk dat jullie dit hebben gedaan en dat onze wegen elkaar gekruist hebben.

Ger de Winter (directeur Perined), Jeroen Oversier (directeur IVG) en Marleen Goumans (directeur Kenniscentrum Zorginnovatie) voor hun inspanningen om het lectoraat op bestuursniveau uit te leggen en uiteindelijk de realisatie van dit lectoraat mogelijk hebben gemaakt. Dank!

Collega docenten van de masteropleiding physician assistant, dank voor jullie ondersteuningen, warme aanmoedigingen, meedenken en doen én de plek waar ik altijd een luisterend oor kan vinden. Dank!

Collega's van Perined: voor de meesten van jullie voltrekt het lectoraat zich buiten jullie gezichtsveld. Met de start van promotietrajecten van Lisa en Linda hoop ik in de komende jaren met hen, het lectoraat meer zichtbaar te laten worden en dank ik jullie bij voorbaat voor alle inbreng die jullie daarbij zullen hebben. Het lectoraat brengt niet alleen meer wetenschap in bij Perined maar zorgt ook voor meer werk. Ik hoop dat we een oplossing gaan vinden in het beheersbaar houden van de werkdruk en daarbij het werkplezier hoog in het vaandel kunnen blijven houden.

Medewerkers en lectoren van Kenniscentrum Zorginnovatie, in het bijzonder Heleen en Ilona. Dank voor de organisatie, de planning en alle overige ondersteuning die jullie mij geboden hebben.

Lectoren van het kenniscentrum, dank voor jullie warme opvang en bemoedigende woorden. Hier geldt 'een goed verstaander heeft maar een half woord nodig'. Hanneke, dank voor het meelezen en het geven van zeer gewaardeerde feedback.

En dan als afsluiter, mijn familie, echtgenoot en dochters. Ik begin met mijn familie. Als er geen pandemie zou zijn geweest, dan zouden jullie de eerste drie rijen van het Atrium op het Museumpark gevuld hebben. Ik zou supertrots achter het spreekgestoelte staan met mijn ogen op jullie gericht. Maar helaas, we doen het digitaal. Gelukkig verwachten we dit jaar nog een aantal afstudeerders en misschien is het mogelijk om in de zomer een gezamenlijk feestje te organiseren.

Een speciaal woord voor jou papa. Ik ben zo ontzettend blij dat je deze les in goede gezondheid samen met mij kunt beleven. We weten beiden dat mama hier bij had willen zijn, ze zou als een koningin op de voorste rij hebben gezeten en vervuld zijn met trots. Niet alleen op mij maar op alles wat van haar was en is. 'Voor altijd verbonden' staat als opdracht in het boek behorende bij deze openbare les. En dat is ook zo, ik, jij en wij zijn en blijven altijd met haar verbonden.

Marit, Lydia en Rozemarijn, dochters waar ik heel trots op ben. Dank voor jullie kritische beschouwing van de tekst van mijn openbare les. Zoveel als jullie eruit gehaald hebben, laat mij denken dat de uren voorlezen en het ondersteunen op jullie levenspad tot nu toe, zijn vruchten afgeworpen hebben en nog steeds afwerpen. Jullie gaan ieder je eigen pad op en ik kijk (al lerend) vanaf de zijlijn mee en toe. Ik heb vertrouwen in jullie toekomst!

En de hekkensluiter, Gerrit. Al dertig jaar aan mijn zijde waarin we vooral veel mooie dingen hebben meegemaakt. Dank voor al je steun en liefde, ik zie uit naar de verdere toekomst met en voor ons beiden.

Referenties

Achterberg PW, Harbers MM, Post NAM, Visscher K. (2020) Beter Weten: Een beter begin: samen sneller naar een betere zorg rondom de zwangerschap. *RIVM briefrapport.202-0140*. Doi: https://rivm.openrepository.com/handle/10029/624534

Admiraal, L.A.C., Rosman, A.N., Dolhain, R.J.E.M., West, R.L., & Mulders, A.G.M.G.J. (2021). Facilitators and barriers of preconception care in women with inflammatory bowel disease and rheumatic diseases. *BMC Pregnancy and Childbirth*.

Admiraal, L.A.C., Schonewille, M.E.A., Schonewille, L.H.N., Mulders, A.G.M.G.J., & Rosman, A.N. (2021). Organizing preconception care for women suffering from chronic diseases: patients' view on the role of general practitioners: a qualitative study. *BMC Women's Health*.

Amelink-Verburg, M.P., & Buitendijk, S.E. (2010). Pregnancy and labour in the Dutch maternity care system: what is normal? The role division between midwives and obstetricians. *Journal of Midwifery & Women's Health, 55*(3), 216–225. https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2010.01.001

Backe, B. (1988). Quality assurance in perinatal and obstetrical care: the Norwegian approach. *Australian Clinical Review. 8*(28), 13–28. https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.eur.idm.oclc.org/3284514/

Bal, F. (2010). Arts versus vroedvrouw. *Historisch Nieuwsblad, 2010/4*, 10–12.

Bergsjø, P., Bakketeig, L.S., & Langhoff-Roos, J. (2003). The development of perinatal audit: 20 years' experience. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 82*(9), 780–788. https://doi.org/10.1034/j.1600-0412.2003.00224.x

Broeders L., Achterberg P.W., Waelput A.J.M., Ravelli A.C.J., Kwee A., Groenendaal F.,...Nijhuis J.G. (2019). Decrease in foetal and neonatal mortality in the Netherlands: comparison with other Euro-Peristat countries in 2004, 2010 and 2015. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*., 163:D3667

Broeders, L., van Duijnhoven, N., Harmsen van der Vliet - Torij, H. W., Smits, L., & Rosman, A. N. (2021). Zwangerschapsuitkomsten voor en na de instelling van de regionale geboorte consortia: verbetering maar veel variatie tussen regio's. *Nederlands Tijdschrift voor Obstetrie en Gynaecologie*.

Broeders, L, Vis L, Rosman AN. (2021). Variatie in sectiopercentage in Nederland. *Nederland Tijdschrift voor Obstetrie en Gynaecologie*.

Cellissen E, Engeltjes B, Rijke RPC, Steegers EAP, Scheele F. (2018) De physician assistant klinisch verloskundige in Nederland. *NTOG,* 18/4; 206-210.

College Perinatale Zorg (2020). *Zorgstandaard Integrale Geboortezorg: Versie 2.1 [pdf]*. Geraadpleegd op 15 januari 2021, van https://www.kennisnetgeboortezorg.nl/wp-content/uploads/2020/11/zorgstandaard-integrale-geboortezorg-1.2.pdf

Consortium Zwangerschap en Geboorte Noord-Nederland. (z.d.). *ACTion 2*. Geraadpleegd op 10 oktober 2020, van https://www.zwangerschapengeboorte-nn.nl/projecten/action-2.

Damen, N.L., de Vos, M.S., Moesker, M.J., Braithwaite, J., de Lind van Wijngaarden, R.A.F., Kaplan, J.,...Clay-Williams, R. (2018). Preoperative Anticoagulation Management in Everyday Clinical Practice. Journal of Patient Safety. doi: 10.1097/PTS.0000000000000515.

Denktaş, S., Poeran, J., van Voorst, S.F., Vos, A.A., de Jong-Potjer, L.C., Waelput, A.J.M.,...Steegers, E.A.P. (2014). Design and outline of the Healthy Pregnancy 4 All study. *BMC Pregnancy and Childbirth, 14*(1), 253–259. https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-253

Dillen JJ van, Lim F. & van Rijssel E. (2008) Introducing caesarean section audit in a regional teaching hospital in The Netherlands. *European Journal of Obstetrics and Gynecology Reproductive Biology; 139*(2):151-6. doi: 10.1016/j.ejogrb.2008.01.008.

Engeltjes B, Wouters E, Rijke R, Scheele F. (2020). Obstetric Telephone Triage. *Risk Management Heatlhcare Policy*. 5;13:2497-2506. doi: 10.2147/RMHP.S277464.

Eskes, M., Waelput, A.J.M., Erwich, J.J.H.M., Brouwers, H.A.A., Ravelli, A.C.J., Achterberg, P.W., ...Bruinse, H.W. (2014). Term perinatal mortality audit in the Netherlands 2010–2012: a population-based cohort study. *BMJ Open, 4*(10), doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005652

Fransen, M.P., Hopman, M.E., Murugesu, L., Rosman, A.N., & Smith, S.K. (2018). Preconception counselling for low health literate women: an exploration of determinants in the Netherlands. *Reproductive Health, 15*(1), 10–17. https://doi.org/10.1186/s12978-018-0617-1

Grol, R., & Wensing, M. (1995). Implementation of quality assurance and medical audit: general practitioners' perceived obstacles and requirements. *British Journal of General Practice, 45*(399), 548–552. https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.eur.idm.oclc.org/7492425/

Hingstman I, Kenens RJ. (2010). Cijfers uit de registratie van verloskundigen. Peiling 2010.*Nivel,* Utrecht.

Jónasdóttir, E., Aabakke, A.J.M., Colmorn, L.B., Jakobsson, M., Äyräs, O., Baghestan E,...Langhoff-Roos, J. (2019). Lessons learnt from anonymized review of cases of peripartum hysterectomy by international experts: A qualitative pilot study. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 98*(8), 955–957. https://doi.org/10.1111/aogs.13601

Kansteiner, W. (2002). Finding Meaning in Memory: A Methodological Critique of Collective Memory Studies. *History and Theory, 41*(2), 179–197. https://doi.org/10.1111/0018-2656.00198

Knight, M., & Tuffnell, D. (2018). A View From the UK: The UK and Ireland Confidential Enquiry into Maternal Deaths and Morbidity. *Clinical Obstetrics & Gynecology, 61*(2), 347–358. https://doi.org/10.1097/grf.0000000000000352

Knight, M., Lewis, G., Acosta, C.D., & Kurinczuk, J. J. (2014). Maternal near-miss case reviews: the UK approach. BJOG: An International *Journal of Obstetrics & Gynaecology, 121*(s4), 112–116. https://doi.org/10.1111/1471-0528.12802

Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen. (2003). Verloskundig Vademecum 2003 [pdf]. Geraadpleegd op 11 januari 2021 van https://www.knov.nl/serve/file/knov.nl/knov_downloads/769/file/Verloskundig%20Vademecum%202003.pdf

Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen. (2016). *Verloskundige Indicatielijst - KNOV - Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen*. KNOV. Geraadpleegd op 11 januari 2021 van https://www.knov.nl/vakkennis-en-wetenschap/tekstpagina/524-2/verloskundige-indicatielijst/hoofdstuk/733/verloskundige-indicatielijst

Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen. (2018). De verloskundige in 2030. Geraadpleegd op 12 februari 2021 van https://www.knov.nl/serve/file/knov.nl/knov_downloads/3155/file/KNOV_Visie2030.pdf,

Mancey-Jones, M., & Brugha, R. F. (1997). Using Perinatal Audit to Promote Change: A Review. *Health Policy and Planning, 12*(3), 183–192. doi.org/10.1093/heapol/12.3.183

Merkus JMWM. (2008). Perinatal mortality in the Netherlands: an audit is now more necessary than ever. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde,152*(11):603-605

Meyer- van Dijk, de N. (2021) *Sectio audit introduceren in het Hagaziekenhuis*. (Thesis). Hogeschool Rotterdam.

Mohangoo AD., Hukkelhoven CW., Achterberg PW., Elferink-Stinkens PM., Ravelli AC., Rijninks-van Driel CG.,...Nijhuis J.G. (2014). Decline in foetal and neonatal mortality in the Netherlands: comparison with other Euro-Peristat countries between 2004 and 2010. *Nederlands Tijdschrift Geneeskunde,* 158:A6675

Mugglestone, M.A., Murphy, M.S., Visintin, C., Howe, D.T., & Turner, M.A. (2014). Antibiotics for early-onset neonatal infection: a summary of the NICE guideline 2012. *The Obstetrician & Gynaecologist, 16*(2), 87–92. https://doi..org/10.1111/tog.12085

Murugesu L, Hopman M.E., Van Voorst S.F., Rosman A.N. & Fransen M.P. (2019). Systematic development of materials for inviting low health-literate individuals to participate in preconception counselling. *International Journal of Environmental Research Public Health, 31;16(21):4233.* https:// doi: 10.3390/ijerph16214223.

Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde - Richtlijn. (2017). Preventie en behandeling van early onset neonatale infecties. Richtlijn. Geraadpleegd op 7 juni 2020 van https://www.nvk.nl/themas/kwaliteit/richtlijnen/. https://www.nvk.nl/themas/kwaliteit/richtlijnen/richtlijn?componentid=6881284&tagtitles=Infectieziekten%2Ben%2BImmunologie,Intensive%2BCare,Neonatologie

Geboortezorg Nictiz (z.d.) Nictiz, Geboortezorg. Geraadpleegd op 15 januari 2021 van https://www.nictiz.nl/standaardisatie/informatiestandaarden/geboortezorg/

Oostingh, E.C., Koster, M.P.H., van Dijk, M.R., Willemsen, S.P., Broekmans, F.J.M., Hoek, A.,...Steegers-Theunissen, R.P.M. (2020). First effective mHealth nutrition and lifestyle coaching program for subfertile couples undergoing in vitro fertilization treatment: a single-blinded multicenter randomized controlled trial. *Fertility and Sterility, 114*(5), 945–954. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2020.04.051

Opit, L.J., & Selwood, T.S. (1979). Caesarean-section rates in Australia: a population-based audit. *Medical Journal of Australia, 2*(13), 706–709. https://doi org/10.5694/j.1326-5377.1979.tb104312.x.

Paters R.E., van Duin N, Engeltjes B, Wassen M.M.L.H.(2020). Physician assistant-Klinisch Verloskundige: de ‚nieuwe' sterspeler binnen de obstetrie. *Nederlands Tijdschrift voor Obstetrie en Gynaecologie* (2021). Epub.

Perinatale Audit Nederland. (2013). A terme sterfte 2011. Perinatale audit: De voortgang. [pdf] Geraadpleegd op 18 december 2020, van https://assets.perined.nl/docs/897680dc-ca3d-400c-a2bf-86f8578f401f.pdf'

Perined. (z.d.a). Auditthema's 2020-2022. Geraadpleegd op 18 december 2020 van https://www.perined.nl/onderwerpen/audit//auditthema

Perined. (z.d.b). Jaarboek zorg. Geraadpleegd op 18 december 2020 van https://www.perined.nl/onderwerpen/publicaties-perined/jaarboek-zorg

Perined. (2020). Methodologie Perinatologie Data: Van ontvangst tot gebruiksklare data voor onderzoek, benchmarking en rapportage.[pdf]. Geraadpleegd op 18 december 2020 van https://assets.perined.nl/docs/177af52e-1821-43e2-8844-65c34d8f228b.pdf

Posthumus, A.G., Schölmerich, V.L.N., Waelput, A.J.M., Vos, A.A., De Jong-Potjer, L.C., Bakker,R.,...Denktaş, S. (2012). Bridging Between Professionals in Perinatal Care: Towards Shared Care in The Netherlands. *Maternal and Child Health Journal, 17*(10), 1981–1989. https://doi.org/10.1007/s10995-012-1207-4

Prick, B.W., Jansen, A.J.G., Steegers, E.A.P., Hop, W.C.J., Essink-Bot, M.L., Uyl-de Groot,...Duvekot, J.J. (2014). Transfusion policy after severe postpartum haemorrhage: a randomised non-inferiority trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 121*(8), 1005–1014. https://doi.org/10.1111/1471-0528.12531

Prick, B.W., Steegers, E.A.P., Jansen, A.J.G., Hop, W.C.J., Essink-Bot, M.L., Peters, N.C.J., ... Duvekot, J.J. (2010). Well being of obstetric patients on minimal blood transfusions (WOMB trial). *BMC Pregnancy and Childbirth, 10*(1), 10–19. https://doi.org/10.1186/1471-2393-10-83

Ramler P.I., van den Akker, Th, Henriques D.C.A., Zwart J.J., Roosmalen van J. (2017). Incidence, management and outcome of women requiring massive transfusion after childbirth in the Netherlands: a secondary analysis of a nationwide cohort study between 2004 and 2006. *BMC Pregnancy Childbirth*. 19;17(1):197-205. https//:doi:10.1186/s12884-017-1384-7.

Ramler P.I., van den Akker, Th, Henriquez D.C.A., Zwart J.J., Roosmalen van J, Lith van J.J.M.,...TeMpOH-study group. (2019) Women receiving massive transfusion due to postpartum hemorrhage: a comparison over time between two nationwide cohort studies. *Acta Obstetrica Gynecologica Scandinavica, 98*(6):795-804. https://doi: 10/1111/agos.13542.

Regieorgaan SIA. (2021, 4 januari). Minister: *'lectoraten dragen bij aan onderwijs, onderzoek en innovatie'*. Geraadpleegd op 6 januari 2021, van https://regieorgaan-sia.nl/nieuwsoverzicht/minister-lectoraten-dragen-bij-aan-onderwijs-onderzoek-en-innovatie/

Ricbourg, A., Gosme, C., Gayat, E., Ventre, C., Barranger, E., & Mebazaa, A. (2015). Emotional impact of severe post-partum haemorrhage on women and their partners: an observational, case-matched, prospective, single-centre pilot study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 193,* 140–143. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2015.07.020

Robuust. (z.d.). *LOQS: betere zorg voor moeder en kind.* Geraadpleegd op 17 januari 2021, van https://www.rosrobuust.nl/onze-aanpak/programmaoverzicht/loqs

Sentilhes, I., Gromez, A., Clavier, E, Resch, B., Descamps, Ph., & Marpeau, I. (2011). Long-term psychological impact of severe postpartum hemorrhage. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 90*(6), 615–620. https://doi.org/10.1111/j.1600-0412.2011.01119.x

Sijpkens, M.K., van Voorst, S.F., Rosman, A.N., de Jong-Potjer, L.C., Denktaş, S., Koch, B.C.P.,...Steegers, E.A.P. (2020). Change in Lifestyle Behaviors After Preconception Care: A Prospective Cohort Study. *American Journal of Health Promotion, 35*(1), 116–120. https://doi.org/10.1177/0890117120927287

Stray-Pedersen, B. (1991). Perinatal mortality in Norway: experience with perinatal audit. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 41*(1), 20–22. https://doi.org/10.1016/0028-2243(91)90311-8

Stuurgroep zwangerschap en geboorte (2009). Advies Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte. *"Een goed begin"*. [pdf]. Geraadpleegd op 1 november 2020, van https://werkgroepen.kennisnetgeboortezorg.nl/kennisbank/ministerie-van-vws/documenten/7962-advies-stuurgroep-zwangerschap-en-geboorte-een-goed-begin

Temel, S., Erdem, Ö., Voorham, T.A.J.J., Bonsel, G.J., Steegers, E.A.P., & Denktaş, S. (2015). Knowledge on preconceptional folic acid supplementation and intention to seek for preconception care among men and women in an urban city: a population-based cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth, 15*(1), 10–20. https://doi.org/10.1186/s12884-015-0774-y

Tiktak, N.(2017) *Introductie van een sectio audit in het Reinier de Graaf ziekenhuis*. (Thesis). Hogeschool Rotterdam.

Tosh, J. (2019). *Why History Matters*. Macmillan Publishers.

Van den Akker,Th., Brobbel, C., Dekkers, O.M., & Bloemenkamp, K.W.M. (2016). Prevalence, Indications, Risk Indicators, and Outcomes of Emergency Peripartum Hysterectomy Worldwide. *Obstetrics & Gynecology, 128*(6), 1281–1294. https://doi.org/10.1097/aog.0000000000001736

Van Deventer H(2001). *Manuale operatien, zynde een nieuw ligt voor vroed-meesters en vroed-vrouwen*. ISBN 90-6194-059-1. Hes & De Graaf Publishers.

Van Diem, M.T., Timmer, A., Bergman, K.A., Bouman, K., van Egmond, N., Stant, D.A.,...Erwich, J.J.H.M. (2012). The implementation of unit-based perinatal mortality audit in perinatal cooperation units in the northern region of the Netherlands. *BMC Health Services Research, 12*(1), 195–202. https://doi.org/10.1186/1472-6963-12-195

Van Dijk, M.R., Oostingh, E.C., Koster, M.P.H., Willemsen, S.P., Laven, J.S.E., & Steegers-Theunissen, R. P. M. (2017). The use of the mHealth program Smarter Pregnancy in preconception care: rationale, study design and data collection of a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth, 17*(1), 1228–1235. https://doi.org/10.1186/s12884-017-1228-5

Van Dillen, J., Lim, F., & van Rijssel, E. (2008). Introducing caesarean section audit in a regional teaching hospital in The Netherlands. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 139(2), 151–156. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2008.01.008

Van Engelshoven, I. (2020, 18 december). Visie op het lectoraat [Kamerbrief] [pdf]. Geraadpleegd op 6 januari 2020, van file:///C:/Users/vanloon/AppData/Local/Temp/kamerbrief-over-houtskoolschets-acute-zorg-2.pdf

Van Hemel, O. J. S. (1977). *An obstetric data base. Human factors, design and reliability* (1ste editie, Vol. 1). Publ. VAM-Amsterdam.

Van Lieburg, M. J. (1984). *Catharina Schrader, Memoryboeck van de vrouwens. Het notitieboek van een Friese vroedvrouw 1693-1745* · DBNL. https://www.dbnl.org/tekst/schr057memo01_01/schr057memo01_01_0003.php

Van Rijswijk J.H. (2019). Fluxus post partum: een *FRAM analyse*. (Thesis). Hogeschool Rotterdam.

Van Voorst, S.F., Vos, A.A., de Jong-Potjer, L.C., Waelput, A.J.M., Steegers, E.A.P., & Denktaş, S. (2015). Effectiveness of general preconception care accompanied by a recruitment approach: protocol of a community-based cohort study (the Healthy Pregnancy 4 All study). *BMJ Open*, 5(3), e006284. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006284

Verloskundig Consortium Limburg. (2019). Limburg Obstetric Quality System Zorgpaden. Zorgpaden (aanbevelingen). [pdf]. Geraadpleegd op 8 januari 2021, van https://www.zwangerinlimburg.nl/sites/expectstudie/files/loqs_zorgpaden_aanbevelingen_vid1.70719.pdf

Vos, A.A., van Voorst, S.F., Waelput, A.J.M., de Jong-Potjer, L.C., Bonsel, G.J., Steegers, E.A.P., & Denktaş, S. (2015). Effectiveness of score card-based antenatal risk selection, care pathways, and multidisciplinary consultation in the Healthy Pregnancy 4 All study (HP4ALL): study protocol for a cluster randomized controlled trial. *Trials, 16*(1), 10–20. https://doi.org/10.1186/1745-6215-16-8

Wensing, M., van der Weijden, T., & Grol, R. (1998). Implementing guidelines and innovations in general practice: which interventions are effective? *British Journal of General Practice ., 48*(427), 991–997. https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.eur.idm.oclc.org/9624774/

Wolleswinkel-van den Bosch, J.H., Vredevoogd, C. B., Borkent-Polet, M., van Eyck, J., Fetter, W.P.F., Lagro-Janssen, T.L.M.,...Mackenbach, J.P. (2002). Substandard factors in perinatal care in The Netherlands: a regional audit of perinatal deaths. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 81*(1), 17–24. https://doi.org/10.1080/obs.81.1.17

World Health Organization. (2018). *WHO recommendations: non-clinical interventions to reduce unnecessary caesarean sections* (Vol. 2018) [E-book]. World Health Organization. Geraadpleegd op 15 september 2020 van https://www.who.int/reproductivehealth/publications/non-clinical-interventions-to-reduce-cs/en/

ZonMw. (z.d.a). *Maak zelf een implementatieplan*. Geraadpleegd op 10 oktober 2020, van https://publicaties.zonmw.nl/maak-zelf-een-implementatieplan/

ZonMw. (z.d.b). *Safety II en veiligheidsergonomie*. Geraadpleegd op 30 september 2020, van https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/kwaliteit-van-zorg/programmas/programma-detail/safety-ii-en-veiligheidsergonomie/

ZonMw. (z.d.c). *Zwangerschap en geboorte*. Een gezonde start voor moeder en kind. Geraadpleegd op 25 januari 2021, van https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/preventie/zwangerschap-en-geboorte/

ZonMw. (z.d.d). Zwangerschap en geboorte II. Onbedoeld en kwetsbaar zwanger. Geraadpleegd op 17 juni 2020 van https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/preventie/onbedoelde-zwangerschap-en-kwetsbaar-jong-ouderschap/programmas/programma-detail/zwangerschap-en-geboorte-2/t/kennisnetwerk-geboortezorg/

Zorgstandaard Integrale Geboortezorg, E. (2020, 19 mei). *Zorgstandaard Integrale Geboortezorg*. https://www.kennisnetgeboortezorg.nl/wp-content/uploads/2020/11/zorgstandaard-integrale-geboortezorg-1.2.pdf. https://www.kennisnetgeboortezorg.nl/wp-content/uploads/2020/11/zorgstandaard-integrale-geboortezorg-1.2.pdf

Zwart J.J., Richters J.M., Ory F, de Vries J.L., Bloemenkamp K.W. & Van Roosmalen J. (2008). *British Journal of Obstetrics and Gynecology:115*(7);842-50. https://doi 10.1111/j.1471-0528.2008.01713.x.

Zwangerschap en Geboorte, S. (2017, 24 april). Advies Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte *"Een goed begin"*. Ministerie van VWS | Kennisnet Geboortezorg. https://werkgroepen.kennisnetgeboortezorg.nl/kennisbank/ministerie-van-vws/documenten/7962-advies-stuurgroep-zwangerschap-en-geboorte-een-goed-begin

Eerdere uitgaven

Hogeschool Rotterdam Uitgeverij

Assetmanagement voor een veilige en vitale Rotterdamse delta

Auteur	Martine van den Boomen
ISBN	9789493012172
Verschijningsdatum	februari 2021
Aantal pagina's	88
Prijs	€ 14,95

Tussen

Auteur	Sander Hilberink
ISBN	9789493012141
Verschijningsdatum	januari 2021
Aantal pagina's	116
Prijs	€ 14,95

Zorgen om pijn

Auteur	Lennard Voogt
ISBN	9789493012264
Verschijningsdatum	november 2020
Aantal pagina's	68
Prijs	€ 14,95

Morele grip

Auteur	Jelle van Baardewijk
ISBN	9789493012158
Verschijningsdatum	november 2020
Aantal pagina's	132
Prijs	€ 14,95

Turning data into strategic assets

Auteur	Shengyun Yang
ISBN	9789493012134
Verschijningsdatum	november 2020
Aantal pagina's	84
Prijs	€ 14,95

Zorg om naasten

Auteur	Erica Witkamp
ISBN	9789493012127
Verschijningsdatum	november 2020
Aantal pagina's	92
Prijs	€ 14,95

It takes a village...

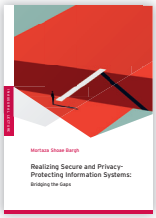
Auteur	Marieke Groot
ISBN	9789493012028
Verschijningsdatum	oktober 2020
Aantal pagina's	132
Prijs	€ 14,95

Innovation through the lens of values

Auteur	Walter Baets
ISBN	9789493012110
Verschijningsdatum	juni 2020
Aantal pagina's	100
Prijs	€ 14,95

Circulaire waarde(n)modellen

Auteur	Koen Dittrich
ISBN	9789493012097
Verschijningsdatum	oktober 2019
Aantal pagina's	76
Prijs	€ 14,95



Realizing Secure and Privacy-Protecting Information Systems: Bridging the Gaps

Auteur	Mortaza Shoae Bargh
ISBN	9789493012080
Verschijningsdatum	juni 2019
Aantal pagina's	100
Prijs	€ 14,95

Op naar een gezonde leefomgeving. Werk maken van de wijk

Auteur	Henk Rosendal
ISBN	9789493012066
Verschijningsdatum	april 2019
Aantal pagina's	40
Prijs	€ 14,95