

The logo for RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) is displayed in white lowercase letters on a yellow rectangular background. The letters are in a sans-serif font, with the 'i' and 'v' having a distinctive shape.

Rapport 260101001/2008

M. Kooistra et al.

Kwaliteitsindicatoren voor de obstetrie

ontwikkeling en gebruik in Nederland

RIVM rapport 260101001/2008

Kwaliteitsindicatoren voor de obstetrie: ontwikkeling en gebruik in Nederland

M. Kooistra, N.W.E. Schuitemaker¹, A. Franx¹, H. Wolf¹, O. van Hemel,¹
W.C. Graafmans, T. de Neef¹, G.P. Westert

¹ Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie

Contact:
M. Kooistra
Centrum voor Preventie- en Zorgonderzoek
E-mail: mieneke.kooistra@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht en ten laste van de Inspectie voor de Gezondheidszorg, in het kader van project V/260101/01, Prestatie-indicatoren voor medisch specialistisch handelen.

RIVM, Postbus 1, 3720 BA Bilthoven, telefoon: 030 - 274 91 11; fax: 030 - 274 29 71

Rapport in het kort

Kwaliteitsindicatoren voor de obstetrie: ontwikkeling en gebruik in Nederland

In deze studie is een set van 35 kwaliteitsindicatoren ontwikkeld voor de verloskundige zorg in het ziekenhuis. Deze indicatoren zijn gedurende zes maanden getest op bruikbaarheid in dertien ziekenhuizen. Uit de evaluatie blijkt dat de registratie haalbaar is en dat verdere implementatie van de indicatoren ondersteund wordt door de betrokken zorgverleners in het ziekenhuis. In de komende jaren wordt door de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) gewerkt aan de implementatie van de set indicatoren om de kwaliteit van de obstetrische zorg in het ziekenhuis te stimuleren.

Het doel van deze indicatoren is om gynaecologen een hulpmiddel te geven om de kwaliteit van de door hen verleende obstetrische zorg te monitoren en te bewaken. Bij het ontwikkelen van de kwaliteitsindicatoren zijn de richtlijnen van de NVOG als uitgangspunt genomen. Er is rekening gehouden met de mate waarin de indicatoren eenvoudig meetbaar en snel beschikbaar zijn en in hoeverre zij een bijdrage kunnen leveren aan verbeteringen in de zorg. De Landelijke Verloskunde Registratie (LVR) is de belangrijkste informatiebron voor de indicatoren. Na drie beoordelingsrondes door experts is een set van 35 kwaliteitsindicatoren tot stand gekomen, waarvan negentien structuur-, dertien proces- en drie uitkomstindicatoren. Structuurindicatoren hebben betrekking op de organisatie van de zorg, zoals een structurele complicatiebespreking. Voorbeelden van geselecteerde procesindicatoren zijn het percentage inleidingen en het percentage kunstverlossingen. Als uitkomstindicator is onder meer geselecteerd het percentage levendgeboren kinderen met een Apgarscore lager dan vijf, na vijf minuten.

Trefwoorden: kwaliteit van zorg, geïntegreerd kwaliteitsbeleid, obstetrie, structuur-, proces en uitkomstindicator.

Abstract

Quality indicator for obstetric care: development and use in the Netherlands

In this research project we developed a set of 35 quality indicators for obstetric care in Dutch hospitals. Selected indicators were subsequently tested in a pilot study in thirteen hospitals during six months. In general, the pilot study showed that the registration is feasible and further implementation is supported by the hospitals. The Dutch Society for Obstetrics and Gynecology (NVOG) aims to implement the set indicators in the next years. These indicators will be part of integrated quality management comprising guidelines, protocols, indicators, and quality visitation.

These indicators aim to monitor the quality of care and provide physicians with information for possible quality improvement. Furthermore, some indicators may be used to support the work of the Dutch inspectorate of health care (IGZ). Starting point in the development of the indicators were the obstetric guidelines of the NVOG. Several criteria were taken into account in the selection of indicators: the indicators' relevance for the quality of obstetrical care, the potential to improve the quality of care, the validity and reliability, and the feasibility of registration. The set indicators was selected in a consensus procedure by a panel of experts. The set comprises nineteen structure, thirteen process, and three outcomes indicators. Structure indicators refer to communication, the availability of services, and the use of protocols, such as the protocol for epidural analgesia. Process indicators refer to the delivered care and treatment, for example the percentage of cesarean sections in specific subgroups. Outcome indicators refer to the health status, for example the percentage of babies with an Apgarscore less than five, five minutes after delivery.

Key words: quality of care, integrated quality management, obstetric care, structure, process and outcome indicator.

Voorwoord

In samenwerking tussen de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) is een set indicatoren voor de tweedelijns verloskunde ontwikkeld en getest. Als start voor het onderzoek ondertekenden de NVOG, de Orde van Medisch Specialisten (OMS) en de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) op 30 maart 2005 een samenwerkingsovereenkomst. Het RIVM is bij dit project betrokken als uitvoerende partij, in samenwerking met de NVOG. De IGZ is de opdrachtgever van dit project, waarbij de OMS de NVOG financieel ondersteunt.

De NVOG heeft het kwaliteitsbeleid al decennia lang hoog in het vaandel. Dit blijkt uit de grote hoeveelheid richtlijnen op het gebied van de obstetrie en een jarenlange Landelijke Verloskunde Registratie (LVR). De NVOG beoogt kwaliteitsverbetering en vernieuwing van de zorg op basis van wetenschappelijke ontwikkelingen in de uitvoering van het vak voor haar leden. In 1991 is door de NVOG een kwaliteitsplan opgesteld met als doel kwaliteitsverbetering door onder meer het invoeren van visitaties van alle praktijken. Bij visitatie is het van belang na te gaan in hoeverre de richtlijnen in de praktijk worden gebruikt en in hoeverre zij voldoen om goede zorg te verlenen. Om gebruik en uitkomst te meten zijn indicatoren nodig. Dit rapport beschrijft de ontwikkeling en het testresultaat van dergelijke interne kwaliteitsindicatoren.

De NVOG wil deze kwaliteitsindicatoren ter beschikking stellen aan vakgroepen om deze in staat te stellen de eigen kwaliteit van de verloskundige zorg te monitoren, met als doel een geïntegreerd kwaliteitsbeleid. Zij moeten gezien worden als aanvulling op het reeds bestaande instrument, de Verloskundige Onderlinge Kwaliteitspiegeling (VOKS).

Onze dank gaat uit naar de leden van de Otterlogroep, voor hun kritische no(o)t (en) en aanvullende opmerkingen. Ook willen we de ziekenhuizen hartelijk danken voor hun deelname aan de pilotstudie en hun gedrevenheid om de indicatoren te registreren in de dagelijkse praktijk.

Bilthoven, 10 december 2007

M. Kooistra

Inhoud

Samenvatting	11
1 Inleiding	17
1.1. Achtergrond	17
1.2. Definitie	17
1.3. Indeling indicatoren	18
1.4. Doelstelling	19
1.5. De werkgroep	20
1.6. Betrokken partijen	20
1.6.1. Inspectie voor Gezondheidszorg (IGZ).....	20
1.6.2. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).....	20
1.6.3. Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG).....	21
1.6.4. Stichting Perinatale Registratie (PRN).....	21
1.6.5. Deelnemende pilotziekenhuizen.....	22
1.6.6. Orde van Medische Specialisten.....	22
1.7. Leeswijzer	22
2 Ontwikkeling van de indicatoren	23
2.1. Methode	23
2.1.1. Potentiële indicatoren uit indicator domeinen.....	23
2.1.2. Reductie door vragenlijst.....	23
2.1.3. Consensus.....	23
2.1.4. Accordering door de Obstetrische Werkgroep Otterlo.....	24
2.2. Resultaten	24
2.2.1. Indicator domeinen.....	24
2.2.2. Potentiële indicatoren.....	25
2.2.3. Resultaten vragenlijst.....	25
2.2.4. Consensus.....	26
2.2.5. Samenvatting van de resultaten.....	28
2.2.6. Uitwerking van de indicatoren.....	29
2.3. Discussie	47
3 Pilotstudie	49
3.1. Doel en vraagstellingen pilotstudie	49
3.2. Methode	49
3.2.1. Opzet pilot.....	49
3.2.2. Registratie van de indicatoren.....	51
3.2.3. Procesevaluatie.....	52
3.2.4. Koppeling en analyse van de gegevens.....	53
3.3. Resultaten	53
3.3.1. Respons.....	54
3.3.2. Resultaten procesevaluatie.....	55
3.3.3. Resultaten structuurindicatoren.....	60
3.3.4. Resultaten indicatoren.....	62
3.4. Discussie	80
4 Eindconclusie	83
5 Aanbevelingen	85
Literatuur	89
Bijlage 1 Convenant	91
Bijlage 2 Vragenlijst voor de eerste selectie van de indicatoren	93

Bijlage 3 Obstetrische Werkgroep Otterlo der NVOG	95
Bijlage 4 Uitgangstabel met 109 potentiële indicatoren	96
Bijlage 5 Kandidaatindicatoren.....	100
Bijlage 6 Afgewezen kandidaatindicatoren	101
Bijlage 7 Aanvullende indicatoren	102
Bijlage 8 Afgewezen aanvullende indicatoren.....	103
Bijlage 9 Registratieprotocol.....	104
Bijlage 10 Vragenlijst structuurindicatoren.....	107
Bijlage 11 Voorbeeld webbased applicatie	109
Bijlage 12 Vragenlijst procesevaluatie	113

Samenvatting

Achtergrond

Kwaliteit in de gezondheidszorg is belangrijk voor zowel patiënten die een goede behandeling wensen, als voor artsen die een goede kwaliteit willen leveren. Maar hoe kun je de kwaliteit van de gezondheidszorg inzichtelijk maken? Indicatoren kunnen mogelijk uitkomst bieden. Indicatoren meten de structuur, de processen en de uitkomsten van de zorg. In dit onderzoek is een set indicatoren ontwikkeld om de kwaliteit van de obstetrische zorg in het ziekenhuis te meten. De Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) heeft opdracht gegeven aan het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) om deze set indicatoren te ontwikkelen om daarmee haar taak als toezichthouder te ondersteunen. Hierbij is intensief samengewerkt met de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG). Op 30 maart 2005 zijn samenwerkingsafspraken ondertekend door de NVOG, de Orde van Medisch Specialisten (OMS) en de IGZ. Hiermee werd het officiële startschot gegeven voor een onderzoek naar nieuwe kwaliteitsindicatoren voor de obstetrie.

Doelstelling

De doelstelling van onderhavig project is tweeledig:

1. Het ontwikkelen van een set van uitkomst-, proces- en structuurindicatoren. De set indicatoren moet de kwaliteit van de obstetrische zorg in kaart brengen en mogelijkheden bieden voor kwaliteitsverbetering.
2. Evaluatie van de haalbaarheid van de registratie (en een eerste indruk van de spreiding) in een pilotstudie.

De hieruit voortvloeiende vraagstellingen zijn:

- Is het mogelijk om op basis van richtlijnen, literatuurstudie en *expert opinion* kwaliteitsindicatoren te ontwikkelen voor de obstetrie in Nederland?
- Is het haalbaar en wenselijk om de geselecteerde set kwaliteitsindicatoren te registreren op verschillende afdelingen obstetrie en gynaecologie in Nederland?
- Wat zijn succesbevorderende en –belemmerende factoren ten aanzien van de registratie?
- Wat is het algemeen oordeel over de indicatoren, met het oog op betrouwbaarheid, validiteit en in hoeverre deze zijn aan te bevelen?

Methodie

Ontwikkeling indicatoren

Uitgangspunten bij de samen te stellen set van indicatoren waren de *evidence based* NVOG-richtlijnen, een aanvullende literatuurstudie en een expertmeeting. Als eerste werden potentiële indicatoren geïdentificeerd op basis van een aantal richtlijnen, welke geselecteerd zijn door de leden van de werkgroep. Vervolgens werd een eerste schifting gemaakt middels een vragenlijst door de potentiële indicatoren te scoren aan de hand van de volgende criteria: relatie met de kwaliteit van zorg en of er potentiële winst te behalen valt met de indicator. Het doel van de vragenlijst was om de grote hoeveelheid potentiële indicatoren te reduceren. In een derde stap zijn de overgebleven indicatoren getoetst aan de hand van de AIRE-criteria (Appraisal of Indicators through Research and Evaluation) met als doel consensus te bereiken over de uiteindelijke set. De set van potentiële indicatoren is voorgelegd aan de Obstetrische Werkgroep Otterlo van de NVOG (Otterlogroep). Deze groep is binnen de NVOG verantwoordelijk voor het ontwikkelen van richtlijnen op verloskundig gebied (in samenwerking met de Commissie Richtlijnen van de NVOG).

Pilotstudie

De geselecteerde indicatoren zijn getest in dertien pilotziekenhuizen (academische, perifere opleidings- en perifere niet-opleidingsziekenhuizen), gedurende een periode van zes maanden. Twee derde van de gegevens werd geregistreerd in de Landelijke Verloskundige Registratie (LVR-2). Een klein aantal indicatoren werd additioneel verzameld via een webbased applicatie. De structuurindicatoren werden nagevraagd in een vragenlijst. In een tussentijds bezoek werd het registratieproces geëvalueerd.

Voorafgaand aan de analyse van de gegevens, werden de databestanden (LVR-2-gegevens en gegevens uit de webbased applicatie) gekoppeld op partusnummer per instelling.

Resultaten

De werkgroep heeft de volgende domeinen en subdomeinen gedefinieerd: zwangerschap, baring, begin van de baring, pijnstilling, einde van de baring, na de geboorte, kind en organisatie. Uiteindelijk is een set van 35 indicatoren gedefinieerd (zie onderstaande tabel).

Tabel 1. Geselecteerde set van 35 structuur-, proces- en uitkomstindicatoren.

Nr	Indicator
	Domein zwangerschap
1	Percentage patiënten/vrouwen met eclampsie op totaal aantal patiënten/vrouwen met pre-eclampsie (PE)
2	Percentage patiënten welke behandeld is met magnesiumsulfaat op het totaal aantal patiënten met ernstige PE
3	Percentage patiënten welke behandeld is met antihypertensiva op het totaal aantal patiënten met ernstige PE en/of bij een systolische bloeddruk \geq 170 mmHg

	Domein baring
	Subdomein begin van de baring
4	Percentage inleidingen op het totaal aantal bevallingen in de indexgroep
	Subdomein pijnstilling
5A	Percentage patiënten met periduraal analgesie al tijdens ontsluiting op het totaal aantal bevallingen
5B	Percentage patiënten met periduraal analgesie (PDA) dat 's nachts (20-8 uur) is bevallen op het totaal aantal patiënten met PDA al tijdens de ontsluiting
6	Percentage patiënten dat enige vorm van pijnstilling (anders dan PDA) heeft gehad op het totaal aantal bevallingen.
	Subdomein einde van de baring
7	Percentage vaginale kunstverlossingen in de indexgroep
8	Percentage niet-geplande keizersneden op indicatie van een niet-vorderende uitdrijving in de indexgroep na een proef vacuümextractie of FE op het totaal aantal niet-geplande keizersneden op deze indicatie
9	Percentage geplande keizersneden op het totaal aantal bevallingen in de indexgroep
10A	Percentage niet-geplande keizersneden op het totaal aantal bevallingen in de indexgroep bij bevallingen geheel onder verantwoordelijkheid van de tweede lijn
10B	Percentage niet-geplande keizersneden op het totaal aantal bevallingen in de indexgroep bij bevallingen na overdracht uit de eerste lijn
11	Percentage niet-geplande keizersneden op indicatie foetale nood, welke is vastgesteld op grond van CTG-registratie alleen, in de indexgroep
	Subdomein na de geboorte
12	Het percentage bevallen vrouwen dat een bloedtransfusie in de eerste week postpartum heeft gehad
	Subdomein kind
13	Percentage patiënten dat bevallen is met een zwangerschapsduur ≤ 24 weken, 24-25 ⁺⁶ weken, 26-29 ⁺⁶ weken, 30-31 ⁺⁶ weken in de tweede lijn op het totaal aantal bevallingen (in de tweede en derde lijn samen) in de genoemde zwangerschapsperiode
14	Percentage gemelli waarvan de chorioniciteit is vastgesteld vóór 16 complete zwangerschapsweken
15A	Het percentage levendgeboren kinderen met een Apgarscore <5 na 5 minuten, gespecificeerd voor 26-31 ⁺⁶ weken, 32-36 ⁺⁶ en ≥ 37 weken
15B	Het aantal perinatale sterftes gespecificeerd voor 26-31 ⁺⁶ weken, 32-36 ⁺⁶ en ≥ 37 weken
16A	Percentage kinderen dat ante partum corticosteroiden kreeg en tussen 25-33 ⁺⁶ weken geboren werd op het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur tussen de 25-33 ⁺⁶ weken, na exclusie van ernstige aangeboren afwijkingen
16B	Percentage kinderen dat ante partum corticosteroiden kreeg en bij een zwangerschapsduur ≥ 34 weken geboren werd op het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur ≥ 34 weken, na exclusie van ernstige aangeboren afwijkingen
	Domein organisatie
17	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor de behandeling van shock
18	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor eclampsie en HELLP patiënten, waarin de behandelwijze voor de patiënten en de afspraken tussen de tweede en derde lijn zijn vastgelegd
19	Aanwezigheid van een protocol voor inleiding van de baring
20	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor periduraal analgesie (PDA)
21	De aanwezigheid van een lokaal protocol foetale bewaking
22	Aanwijzen van een gynaecoloog die verantwoordelijk is voor het actualiseren/ontwikkelen van protocollen
23	Lokale afspraken over beschikbaarheid van OK-faciliteiten binnen 30 minuten
24	Het structureel houden van complicatiebesprekingen
25	Het structureel bespreken van de indicatie voor inleiding van de baring
26	Het structureel bespreken van de indicatie van geplande keizersneden
27	Percentage gynaecologen dat de afgelopen 5 jaar een scholing in het behandelen van obstetrische calamiteiten heeft gevolgd (bijvoorbeeld de MOET-provider-cursus)
28	Het houden van brandoefeningen voor obstetrische complicaties (zoals bijvoorbeeld shock en eclampsie)
29	Consistente invulling van de LVR
30	Het melden van gevallen van moedersterfte bij de Commissie Moedersterfte NVOG
31	De aanwezigheid van een structureel programma ter bevordering van borstvoeding
32	Het structureel houden van PICO-besprekingen
33	Het structureel houden van regionaal overleg (verwijsafspraken, transmurale protocol) met de eerste lijn
34	Het structureel houden van besprekingen van MIP-meldingen/klachten
35	De beschikbaarheid van MBO of STAN

Wit=aanwezig in de LVR, lichtgrijs=moet opgenomen worden in de toekomstige registratie en donkergrijs=jaarlijkse enquête

Deze set van indicatoren is in een pilotstudie in dertien ziekenhuizen geëvalueerd op de bruikbaarheid en haalbaarheid van de registratie. Uit de pilotstudie is gebleken dat:

- 80% van de respondenten de werkbelasting aanvaardbaar vindt;
- ongeveer 70% van de deelnemers het draagvlak binnen de afdeling voldoende achtte;
- de extra tijd die de registratie met zich meebracht bij 65% van de respondenten minder dan een half uur gemiddeld per dag was;
- ongeveer 74% van de respondenten vond dat er voldoende personele bezetting (fte) aanwezig was voor de registratie;
- het algemeen oordeel van de deelnemers over de set van de indicatoren overwegend positief was.

Conclusie

Er is een set van 35 kwaliteitsindicatoren ontwikkeld, die door de werkgroep wordt beoordeeld als relevant voor de kwaliteit van de obstetrie bij veel voorkomende obstetrische complicaties en behandelingen. Uit de pilotstudie blijkt dat het registreren in de dagelijkse praktijk haalbaar is en niet tot een onevenredige registratielast leidt. Het merendeel van de indicatoren wordt ook door de deelnemers van de pilotstudie relevant geacht en biedt hen meer inzicht in de kwaliteit van de door hen verleende zorg en geeft een handvat om de eigen kwaliteit te verbeteren.

Deze indicatoren zijn in goede samenwerking met de beroepsgroep tot stand gekomen, hetgeen bijdraagt aan het vergroten van het draagvlak. Dit draagvlak is, naast inzicht in het doel van het project, belangrijk bij de implementatie en het gebruik van indicatoren.

Per onderzoeksvraagstelling kan geconcludeerd worden:

1) Is het mogelijk om op basis van richtlijnen, een literatuurstudie en expert opinion kwaliteitsindicatoren te ontwikkelen voor de obstetrie in Nederland?

Er is een set van 35 kwaliteitsindicatoren ontwikkeld, waarvan negentien structuur-, en dertien proces- en drie uitkomstindicatoren.

2) Is het haalbaar en wenselijk om de geselecteerde set kwaliteitsindicatoren te registreren op verschillende afdelingen obstetrie en gynaecologie in Nederland?

Geconcludeerd kan worden dat de registratie van de indicatoren in de praktijk goed uitvoerbaar bleek, daar veel van de indicatoren reeds worden geregistreerd in de LVR-2.

3) Wat zijn succesbevorderende en –belemmerende factoren ten aanzien van de registratie?

De belangrijkste succesbevorderende factoren waren: gebruiksvriendelijkheid van de invoermodule, aanvaardbare werkbelasting en draagvlak in de maatschap. De voornaamste succesbelemmerende factoren waren: deelname van de maatschap aan meerdere onderzoeken en wisseling van het personeel dat verantwoordelijk was voor de invoer van de gegevens.

4) Wat is het algemene oordeel over de indicatoren, met het oog op betrouwbaarheid, validiteit en in hoeverre deze zijn aan te bevelen?

Concluderend kan gesteld worden dat het algemene oordeel van de pilotdeelnemers over de set van de indicatoren overwegend positief was.

1 Inleiding

1.1. Achtergrond

Indicatoren om kwaliteit van zorg te meten worden al veel gebruikt in het buitenland en ook in Nederland is het gebruik van deze indicatoren in opkomst. De Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) heeft in het kader van het 'risicomodel' het RIVM opdracht gegeven indicatoren voor verschillende specialismen te ontwikkelen, zo ook voor de obstetrie (1). De IGZ heeft de taak toezicht te houden op de gezondheidszorg. Om dit toezicht zo efficiënt mogelijk te laten verlopen, gebruikt de IGZ een methode van Gelaagd en Gefaseerd Toezicht (GGT). Hierbij worden openbare (externe) indicatoren gebruikt voor een eerste signaal over mogelijke risico's in de zorg. Daarnaast hanteert de inspectie 'toezicht op toezicht': zij gaat na in hoeverre instellingen van gezondheidszorg een intern systeem van kwaliteitsbewaking en kwaliteitsbevordering hanteren en waar nodig bevordert zij het ontwikkelen of verbeteren van dergelijke systemen. De huidige indicatoren zijn vooral bedoeld voor intern inzicht in de kwaliteit van de obstetrische zorg.

Het initiatief van de IGZ sluit goed aan bij de belangen en doelen van de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG), namelijk om de kwaliteit van obstetrische zorg in kaart te brengen en te verbeteren. In dit kader bestaat al de Verloskundige Onderlinge Kwaliteitspiegeling (VOKS). Met het benoemen van potentiële indicatoren kan gekeken worden waar de VOKS aangevuld kan worden met indicatoren.

In een samenwerkingsverband tussen NVOG, RIVM en IGZ is de huidige rapportage tot stand gekomen. Om het samenwerkingsverband te bekrachtigen, werd op 30 maart 2005 een convenant ondertekend door de NVOG, de Orde van Medisch Specialist (OMS) en de IGZ (Bijlage 1). In onderhavig rapport worden indicatoren omschreven die op basis van NVOG richtlijnen, literatuur en expert opinion zijn ontwikkeld en geselecteerd.

1.2. Definitie

Er bestaan verschillende definities van indicatoren. Het is belangrijk dat een indicator een meetbaar element van zorg betreft. Een indicator geeft een signaal en is geen directe maat voor de kwaliteit. Indicatoren moeten relevant zijn voor medisch handelen, verband houden met de uitkomst van zorg, leiden tot acties ter verbetering, eenvoudig meetbaar, snel beschikbaar en breed toepasbaar zijn (2; 3). Daarnaast is ook de validiteit van groot belang, dat wil zeggen of je meet wat je beoogt te meten.

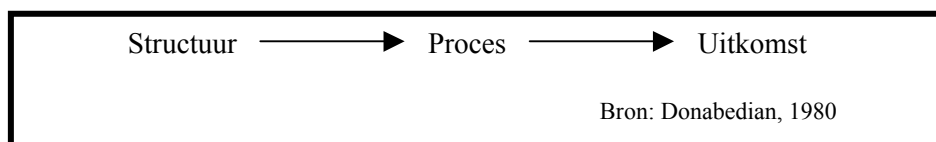
Er kan onderscheid gemaakt worden tussen intern en extern gebruik van indicatoren. De in dit rapport beschreven indicatoren zijn bedoeld voor intern gebruik, dat wil zeggen dat de indicatoren niet openbaar worden gemaakt, maar eigendom blijven van de NVOG. De beroepsgroep kan deze indicatoren gebruiken om de kwaliteit van de verloskundige zorg te monitoren en te verbeteren. Dit kan door middel van vergelijking binnen de eigen afdeling door de tijd heen of door vergelijking met andere afdelingen (benchmarking). Er kan ook gezocht worden naar referentiepunten of normen voor indicatoren. Zo kan onderzocht worden hoe een bepaalde afdeling scoort ten opzichte van dit referentiepunt.

Indicatoren kunnen ook extern gebruikt worden, voor het afleggen van verantwoording. Dit gebeurt al middels de ziekenhuisbrede indicatorenset. De IGZ heeft een set ziekenhuisbrede indicatoren ontwikkeld, waarover ziekenhuizen gevraagd zijn verantwoording af te leggen. In deze set zijn ook obstetrie-indicatoren opgenomen, namelijk de aanwezigheid van een (derdelijns) perinatologisch centrum, de omvang van de verloskundige praktijk (het aantal bevallingen) en de kans op een keizersnede (VOKS-percentiel) (4). Als een interne indicator uit dit project geschikt bevonden wordt voor extern gebruik door de leden van de NVOG, kan deze opgenomen worden in de set ziekenhuisbrede indicatoren en eventueel een andere indicator vervangen.

1.3. Indeling indicatoren

Donabedian (1980) heeft een model ontwikkeld dat als basis kan dienen voor het beoordelen van de kwaliteit van zorg (5). Dit model omvat drie onderdelen: structuur, proces- en uitkomstindicatoren (zie Figuur 1). ‘Structuur’ wordt door Donabedian omschreven als de relatief stabiele karakteristieken van de verstrekkers van zorg, van de middelen en bronnen die ze tot hun beschikking hebben en van de fysieke en organisatorische settings waarin ze te werk gaan. Structuurkenmerken omvatten dus de menselijke, fysieke en financiële bronnen die nodig zijn om medische zorg te verlenen. Structuurindicatoren geven inzicht in de aanwezige randvoorwaarden voor de zorg. Bij externe verantwoording kunnen zij de rol vervangen van vergunningen waarin de randvoorwaarden zijn beschreven. Bij keuze-informatie voor patiënten kunnen ze ook dienen als ‘reclame’. Donabedian noemt de activiteiten die plaatsvinden tussen werknemers in de zorg onderling, en tussen deze werknemers en patiënten het ‘proces’ van zorg. De beoordeling van de kwaliteit van deze proceskenmerken is normatief. De normen die hierbij een rol spelen worden beïnvloed door het niveau van de medische wetenschap en technologie, en door de waarden en ethische principes die heersen in een bepaalde maatschappij. Procesindicatoren bieden een handvat om na te gaan in hoeverre specifieke stappen uit een richtlijn consistent worden uitgevoerd. Met

‘uitkomst’ bedoelt Donabedian de verandering in de huidige en toekomstige gezondheidstoestand van een patiënt, die is toe te schrijven aan voorafgaande gezondheidszorg. Hiertoe worden ook gerekend: de tevredenheid van de patiënt, de kennis met betrekking tot gezondheid en gezondheidsgerelateerde gedragsverandering. Uitkomstindicatoren geven aan bijvoorbeeld bij welk percentage van de patiënten het doel van een behandeling daadwerkelijk wordt bereikt. Als dit percentage lager is dan verwacht, is dit een reden om na te gaan of essentiële stappen uit de richtlijn voldoende consistent zijn opgevolgd. Het kan ook aanleiding zijn om te onderzoeken of bijstelling van de richtlijn nodig is. De relatie tussen uitkomst en behandeling is niet goed vast te stellen als het om zeldzame uitkomsten (bijvoorbeeld moedersterfte) gaat, omdat deze te veel afhankelijk zijn van toevalsvariatie. Zij zijn ook niet goed bruikbaar in een kwaliteitsbeleid als het tijdverloop tussen uitkomst en behandeling te lang is (bijvoorbeeld leerstoornissen bij prematuren). Een eenvoudige relatie tussen structuur, proces en uitkomst kan als volgt worden weergegeven:



Figuur 1 Kwaliteitsmodel Donabedian (1980)

Het RIVM is ingeschakeld om een risicomodel te ontwikkelen, welke inzicht geeft in uitkomst-, structuur- en procesindicatoren (1). Bij de ontwikkeling van dit model is gebruik gemaakt worden van de hierboven omschreven theorie van Donabedian (5). Naast structuur- en proceskenmerken hebben ook patiëntkenmerken, de zogenaamde casemixfactoren een aanzienlijke invloed op de uitkomsten van de patiënt.

1.4. Doelstelling

De doelstelling van onderhavig project is tweeledig:

1. Het ontwikkelen en implementeren van een set van uitkomst-, proces- en structuurindicatoren. De set indicatoren moet de kwaliteit van de obstetrische zorg in kaart brengen en mogelijkheden bieden voor kwaliteitsverbetering.
2. Daarnaast moet de set van indicatoren geëvalueerd worden op haalbaarheid van de registratie.

De hieruit voortvloeiende vraagstellingen zijn:

- Is het mogelijk om op basis van richtlijnen, een literatuurstudie en expert opinion kwaliteitsindicatoren te ontwikkelen voor de obstetrie in Nederland?
- Is het haalbaar en wenselijk om de geselecteerde set kwaliteitsindicatoren te registreren op verschillende afdelingen obstetrie en gynaecologie in Nederland?
- Wat zijn succesbevorderende en –belemmerende factoren ten aanzien van de registratie?
- Wat is het algemeen oordeel over de indicatoren, met het oog op betrouwbaarheid, validiteit en in hoeverre deze zijn aan te bevelen?

1.5. De werkgroep

Het onderzoek naar kwaliteitsindicatoren werd opgezet door een werkgroep¹. In deze werkgroep participeren onder meer drie gynaecologen (NVOG), één inspecteur (IGZ) en twee onderzoekers-epidemiologen (RIVM). De werkgroep bewaakt de voortgang van het project en verzorgt – waar nodig – de externe communicatie over het project. De NVOG-leden uit de werkgroep zorgen voor de communicatie en het creëren van draagvlak binnen de wetenschappelijke vereniging. De werkgroep komt maandelijks bijeen.

1.6. Betrokken partijen

1.6.1. Inspectie voor Gezondheidszorg (IGZ)

IGZ is de opdrachtgever van het RIVM en heeft een ondersteunende rol in de implementatie van de registratie en bepaalt de richting waar het gaat om de aansluiting met de externe set indicatoren voor de ziekenhuizen.

1.6.2. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

Ten aanzien van het *ontwikkelen* van de indicatoren heeft het RIVM de taak om zorg te dragen voor de wetenschappelijke verantwoording van de indicatoren.

¹ De werkgroep bestaat uit de volgende leden:

N.W.E. Schuitemaker, gynaecoloog, Diaconessenhuis Utrecht

H. Wolf, gynaecoloog, AMC, Amsterdam

A. Franx, gynaecoloog, Sint Elisabeth Ziekenhuis, Tilburg

A.L. den Ouden, inspecteur Cluster Somatische Gezondheidszorg, Den Haag

W.C. Graafmans, projectleider, RIVM, Bilthoven

M. Kooistra, onderzoeker, RIVM, Bilthoven

Taken van het RIVM in dit project zijn:

- ontwikkelen van een set kwaliteitsindicatoren in samenwerking met de NVOG;
- evalueren van een set indicatoren op haalbaarheid en wenselijkheid in een pilotstudie;
- evalueren van indicatoren op betrouwbaarheid en validiteit op basis van metingen. En eventueel aanpassen van de set indicatoren;
- monitoren van de indicatoren. Er wordt in de toekomst een procedure ontwikkeld en uitgevoerd waarin op periodieke basis de set indicatoren wordt getoetst en bijgesteld.

1.6.3. Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG)

De NVOG draagt zorg voor de vakinhoudelijke kennis en de praktische invulling in de specialistische praktijk. De rol van de NVOG bestaat uit:

- ontwikkelen van een set kwaliteitsindicatoren in samenwerking met het RIVM;
- faciliteren en samenstellen van een commissie kwaliteitsindicatoren der NVOG;
- vakinhoudelijke kennis inbrengen bij de ontwikkeling en het bijstellen van de indicatoren;
- accorderen en draagvlak creëren voor het gebruik (en implementatie in een later stadium) van de indicatoren;
- het rekruteren van maatschappen gynaecologie in ziekenhuizen voor de uitvoering van de registratie;
- in samenwerking met het RIVM zorgdragen voor de praktische uitvoerbaarheid van de registratie;
- het faciliteren van de uiteindelijke uitrol van de registratie op landelijke schaal.

1.6.4. Stichting Perinatale Registratie (PRN)

De Stichting PRN is een samenwerkingsverband van de vier beroepsgroepen die bij de perinatale zorg betrokken zijn, te weten de gynaecologen, huisartsen, verloskundigen en de kinderartsen.

De Stichting PRN is samen met de NVOG beheerder van de gegevens welke in de pilotstudie verzameld zijn. Verder is de Stichting PRN betrokken bij de ontwikkeling en implementatie van een nieuwe PRN-dataset. Om de set van indicatoren, die in dit project ontwikkeld zijn, te implementeren, is nauwe samenwerking en onderlinge afstemming tussen de NVOG, het RIVM en de Stichting PRN van belang.

1.6.5. Deelnemende pilotziekenhuizen

De NVOG heeft, om de pilotstudie uit te kunnen voeren, een aantal ziekenhuizen benaderd. Hierbij is rekening gehouden met een representatief aantal. Tijdens de pilotstudie hebben de dertien ziekenhuizen geparticipeerd in de pilotstudie:

- twee universitair medische centra;
- zes opleidingsziekenhuizen;
- vijf niet-opleidingsziekenhuizen.

1.6.6. Orde van Medische Specialisten

De Orde van Medisch Specialisten is de organisatie die medisch specialisten in Nederland vertegenwoordigt. Zij voert kwaliteitsbevordering en (inter-) collegiale toetsing hoog in het vaandel en ondersteunt op die gebieden de wetenschappelijke verenigingen van de erkende medische specialismen. De Orde faciliteert het project middels financiële ondersteuning (onder meer vacatiegelden voor de NVOG).

1.7. Leeswijzer

Dit rapport beschrijft hoe een set van interne indicatoren voor de obstetrie tot stand is gekomen en welke indicatoren uiteindelijk zijn getest op haalbaarheid in een pilotstudie. Het rapport is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 beschrijft de methodologie van het ontwikkelen van de huidige set kwaliteitsindicatoren voor de obstetrie.
- In hoofdstuk 3 is beschreven welke methoden zijn gebruikt ten aanzien van de opzet van de pilotstudie en de procesevaluatie. Daarnaast worden de resultaten gepresenteerd met betrekking tot het proces van registreren en de inhoud van de indicatoren.
- Hoofdstuk 4 van het rapport bevat een eindconclusie.
- In hoofdstuk 5 worden aanbevelingen gegeven voor implementatie van de indicatoren in de dagelijkse praktijk.

2 Ontwikkeling van de indicatoren

2.1. Methode

2.1.1. Potentiële indicatoren uit indicator domeinen

Bij het samenstellen van de set van potentiële indicatoren, waren *evidence based* NVOG richtlijnen het uitgangspunt. Verder heeft de werkgroep indicator domeinen gedefinieerd en daarbij potentiële indicatoren ontwikkeld. De indicator domeinen zijn voornamelijk gebaseerd op bestaande *evidence based* richtlijnen van de NVOG. Daarnaast is een literatuurstudie verricht om indicatoren te identificeren die gebruikt worden voor de verloskunde in het buitenland. Ten slotte is, waar nodig binnen de genoemde indicator domeinen, literatuur aangedragen door leden van de werkgroep en werden op basis van *expert opinion* binnen de werkgroep indicatoren aangedragen.

2.1.2. Reductie door vragenlijst

In een tweede stap zijn alle potentiële indicatoren in een vragenlijst voorgelegd aan drie gynaecologen uit de werkgroep (Bijlage 2). In de vragenlijst werd per kandidaatindicator gevraagd: ‘Zegt dit iets over kwaliteit van zorg?’, met als antwoordmogelijkheden: mee eens, mee oneens en weet niet. Daarnaast werd per kandidaatindicator gevraagd: ‘Valt er winst te behalen?’, met als antwoordmogelijkheden: ja waarschijnlijk wel, nee waarschijnlijk niet en onbekend. Wanneer de respondenten unaniem nee scoorden op de vraag over de relatie met kwaliteit viel de kandidaatindicator af. Indien de respondenten unaniem ja antwoordden op beide vragen, werd de kandidaatindicator geselecteerd in de set. Indien de respondenten verschillende antwoorden gaven werd de kandidaatindicator meegenomen in de derde stap.

2.1.3. Consensus

De derde stap was het bereiken van consensus over de uiteindelijke set. Hierbij werd aandacht besteed aan de criteria van het AIRE-instrument (3):

- *belangrijkheid*: omvat de indicator relevante aspecten van zorg die verbeterbaar zijn?
- *wetenschappelijke onderbouwing*: het is van belang dat er inzicht ontstaat hoe zorguitkomsten worden beïnvloed door het zorgproces (causale relatie);
- *grote variatie in kwaliteit van zorg*: mogelijkheid van de indicatoren om de kwaliteit te verbeteren; indicatoren moeten signalen afgeven over verbeterbare aspecten;

- *mogelijkheden voor verbeteringen in de zorg*: het is van belang dat een indicator verbeterbare zorgaspecten omvat, zodat door verbeteracties de kwaliteit van zorg kan verbeteren;
- *eenvoudig meetbaar en snel beschikbaar*: de gegevens behorende bij de indicator zijn bij voorkeur aanwezig in toegankelijke, bestaande en geautomiseerde gegevensbronnen.

2.1.4. Accordering door de Obstetrische Werkgroep Otterlo

De overgebleven indicatoren werden in een vierde stap ter accordering voorgelegd aan de Obstetrische Werkgroep Otterlo van de NVOG. Deze werkgroep is verantwoordelijk voor het opstellen van de obstetrische richtlijnen van de NVOG. Perinatologische experts uit alle perinatologische centra en enkele algemene ziekenhuizen hebben zitting in deze werkgroep (Bijlage 3).

De vraagstellingen aan de Obstetrische Werkgroep Otterlo waren:

1. Zijn de voorgestelde indicatoren goede/zinnige maten voor de kwaliteit van zorg (validiteit en discriminerend vermogen)?
2. Zijn ze meetbaar in de praktijk (haalbaarheid)?
3. Dragen deze indicatoren bij aan kwaliteitsverbetering doordat ze inzicht geven in, en aanleiding kunnen zijn tot interne acties door gynaecologen zelf (validiteit)?
4. Zijn er nog belangrijke andere potentiële indicatoren die de werkgroep vergeten is mee te nemen?

Opmerkingen van de Obstetrische Werkgroep Otterlo van de NVOG zijn tot slot door de werkgroep verwerkt en opgenomen in dit rapport.

2.2. Resultaten

2.2.1. Indicator domeinen

De werkgroep heeft de volgende tien indicator domeinen gedefinieerd. De nummers een tot en met zes volgden uit reeds bestaande NVOG-richtlijnen. De overige vier zijn gebaseerd op expert opinion.

1. **(Pre-)eclampsie**: is een frequente obstetrische complicatie. Indicatoren op dit gebied zijn sterk gerelateerd aan uitkomsten van moeder en kind. Tevens is (pre-) eclampsie één van de meest frequente oorzaken van moedersterfte (6).
2. **Haemorrhagia post partum en bloedtransfusie**: vitaal bloedverlies is een frequente obstetrische complicatie gerelateerd aan maternale morbiditeit en mortaliteit (7; 8).

3. **Foetale bewaking:** foetale bewaking heeft als doel het tijdig herkennen van noodsituaties, zodat door obstetrische interventies perinatale morbiditeit en mortaliteit zoveel mogelijk vermeden kunnen worden (9).
4. **Inleiden van de baring:** het kunstmatig op gang brengen van de baring heeft naast de bedoelde positieve effecten ook een relatie met negatieve zwangerschapsuitkomsten (10).
5. **Moedersterfte:** deze uitkomstindicator is sterk gerelateerd aan de verleende kwaliteit van obstetrische zorg (11).
6. **Keizersnede:** het onderwerp van de huidige openbare prestatie-indicatoren op het gebied van de verloskunde. Een keizersnede heeft naast de bedoelde positieve effecten ook een relatie met negatieve zwangerschapsuitkomsten (11). Op dit moment ontbreekt een NVOG-richtlijn.
7. **Periduraal analgesie tijdens de baring:** het belang van adequate pijnstilling tijdens de baring is evident. Op dit moment ontbreekt een NVOG-richtlijn.
8. **Volledige invulling van de LVR:** deelname aan een juiste en volledige registratie van verloskundige gegevens is een voorwaarde voor het kunnen benutten van kwaliteitsindicatoren en wordt van elke gynaecoloog verwacht (12).
9. **Organisatie:** dit zegt iets over de structuur van de organisatie van de instelling.
10. **Overig.**

2.2.2. Potentiële indicatoren

Uit de geselecteerde NVOG-richtlijnen werden 55 indicatoren geïdentificeerd. Daarnaast kwamen 39 indicatoren voort uit expert opinion en nog eens 15 indicatoren op basis van buitenlandse indicatoren systemen en aangedragen literatuur. In de uitgangstabel in Bijlage 4 worden alle 109 potentiële indicatoren gepresenteerd, per indicator domein.

2.2.3. Resultaten vragenlijst

De drie gynaecologen vulden de vragenlijst volledig in. Voor veertien kandidaatindicatoren werd unaniem nee gescoord op de vraag naar de relatie met kwaliteit van zorg. In bijlage 4 zijn deze rood gearceerd. Met groen zijn de twintig kandidaatindicatoren gearceerd waarbij op beide vragen unaniem ja werd gescoord (Bijlage 4).

2.2.4. Consensus

Er is gewerkt vanuit de aanvankelijk opgestelde tien indicator domeinen. Tijdens het werkproces zijn deze domeinen vervallen en vervangen door acht (sub)domeinen op het gebied van behandeling en gebeurtenissen in chronologische volgorde van het zorgproces, namelijk (zie Tabel 2):

- domein zwangerschap
- domein baring
 - Subdomein begin van de baring
 - Subdomein pijnstilling
 - Subdomein einde van de baring
 - Subdomein na de geboorte
 - Subdomein kind
- domein organisatie

Uiteindelijk werd op basis van consensus binnen de werkgroep de totale set op evenwichtigheid beoordeeld.

Dit heeft geleid tot een set van 30 kandidaatindicatoren (Bijlage 5) welke ter accordering is voorgelegd aan de Obstetrische Werkgroep Otterlo. De Obstetrische Werkgroep Otterlo heeft een negatief advies uitgesproken aangaande twee kandidaatindicatoren (zie Bijlage 6), dit advies is overgenomen door de werkgroep. Daarnaast heeft de Obstetrische Werkgroep Otterlo elf nieuwe kandidaatindicatoren aangedragen (zie Bijlage 7). Er zijn vijf van de elf door de Obstetrische Werkgroep Otterlo aangedragen indicatoren niet overgenomen (zie Bijlage 8).

In paragraaf 2.2.6. zijn de 34 geselecteerde indicatoren nader uitgewerkt.

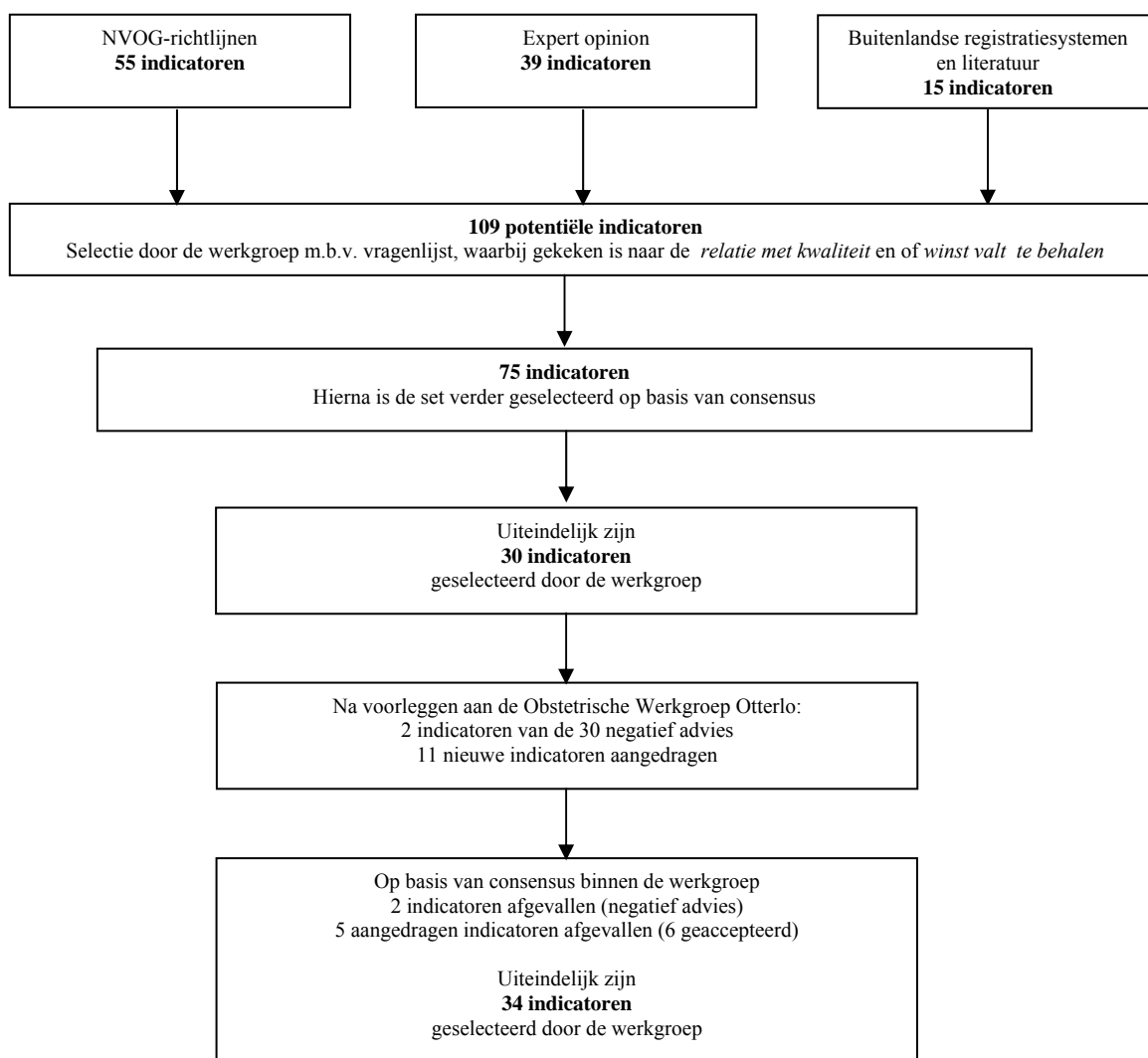
Tabel 2. Geselecteerde kandidaatindicatoren.

Nr	Indicator	Bron
Domein zwangerschap		
1	Percentage patiënten/vrouwen met eclampsie op totaal aantal patiënten/vrouwen met pre-eclampsie (PE)	(6; 11)
2	Percentage patiënten welke behandeld is met magnesiumsulfaat op het totaal aantal patiënten met ernstige PE	(6; 11)
3	Percentage patiënten welke behandeld is met antihypertensiva op het totaal aantal patiënten met ernstige PE en/of bij een systolische bloeddruk ≥ 170 mmHg	(6; 11)
4	Percentage patiënten met ernstige pre-eclampsie dat verwezen is naar het derde-lijnscentrum bij een zwangerschapsduur ≤ 32 weken	(6)
Domein baring		
Subdomein begin van de baring		
5	Percentage inleidingen op het totaal aantal bevallingen in de indexgroep	(10)
Subdomein pijnstilling		
6	Percentage patiënten met periduraal analgesie op het totaal aantal bevallingen	(13)
7	Percentage patiënten met periduraal analgesie (PDA) dat 's nachts (20-8 uur) is bevallen op het totaal aantal patiënten met PDA al tijdens de ontsluiting	Expert opinion
Subdomein einde van de baring		
8	Percentage vaginale kunstverlossingen in de indexgroep	(14)
9	Het aantal sectio's op indicatie van een niet-vorderende uitdrijving in de indexgroep na een mislukte vacuümextractie	Expert opinion
10	Percentage primaire keizersneden op het totaal aantal bevallingen in de indexgroep	(5) (15;16)
11	Percentage secundaire keizersneden op het totaal aantal bevallingen in de indexgroep a) bij bevallingen geheel onder verantwoordelijkheid van de tweede lijn; b) bij bevallingen na overdracht uit de eerste lijn	(11;15;16)
12	Percentage secundaire keizersneden op indicatie foetale nood, welke is vastgesteld op grond van CTG-registratie alleen, in de indexgroep	(9)
Subdomein na de geboorte		
13	Het percentage bevallen vrouwen dat een bloedtransfusie heeft gehad	(7;8)
Subdomein kind		
14	Percentage gemelli waarvan de chorioniciteit is vastgesteld vóór 16 complete zwangerschapsweken	(17)
15	Het percentage kinderen met een Apgarscore <4 na 5 minuten of dat overleed durante partu, gespecificeerd voor 26.0-31.6 weken, 32.0-36.6 en ≥ 37.0 weken	(9)
16A	Percentage kinderen dat ante partum corticosteroiden kreeg en tussen 25.0 en 33.6 weken geboren werd op het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur tussen de 25.0 en 33.6 weken, na exclusie van ernstige aangeboren afwijkingen	(18)
16B	Percentage kinderen dat ante partum corticosteroiden kreeg en bij een zwangerschapsduur ≥ 34.0 weken geboren werd op het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur ≥ 34.0 weken, na exclusie van ernstige aangeboren afwijkingen	(18)
Domein organisatie		
17	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor de behandeling van shock	Expert opinion
18	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor eclampsie en HELLP-patiënten, waarin de behandelwijze voor de patiënten en de afspraken tussen de tweede en derde lijn zijn vastgelegd	(6)
19	Aanwezigheid van een protocol voor inleiding van de baring	10
20	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor periduraal analgesie (PDA)	Expert opinion
21	De aanwezigheid van een lokaal protocol foetale bewaking	(9)
22	Aanwijzen van een gynaecoloog die verantwoordelijk is voor het actualiseren/ontwikkelen van protocollen	(19)
23	Lokale afspraken over beschikbaarheid van OK-faciliteiten binnen 30 minuten	Expert opinion
24	Het structureel houden van complicatiebesprekingen	(12) (20)
25	Het structureel bespreken van de indicatie voor inleiding van de baring	Expert opinion
26	Het structureel bespreken van de indicatie van geplande keizersneden	Expert opinion
27	Percentage gynaecologen dat de afgelopen vijf jaar een scholing in het behandelen van obstetrische calamiteiten heeft gevolgd (bijvoorbeeld de MOET-provider-cursus)	(21)

Vervolg Tabel 2		
28	Het houden van brandoefeningen voor obstetrische complicaties (zoals bijvoorbeeld shock en eclampsie)	(11;21)
29	Volledige invulling van de LVR	(12)
30	Het melden van gevallen van moedersterfte bij de Commissie Moedersterfte NVOG	(11)
31	De aanwezigheid van een lactatiedeskundige (gecertificeerd) of een structureel programma ter bevordering van borstvoeding	Expert opinion
32	Het structureel houden van PICO-besprekingen	Expert opinion
33	Het structureel houden van regionaal overleg (verwijsafspraken, transmurale protocol) met de eerste lijn	Expert opinion
34	Het structureel houden van besprekingen van MIP-meldingen/klachten	Expert opinion

2.2.5. Samenvatting van de resultaten

Samengevat worden de resultaten schematisch weergegeven:



Figuur 2. Stroomschema van het ontwikkelingsproces.

2.2.6. Uitwerking van de indicatoren

2.2.6.1. Domein zwangerschap

(Pre-)eclampsie: is een frequente obstetrische complicatie met een hoog risico op overlijden of blijvende restverschijnselen van de moeder en een hoog risico op vroeggeboorte en perinatale sterfte voor het kind. (Pre-)eclampsie is één van de meest frequente oorzaken van moedersterfte. De NVOG heeft een evidence based richtlijn voor de behandeling van (pre)eclampsie aanvaard (NVOG-richtlijn 6).

Definities (geldend voor indicator 1, indicator 2, indicator 3 en indicator 4):

- *Zwangerschapshypertensie:*

Systolische bloeddruk ≥ 140 mmHg en/of diastolische bloeddruk ≥ 90 mmHg (Korotkoff V) na 20 weken zwangerschapsduur, tweemaal gemeten, bij een vrouw die voordien een normale bloeddruk had. De bloeddruk hoort drie maanden na de bevalling weer normaal te zijn.

- *Pre-eclampsie:*

De combinatie van zwangerschapshypertensie met proteïnurie (≥ 300 mg/24 uur). Hierbij kunnen de volgende klinische verschijnselen optreden:

- nierfunctiestoornis: verhoogd creatinine of oligurie;
- leverstoornis: verhoogde transaminasen en/of pijn rechts boven in de buik of in epigastrio;
- neurologische afwijkingen: convulsies (eclampsie), ernstige hoofdpijn, visusstoornis, hyperreflexie;
- hematologische afwijkingen: trombocytopenie, intravasale stolling, hemolyse.

De combinatie van hemolyse, verhoogde leverenzymen en verlaagde trombocyten wordt wel HELLP-syndroom genoemd (HELLP: Hemolysis, Elevated Liver enzymes and Low Platelets), of, bij ontbreken van hemolyse, ELLP-syndroom.

- *Matige pre-eclampsie:*

Deze richtlijn spreekt van matige pre-eclampsie bij een diastolische bloeddruk < 110 mmHg in afwezigheid van bovenstaande klinische verschijnselen, en van ernstige pre-eclampsie bij een diastolische bloeddruk ≥ 110 mmHg, of indien bovenstaande klinische verschijnselen bestaan.

Proteïnurie kan soms (nog) ontbreken ondanks ernstige klinische verschijnselen. In dat geval dient de patiënte toch behandeld te worden als onder ernstige pre-eclampsie vermeld.

Indicator 1

Percentage patiënten met eclampsie op het totaal aantal patiënten met pre-eclampsie (PE)

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Preventie van eclampsie is gerelateerd aan betere zwangerschapsuitkomsten voor moeder en kind. Het doel van de richtlijn is het voorkómen dat een pre-eclampsie in een eclampsie overgaat
<i>Definitie</i>	Volgens NVOG-richtlijn 6
<i>Teller</i>	Aantal patiënten met eclampsie
<i>Noemer</i>	Totaal aantal patiënten met (ernstige) pre-eclampsie
<i>Registratie</i>	Registratie tijdens de pilotstudie op 2 manieren: 1) Uit LVR-2 (bloeddruk, diastolisch + proteïnurie) 2) Additionele registratie in aparte module tijdens de pilot (definitie conform NVOG-richtlijn 6)
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder
<i>Type indicator</i>	Uitkomstindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 6 ‘Hypertensieve aandoeningen in de zwangerschap’ (mei 2005), NVOG-kwaliteitsnorm 5 ‘Preventie van moedersterfte’ (maart 2003)

Indicator 2

Percentage patiënten welke behandeld is met magnesiumsulfaat op het totaal aantal patiënten met eclampsie en/of ernstige pre-eclampsie

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Preventie van eclampsie
<i>Definitie</i>	Volgens richtlijn 6
<i>Teller</i>	Aantal patiënten met eclampsie en/of ernstige pre-eclampsie dat behandeld is met magnesiumsulfaat
<i>Noemer</i>	Totaal aantal patiënten met eclampsie en/of ernstige pre-eclampsie
<i>Registratie</i>	Additionele registratie in aparte module tijdens de pilot
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 6 ‘Hypertensieve aandoeningen in de zwangerschap’ (mei 2005), NVOG-kwaliteitsnorm 5 ‘Preventie van moedersterfte’ (maart 2003)

Indicator 3

Percentage patiënten welke behandeld is met antihypertensiva op het totaal aantal patiënten met ernstige PE en/of bij een systolische bloeddruk ≥ 170 mmHg

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Preventie van hersenbloeding bij de moeder
<i>Definitie</i>	In richtlijn 6 staat het volgende advies: Medicamenteuze behandeling van een systolische bloeddruk ≥ 170 mmHg en/of een diastolische bloeddruk ≥ 110 mmHg wordt ten sterkste geadviseerd. Bij pre-eclampsie worden vaak lagere afkapwaarden aangehouden (bewijskracht niveau C-D)
<i>Teller</i>	Aantal patiënten met eclampsie en/of ernstige pre-eclampsie dat behandeld is met antihypertensiva
<i>Noemer</i>	Totaal aantal patiënten met met eclampsie en/of ernstige pre-eclampsie
<i>Registratie</i>	Additionele registratie in aparte module tijdens de pilot
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 6 'Hypertensieve aandoeningen in de zwangerschap' (mei 2005), NVOG-kwaliteitsnorm 5 'Preventie van moedersterfte' (maart 2003)

Indicator 4

Percentage patiënten met ernstige pre-eclampsie dat verwezen is naar het derde-lijnscentrum bij een zwangerschapsduur ≤ 32 weken

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	De derdelijnscentra beschikken over faciliteiten voor de bewaking en behandeling van hoog risicozwaneren (OHC) én die voor de opvang van een pasgeborenen met IC-behoefte (NICU)
<i>Definitie</i>	Volgens richtlijn 6
<i>Teller</i>	Aantal patiënten met eclampsie en/of ernstige pre-eclampsie voor 32 weken dat verwezen is naar een perinatologisch centrum
<i>Noemer</i>	Totaal aantal patiënten met ernstige pre-eclampsie voor 32 weken
<i>Registratie</i>	Additionele registratie in aparte module tijdens de pilot
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder/ kind
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 6 'Hypertensieve aandoeningen in de zwangerschap' (mei 2005)

2.2.6.2. Domein baring

Binnen dit domein zijn de uitkomsten al dan niet gerelateerd aan processen en de structuur van de verleende zorg in de **indexgroep**. Deze indexgroep bestaat uit: á terme (37 – 42 weken) nulliparae met een eenlingzwangerschap, die spontaan in partu zijn geraakt (en niet durante partu zijn verwezen) en het kind in hoofdligging.

*Subdomein begin van de baring***Indicator 5**

Percentage inleidingen op het totaal aantal bevallingen in de indexgroep
--

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Inleidingen bij nulliparae zijn geassocieerd met een verhoogde kans op kunstverlossing en de daarmee gepaard gaande maternale en foetale morbiditeit
<i>Definitie</i>	Volgens richtlijn 5. Het kunstmatig op gang brengen van een baring in het tweede en derde trimester van de zwangerschap. Voorts onderscheidt men nog 'primen' (voorbereiden van de inleiding) en het bijstimuleren indien de baring al begonnen is
<i>Teller</i>	Aantal inleidingen bij indexgroep
<i>Noemer</i>	Totaal aantal bevallingen in de indexgroep, exclusief het aantal primaire sectio's
<i>Registratie</i>	LVR-2
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder en kind
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 5 'Inleiden van de baring' (februari 1997)

*Subdomein pijnstilling***Indicator 6**

Percentage patiënten met periduraal analgesie al tijdens de ontsluiting op het totaal aantal bevallingen
--

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Periduraal analgesie (PDA) is een effectieve vorm van pijnstilling durante partu
<i>Definitie</i>	Ruggemerganesthesie waarbij het anaestheticum buiten de dura mater wordt ingespoten door middel van een lumbale punctie. Patiënten die periduraal analgesie kregen ten behoeve van een sectio worden geëxcludeerd
<i>Teller</i>	Aantal patiënten met PDA tijdens de ontsluiting
<i>Noemer</i>	Het totaal aantal bevallingen, exclusief het aantal primaire sectio's
<i>Registratie</i>	LVR-2
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	Cochrane review: 'Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour'. Anim-Somuah, M et al., 2005

Indicator 7

Percentage patiënten met periduraal analgesie (PDA) die 's nachts (20-8 uur) is bevallen op het totaal aantal patiënten met PDA al tijdens de ontsluiting

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	De kwaliteit van zorg in de overdag dient gelijk te zijn aan de zorg in de nachtdienst
<i>Definitie</i>	's Nachts (20-8 uur) en overdag (8-20 uur) Bij de registratie zijn drie tijdstippen van belang: <ul style="list-style-type: none"> - tijdstip van aanvraag PDA - tijdstip toediening PDA - tijdstip bevalling
<i>Teller</i>	Aantal bevallingen waarbij PDA 's nachts is toegediend al tijdens de ontsluiting
<i>Noemer</i>	Totaal aantal bevallingen met periduraal analgesie (PDA)
<i>Registratie</i>	Additionele registratie in aparte module tijdens de pilot
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend (in relatie tot tijdstip bevalling)
<i>Bron</i>	<i>Expert opinion</i>

Subdomein einde van de baring

Indicator 8

Percentage vaginale kunstverlossingen in de indexgroep

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Kunstverlossing (VE, FE) gaat, naast de beoogde positieve effecten, ook gepaard met door de kunstverlossing veroorzaakte foetale en maternale morbiditeit
<i>Definitie</i>	Volgens richtlijn no. 68: in deze richtlijn wordt het gebruik van het begrip 'vaginale kunstverlossing' beperkt tot het uitoefenen van trekkracht op het foetale hoofd, door middel van forceps (verlostang) of vacuümapparaat, om de vrouw bij de bevalling van een levensvatbaar kind te helpen door de uitdrijvingsfase te bespoedigen
<i>Teller</i>	Aantal patiënten dat bevallen is met een kunstverlossing in de indexgroep
<i>Noemer</i>	Totaal aantal bevallingen in de indexgroep, exclusief het aantal primaire sectio's
<i>Registratie</i>	LVR-2
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder en kind
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 68 'Vaginale kunstverlossing (vacuümextractie, forcipale extractie)' (mei 2005)

Indicator 9

Percentage niet-geplande keizersnedes op indicatie van een niet-vorderende uitdrijving in de indexgroep na een proef vacuümextractie of FE op het totaal aantal niet-geplande keizersnedes op deze indicatie

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Het uitvoeren van een sectio of kunstverlossing (VE, FE) gaat, naast de beoogde positieve effecten, ook gepaard met de door kunstverlossing veroorzaakte foetale en maternale morbiditeit
<i>Definitie</i>	Volgens richtlijn 68: In geval de vaginale kunstverlossing niet binnen twintig minuten of binnen vier weeën is beëindigd, lijkt het raadzaam te overwegen om te converteren naar keizersnede (bewijskracht niveau D)
<i>Teller</i>	Aantal patiënten dat bevallen is met een sectio op indicatie van een niet-vorderende uitdrijving in de indexgroep, na een proefvacuümextractie
<i>Noemer</i>	Totaal aantal sectio's in de indexgroep op indicatie van een niet-vorderende uitdrijving
<i>Registratie</i>	LVR-2
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder en kind
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 68 'Vaginale kunstverlossing (vacuümextractie, forcipale extractie)' (mei 2005)

Indicator 10

Percentage geplande keizersnedes op het totaal aantal bevallingen in de indexgroep

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Een keizersnede geeft naast de beoogde positieve effecten een verhoogde kans op (maternale) morbiditeit en mortaliteit bij de huidige bevalling en bij toekomstige bevallingen voor moeder en kind
<i>Definitie</i>	Onder geplande keizersnede wordt verstaan een voor het begin van de baring geplande keizersnede
<i>Teller</i>	Aantal patiënten met een primaire sectio in de indexgroep
<i>Noemer</i>	Totaal aantal bevallingen in de indexgroep
<i>Registratie</i>	LVR-2
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-kwaliteitsnorm 5 'Preventie van moedersterfte' (maart 2003); (Kwee, 2005)

Indicator 11

Percentage niet-geplande keizersneden van het totaal aantal bevallingen in de indexgroep
 a) bij bevallingen geheel onder verantwoordelijkheid van de tweede lijn;
 b) bij bevallingen geheel onder verantwoordelijkheid van de lijn

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Een keizersnede geeft naast de beoogde positieve effecten een verhoogde kans op maternale morbiditeit en mortaliteit bij de huidige bevalling en bij toekomstige bevallingen voor moeder én kind
<i>Definitie</i>	Onder niet-geplande sectio wordt verstaan een niet-geplande keizersnede bij vrouwen in partu
<i>Teller</i>	Aantal niet-geplande keizersneden van het totaal aantal bevallingen bij nulliparae met a) terme eenlingzwangerschap, en het kind in hoofdligging
<i>Noemer</i>	a) Totaal aantal bevallingen geheel onder verantwoordelijkheid van de tweede lijn, exclusief primaire sectio's (LVR-code overdracht: niet of vóór ontsluiting) b) Totaal aantal bevallingen na overdracht uit de eerste lijn, exclusief primaire sectio's (LVR-code overdracht: tijdens of na ontsluiting)
<i>Registratie</i>	LVR-2
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-kwaliteitsnorm 5 'Preventie van moedersterfte' (maart 2003); (Kwee, 2005)

Indicator 12

Percentage niet-geplande keizersneden op indicatie foetale nood, welke is vastgesteld op grond van CTG-registratie alleen, in de indexgroep

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Een keizersnede geeft naast de beoogde positieve effecten een verhoogde kans op maternale morbiditeit en mortaliteit bij de huidige bevalling en bij toekomstige bevallingen voor moeder én kind. Een CTG (=cardiotocogram) is een opname op papier, waarop de weeënactiviteit en de foetale hartfrequentie over een periode weergegeven staan. De diagnose foetale nood is op alleen het CTG in de meeste gevallen niet te stellen vanwege een groot aantal fout-positieve uitslagen
<i>Definitie</i>	Onder secundaire sectio wordt verstaan een niet-geplande keizersnede bij zwangeren in partu
<i>Teller</i>	Aantal secundaire sectio's op indicatie foetale nood, vastgesteld op grond van alleen een CTG-registratie
<i>Noemer</i>	Totaal aantal secundaire sectio's op indicatie foetale nood in de indexgroep
<i>Registratie</i>	LVR-2
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder en kind
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 54 'Foetale bewaking' (februari 2004)

*Subdomein na de geboorte***Indicator 13**

Het percentage bevallen vrouwen dat een bloedtransfusie in de eerste week post partum heeft gehad

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	De noodzaak tot bloedtransfusie is een proxy voor ernstig bloedverlies en wordt mede bepaald door adequate prenatale controle en efficiënte profylaxe van fluxus post partum
<i>Definitie</i>	Volgens richtlijn 10: Onder haemorrhagia post partum (HPP) wordt verstaan: bloedverlies van meer dan 1000 ml/24 uur, hetgeen voorkomt bij 5% van de bevallingen. Volgens richtlijn 48: Voor zwangeren worden in het algemeen dezelfde indicaties gehanteerd als voor niet-zwangere patiënten. De '4-5-6-regel' bij actief bloedverlies luidt: een transfusie is geïndiceerd bij een Hb < 4,0 mmol/l van een stabiele ASA 1-patiënt; bij een Hb < 5,0 mmol/l van een stabiele ASA 2-patiënt, en bij een Hb < 6,0 mmol/l van een patiënt met een te verwachten groot bloedverlies. Het besluit om een erythrocytentransfusie te geven moet gebaseerd zijn op de klachten van een patiënt die duiden op een tekort aan zuurstoftransportvermogen, zoals moeheid, verminderde inspanningstolerantie, dyspnoe, angineuze klachten en decompensatio cordis. Dit dient dan gecombineerd te worden met een aantal klinische parameters
<i>Teller</i>	Aantal bevallen vrouwen met bloedtransfusie
<i>Noemer</i>	Totaal aantal bevallingen
<i>Registratie</i>	Additionele registratie in aparte module tijdens de pilot
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijnen 10 'Haemorrhagia post partum' (september 1998) en 48 'Transfusiebeleid en zwangerschap' (juni 2002)

*Subdomein kind***Indicator 14**

Percentage gemelli waarvan de chorioniciteit is vastgesteld vóór 16 complete zwangerschapsweken

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Voor het vaststellen van de inhoud van de antenatale zorg is het van belang om vroeg in de zwangerschap de chorioniciteit te bepalen bij gemelli. Het is bekend dat er bij een monochoriale tweelingzwangerschap meer kans is op complicaties dan bij een twee-eiige tweelingzwangerschap of een eenlingzwangerschap. Met complicaties wordt bedoeld een grotere kans op bijvoorbeeld groeiachterstand of vroeggeboorte, maar vooral de kans op het zogenaamde ‘tweeling transfusie syndroom (TTS)’. Dit is een complicatie die uitsluitend kan ontstaan in een monochoriale tweelingzwangerschap en die kan worden opgespoord met behulp van echo-onderzoek. Vanaf 17 weken ontstaan er behandelingsopties bij het optreden van een ernstig TTS
<i>Definitie</i>	Volgens richtlijn 13: Gezien het prognostisch belang is het wenselijk om vroeg in de zwangerschap (bij voorkeur tussen 7 en 12 weken) vast te stellen en te documenteren of er sprake is van een mono- of multiamniotische en vooral mono- of multichoriale zwangerschap (echoscopisch aspect van het tussenschot). Volgens kwaliteitsnorm 6: Een van de doelen van een eerstetrimester-echoscopie (bij een zwangerschapsduur 10-14 weken) is de bepaling van een mono- of dichoriale meerlingzwangerschap
<i>Teller</i>	Aantal gemelli waarvan de chorioniciteit is vastgesteld in het eerste trimester
<i>Noemer</i>	Totaal aantal gemelli
<i>Registratie</i>	Additionele registratie in aparte module tijdens de pilot
<i>Moeder/ kind</i>	Kinderen
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 13 ‘Meerlingzwangerschap (herzien)’ (maart 2005); NVOG-kwaliteitsnorm 6 ‘Prenatale screening op foetale afwijkingen’ (november 2005)

Indicator 15

Het percentage kinderen met een Apgarscore <5 na 5 minuten of dat overleed durante partu, gespecificeerd voor 26-31⁺⁶ weken, 32-36⁺⁶ en ≥ 37 weken

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	De Apgarscore is een maat voor de foetale conditie en gerelateerd aan de kwaliteit van het verloskundig handelen
<i>Definitie</i>	De Apgarscore is een puntenwaardering van de levenskansen van de pasgeborene één minuut na de geboorte uitgedrukt in de som van cijfers 0, 1 en 2 voor de kwaliteit van de polsfrequentie, de respiratiediepte, de spiertonus, het reactievermogen en de huidskleur. De score kan variëren van 0 tot 10
<i>Teller</i>	Alle gevallen van kinderlijke sterfte of lage (<4) vijf-minuten Apgarscore bij een aan het begin van de baring levend kind zonder grote aangeboren afwijkingen die van invloed kunnen zijn op de Apgarscore, dat wordt geboren na een zwangerschapsduur van 26-31 ⁺⁶ weken, 32-36 ⁺⁶ en ≥ 37 weken
<i>Noemer</i>	Totaal aantal bevallingen waarbij een aan het begin van de baring levend kind zonder grote aangeboren afwijkingen (gedefinieerd als: anencephalie, microcephalie, spina bifida aperta, hydrocephalie, meningomyelocele, encefalocèle, andere afwijkingen centrale zenuwstelsel, vitium cordis, oesofago-tracheale fistel, darmatresie niet nader omschreven, situs inversus, multiple afwijking) die van invloed kunnen zijn op de Apgarscore wordt geboren na een zwangerschapsduur van 26-31 ⁺⁶ weken, 32-36 ⁺⁶ en ≥ 37 weken
<i>Registratie</i>	LVR
<i>Moeder/ kind</i>	Kind
<i>Type indicator</i>	Uitkomstindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 54 'Foetale bewaking'

Indicator 16A

Percentage kinderen dat ante partum corticosteroïden kreeg en tussen 25-33⁺⁶ weken geboren werd op het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur tussen de 25-33⁺⁶ weken, na exclusie van ernstige aangeboren afwijkingen

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Aangetoond is dat antenatale corticosteroïdentherapie de kans op het infant respiratory distress syndrome (IRDS), neonatale sterfte en hersenbloedingen significant doet verminderen. Na 34 weken zwangerschapsduur wordt corticosteroïdentherapie niet meer geïndiceerd
<i>Definitie</i>	Toediening van corticosteroïden volgens het schema uit richtlijn 3 bij dreigende vroeggeboorte tussen 25-33 ⁺⁶ weken
<i>Teller</i>	Aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur tussen de 25-33 ⁺⁶ weken, na antenatale corticosteroïdentherapie
<i>Noemer</i>	Totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur tussen de 25-33 ⁺⁶ weken
<i>Registratie</i>	LVR
<i>Moeder/ kind</i>	Kind
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 3 'Dreigende vroeggeboorte (medicamenteuze behandeling)' (november 2004)

Indicator 16B

Percentage kinderen dat ante partum corticosteroïden kreeg en bij een zwangerschapsduur ≥ 34.0 weken geboren werd op het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur ≥ 34.0 weken, na exclusie van ernstige aangeboren afwijkingen

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Aangetoond is dat antenatale corticosteroïdentherapie de kans op het infant respiratory distress syndrome (IRDS), neonatale sterfte en hersenbloedingen significant doet verminderen. Na 34 weken zwangerschapsduur corticosteroïdentherapie niet meer geïndiceerd
<i>Definitie</i>	Toediening van corticosteroïden volgens het schema uit richtlijn 3
<i>Teller</i>	Aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur ≥ 34.0 weken, na antenatale corticosteroïdentherapie
<i>Noemer</i>	Totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur ≥ 34.0 weken
<i>Registratie</i>	LVR
<i>Moeder/ kind</i>	Kind
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 3 'Dreigende vroeggeboorte (medicamenteuze behandeling)' (november 2004)

2.2.6.3. Domein organisatie

Indicator 17

De aanwezigheid van een lokaal protocol voor de behandeling van shock

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Acute levensbedreigende obstetrische complicaties treden veelal onvoorzien op. Shock is hierbij vaak de grote gemene deler. Protocollaire behandeling is met name dan van belang
<i>Definitie</i>	Een door alle betrokken lokale zorgverleners vastgestelde gemeenschappelijke handelwijze, op schrift, toegankelijk en zover mogelijk gebaseerd op NVOG-richtlijnen
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal (spiegelend)
<i>Bron</i>	Expert opinion

Indicator 18

De aanwezigheid van een lokaal protocol voor eclampsie en HELLP patiënten, waarin de behandelwijze voor de patiënten en de afspraken tussen de tweede en derde lijn zijn vastgelegd

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Acute levensbedreigende obstetrische complicaties treden veelal onvoorzien op. Protocollaire behandeling is met name dan ook van belang
<i>Definitie</i>	Een door alle betrokken lokale zorgverleners vastgestelde gemeenschappelijke handelwijze, op schrift, toegankelijk en zover mogelijk gebaseerd op NVOG richtlijnen. Hierin dient ook beschreven te zijn hoe en wanneer vrouwen overgeplaatst worden naar het derde lijnscentrum
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal (Spiegelend)
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 6 'Hypertensieve aandoeningen in de zwangerschap' (mei 2005) en NVOG-richtlijn 23 'Verwijzing naar een perinatologisch centrum. Samenwerking tweede en derde lijn' (juni 1999).

Indicator 19

De aanwezigheid van een protocol voor inleiding van de baring

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Inleiding van de baring bij primiparae is geassocieerd met een verhoogde kans op kunstverlossing en andere interventies.
<i>Definitie</i>	Een door alle betrokken lokale zorgverleners vastgestelde gemeenschappelijke handelwijze, op schrift, toegankelijk en zover mogelijk gebaseerd op NVOG richtlijnen. Dit protocol richt zich op indicatiestelling en uitvoering van de inleiding.
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal (spiegelend)
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 5 'Inleiden van de baring' (februari 1997)

Indicator 20

De aanwezigheid van een lokaal protocol voor periduraal analgesie (PDA)

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Periduraal analgesie (PDA) is een effectieve vorm van pijnstilling durante partu
<i>Definitie</i>	Een door alle betrokken lokale zorgverleners vastgestelde gemeenschappelijke handelwijze toegankelijk en zover mogelijk gebaseerd op NVOG-richtlijnen
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal (spiegelend)
<i>Bron</i>	<i>Expert opinion</i>

Indicator 21

De aanwezigheid van een lokaal protocol foetale bewaking

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Foetale bewaking heeft tot doel het tijdig opsporen van foetale hypoxie/ acidose, zodat door interventie de perinatale mortaliteit en morbiditeit vermeden kunnen worden
<i>Definitie</i>	Een door alle betrokken lokale zorgverleners vastgestelde gemeenschappelijke handelwijze toegankelijk en voor zover mogelijk gebaseerd op NVOG-richtlijnen
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal (spiegelend)
<i>Bron</i>	NVOG-richtlijn 54 'Foetale bewaking' (februari 2004)

Indicator 22

Aanwijzen van een gynaecoloog die verantwoordelijk is voor het actualiseren/ ontwikkelen van protocollen

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Het verantwoordelijk stellen van een maatschapslid voor actualisatie en ontwikkeling van lokale protocollen is van belang voor implementatie van de NVOG richtlijnen
<i>Definitie</i>	Niet van toepassing
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal (spiegelend)
<i>Bron</i>	NVOG-nota 'ontwikkeling aandachtsgebieden' (mei 2003)

Indicator 23

Lokale afspraken over de beschikbaarheid van OK-faciliteiten binnen 30 minuten

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Het niet op afroep beschikbaar zijn van OK-faciliteiten kan ernstige consequenties hebben voor foetale en maternale morbiditeit en mortaliteit
<i>Definitie</i>	In samenspraak met alle betrokken lokale zorgverleners gemaakte afspraken met betrekking tot de beschikbaarheid van de OK en het interval tussen besluitvorming tot een ingreep en het begin hiervan, op schrift, toegankelijk en voor zover mogelijk gebaseerd op aanvaarde beroepsnormen
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst, in de toekomst op te nemen in de kwaliteitsvisitatie
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal
<i>Bron</i>	<i>Expert opinion</i>

Indicator 24

Het structureel houden van complicatiebesprekingen

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Structurele bespreking van geregistreerde complicaties kunnen leiden tot acties om zonodig de patiëntenzorg te verbeteren
<i>Definitie</i>	Structureel overleg naar aanleiding van complicaties
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal
<i>Bron</i>	NVOG-algemene kwaliteitsnormen (maart 2000); consensusbijeenkomst koepels/verenigingen/IGZ (4-2005)

Indicator 25

Het structureel bespreken van de indicatie voor inleiding van de baring

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Inleidingen bij primiparae geeft een verhoogde kans op kunstverlossing en de daarmee gepaard gaande maternale en foetale morbiditeit. Een periodieke indicatiebespreking helpt om de indicatiestelling scherp te houden
<i>Definitie</i>	Het structureel evalueren van indicatiestellingen voor het inleiden van baringen.
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal
<i>Bron</i>	<i>Expert opinion</i>

Indicator 26

Het structureel bespreken van de indicatie van geplande keizersneden

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Een keizersnede geeft naast de beoogde positieve effecten een verhoogde kans op maternale morbiditeit en mortaliteit bij de huidige bevalling en bij toekomstige bevallingen voor moeder én kind. Een periodieke indicatiebespreking helpt om de indicatiestelling scherp te houden
<i>Definitie</i>	Het structureel bespreken van indicatiestelling voor sectio's
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal
<i>Bron</i>	<i>Expert opinion</i>

Indicator 27

Percentage gynaecologen dat de afgelopen vijf jaar een scholing in het behandelen van obstetrische calamiteiten heeft gevolgd (bijvoorbeeld de MOET-provider-cursus)

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	In de obstetrische zorg kunnen zowel zeldzame als meer frequente levensbedreigende complicaties voorkomen; om hier adequaat mee om te gaan is periodieke training noodzakelijk
<i>Definitie</i>	De training in de behandeling van acute obstetrische complicaties moet een punt van aandacht zijn tijdens de opleiding en bij de nascholingscursussen. Het verdient aanbeveling om de acute opvang van plotseling optredende en niet-frequente ernstige complicaties zoals eclampsie, ernstig bloedverlies, septische shock, pulmonaire trombo- en vruchtwaterembolie regelmatig te laten oefenen door alle hulpverleners op verloskunde-afdelingen. Bijvoorbeeld in de vorm van de MOET – provider-course (= Managing Obstetric Emergencies and Trauma)
<i>Teller</i>	Aantal gynaecologen dat bijvoorbeeld de MOET-provider-cursus gevolgd hebben in de afgelopen vijf jaar
<i>Noemer</i>	Totaal aantal gynaecologen binnen de maatschap
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal
<i>Bron</i>	NVOG-kwaliteitsnorm 5 'Preventie van moedersterfte' (maart 2003); The MOET Course Manual

Indicator 28

Het houden van brandoefeningen voor de behandeling van obstetrische complicaties (zoals bijvoorbeeld shock en eclampsie)

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Obstetrische zorg wordt gekenmerkt door zowel zeldzame als meer frequente levensbedreigende complicaties; om hier adequaat mee om te gaan is periodieke training noodzakelijk
<i>Definitie</i>	Gecoördineerde, multidisciplinaire periodieke training
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal
<i>Bron</i>	NVOG-kwaliteitsnorm 5 'Preventie van moedersterfte' (maart 2003); The MOET Course Manual

Indicator 29

Consistente invulling van de LVR

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Volledige en juiste registratie van verloskundige gegevens is een voorwaarde voor het kwaliteitsbeleid van de maatschap en daarmee een kwaliteitsindicator
<i>Definitie</i>	Volledige invulling LVR2
<i>Teller</i>	Aantal bevallingen met LVR2 registratie
<i>Noemer</i>	Totaal aantal bevallingen
<i>Registratie</i>	LVR-2
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-algemene kwaliteitsnormen (maart 2000)

Indicator 30**Het melden van gevallen van moedersterfte bij de Commissie Moedersterfte NVOG**

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	In het kader van het kwaliteitsbeleid is het niet melden van een geval van moedersterfte te beschouwen als substandard care. Om een goed inzicht te krijgen in de achtergronden van moedersterfte is het van groot belang dat alle gevallen van sterfte tijdens de zwangerschap, de baring en de kraambdperiode worden gemeld. Structurele bespreking van geregistreerde gevallen kan leiden tot acties om zonnodig de patiëntenzorg te verbeteren. Volledige melding is hierbij van belang
<i>Definitie</i>	Volgens de kwaliteitsnorm 5: <i>Directe</i> moedersterfte is het gevolg van complicaties van zwangerschap, bevalling en kraambd, van interventies, omissies of onjuiste behandeling, of van een reeks gebeurtenissen die voortvloeien uit deze complicaties. <i>Indirecte</i> moedersterfte is het gevolg van een pre-existente ziekte of een ziekte die tijdens de zwangerschap ontstond maar werd verergerd door de fysiologische effecten van de zwangerschap. Indeling volgens ICD-10
<i>Teller</i>	Aantal meldingen van maternale sterfte, uitgesplitst naar <i>directe</i> en <i>indirecte</i> moedersterfte, bij de Commissie Moedersterfte van de NVOG gedurende de laatste tien jaar
<i>Noemer</i>	Aantal maternale sterftes in de jaarverslagen van de laatste tien jaar
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder
<i>Type indicator</i>	Procesindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	NVOG-kwaliteitsnorm 5 'Preventie van moedersterfte' (maart 2003)

Indicator 31**De aanwezigheid van een structureel programma ter bevordering van borstvoeding**

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Borstvoeding heeft vele voordelen voor de gezondheid van het kind en de binding tussen moeder en kind. De aanwezigheid van een lactatiedeskundige vergroot de kans op het slagen van de borstvoeding
<i>Definitie</i>	De aanwezigheid van een lactatiedeskundige (gecertificeerd) of een structureel programma ter bevordering van borstvoeding
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Moeder/kind
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Spiegelend
<i>Bron</i>	Nederlandse Vereniging voor Lactatiedeskundigen, www.voedingscentrum.nl www.zvb.borstvoeding.nl

Indicator 32

Het structureel houden van PICO-besprekingen

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Het integreren van wetenschappelijke evidentie, klinische vaardigheden en patiëntwaarden middels bijvoorbeeld een PICO-bespreking (Patient Intervention Control Outcome), kan bijdragen aan de kwaliteit van zorg
<i>Definitie</i>	Het structureel bespreken van klinische dilemma's volgens de PICO-methode
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal
<i>Bron</i>	<i>Expert opinion</i>

Indicator 33

Het structureel houden van regionaal overleg (verwijsafspraken, transmurale protocol) met de eerste lijn.

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Binnen een regionaal verloskundig samenwerkingsverband wordt de kwaliteit van de verloskundige zorgketen bevorderd door het gezamenlijk maken van transmurale verwijsafspraken, waarin indicaties voor verwijzing, behandeling op grote lijnen na verwijzing en de voorlichting aan de patiënt zijn beschreven
<i>Definitie</i>	Het structureel bespreken van verwijsafspraken en het transmurale protocol met de eerste lijn
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal
<i>Bron</i>	Verloskundig Vademecum, 2003

Indicator 34

Het structureel houden van besprekingen van MIP-meldingen/klachten

<i>Relatie tot kwaliteit</i>	Het doel van de MIP (Meldingen Incidenten Patiëntenzorg) is het toetsen van de zorgkwaliteit in de organisatie aan de hand van het analyseren van (bijna)-incidenten en (bijna)-fouten in de (individuele) patiëntenzorg. Hierdoor kan men lering trekking uit de gemaakte fouten, teneinde de zorg te verbeteren
<i>Definitie</i>	Het structureel bespreken van MIP-meldingen/klachten.
<i>Teller</i>	Ja/nee
<i>Noemer</i>	Niet van toepassing
<i>Registratie</i>	Vragenlijst
<i>Moeder/ kind</i>	Niet van toepassing
<i>Type indicator</i>	Structuurindicator
<i>Gebruik</i>	Lokaal
<i>Bron</i>	<i>Expert opinion</i>

2.3. Discussie

In dit project staat de interne kwaliteitsverbetering van de obstetrie centraal. Dit houdt in dat de indicatoren welke in dit project ontwikkeld zijn, bruikbaar zijn voor de beroepsgroep om zicht te krijgen in de geleverde obstetrische zorg.

Het proces van het ontwikkelen van de indicatoren voor obstetrie heeft geleid tot een set van 34 indicatoren. Er is met name ingegaan op (pre-) eclampsie en het proces rondom de baring, omdat binnen dit deel van de obstetrie veel potentieel is wat betreft de verbetering van de zorg.

Opvallend is dat de geselecteerde set van indicatoren vooral op structuur- en procesniveau ligt. Dit is enerzijds voor de hand liggend, omdat de indicatoren voornamelijk gebaseerd zijn op richtlijnen welke ingaan op het zorgproces. Juist deze indicatoren bieden aangrijpingspunten voor de interne kwaliteitsverbetering. Anderzijds is door de werkgroep bewust gekozen voor proces- en structuurindicatoren, omdat uitkomsten al grotendeels geregistreerd worden in de LVR.

Verder is er gekozen voor een aantal indicatoren dat betrekking heeft op een subpopulatie: de indexgroep. Het doel hiervan is om te kijken of er sprake is van variatie tussen ziekenhuizen voor de proces- en uitkomstindicatoren voor alle patiënten (totaalgroep) en voor de groep van nulliparae met een a terme eenlingzwangerschap en het kind in hoofdligging (indexgroep). De indexgroep is bedoeld om vergelijking mogelijk te maken tussen ziekenhuizen onderling. Ook in het buitenland wordt in het kader van kwaliteitsmetingen in het bijzonder naar deze groep gekeken, bijvoorbeeld door berekening van de zogenaamde nulliparous term singleton vertex (NTSV) caesarean birth rate (22). De vergelijking van uitkomsten binnen de indexgroep is waarschijnlijk alleen valide voor perifere opleidings- en niet-opleidingsziekenhuizen, aangezien de populatie van de academische ziekenhuizen weinig homogeen is vanwege comorbiditeit (zoals diabetes mellitus of hartaandoeningen).

Bij het ontwikkelen van de indicatoren is zoveel mogelijk geanticipeerd op de toekomstige implementatie, door gebruik te maken van bestaande registraties en het creëren van draagvlak. Er is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de huidige registratie van de gynaecologen (LVR-2), teneinde onnodig hoge registratielast te voorkomen. Meer dan 95% van de instellingen stuurt haar gegevens in, hetgeen de betrouwbaarheid van het registratiesysteem vergroot. Het draagvlak binnen de beroepsgroep en het werkbaar houden van de registratielast zullen de implementatie in een pilotstudie en later eventueel op landelijke schaal ten goede komen.

Verder is getracht het draagvlak te vergroten doordat de ontwikkelde indicatoren vooral gebaseerd zijn op reeds bestaande *evidence based* richtlijnen van de NVOG en derhalve aansluiten bij zowel de dagelijkse praktijk als bij de wetenschap en ontwikkeling op

obstetrisch gebied. Daarnaast heeft de participatie van de NVOG in de werkgroep en het accorderen van de set door de Obstetrische Werkgroep Otterlo van de NVOG bijgedragen aan het creëren van draagvlak.

Op basis van richtlijnen en consensus in de werkgroep, is een inschatting gemaakt van de mate van betrouwbaarheid en de validiteit. Ten aanzien van betrouwbaarheid gaat het om het formuleren van gestandaardiseerde definities. Wat betreft de validiteit is ten eerste gebruik gemaakt van evidence based richtlijnen en ten tweede zijn de indicatoren door experts beoordeeld op de relatie met de kwaliteit van zorg.

In een pilotstudie is onderzoek gedaan naar de haalbaarheid en wenselijkheid van de set van kwaliteitsindicatoren voor de obstetrie.

3 Pilotstudie

3.1. Doel en vraagstellingen pilotstudie

Het doel van de pilotstudie is om de geselecteerde set kwaliteitsindicatoren voor de obstetrie te evalueren op haalbaarheid en wenselijkheid van registratie en op de waarde van de indicatoren.

Op basis van het doel van de pilot zijn de volgende vraagstellingen en subvraagstellingen geformuleerd:

- Is het voor een maatschap/vakgroep gynaecologie haalbaar om de geselecteerde indicatoren op continue basis aan te leveren?
 - Hoe verloopt het registratieproces binnen een maatschap/vakgroep gynaecologie?
 - Welke bevorderende en belemmerende factoren werden bij de registratie ervaren?
 - Wat is de werkbelasting voor een maatschap/ vakgroep gynaecologie?
 - Is er voldoende draagvlak binnen de maatschap/ vakgroep gynaecologie?
- Is het wenselijk de geselecteerde indicatoren landelijk binnen maatschappen gynaecologie te implementeren?
 - Achten de pilotdeelnemers het wenselijk de geselecteerde set te gebruiken in de toekomst?
 - Vonden de pilotdeelnemers alle informatie relevant om te registreren?
 - Zijn er verschillen tussen de maatschappen voor wat betreft de scores op de indicatoren?

3.2. Methode

3.2.1. Opzet pilot

3.2.1.1. Selecteren pilotziekenhuizen

De Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) heeft dertien ziekenhuizen benaderd om deel te nemen aan de pilotstudie. Bij de selectie van de ziekenhuizen is rekening gehouden met spreiding over drie categorieën ziekenhuizen (academische ziekenhuizen, opleidingsziekenhuizen en niet-opleidingsziekenhuizen).

3.2.1.2. Scholingsmiddag

Begin april 2006 heeft onder leiding van de werkgroep een scholingsmiddag plaatsgevonden. Contactpersonen uit de dertien deelnemende pilotziekenhuizen werden hiervoor uitgenodigd. Acht van de dertien deelnemers waren vertegenwoordigd op de bijeenkomst. Doel van de bijeenkomst was het uitwisselen van informatie, beantwoorden van vragen en het creëren van draagvlak. Tijdens de scholingsmiddag zijn de volgende onderwerpen aan bod gekomen:

- 1) achtergrond en doel van het project;
- 2) ontwikkeling van de geselecteerde set kwaliteitsindicatoren voor de Obstetrie;
- 3) opzet en tijdpad van de pilot;
- 4) wat betekent deelname aan de pilot voor 'de eigen' maatschap gynaecologie.

3.2.1.3. Tijdpad

Om een representatief beeld te krijgen van de haalbaarheid en beschikbaarheid van gegevens, is in overleg met de werkgroep besloten om gedurende zes maanden te registreren. De registratieperiode startte in april 2006 en liep tot en met september 2006.

3.2.1.4. Opstartbezoek

Alvorens de pilot binnen de ziekenhuizen goed van start te kunnen laten gaan, zijn alle deelnemers na de scholingsmiddag bezocht. Tijdens dit opstartbezoek was de desbetreffende contactpersoon voor het onderzoek aanwezig (meestal een gynaecoloog, klinisch verloskundige, assistent of een datamanager). Tijdens het bezoek werd vooral aandacht besteed aan de volgende onderwerpen:

- doel en opzet van de pilot;
- ontwikkeling van de set indicatoren;
- de registratie van de indicatoren;
- de bij de pilot behorende procesevaluatie (vragenlijst en interview);
- de planning;
- vragen en opmerkingen van de kant van de deelnemer.

Naast het goed van start laten gaan van de pilot binnen de betreffende maatschap, diende het opstartbezoek nog een tweede doel, namelijk aandacht besteden aan het draagvlak voor de studie binnen de maatschap.

3.2.2. Registratie van de indicatoren

Om een uniforme wijze van registreren te bewerkstelligen, is voor aanvang van de registratieperiode aan alle deelnemende maatschappen een registratieprotocol uitgereikt (Bijlage 9).

De indicatoren zijn op drie verschillende manieren geregistreerd:

- Korte vragenlijst voor 17 structuurindicatoren. De te evalueren set kwaliteitsindicatoren voor de obstetrie bestaat uit 34 indicatoren. Hiervan zijn 17 structuurindicatoren (ja/nee-vragen). Deze structuurindicatoren zijn tweemaal geregistreerd (bij aanvang en einde van de registratieperiode). Voor de structuurindicatoren is een korte en eenvoudige vragenlijst ontwikkeld (zie Bijlage 10).
- Aansluiting bij LVR-2 voor 11 indicatoren. Teneinde de registratielast te beperken is aansluiting gezocht bij de LVR-2. Elf indicatoren werden reeds geregistreerd in de LVR-2, hetgeen betekende dat de maatschap geen extra gegevens hoefde te registreren (Bijlage 9). Aan het einde van de registratieperiode werden de LVR-gegevens door de deelnemers, op de gebruikelijke wijze, verstuurd naar Prismant. Bij Prismant werden de gegevens opgeschoond en bewerkt zoals gebruikelijk. Prismant heeft vervolgens de gegevens (niet herleidbaar tot personen en/of ziekenhuizen) gekoppeld aan de data uit de webbased applicatie en bruikbaar gemaakt voor de analyses.
- Webbased applicatie voor 7 indicatoren. Uiteindelijk moesten voor 7 van de 34 indicatoren nog extra gegevens geregistreerd worden. Wegens de korte termijn in de tijdsplanning is hiervoor een webbased applicatie ontwikkeld, als ad hoc-oplossing (zie Bijlage 11). De afspraak was dat de deelnemers elke partus zowel in de LVR-2 als de webbased applicatie zouden registreren. Indien er sprake was van onderstaande situaties, dienden de respondenten deze gegevens te registreren in de webbased applicatie:
 - pre-eclampsie;
 - gemelli;
 - periduraal analgesie;
 - bloedtransfusie;
 - verwijzing van tweede lijn naar perinatologisch centrum.

Indien er sprake was van bijvoorbeeld pre-eclampsie, kwamen na aanklikken de vervolgvragen voor pre-eclampsie in beeld. In dit geval bijvoorbeeld 'is er eclampsieprofylaxe gebruikt?' en 'wat was de zwangerschapsduur in weken en dagen?'.

Iedere pilotdeelnemer kon met een individuele gebruikersnaam met password inloggen in de webbased applicatie via een afgeschermd website (<https>).

Wanneer geen van deze situaties van toepassing waren, dan werd de casus afgesloten. Hiermee kan de noemer van de database achteraf bepaald worden en wordt de volledigheid van de registratie inzichtelijk gemaakt (komt het aantal bevallingen in de webbased applicatie registratie overeen met het aantal bevallingen in de LVR-2-database). Bij het invoeren van elke partus werd het LVR-partusnummer geregistreerd, om de data in een later stadium aan elkaar te kunnen koppelen.

3.2.3. Procesevaluatie

3.2.3.1. Vragenlijst en interview voor procesevaluatie

Naast het registreren van gegevens op patiëntniveau is een procesevaluatie met betrekking tot de registratie uitgevoerd. Het doel hiervan was om het registratieproces en de door de deelnemers ervaren haalbaarheid en wenselijkheid van de registratie van de indicatoren te evalueren.

Vragenlijst

De pilotdeelnemers kregen twee maanden na de start een vragenlijst met het verzoek deze door twee bij de registratie betrokken personen (gynaecologen (in opleiding) of klinisch verloskundigen) te laten invullen (zie Bijlage 12). Om de betrouwbaarheid te vergroten, werd beide respondenten uit dezelfde maatschappij verzocht de vragenlijsten onafhankelijk van elkaar in te vullen.

In de vragenlijst (bestaande uit 19 vragen) werd op de volgende onderwerpen ingegaan:

1. achtergrond en doel van de pilot (3 vragen);
2. organisatie en draagvlak binnen de afdeling (6 vragen);
3. verantwoordelijkheid van uitvoering en follow-up van de studie (3 vragen);
4. de registratiemethode (4 vragen);
5. de webbased applicatie (2 vragen);
6. aanbevelingswaardigheid voor toekomstig gebruik per indicator.

In de vragenlijst komen zowel open als gesloten vragen voor. Bij andere vragen, zoals bijvoorbeeld de ervaren werkbelasting is gebruikgemaakt van een vierpunts-Likert-schaal waarbij gold '4=zeer eens', '3=eens', '2=oneens' en '1=zeer oneens'. Bij de vraag naar de geschiktheid voor toekomstige implementatie is gebruikgemaakt van de antwoordcategorieën 'sterk aan te bevelen', 'aan te bevelen', 'niet aan te bevelen', en 'onzeker'. Per serie vragen is ruimte voor commentaar of toelichting beschikbaar opgenomen.

Interview

Na het retourneren van de vragenlijsten werden de deelnemende maatschappen nogmaals bezocht om dieper op bepaalde thema's in te gaan. Het interview vond plaats aan de hand van de volgende vaststaande agenda:

- hoe verloopt het registreren tot nu toe (proces)?
- zijn alle gynaecologen/verloskundigen op de hoogte en betrokken bij de registratie?
- hoe volledig verwacht u dat uw registratie is (hoe groot is het aantal bevallingen dat we over de registratieperiode verwachten?)?
- hoe heeft u de werkbelasting ervaren? Wat was de tijdsinvestering?
- welke belemmerende factoren heeft u rond de registratie ervaren?
- welke bevorderende factoren heeft u rond de registratie ervaren?
- heeft u nog inhoudelijke opmerkingen aangaande:
 - relevantie, betrouwbaarheid, validiteit van de verschillende indicatoren?
 - suggesties ter verbetering van de set indicatoren?

3.2.4. Koppeling en analyse van de gegevens

Koppeling

Bijna alle pilotdeelnemers hebben via de gebruikelijke procedure de LVR-gegevens aangeleverd aan Prismant. Bij Prismant zijn de LVR-gegevens gekoppeld aan de gegevens welke verzameld zijn via de webbased applicatie. Eén ziekenhuis was te laat met het aanleveren van de gegevens bij Prismant en deze gegevens zijn dus niet meegenomen bij het koppelen en de analyse.

Analyse

De vragenlijsten van de procesevaluatie zijn ingevoerd in SPSS (Versie 12.0.1). In SPSS zijn de gegevens over draagvlak, werkbelasting, extra tijd en algemeen oordeel per indicator domein verwerkt.

De LVR-gegevens zijn, na koppeling met de webbased applicatiedatabase ingelezen in SPSS vanuit een Excelbestand. In SPSS zijn de percentages van de indicatoren berekend.

3.3. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de pilot gepresenteerd en wordt een antwoord gegeven op de vraagstellingen zoals geformuleerd in paragraaf 3.1.

3.3.1. Respons

3.3.1.1. Procesevaluatie

Van alle 13 deelnemers kwamen de ingevulde procesevaluatievragenlijsten retour. Uiteindelijk werden 22 vragenlijsten ingevuld.

Het procesevaluatie-interview werd in 12 van de 13 maatschappen afgenomen. Bij één maatschap werd het interview op verzoek van de maatschap telefonisch gehouden. De reden dat bij één maatschap geen interview werd afgenomen is dat deze maatschap een andere dataverzamelmethode gebruikte (de vragenlijst werd wel ingevuld).

3.3.1.2. Volledigheid dataverzameling

Twaalf deelnemers zijn in de week voor of na de officiële startdatum ook daadwerkelijk gestart met het registreren van de indicatoren. Eén ziekenhuis is twee maanden na de officiële startdatum gestart. De reden hiervoor was dat het definitieve besluit van de maatschap om deel te nemen aan de pilot later genomen is.

Tijdens het koppelen van de twee databestanden op partusnummer, is gekeken in welke mate de database volledig was. In de webbased applicatie behoorden alle partussen te worden ingevoerd, om op deze manier inzicht te krijgen wat de noemer is en of er sprake is van missende gegevens. De partusnummers werden namelijk op volgorde ingevoerd. Indien een partusnummer ontbrak, is deze als missend partusnummer toegekend (Tabel 3).

Tabel 3. Percentage missende partusnummers in webbased applicatie.

Ziekenhuis	Missende partusnummers	Totaal aantal partus	percentage missende partusnummers
A (OP)	n.a. [#]	199	-
B (NOP)	10	390	2,6
C (OP)	42	501	8,4
D (OP)	387	513	75,4
E (NOP)	230	337	68,2
F (OP)	56	780	71,8
G (NOP)	1	436	0,2
H (NOP)	9	383	2,3
I (NOP)	3	335	0,9
J (A)	0	727	0
K (OP)	0	716	0
L (OP)	39	781	5,0
M (A)	0	902	0

[#] Dit ziekenhuis registreerde alléén indien van toepassing. Missende partusnummers zijn niet te bepalen.

Uit de tabel is af te lezen dat er 2 pilotziekenhuizen veel missende partusnummers hebben, namelijk ziekenhuis D (387 partusnummers) en ziekenhuis E (230 partusnummers). Opvallend is dat veel missende partusnummers voorkomen in de vakantieperiode.

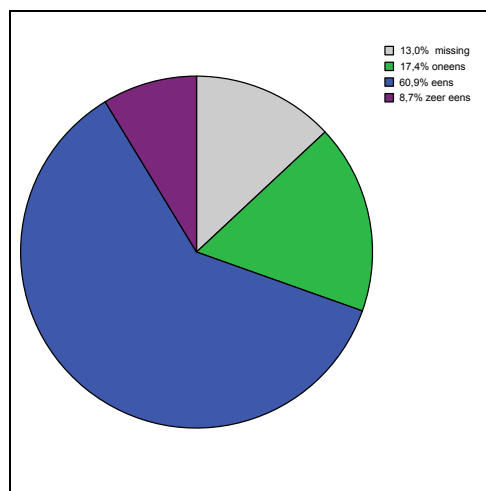
3.3.2. Resultaten procesevaluatie

In deze paragraaf worden de resultaten weergegeven, die betrekking hebben op de vragenlijst, zoals het draagvlak, werkbelasting, tijdsinvestering, gebruiksvriendelijkheid van de invoermodule en de validiteit en betrouwbaarheid van de indicatoren.

In onderstaande figuren worden achtereenvolgens het draagvlak, de werkbelasting, de extra tijd die de registratie met zich meebrengt en voldoende personele bezetting gepresenteerd.

3.3.2.1. Draagvlak

De vraagstelling luidde: 'Was er voldoende draagvlak voor de pilotstudie binnen de afdeling?'

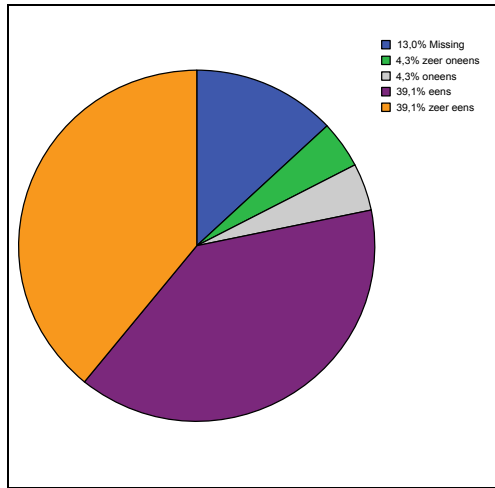


Figuur 3. Draagvlak binnen de afdeling (inclusief missings).

Uit Figuur 3 is af te lezen dat 69,6% van de respondenten vindt dat er voldoende draagvlak binnen de afdeling is voor de pilotstudie.

3.3.2.2. Werkbelasting

De vraagstelling luidde: ‘Was de werkbelasting die de registratie met zich meebracht aanvaardbaar?’

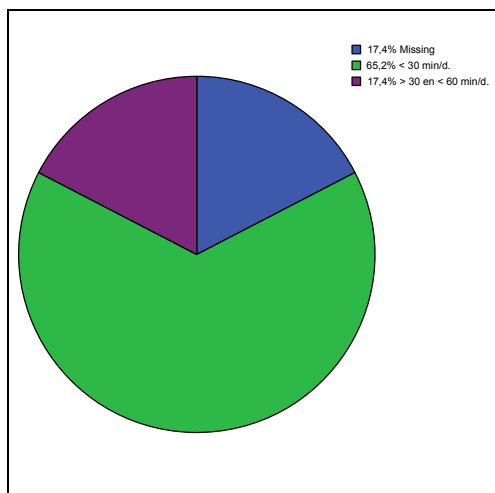


Figuur 4. Aanvaardbaarheid van de werkbelasting (inclusief missings).

Figuur 4 laat zien dat 80% van de respondenten vindt dat de werkbelasting die de pilot met zich meebracht aanvaardbaar is.

3.3.2.3. Extra tijdsinvestering

De vraagstelling luidde: ‘Hoeveel extra tijd heeft de registratie van de indicatoren in de webbased applicatie in totaal met zich meegebracht?’

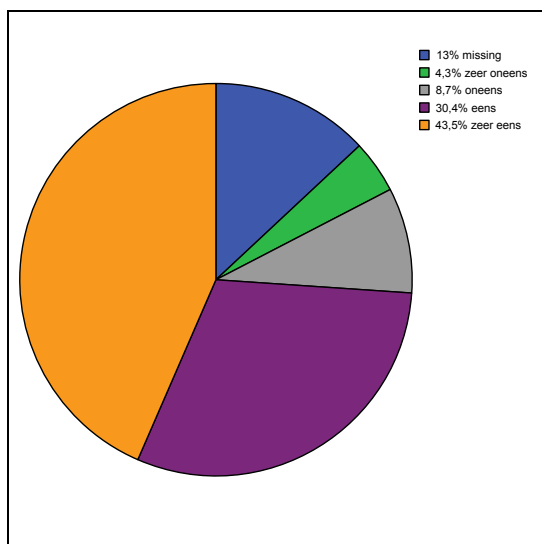


Figuur 5. Registratie van de indicatoren in de webbased applicatie in minuten per dag (inclusief missings).

Figuur 5 laat zien dat de registratie bij 65% van de respondenten minder dan een half uur gemiddeld per dag kost en bij 17% meer dan een half uur maar minder dan een uur gemiddeld per dag.

3.3.2.4. Personele bezetting

De vraagstelling luidde: ‘Was er voldoende personele bezetting (fte) voor de registratie?’



Figuur 6. Personele bezetting voor de registratie (inclusief missings).

Uit Figuur 6 blijkt dat ongeveer 74% van de respondenten eens tot zeer eens waren wat betreft de voldoende personele bezetting (in fte) welke verantwoordelijk waren voor de registratie.

3.3.2.5. Haalbaarheid registratie

De registratie van de indicatoren volgens het pilotprotocol bleek in de praktijk goed uitvoerbaar. De reden hiervoor is onder meer dat de gynaecologen al gewend zijn om dagelijks te registreren in de LVR. Verder kwam uit de procesevaluatie naar voren dat de additionele registratie weinig extra werk met zich meebracht.

3.3.2.6. Bevorderende en belemmerende factoren

Tijdens de evaluatiebezoeken aan de pilotziekenhuizen zijn de bevorderende en belemmerende factoren besproken welke invloed hebben gehad op de registratie van de indicatoren. Daarnaast is in de vragenlijst gevraagd naar de gebruiksvriendelijkheid van de invoermodule.

De volgende factoren werden juist als positief ervaren bij de registratie:

- gebruiksvriendelijkheid van de invoermodule;
- verantwoordelijkheid van de registratie bij één persoon;

- goede instructie voorafgaand aan de start van de pilot;
- aanwezigheid van de instructiekaart;
- weinig werk/ lage werkbelasting;
- pilot intern in de maatschap goed gecommuniceerd;
- motivatie van de pilotdeelnemers.

De volgende factoren werden juist als belemmerend ervaren bij de registratie:

- sommige pilotdeelnemers deden mee aan meerdere onderzoeken;
- wisseling van het personeel heeft consequenties voor de continue invoer van gegevens;
- voor iedere partus moet reeds veel geregistreerd worden: LVR, DBC, CTG-normen en daarnaast ook de webbased applicatie;
- het achteraf in moeten voeren van sommige indicatoren maakt de registratie tijdrovender (terugzoeken van informatie) en ingewikkelder ('versnippering': bloedtransfusie kan op verschillende momenten toegediend worden).

3.3.2.7. Oordeel van de pilotdeelnemers over gebruik van de indicatoren in de toekomst

In de procesevaluatie hebben we de pilotdeelnemers gevraagd een algemeen oordeel te geven per indicator (Bijlage 12). In de hierna genoemde tabellen wordt beschreven wat het algemeen oordeel van de respondenten was met betrekking tot de structuurindicatoren, indicatoren welke in de de webbased applicatie geregistreerd werden of in de LVR.

Tabel 4. Algemeen oordeel over de 17 structuurindicatoren.[#]

	Indicator	Sterk aan te bevelen/ Aan te bevelen	Onzeker/ Niet aan te bevelen
1	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor de behandeling van shock	20	
2	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor eclampsie en HELLP patiënten, waarin de behandelwijze voor de patiënten en de afspraken tussen de tweede en derde lijn zijn vastgelegd	19	1
3	Aanwezigheid van een protocol voor inleiding van de baring	17	3
4	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor periduraal analgesie (PDA)	17	3
5	De aanwezigheid van een lokaal protocol foetale bewaking	16	4
6	Aanwijzen van een gynaecoloog die verantwoordelijk is voor het actualiseren/ontwikkelen van protocollen	18	2
7	Lokale afspraken over beschikbaarheid van OK-faciliteiten binnen 30 minuten	19	1
8	Het structureel houden van complicatiebesprekingen	20	
9	Het structureel bespreken van de indicatie voor inleiding van de baring	16	4
10	Het structureel bespreken van de indicatie van geplande keizersneden	16	4
11	Percentage gynaecologen die de afgelopen vijf jaar een scholing in het behandelen van obstetrische calamiteiten heeft gevolgd (bijvoorbeeld de MOET-provider-cursus)	14	6

Vervolg Tabel 4			
12	Het houden van brandoefeningen voor obstetrische complicaties (zoals bijvoorbeeld shock en eclampsie)	18	2
13	Het melden van gevallen van moedersterfte bij de Commissie Moedersterfte NVOG	19	1
14	De aanwezigheid van een lactatiedeskundige (gecertificeerd) of een structureel programma ter bevordering van borstvoeding	11	9
15	Het structureel houden van PICO-besprekingen	11	9
16	Het structureel houden van regionaal overleg (verwijsafspraken, transmurale protocol) met de eerste lijn	18	2
17	Het structureel houden van besprekingen van MIP-meldingen/klachten	18	2

#N= 20 respondenten, waarvan 11 gynaecologen, 2 gynaecologen in opleiding en 6 klinisch verloskundigen

Opvallend is dat de respondenten de meeste structuurindicatoren (sterk) aanbevelen, behalve de structuurindicatoren met betrekking op de aanwezigheid van een lactatiedeskundige en PICO-besprekingen. Over deze indicatoren waren de respondenten onzeker of de indicatoren werden niet aanbevolen.

Tabel 5. Algemeen oordeel over de zeven 'extra indicatoren' (webbased applicatie).[#]

Indicator	Sterk aan te bevelen/ Aan te bevelen	Onzeker/ Niet aan te bevelen
1 Percentage gevallen van eclampsie ten opzichte van totaal aantal gevallen pre-eclampsie (PE)	16	4
2 Percentage patiënten welke behandeld is met antihypertensiva op het totaal aantal patiënten met ernstige PE en/of bij een systolische bloeddruk \geq 170 mmHg	13	7
3 Percentage patiënten welke behandeld is met magnesiumsulfaat op het totaal aantal patiënten met ernstige PE	14	6
4 Percentage patiënten met ernstige pre-eclampsie dat verwezen is naar het derde-lijnscentrum bij een zwangerschapsduur \leq 32 weken	10	10
5 Percentage patiënten met periduraal analgesie (PDA) dat 's nachts (20-8 uur) is bevallen op het totaal aantal patiënten met PDA al tijdens de ontsluiting	9	11
6 Het percentage bevallen vrouwen dat een bloedtransfusie heeft gehad	14	6
7 Percentage gemelli waarvan de chorioniciteit is vastgesteld vóór 16 complete zwangerschapsweken	13	7

#N= 20 respondenten, waarvan 11 gynaecologen, 2 gynaecologen in opleiding en 6 klinisch verloskundigen

Uit deze tabel blijkt dat de respondenten de meeste indicatoren (sterk) aanbevelen. Er zijn evenveel respondenten die de indicator met betrekking tot de verwijzing van ernstige pre-eclampsie sterk of juist niet aanbevelen. Verder is meer dan de helft van de respondenten onzeker over het percentage vrouwen met periduraal analgesie dat 's nachts is bevallen.

Tabel 6. Algemeen oordeel over de elf reeds in de LVR geregistreeerde gegevens.[#]

Indicator	Sterk aan te bevelen/ Aan te bevelen	Onzeker/ Niet aan te bevelen
1 Percentage inleidingen op totaal aantal a terme bevallingen bij 37.0-41.2 weken in de indexgroep	18	2
2 Percentage patiënten met periduraal analgesie op het totaal aantal bevallingen	12	8
3 Percentage vaginale kunstverlossingen in de indexgroep	15	5
4 Het aantal sectio's op indicatie van een niet-vorderende uitdrijving in de indexgroep na een mislukte vacuümextractie	11	9
5 Percentage primaire keizersnedes van totaal aantal bevallingen in de indexgroep	15	5
6 Percentage secundaire keizersnedes van het totaal aantal bevallingen in de indexgroep a) bij bevallingen geheel onder verantwoordelijkheid van de tweede lijn; b) bij bevallingen na overdracht uit de eerste lijn)	17	3
7 Percentage secundaire keizersnedes op indicatie foetale nood, welke is vastgesteld op grond van CTG-registratie alleen bij een zwangerschapsduur ≥ 37 weken in de indexgroep	13	7
8 Het percentage kinderen met een Apgarscore <4 na 5 minuten of overleed durante partu, gespecificeerd voor 26.0-31.6 weken, 32.0-36.6 en ≥ 37.0 weken	14	6
9 Percentage kinderen dat ante partum corticosteroiden kreeg en tussen 25.0 en 33.6 weken geboren werden op het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur tussen de 25.0 en 33.6 weken, na exclusie van ernstige aangeboren afwijkingen	14	6
10 Percentage kinderen dat ante partum corticosteroiden kreeg en bij een zwangerschapsduur ≥ 34.0 weken geboren werd op het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur ≥ 34.0 weken, na exclusie van ernstige aangeboren afwijkingen	10	10

[#]N= 20 respondenten, waarvan 11 gynaecologen, 2 gynaecologen in opleiding en 6 klinisch verloskundigen

De meeste indicatoren worden overwegend positief beoordeeld. Het percentage kinderen dat ante partum corticosteroiden kreeg en bij een zwangerschapsduur ≥ 34.0 weken geboren werd op het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur ≥ 34.0 weken, werd door evenveel respondenten sterk aanbevolen als niet aanbevolen.

3.3.3. Resultaten structuurindicatoren

De contactpersonen van de dertien deelnemende maatschappen werd gevraagd zowel bij aanvang (peildatum 1) als bij einde (peildatum 2) van de registratieperiode de korte vragenlijst met structuurindicatoren in te vullen.

De onderstaande tabel laat de range zien van de algemene en organisatorische kenmerken, welke zijn nagevraagd in de enquête (Tabel 7). Deze kenmerken zijn uitgesplitst voor academische, algemene opleidings- en algemene niet-opleidingsziekenhuizen. Tabel 8 toont overige structuurindicatoren.

Tabel 7 Algemene en organisatorische kenmerken.

Algemene en organisatorische basiskennmerken	Academische ziekenhuizen (n=2)	Algemene opleidings-ziekenhuizen (n=6)	Algemene niet-opleidings-ziekenhuizen (n=5)
Aantal bedden	18-35	22-32	16-37
Aantal fte verpleegkundigen (bed)	26-50,12	33,4-38,61	15-37,75
Aantal verpleegkundigen in dienst	28-61	40-100	26-61
Aantal verpleegkundigen in dienst (OenG specialisatie)	17-40	16-50	15-43
Aantal fte leerlingverpleegkundigen (bed)	-	1-4	0,89-3
Aantal fte gynaecologen	9,8-21,35	7,4-15	5-8
Aantal fte assistenten	7,4-22,47	6-8	0-5,95
Aantal fte klinisch verloskundigen	12,9-13	0,6-12,8	0-7,8
Opleiding gynaecologen (ja in percentage)	100%	100%	60%
Aantal gynaecologen die in de afgelopen 5 jaar bijvoorbeeld de MOET-provider-course heeft gevolgd	4-5	2-4	0-7

Tabel 8. Structuurindicatoren.

Structuurindicatoren [#]	Ja	Nee	In ontwikkeling
Lokaal protocol voor de behandeling van shock	12	1	
Regionaal protocol voor eclampsie en HELLP-patiënten, waarin de verwijzing naar de derde lijn is vastgelegd	6	4	3
Protocol voor inleiding van de baring	12	1	
Lokaal protocol voor periduraal analgesie (PDA)	11	1	1
Lokaal protocol foetale bewaking	10	3	
Gynaecoloog die verantwoordelijk is voor het actualiseren/ontwikkelen van protocollen	12	1	
Lokale afspraken over beschikbaarheid van de OK faciliteiten binnen 30 minuten	12	1	
Structurele complicatiebesprekingen	9	2	2
Structurele indicatiebesprekingen voor inleiding van de baring	5	8	
Structurele indicatiebespreking voor keizersnede	5	8	
Brand oefeningen voor obstetrische complicaties (shock en eclampsie)	5	7	1
Aanwezigheid lactatiedeskundige (gecertificeerd) of een structureel programma ter bevordering van borstvoeding	11		2
Het structureel houden van PICO-besprekingen	4	7	2
Het structureel houden van regionaal overleg (verwijsafspraken, transmuele protocol) met de eerste lijn	12	1	
Het structureel houden van besprekingen van MIP-meldingen/klachten	7	5	1
Het melden van gevallen van moedersterfte bij de Commissie Moedersterfte NVOG	13		

[#] Aantal respondenten is 100% (N=13)

Alle dertien maatschappen retourneerden de vragenlijst voor de eerste peildatum. Bij de tweede peildatum kwamen zes vragenlijsten retour. Er waren geen verschillen in de resultaten van deze vragenlijsten waarneembaar tussen de situatie voorafgaand aan de pilot en aan het einde daarvan. Bijna alle pilotdeelnemers hebben een lokaal protocol, behalve als het gaat om een regionaal protocol voor eclampsie en HELLP-patiënten, waarin de verwijzing naar de derde lijn is vastgelegd. Meer dan de helft heeft geen regionaal protocol of het protocol is in ontwikkeling. Verder is het opvallend dat meer dan de helft van de pilotdeelnemers geen structurele PICO-besprekingen of structurele indicatiebesprekingen voor inleiding van de baring of keizersnede heeft. Daarnaast doet meer dan de helft niet aan brandoefeningen. Ten slotte is in elf pilotziekenhuizen een lactatiedeskundige aanwezig en melden alle pilotdeelnemers gevallen van moedersterfte bij de Commissie Moedersterfte (NVOG). Bij de tweede keer meten zijn geen veranderingen waargenomen bij de zes deelnemers welke de vragenlijsten hebben geretourneerd, ten opzichte van de eerste meting.

3.3.4. Resultaten indicatoren

In deze paragraaf worden de resultaten getoond van de indicatoren welke zijn geregistreerd in de LVR-2 (Zie paragraaf 3.2.2.2.). Het doel van de grafieken is om inzichtelijk te maken 1) in hoeverre er sprake is van variatie tussen ziekenhuizen en 2) in welke mate de indicator vóórkomt (frequentie). Het is niet de bedoeling om hieraan inhoudelijke conclusies te verbinden, omdat de uitkomsten nog gecorrigeerd moeten worden voor verschillende casemixfactoren. In de hierna genoemde tabellen worden de basiskarakteristieken per pilotziekenhuis en de patiëntenkarakteristieken in het algemeen getoond. Opmerking: de ziekenhuisvolgorde (A tot en met M) komt niet overeen met de ziekenhuisvolgorde in de hierna genoemde grafieken.

Tabel 9. Basiskarakteristieken per pilotziekenhuis.

Ziekenhuis (categorie [#])	Aantal partussen	Gemiddelde leeftijd (SD)	Nulliparae (percentage)	Indexgroep N (percentage)
A (A)	564	30,9 (5,7)	52,3	51 (9,0)
B (A)	1075	31,5 (5,3)	48,1	129 (12,0)
C (OP)	596	30,7 (5,1)	49,2	58 (9,7)
D (OP)	736	30,8 (4,6)	52,6	133 (18,1)
E (OP)	932	32,1 (4,4)	55,0	251 (26,9)
F (OP)	1147	30,6 (4,6)	56,5	183 (16,0)
G (OP)	1008	31,0 (4,6)	50,1	112 (4,6)
H (NOP)	330	30,6 (4,9)	45,2	60 (18,1)
I (NOP)	395	29,9 (5,2)	48,9	130 (32,9)
J (NOP)	396	30,5 (5,1)	52,0	42 (10,6)
K (NOP)	488	30,6 (4,6)	50,4	65 (13,3)
L (NOP)	517	30,8 (5,5)	56,5	42 (8,1)

[#] OP= opleidingsziekenhuis, NOP= niet-opleidingsziekenhuis en A= academisch ziekenhuis

Tabel 10. Patiëntenkarakteristieken (algemeen).

	N=8114	%
Modus partus		
Spontane vaginale partus	5798	70,8
Instrumentale vaginale partus		
<i>Fundus expressie</i>	311	3,8
<i>Vacuüm extractie</i>	958	11,7
<i>Forcipale extractie</i>	56	0,7
Sectio caesarea		
<i>Primair</i>	830	10,1
<i>Secundair</i>	942	11,5
Etniciteit		
<i>Nederlands</i>	6406	84,5
<i>Mediterraan</i>	608	8,0
<i>Ander Europees</i>	135	1,8
<i>Creools</i>	142	1,9
<i>Hindoestaans</i>	63	0,8
<i>Aziatisch</i>	99	1,3
<i>Overig</i>	132	1,7

3.3.4.1. Indicator 1

Tabel 11 geeft de resultaten weer van de registratie van indicator 1.

Tabel 11. Percentage gevallen van eclampsie ten opzichte van totaal aantal gevallen pre-eclampsie (Indicator 1).

Ziekenhuis	Aantal patiënten met PE	Aantal patiënten met ernstige PE	Aantal patiënten met eclampsie
A (OP) [#]	27	8	1
B (NOP)	11	2	1
C (OP)	18	6	1
D (OP)	12	3	0
E (NOP)	6	2	0
F (OP)	12	2	2
G (NOP)	13	5	0
H (NOP)	10	3	1
I (NOP)	3	4	2
J (A)	31	36	0
K (OP)	70	13	2
L (OP)	24	11	1
M (A)	51	27	0

[#] Registreerde alléén indien van toepassing

Variatie

Het aantal patiënten met PE varieert van 3 tot 70 patiënten. Het aantal patiënten met ernstige PE varieert van 2 tot 36. Het aantal patiënten met eclampsie varieert van 0 tot 2 patiënten.

Frequentie

Recente incidentiecijfers over eclampsie in Nederland zijn niet aanwezig. Het voorstel is om statusonderzoek te doen naar de 11 eclampsiegevallen.

Aanbeveling

De aanbeveling is om de aantallen landelijk en regionaal te bekijken op auditniveau.

3.3.4.2. *Indicator 2*

Tabel 12 geeft de resultaten weer van de registratie van indicator 2.

Tabel 12. Percentage patiënten welke behandeld is met magnesiumsulfaat op het totaal aantal patiënten met ernstige pre-eclampsie (Indicator 2).

Ziekenhuis	Aantal patiënten behandeld met magnesiumsulfaat	Totaal aantal patiënten ernstige PE	Eclampsie
A (OP)	23	8	1
B (NOP)	n.b. [#]	2	1
C (OP)	8	6	1
D (OP)	-*	3	0
E (NOP)	4	2	0
F (OP)	4		
G (NOP)	4	5	0
H (NOP)	-*	3	1
I (NOP)	2	4	2
J (A)	-*	36	0
K (OP)	-*	13	2
L (OP)	74	11	1
M (A)	44	27	0

[#] n.b.=niet beschikbaar

* niet aangeleverd

Variatie

De gegevens zijn veelal niet op partusniveau beschikbaar. Er kunnen dus geen conclusies aan worden verbonden. De verschillen zijn groot, maar het is de vraag in hoeverre de registratie op geaggregeerd niveau specifiek genoeg is. Het kan ook zijn dat magnesiumsulfaat wel is opgevraagd bij de ziekenhuisapotheek, maar dat het voor een andere medische indicatie is gebruikt.

Frequentie

Het voorschrijven van magnesiumsulfaat komt voldoende voor. Van belang hierbij is dat dit item goed geregistreerd wordt.

Aanbeveling

De indicator moet in samenhang worden gezien met indicator 1. Het probleem is de definitie van pre-eclampsie. De aanbeveling is om alle benodigde componenten van de definitie op te nemen in de LVR.

3.3.4.3. Indicator 3

Indicator 3 betreft het percentage patiënten welke behandeld is met antihypertensiva op het totaal aantal patiënten met ernstige pre-eclampsie en/of bij een systolische bloeddruk ≥ 170 mmHg.

De werkgroep heeft besloten om het opvragen van antihypertensiva via de ziekenhuisapotheken achterwege te laten, wegens de vele andere medische indicaties waarvoor antihypertensiva gebruikt worden (geeft geen realistisch beeld).

Aanbeveling

De indicator moet in samenhang worden gezien met indicator 1.

3.3.4.4. Indicator 4

Indicator 4 betreft het percentage patiënten met ernstige pre-eclampsie dat verwezen is naar het derde-lijnscentrum bij een zwangerschapsduur ≤ 32 weken.

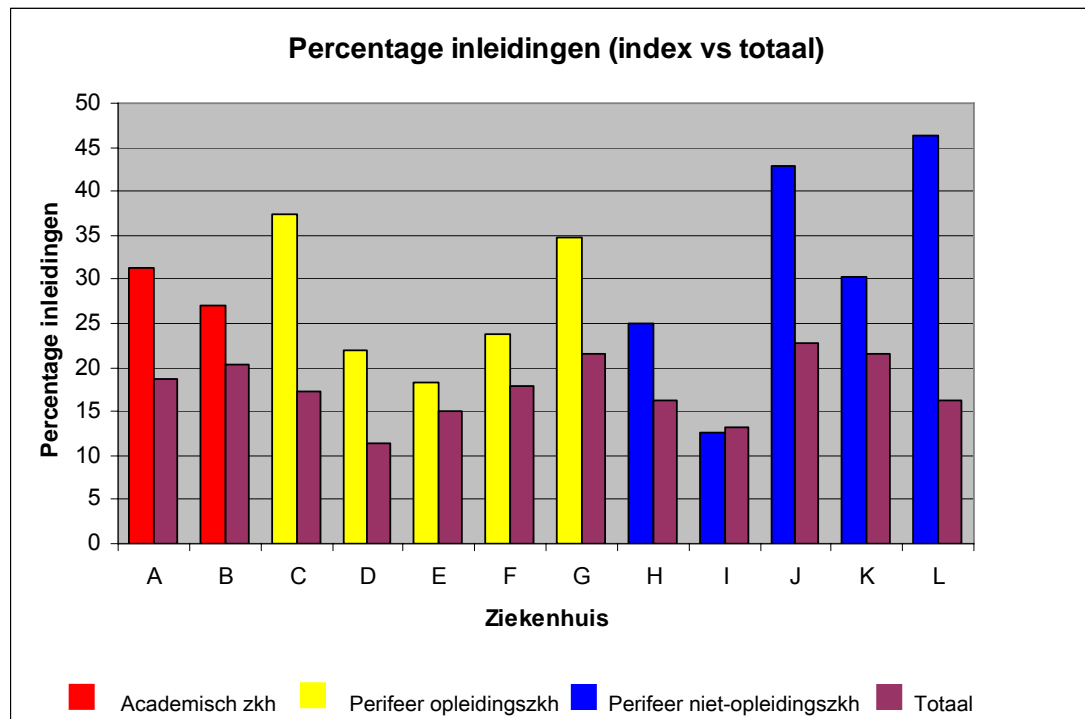
Deze indicator is alleen zinvol voor de derde-lijnscentra, omdat het partusnummer alleen wordt geregistreerd indien er ook een bevalling heeft plaatsgevonden. Gegevens voor de tweede lijn konden dus niet worden vastgelegd, omdat de patiënt in de tweede lijn verwezen wordt naar de derde lijn, maar er geen partusnummer geregistreerd wordt. Na de pilotstudie is besloten de indicatoren te herzien in de volgende nieuwe indicator:

‘Percentage patiënten dat bevallen is met een zwangerschapsduur ≤ 24 weken, 24-25⁺⁶ weken, 26-29⁺⁶ weken, 30-32⁺⁶ weken en ≥ 32 weken’.

3.3.4.5. Indicator 5

Figuur 7 geeft de resultaten weer van de registratie van indicator 5.

Figuur 7. Percentage inleidingen op totaal aantal bevallingen in de indexgroep.



Variatie

Uit de grafiek blijkt dat het percentage inleidingen in de indexgroep varieert met name in de perifere niet-opleidingsziekenhuizen, namelijk van 12,7 tot 46,3%. Verder is het opvallend dat het percentage inleidingen in de indexgroep hoger ligt dan in de totaalgroep.

Frequentie

De indicator komt voldoende voor in alle deelnemende ziekenhuizen, zodat deze gebruikt kan worden bij spiegeling.

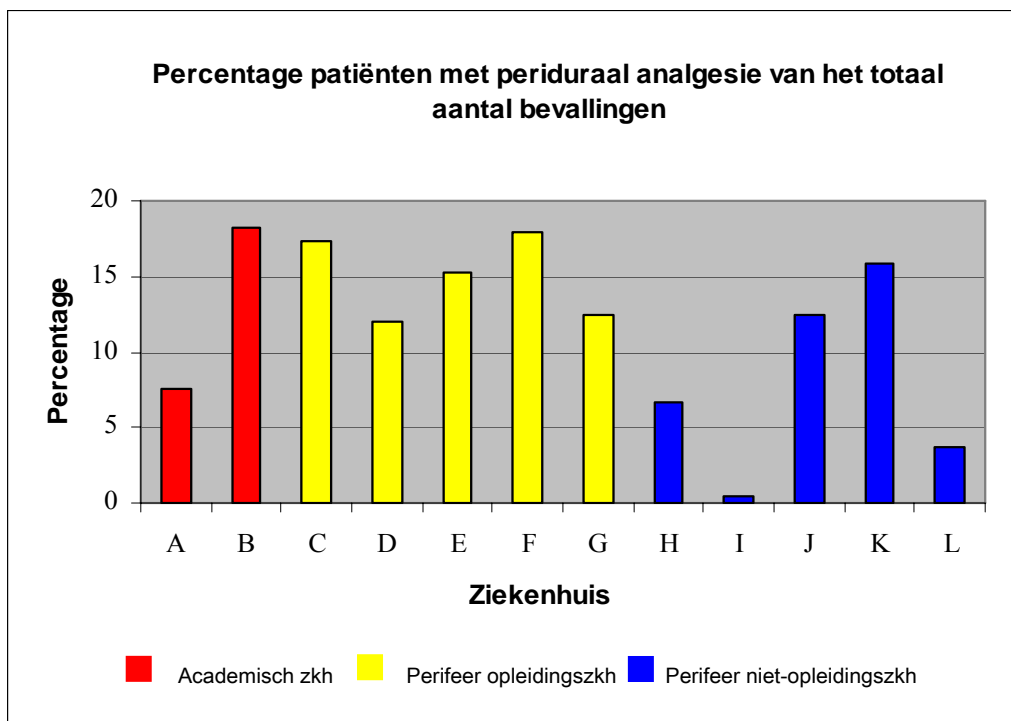
Aanbeveling

De indexgroepvergelijking alleen in de tweede lijnscentra toepassen, omdat de populatie in de academische ziekenhuizen geheel anders is. Daarom dient gecorrigeerd te worden voor andere belangrijke factoren: verschil opleidingsziekenhuis versus niet-opleidingsziekenhuis, grootte van de kliniek en sociaaleconomische status (SES).

3.3.4.6. Indicator 6

Figuur 8 geeft de resultaten weer van de registratie van indicator 6.

Figuur 8. Percentage patiënten met periduraal analgesie van het totaal aantal bevallingen.



Variatie

Uit de grafiek is af te lezen dat bij 0,5 tot 18,2% van de patiënten periduraal analgesie gegeven wordt. Ziekenhuis B is een uitschieter.

Frequentie

De indicator komt voldoende voor in alle deelnemende ziekenhuizen, zodat deze gebruikt kan worden bij spiegeling.

Aanbeveling

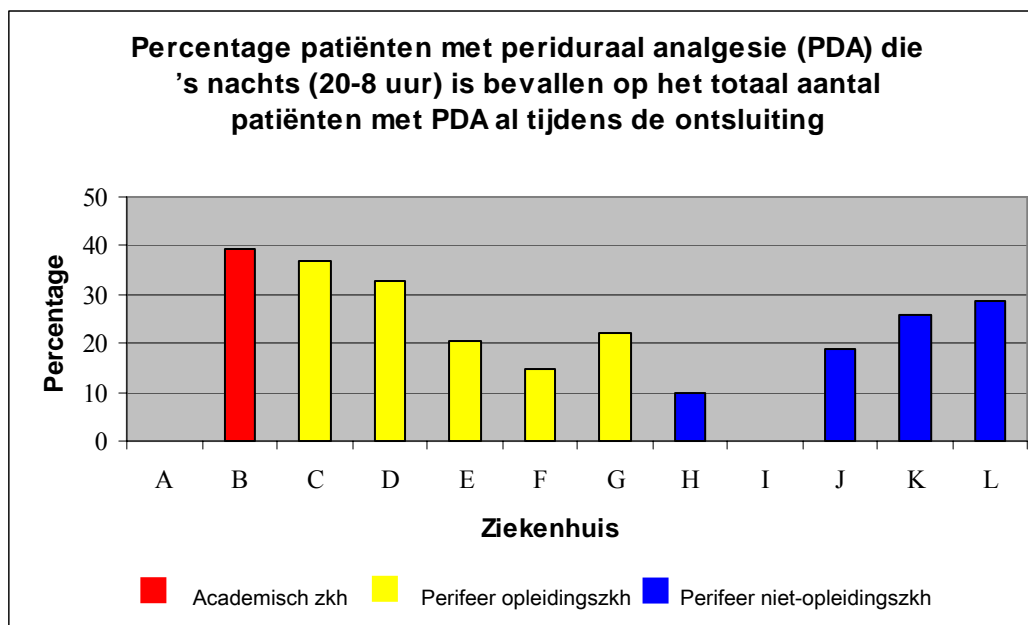
Eigenlijk is van belang in hoeverre PDA beschikbaar is. Verder is het bij deze indicator van belang om te corrigeren voor opleidingsniveau. Verder wordt er een nieuwe indicator toegevoegd:

Percentage patiënten dat elke vorm van pijnstilling (anders dan PDA) heeft gehad op het totaal aantal bevallingen.

3.3.4.7. Indicator 7

Figuur 9 geeft de resultaten weer van de registratie van indicator 7.

Figuur 9. Percentage patiënten met periduraal analgesie (PDA) die 's nachts (20-8 uur) is bevallen op het totaal aantal patiënten met PDA al tijdens de ontsluiting.



Variatie

Deze indicator beschrijft het percentage patiënten dat 's nachts periduraal analgesie al tijdens de ontsluitingsfase heeft gekregen op het totaal aantal patiënten dat PDA heeft gekregen, namelijk van 10 tot 39%. Van ziekenhuis J hebben we de gegevens achterwege gelaten, aangezien deze niet betrouwbaar geregistreerd waren. Opvallend is dat ziekenhuis B helemaal geen PDA aan patiënten 's nachts heeft verstrekt.

In de procesevaluatie kwam naar voren dat het een algemeen probleem is dat de tijden niet of nauwelijks geregistreerd worden door de anesthesie. De pilotdeelnemers zien ook niet wanneer precies de toediening plaatsvindt, dus geven ook maar een *schatting* aan (onderrapportage).

Frequentie

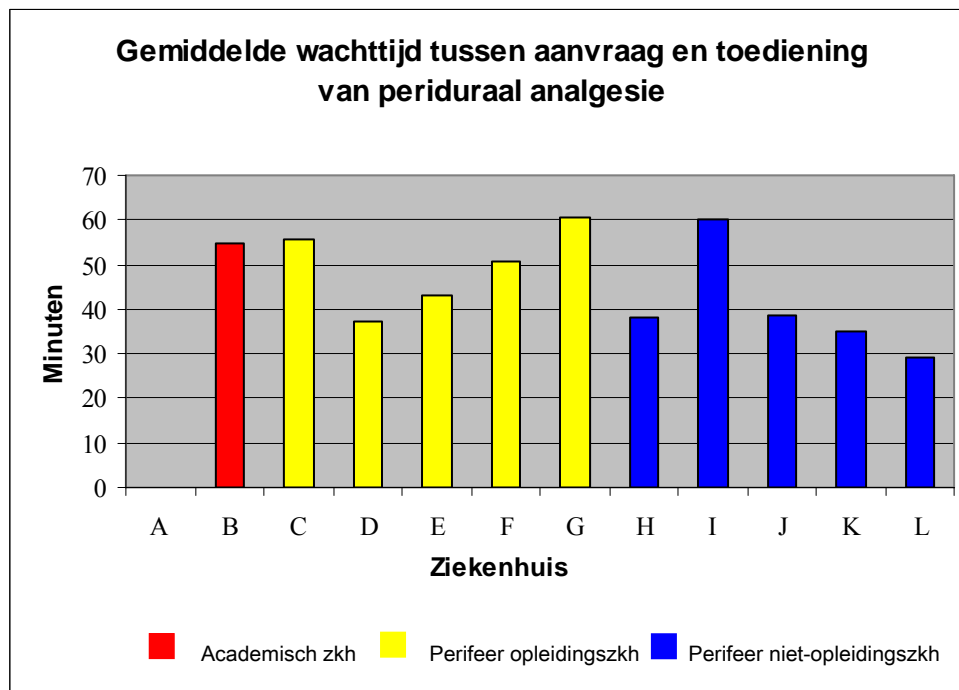
De indicator komt voldoende voor in alle deelnemende ziekenhuizen, zodat deze gebruikt kan worden bij spiegeling.

Aanbeveling

Deze indicator nader onderzoeken in relatie tot het aantal fte anesthesiologen/aantal bedden.

In relatie tot indicator 7 is ook onderzocht wat de gemiddelde wachttijd is tussen het aanvragen en toedienen van periduraal analgesie. Figuur 10 geeft de resultaten uit de pilot weer.

Figuur 10. Gemiddelde wachttijd (in minuten) tussen tijdstip van aanvraag en toediening van periduraal analgesie



Variatie

De gemiddelde wachttijd varieert van 29 tot 61 minuten. Tijdens de procesevaluatie kwam vanuit verschillende pilotziekenhuizen de vraag naar voren in hoeverre bij pijnbestrijding de tijd tussen de aanvraag en toediening teveel vertekend wordt door andere factoren. Zo kan door bijvoorbeeld de afwezigheid van de anesthesie of een overvolle OK-planning de indicator al een vertekend beeld geven. Eveneens kwam tijdens de evaluatie aan de orde dat deze indicator eigenlijk niet heel veel zegt over de kwaliteit van de obstetrische zorg, maar meer over de anesthesie. Aan de andere kant is het niet helemaal het probleem van de anesthesiologie, want het kan ook iets zeggen in hoeverre de maatschappen obstetrie/gynaecologie en anesthesiologie met elkaar samenwerken.

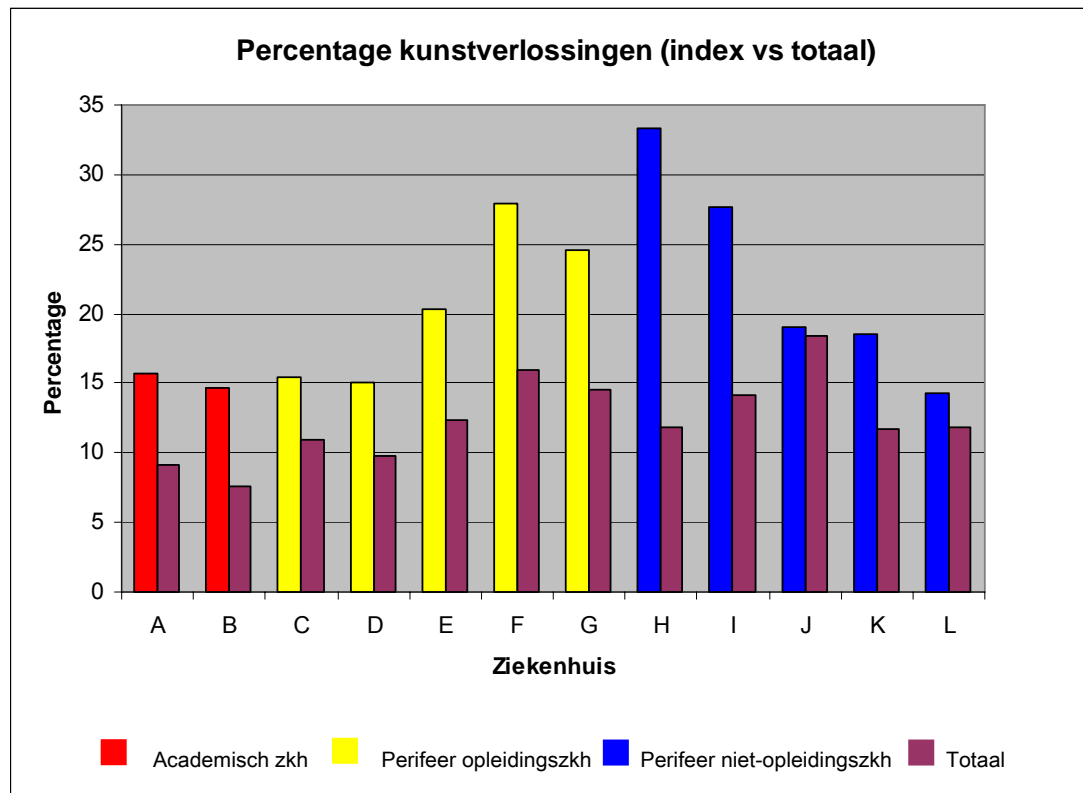
Frequentie

De indicator komt voldoende voor in alle deelnemende ziekenhuizen, zodat deze gebruikt kan worden bij spiegeling of bij een audit.

3.3.4.8. Indicator 8

Figuur 11 geeft de resultaten weer van de registratie van indicator 8.

Figuur 11. Percentage vaginale kunstverlossingen in de indexgroep.



Variatie

De grafiek laat zien dat het percentage vaginale kunstverlossingen in de indexgroep varieert van 14,3 tot 33,3%. Met name is er een grote spreiding te zien in de groep perifere niet-opleidingsziekenhuizen. Opvallend is dat de percentages in de indexgroep hoger liggen dan in de totaalpopulatie.

Frequentie

De indicator komt voldoende voor in alle deelnemende ziekenhuizen, zodat deze gebruikt kan worden bij spiegeling.

Aanbeveling

De indexgroepvergelijking alleen in de tweedelijnscentra toepassen, omdat de populatie in de academische ziekenhuizen geheel anders is. Daarom dient gecorrigeerd te worden voor andere belangrijke factoren: verschil opleidingsziekenhuis versus niet-opleidingsziekenhuis, grootte van de kliniek, regio met of zonder veel thuisbevallingen en SES. Op termijn nader onderzoeken of het een geschikte ketenzorgindicator is.

3.3.4.9. Indicator 9

Indicator 9 betreft het aantal sectio's op indicatie van een niet-vorderende uitdrijving in de indexgroep na een mislukte vacuümextractie.

Variatie

Het blijkt dat sectio's op indicatie van een niet-vorderende uitdrijving in de indexgroep na een mislukte vacuümextractie weinig tot niet voorkomen (varieerde van 0 tot en met 6). De aantallen zijn te klein om er conclusies aan te verbinden.

Frequentie

De indicator komt weinig voor in alle deelnemende ziekenhuizen, maar dit is hoogstwaarschijnlijk te wijten aan een registratieprobleem. Er is dus waarschijnlijk sprake van onderrapportage.

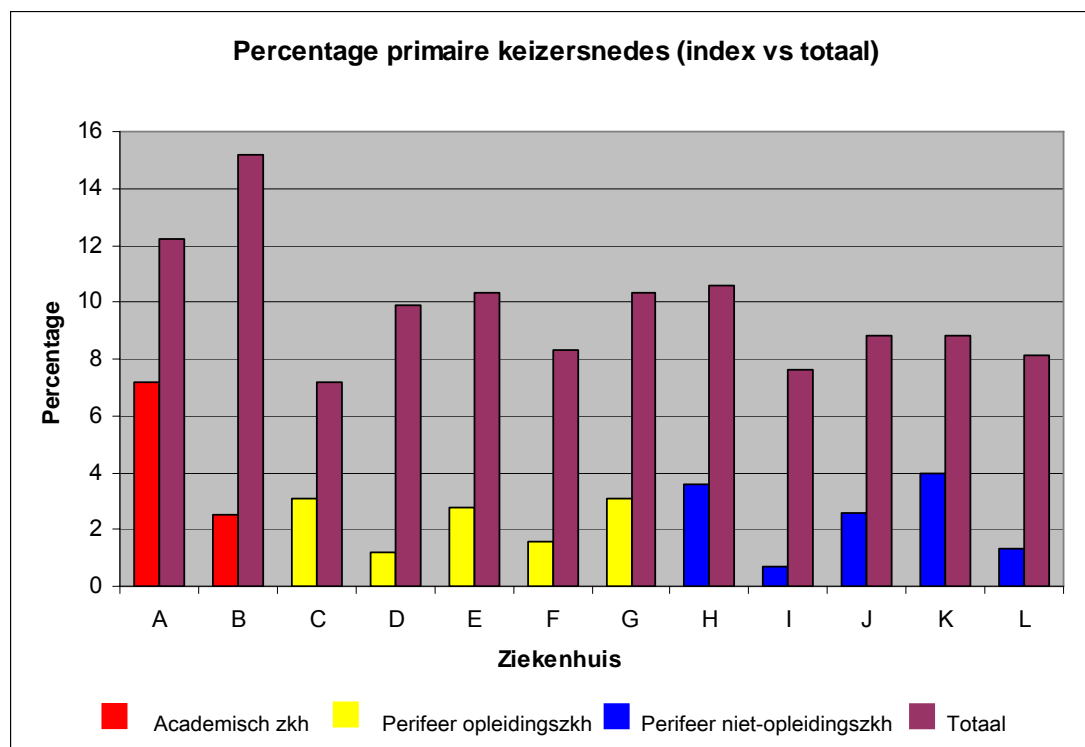
Aanbeveling

Deze indicator zegt iets over het beleid of de proefvacuüm wel of niet wordt toegepast.

3.3.4.10. Indicator 10

Figuur 12 geeft de resultaten weer van de registratie van indicator 10.

Figuur 12. Percentage primaire keizersnedes van het totaal aantal bevallingen in de indexgroep.



Variatie

Deze grafiek laat het percentage primaire keizersnedes in de indexgroep zien. Hieruit blijkt dat dit percentage varieert, namelijk van 0,7 tot 7,2%. De percentages primaire keizersnedes in de indexgroep zijn nu lager dan in de totaalgroep.

Frequentie

De indicator komt voldoende voor in alle deelnemende ziekenhuizen, zodat deze gebruikt kan worden bij spiegeling.

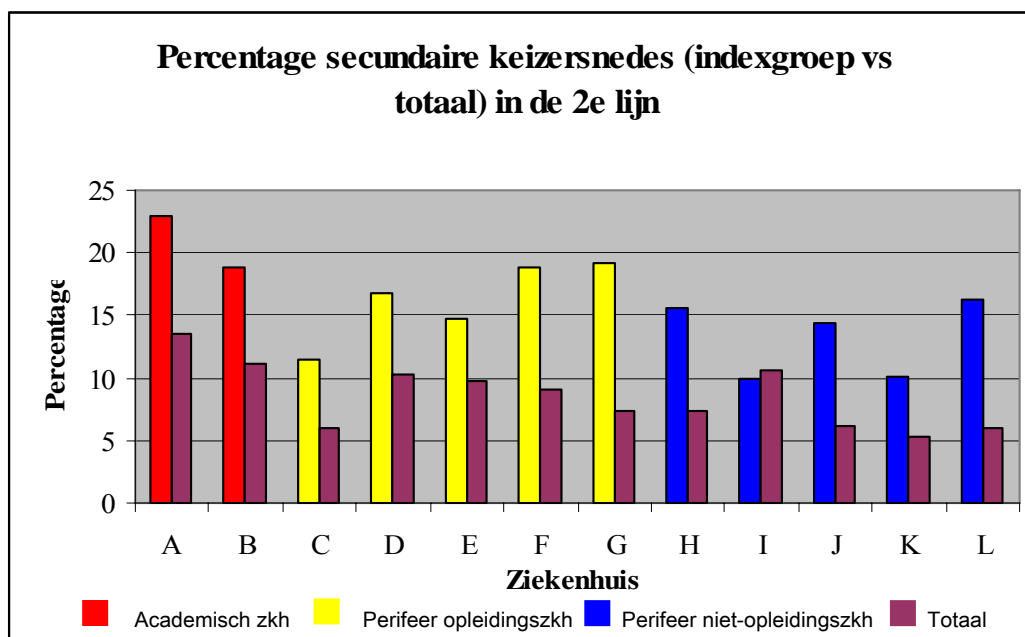
Aanbeveling

Nader onderzoek naar factoren zoals SES en de wil van de moeder.

3.3.4.11. Indicator 11A

Figuur 13 geeft de resultaten weer van de registratie van indicator 11A.

Figuur 13. Percentage secundaire keizersnedes van het totaal aantal bevallingen in de indexgroep bij bevallingen geheel onder verantwoordelijkheid van de tweede lijn.

Variatie

Het percentage secundaire keizersnedes in de indexgroep, welke geheel onder verantwoordelijkheid van de tweede lijn valt, varieert van 10 tot 22,9%.

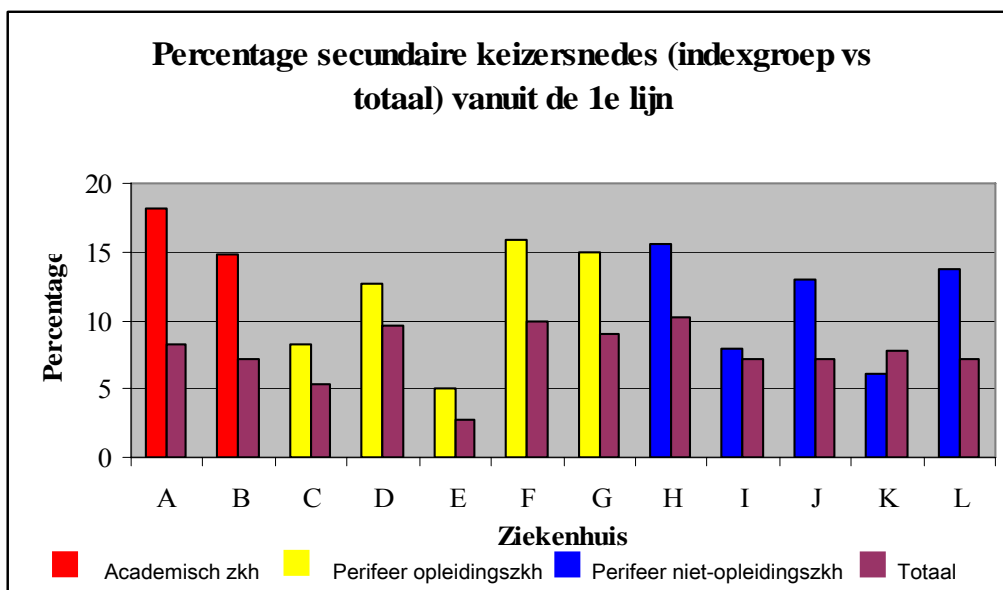
Frequentie

De indicator komt voldoende voor in alle deelnemende ziekenhuizen, zodat deze gebruikt kan worden bij spiegeling.

3.3.4.12. Indicator 11B

Figuur 14 geeft de resultaten weer van de registratie van indicator 11B.

Figuur 14. Percentage secundaire keizersnedes van het totaal aantal bevallingen in de indexgroep bij bevallingen overgenomen uit de eerste lijn.



Variatie

Het percentage secundaire keizersnedes in de indexgroep dat is overgenomen uit de eerste lijn varieert van 5 tot 18,1%.

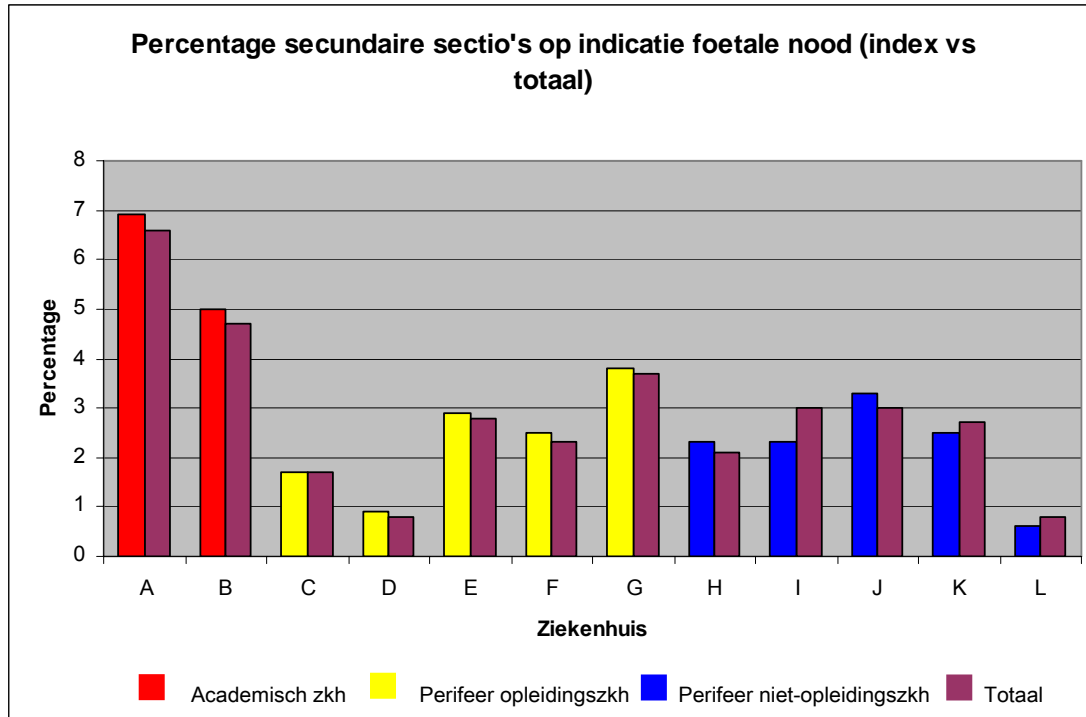
Frequentie

De indicator komt voldoende voor in alle deelnemende ziekenhuizen, zodat deze gebruikt kan worden bij spiegeling.

3.3.4.13. Indicator 12

Figuur 15 geeft de resultaten weer van de registratie van indicator 12.

Figuur 15. Percentage secundaire keizersnedes op indicatie foetale nood, welke is vastgesteld op grond van CTG-registratie alleen, in de indexgroep.



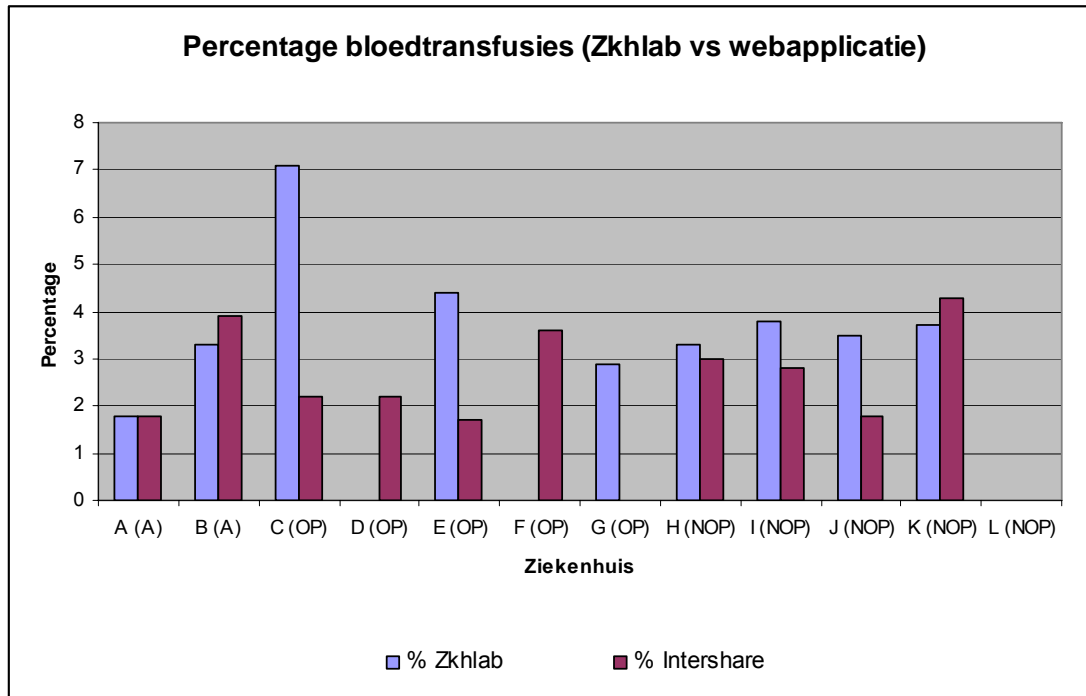
Variatie

De uitkomsten variëren van 0,6 tot 6,9%. De MBO-gegevens zijn achterwege gelaten bij de berekening, omdat deze veelal niet op partusniveau bekend waren of omdat er geen MBO's gedaan zijn.

3.3.4.14. Indicator 13

Figuur 16 geeft de resultaten weer van de registratie van indicator 13.

Figuur 16. Percentage bevallen vrouwen dat een bloedtransfusie heeft gehad.



Variatie

Het percentage bloedtransfusies varieert van 1,8 tot 7,1% aangeleverd door het ziekenhuislaboratorium. Ziekenhuis D en F hebben niet aangeleverd via het ziekenhuislaboratorium. De percentages geregistreerd in de webbased applicatie variëren van 1,7 tot 4,3 %.

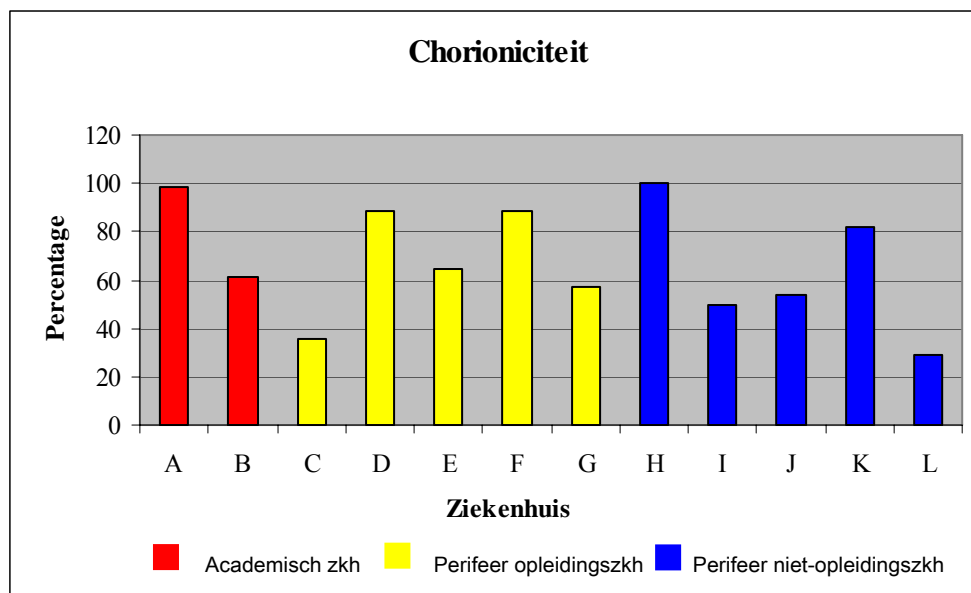
Frequentie

De indicator komt voldoende voor in alle deelnemende ziekenhuizen, zodat deze gebruikt kan worden bij spiegeling.

3.3.4.15. Indicator 14.

Figuur 17 geeft de resultaten weer van de registratie van indicator 14.

Figuur 17. Percentage gemelli waarvan de chorioniciteit is vastgesteld vóór 16 complete zwangerschapsweken.



Variatie

De resultaten laten zien dat de percentages gemelli waarvan de chorioniciteit is vastgesteld vóór 16 complete zwangerschapsweken zeer variëren, namelijk van 28,6 tot 100%. Normaliter zou dit percentage in elk ziekenhuis rond 90-100% moeten liggen. Deze indicator zegt mogelijk iets over de samenwerking met de eerste lijn. Het echoscopisch onderzoek in het eerste trimester leidt tot een vermindering van het aantal inleidingen wegens vermeende overdragenheid, tot een vroege detectie van meerlingzwangerschappen en de chorioniciteit daarvan (23).

Vaak worden de zwangeren pas na de 16^e week doorgestuurd naar de gynaecoloog. Het kan ook iets zeggen over de betrouwbaarheid van de registratie in de webbased applicatie. De pilotdeelnemers voerden meestal direct na de partus de gegevens in. Een mogelijke verklaring kan zijn dat informatie over de chorioniciteit alsnog moest worden opgezocht, hetgeen extra werk betekent waardoor het mogelijk op de stapel belandt om alsnog uitgezocht te worden en vervolgens nooit meer achteraf is ingevoerd.

Frequentie

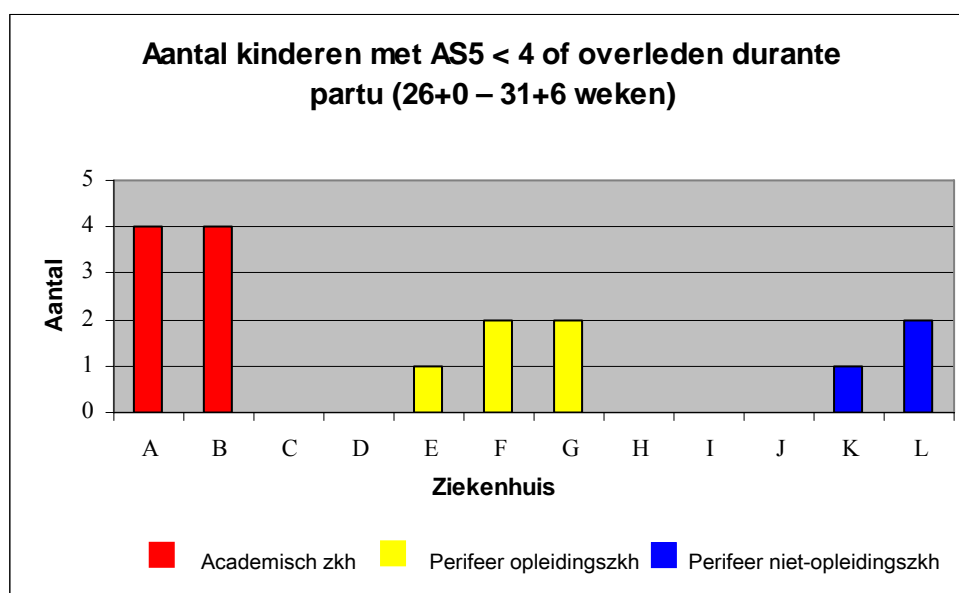
De indicator komt voldoende voor in alle deelnemende ziekenhuizen, zodat deze gebruikt kan worden bij spiegeling.

3.3.4.16. Indicator 15

Indicator 15 betreft een lage Apgarscore in drie strata van zwangerschapsduur die apart gepresenteerd zijn in de figuren 18,19 en 20.

Figuur 18 geeft de resultaten weer van de registratie van een lage Apgarscore in geboorten van 26 tot en met 31 weken zwangerschapsduur.

Figuur 18. Het percentage kinderen met een een Apgarscore <4 na 5 minuten of dat overleed durante partu, gespecificeerd voor 26.0-31.6 weken.



Variatie

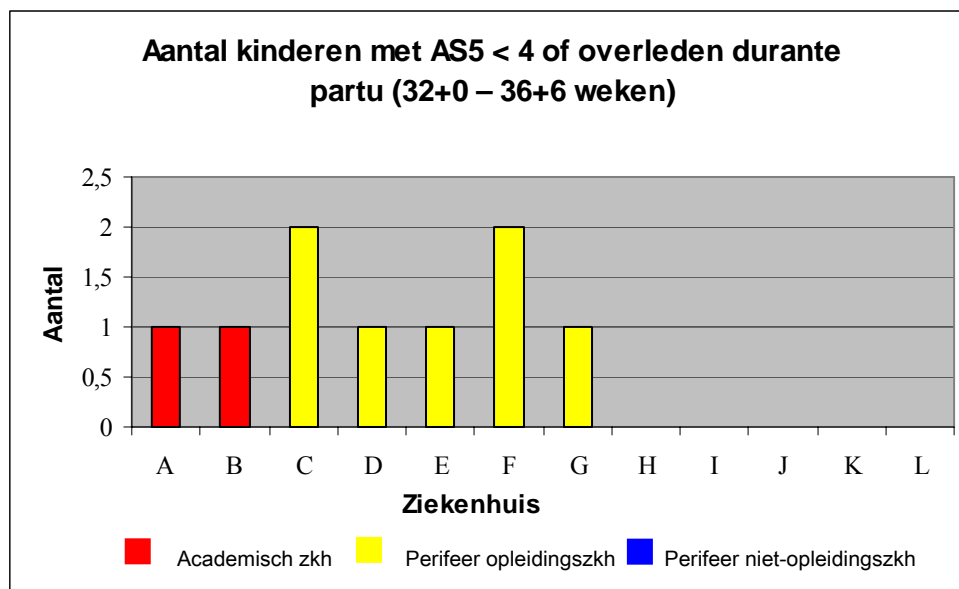
Uit de grafiek is af te lezen dat er tweemaal zoveel kinderen een Apgarscore<4 hebben na 5 minuten of overleden zijn in de academische ziekenhuizen, dan in de perifere ziekenhuizen. Casemixfactoren spelen bij de interpretatie van deze indicator een belangrijke rol, daarom moet hiervoor gecorrigeerd worden.

Frequentie

De indicator komt weinig voor in alle deelnemende ziekenhuizen, wegens de toevoeging 'overleden durante partu'. Na discussie in de werkgroep wordt de definitie aangepast: overleden durante parte wordt vervangen door perinatale sterfte (volgens de definitie van Peristat).

Figuur 19 geeft de resultaten weer van de registratie van een lage Apgarscore in geboorten van 32 tot en met 36 weken zwangerschapsduur.

Figuur 19. Het percentage kinderen met een een Apgarscore <4 na 5 minuten of dat overleed durante partu, gespecificeerd voor 32.0-36.6.



Variatie

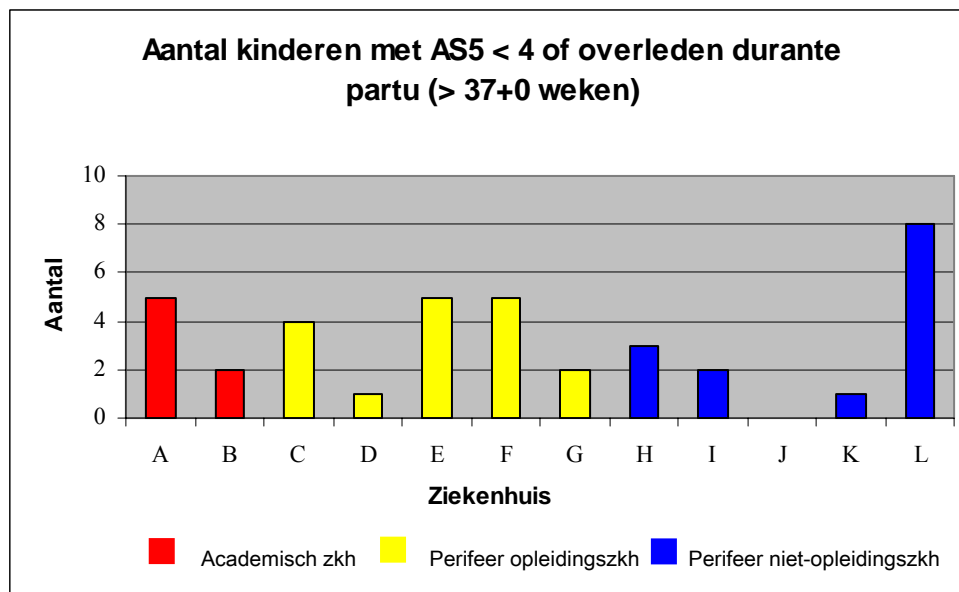
Het aantal kinderen dat een Apgarscore<4 heeft na 5 minuten of overleden is, varieert van 1-2 kinderen. Casemixfactoren spelen bij de interpretatie van deze indicator een belangrijke rol, daarom moet hiervoor gecorrigeerd worden.

Frequentie

Opvallend is dat deze indicator niet voorkomt in de niet-opleidingsziekenhuizen. De indicator komt weinig voor in alle deelnemende ziekenhuizen, wegens de toevoeging ‘overleden durante partu’. Na discussie in de werkgroep wordt de definitie aangepast: overleden durante parte wordt vervangen door perinatale sterfte (volgens de definitie van Peristat).

Figuur 20 geeft de resultaten weer van de registratie van een lage Apgarscore in geboorten vanaf 37 weken zwangerschapsduur.

Figuur 20. Het percentage kinderen met een Apgarscore <4 na 5 minuten of dat overleed durante partu, gespecificeerd voor ≥ 37.0 weken.



Variatie

Opvallend is dat tweemaal zoveel kinderen een Apgarscore <4 hebben na 5 minuten of overleden zijn in het perifeer niet-opleidingsziekenhuis H. Casemixfactoren spelen bij de interpretatie van deze indicator een belangrijke rol, daarom moet hiervoor gecorrigeerd worden.

Frequentie

De indicator scoort hoog in ziekenhuis L. Na discussie in de werkgroep wordt de definitie aangepast: overleden durante parte wordt vervangen door perinatale sterfte (volgens de definitie van Peristat).

3.3.4.17. Indicator 16

Indicator 16 betreft het percentage kinderen dat antepartum corticosteroiden krijgt in twee strata: geboorten van 25-34 weken zwangerschapsduur en vanaf 34 weken zwangerschapsduur. Specifiek is de indicator gedefinieerd als het percentage kinderen dat ante partum corticosteroiden kreeg en tussen 25-33⁺⁶ weken en ≥ 34 weken geboren werd op het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur tussen de 25-33⁺⁶ weken en ≥ 34 weken, na exclusie van ernstige aangeboren afwijkingen.

Het probleem bij navragen van deze gegevens was dat het veelal niet op partusniveau beschikbaar was en ook niet gespecificeerd voor de verschillende zwangerschapsduren. Hierdoor kon de indicator niet berekend worden.

De aanbeveling is om deze indicator op te nemen in de nieuwe perinatale registratie (PRN).

3.4. Discussie

De set van 34 indicatoren is geëvalueerd op registreerbaarheid in een pilotstudie, gedurende 6 maanden. Uit de resultaten van de pilotstudie is gebleken dat de indicatoren goed registreerbaar zijn. 80% van de pilotdeelnemers vond de werkbelasting aanvaardbaar en 65% van de respondenten was minder dan een half uur per dag gemiddeld bezig met de registratie. Enerzijds is dit te verklaren door de ervaring van de beroepsgroep met het dagelijks registreren van medische gegevens in de LVR. Daarnaast is er uiteraard sprake van selectie, omdat de pilotdeelnemers zeer gemotiveerd waren om deel te nemen aan deze pilotstudie. Ten slotte speelt mee dat een groot deel van de indicatoren reeds in de LVR geregistreerd worden en een ander groot deel éénmalig nagevraagd hoeft te worden (structuurindicatoren). Uiteindelijk ging het om een gering aantal indicatoren welke additioneel verzameld moesten worden.

Betrouwbaarheid

Tijdens de pilotstudie zijn de gegevens op verschillende manieren verzameld, zoals in de LVR, in de webbased applicatie of onttrokken aan het eigen ziekenhuisinformatiesysteem. De verzameling van het gebruik van medicatie bij ernstige PE en eclampsie is niet geslaagd via de web based applicatie. Als alternatief hiervoor zijn de data direct onttrokken aan de ziekenhuisapotheken, om te achterhalen in hoeverre de gegevens betrouwbaar zijn geregistreerd of om de gegevens alsnog boven water te krijgen. Dit geldt ook voor het corticosteroïdengebruik. Hierdoor is er sprake van inconsistentie wat betreft de uitkomst van een indicator. Verder is door deze exercitie gebleken dat de gegevens opgevraagd bij de ziekenhuisapotheken en –laboratoria geen goed alternatief zijn, omdat deze gegevens niet specifiek genoeg zijn om conclusies aan te verbinden. De gegevens zijn namelijk niet op patiëntniveau beschikbaar, maar op afdelingsniveau (te geaggregeerd niveau).

Een andere reden is dat de benodigde gegevens betrekking hebben op een andere discipline (anaesthesie) en het postpartumtraject (bloedtransfusie), waardoor de gegevens eveneens minder betrouwbaar geregistreerd zijn. Dit geldt ook voor gegevens (in sommige ziekenhuizen) die tijdens de vakantieperiode geregistreerd zijn.

Verder speelt de interpretatie van de definitie een rol in de betrouwbaarheid. Bijvoorbeeld wat de ene gynaecoloog verstaat onder pre-eclampsie, verstaat zijn/haar collega onder zwangerschapsgerelateerde hypertensie.

Tot slot speelt uiteraard het nauwkeurig invullen van de LVR ook een rol. Wanneer er een secundaire sectio heeft plaatsgevonden na een mislukte vacuümextractie, is het niet geheel ondenkbaar dat de laatst uitgevoerde handeling wordt ingevuld, namelijk een secundaire sectio.

Implementatie

In het kader van de implementatie van de indicatoren in de LVR, is gedurende het project vanuit de werkgroep NVOG-RIVM contact geweest met de Stichting PRN. Momenteel is de Stichting PRN bezig met het opzetten van een landelijke Perinatale Registratie, waarbij de LVR-1 (eerste lijn), LVR-2 (tweede lijn), LVR-h (huisartsen) en de LNR (Landelijke Neonatologie Registratie) gecombineerd zijn tot één databank. Het doel van deze samenwerking is om uiteindelijk de indicatoren op te nemen in de nieuwe landelijke Perinatale Registratie. De ideale situatie zou zijn om gebruik te maken van het Electronisch Patiënten Dossier (EPD), maar dat laat gezien de ontwikkelingen nog op zich wachten.

Daarnaast wordt in de toekomst getracht de indicatoren, welke reeds geregistreerd worden in de LVR, op te nemen in de jaarlijkse VOKS-rapportage. Hierbij kan er gekeken worden naar de vraag in hoeverre de maatschappen onderling scoren op de indicatoren. In de toekomst kan op basis van de gegevensverzameling in de pilotstudie gekeken worden naar verband tussen structuur en uitkomst, structuur en proces en tussen proces en uitkomst. Hierbij dient uiteraard rekening gehouden te worden met casemixfactoren om de indicatoren juist te interpreteren. Voorbeelden hiervan zijn onder meer leeftijd van de moeder, etniciteit en primipariteit. De LVR is een belangrijke bron van achtergrondvariabelen (casemixfactoren) welke van belang zijn bij de analyse en interpretatie van gegevens.

Verder beoogt de werkgroep om de structuurindicatoren te implementeren binnen de NVOG door deze structureel op te nemen in het jaarverslag. De visitatiecommissie van de NVOG wordt hiertoe benaderd.

Ten slotte dient opgemerkt te worden dat de huidige set van indicatoren niet statisch maar juist dynamisch is. Mocht later tijdens de pilotstudie of in de landelijke implementatiefase blijken dat een indicator geen verschillen in kwaliteit aantoont (bijvoorbeeld door onvoldoende discriminerend vermogen), dan is er ruimte voor vervanging van de betreffende indicator. Daarnaast kan in de toekomst blijken dat in een instelling de kwaliteit verbeterd en op peil is. Het is dan zaak om een nieuwe uitdaging, in de vorm van nieuwe indicatoren, te zoeken zodat een continue kwaliteitsmonitoring en –verbetering in stand gehouden wordt.

4 Eindconclusie

Na een proces van het ontwikkelen van de indicatoren voor obstetrie ligt er nu een eerste set van 35 kwaliteitsindicatoren. Er is met name ingegaan op frequent voorkomende obstetrische complicaties en behandelingen. Dit proces is tot stand gekomen in goede samenwerking met de beroepsgroep, hetgeen bijdraagt aan het vergroten van het draagvlak. Dit draagvlak is, naast inzicht in het doel van het project, belangrijk bij de implementatie en het gebruik van indicatoren. De ontwikkelde set van 34 kwaliteitsindicatoren is geëvalueerd gedurende zes maanden in 13 ziekenhuizen, waaronder academische, perifere opleidings- en perifere niet-opleidingsziekenhuizen.

Ten slotte zijn tijdens de algemene ledenvergadering van de NVOG in november 2007 de bevindingen van dit project gecommuniceerd en is de set van indicatoren geaccordeerd door meer dan 90% van de leden der NVOG.

Per onderzoeksvraagstelling kan het volgende geconcludeerd worden:

1. *Is het mogelijk om op basis van evidence based richtlijnen, een literatuurstudie en expert opinion kwaliteitsindicatoren te ontwikkelen voor de obstetrie in Nederland?*

Er is een set van 35 kwaliteitsindicatoren ontwikkeld op basis van evidence based richtlijnen, literatuur en expert opinion. De set bestaat uit 19 structuur-, 13 proces- en 3 uitkomstindicatoren in verschillende domeinen, namelijk domein (pre-) eclampsie, baring en organisatie.

2. *Is het haalbaar en wenselijk om de geselecteerde set kwaliteitsindicatoren te registreren op verschillende afdelingen obstetrie en gynaecologie in Nederland?*

Geconcludeerd kan worden dat de registratie van de indicatoren in de praktijk goed uitvoerbaar bleek, hoewel niet alles goed geregistreerd is. De pilotdeelnemers hebben de werkbelasting als aanvaardbaar ervaren en er bleek voldoende draagvlak te zijn binnen de afdeling.

3. *Wat zijn succesbevorderende en –belemmerende factoren ten aanzien van de registratie?*

De belangrijkste succesbevorderende factoren waren: gebruiksvriendelijkheid van de invoermodule, aanvaardbare werkbelasting en draagvlak in de maatschap. De voornaamste succesbelemmerende factoren waren: deelname van de maatschap aan meerdere onderzoeken en wisseling van het personeel dat verantwoordelijk was voor de invoer van de gegevens.

4. *Wat is het algemeen oordeel over de indicatoren, met het oog op betrouwbaarheid, validiteit en in hoeverre deze zijn aan te bevelen?*

Concluderend kan gesteld worden dat het algemene oordeel van de pilotdeelnemers over de set van de indicatoren overwegend positief was. Over een aantal indicatoren hadden de respondenten twijfels, namelijk de indicatoren met betrekking tot de aanwezigheid van een lactatiedeskundige, de PICO-besprekingen, en het percentage patiënten met periduraal analgesie 's nachts op het totaal aantal bevallingen.

Ten slotte is gebleken tijdens de algemene ledenvergadering van de NVOG in november 2007 dat er draagvlak is voor de set van indicatoren: meer dan 90% van de leden der NVOG heeft de set tijdens de algemene ledenvergadering geaccordeerd.

5 Aanbevelingen

In deze paragraaf staan aanbevelingen voor het nemen van maatregelen die van belang zijn om de voortzetting van het onderzoek naar de implementatie van de kwaliteitsindicatoren voor de obstetrie mogelijk te maken.

Het doel is om de indicatoren voor de obstetrie te implementeren in de huidige praktijk. Hieronder wordt verstaan: de procesmatige en planmatige invoering van vernieuwingen en/of veranderingen van bewezen waarde met als doel dat deze een structurele plaats krijgen in het (beroepsmatig) handelen, in het functioneren van organisatie(s) of in de structuur van de gezondheidszorg (definitie CBO).

Naar aanleiding van de resultaten van de pilot is een aantal indicatoren aangepast wat betreft definitie of herzien in een nieuwe indicator (zie Tabel 13).

Tabel 13. De definitieve set van indicatoren.

Nr	Indicator
Domein zwangerschap	
1	Percentage patiënten/vrouwen met eclampsie op totaal aantal patiënten/vrouwen met pre-eclampsie (PE)
2	Percentage patiënten welke behandeld is met magnesiumsulfaat op het totaal aantal patiënten met ernstige PE
3	Percentage patiënten welke behandeld is met antihypertensiva op het totaal aantal patiënten met ernstige PE en/of bij een systolische bloeddruk ≥ 170 mmHg
Domein baring	
Subdomein begin van de baring	
4	Percentage inleidingen op het totaal aantal bevallingen in de indexgroep
Subdomein pijnstilling	
5A	Percentage patiënten met periduraal analgesie al tijdens ontsluiting op het totaal aantal bevallingen
5B	Percentage patiënten met periduraal analgesie (PDA) die 's nachts (20-8 uur) is bevallen op het totaal aantal patiënten met PDA al tijdens de ontsluiting
6	Percentage patiënten dat enige vorm van pijnstilling (anders dan PDA) heeft gehad op het totaal aantal bevallingen.
Subdomein einde baring	
7	Percentage vaginale kunstverlossingen in de indexgroep
8	Percentage niet-geplande keizersnedes op indicatie van een niet-vorderende uitdrijving in de indexgroep na een proef vacuümextractie of FE op het totaal aantal niet-geplande keizersnedes op deze indicatie
9	Percentage geplande keizersnedes op het totaal aantal bevallingen in de indexgroep
10A	Percentage niet-geplande keizersnedes op het totaal aantal bevallingen in de indexgroep bij bevallingen geheel onder verantwoordelijkheid van de tweede lijn
10B	Percentage niet-geplande keizersnedes op het totaal aantal bevallingen in de indexgroep bij bevallingen na overdracht uit de eerste lijn
11	Percentage niet-geplande keizersnedes op indicatie foetale nood, welke is vastgesteld op grond van CTG-registratie alleen, in de indexgroep
Subdomein na de geboorte	
12	Het percentage bevallen vrouwen dat een bloedtransfusie in de eerste week post partum heeft gehad
Subdomein kind	
13	Percentage patiënten dat bevallen is met een zwangerschapsduur ≤ 24 wkn, 24-25 ⁺⁶ weken, 26-29 ⁺⁶ weken, 30-31 ⁺⁶ weken in de tweede lijn op het totaal aantal bevallingen (in de tweede en derde lijn samen) in de genoemde zwangerschapsperiode
14	Percentage gemelli waarvan de chorioniciteit is vastgesteld vóór 16 complete zwangerschapsweken
15A	Het percentage levendgeboren kinderen met een Apgarscore <5 na 5 minuten, gespecificeerd voor 26-31 ⁺⁶ weken, 32-36 ⁺⁶ en ≥ 37 weken
15B	Het aantal perinatale sterftes gespecificeerd voor 26-31 ⁺⁶ weken, 32-36 ⁺⁶ en ≥ 37 weken
16A	Percentage kinderen dat ante partum corticosteroiden kreeg en tussen 25-33 ⁺⁶ weken geboren werd op het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur tussen de 25-33 ⁺⁶ weken, na exclusie van ernstige aangeboren afwijkingen

Vervolg Tabel 13	
16B	Percentage kinderen dat ante partum corticosteroïden kreeg en bij een zwangerschapsduur ≥ 34 weken geboren werd op het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur ≥ 34 weken, na exclusie van ernstige aangeboren afwijkingen
Domein organisatie	
17	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor de behandeling van shock
18	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor eclampsie en HELLP patiënten, waarin de behandelwijze voor de patiënten en de afspraken tussen de tweede en derde lijn zijn vastgelegd
19	Aanwezigheid van een protocol voor inleiding van de baring
20	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor periduraal analgesie (PDA)
21	De aanwezigheid van een lokaal protocol foetale bewaking
22	Aanwijzen van een gynaecoloog die verantwoordelijk is voor het actualiseren/ontwikkelen van protocollen
23	Lokale afspraken over beschikbaarheid van OK-faciliteiten binnen 30 minuten
24	Het structureel houden van complicatiebesprekingen
25	Het structureel bespreken van de indicatie voor inleiding van de baring
26	Het structureel bespreken van de indicatie van geplande keizersneden
27	Percentage gynaecologen dat de afgelopen 5 jaar een scholing in het behandelen van obstetrische calamiteiten heeft gevolgd (bijvoorbeeld de MOET-provider-cursus)
28	Het houden van brandoefeningen voor obstetrische complicaties (zoals b.v. shock en eclampsie)
29	Consistente invulling van de LVR
30	Het melden van gevallen van moedersterfte bij de Commissie Moedersterfte NVOG
31	De aanwezigheid van een structureel programma ter bevordering van borstvoeding
32	Het structureel houden van PICO-besprekingen
33	Het structureel houden van regionaal overleg (verwijsafspraken, transmurale protocol) met de eerste lijn
34	Het structureel houden van besprekingen van MIP-meldingen/klachten
35	De beschikbaarheid van MBO of STAN

Wit=aanwezig in de LVR, lichtgrijs=moet opgenomen worden in de toekomstige registratie en donkergrijs=jaarlijkse enquête

Naar aanleiding van dit project worden de volgende aanbevelingen geformuleerd:

- Aanbevolen wordt om terugkoppeling van de gegevens aan de beroepsgroep te bewerkstelligen, zodat de beroepsgroep hun eigen handelen kan monitoren en evalueren. Dit kan onder meer door de VOKS uit te breiden met een hoofdstuk 'Indicatoren'.
- Daarnaast is nader inzicht in de validiteit van de indicatoren van belang, dus: 'zeggen de indicatoren daadwerkelijk iets over de kwaliteit van de obstetrische zorg?'. Van belang hierbij is dat de gegevens gecorrigeerd worden voor casemixfactoren. Nader onderzoek is dus geboden.
- Het is van belang dat de bevindingen van dit project nauwe aansluiting vindt bij de huidige ontwikkeling betreffende de vernieuwde Perinatale Registratie van de Stichting PRN. De overige indicatoren welke niet in de LVR geregistreerd worden, kunnen dan in overleg met de PRN in de nieuwe registratie worden opgenomen. Dit houdt in dat de werkgroep NVOG-RIVM nauw samenwerkt met de Stichting PRN en dat beide partijen van elkaars activiteiten op de hoogte zijn.
- Aanbevolen wordt aan de NVOG om de ontwikkelde indicatoren te borgen in het bestaande kwaliteitsbeleid (richtlijnen en visitaties), met als doel dat de indicatoren ingebed worden in de dagelijkse praktijk.
- Aanbevolen wordt om de structuurindicatoren op te nemen in het kwaliteitsjaarverslag, met als doel dat de indicatoren ingebed worden in de dagelijkse praktijk.

- Daarnaast is het interessant om te onderzoeken of er sprake is geweest van een zogenoemd ‘registratie-effect’, onder de aanname dat de pilotdeelnemers nauwkeuriger hebben geregistreerd tijdens de pilotstudie. Dit kan door de pilotdata te vergelijken met de LVR-2-gegevens van de rest van de maatschappen gynaecologie, welke niet hebben deel genomen aan de pilot.

Literatuur

1. Baan CA, Smits JPJM Limburg LCM. Risico's verkend. Naar een model voor toezichtstrategie van IGZ. Bilthoven: RIVM, 2001.
2. CBO, Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg. Ontwikkelen van indicatoren op basis van evidence-based richtlijnen. Utrecht: CBO, 2002.
3. Koning de, J. and Klazinga, N. S. Appraisal of Indicators through Research and Evaluation (AIRE). (in press).
4. IGZ. Het resultaat telt! Prestatie-indicatoren als onafhankelijke graadmeter voor de kwaliteit van in ziekenhuis verleende zorg. Den Haag: IGZ, 2005.
5. Donabedian A. The Definition of Quality and Approaches to its Assessment. Explorations in Quality Assessment and Monitoring, volume I. 1980. Ann Arbor, Michigan: Health Administration Press.
6. NVOG-richtlijn nr. 6: Hypertensieve aandoeningen in de zwangerschap (herzien). Mei, 2005. <http://www.nvog.nl/professionals/documenten>: geraadpleegd november 2006.
7. NVOG-richtlijn nr. 10: Haemorrhagia post partum. September, 1998. <http://www.nvog.nl/professionals/documenten>: geraadpleegd november 2006.
8. NVOG-richtlijn nr. 48: Transfusiebeleid en zwangerschap. Juni, 2002. <http://www.nvog.nl/professionals/documenten>: geraadpleegd november 2006.
9. NVOG-richtlijn nr. 54: Foetale bewaking. Februari, 2004. <http://www.nvog.nl/professionals/documenten>: geraadpleegd november 2006.
10. NVOG-richtlijn nr. 5: Inleiden van de baring. Februari, 1997. <http://www.nvog.nl/professionals/documenten>: geraadpleegd november 2006.
11. NVOG-Kwaliteitsnorm nr. 5: Preventie van moedersterfte. Maart, 2003. <http://www.nvog.nl/professionals/documenten>: geraadpleegd november 2006.
12. NVOG Algemene kwaliteitsnormen. Maart, 2000. <http://www.nvog.nl/professionals/documenten>: geraadpleegd november 2006.
13. Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C, Anim-Somuah M. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. Cochrane.Database.Syst.Rev. 2005(4):CD000331.
14. NVOG-richtlijn nr. 68: Vaginale kunstverlossing (vacuümextractie, forcipale extractie). Mei, 2005. <http://www.nvog.nl/professionals/documenten>: geraadpleegd november 2006.

15. NVOG. Keizersnede als kwaliteitsindicator, 2004.
<http://www.nvog.nl/professionals/documenten>: geraadpleegd november 2006.
16. Lim AC, Kwee A, Bruinse HW. Pregnancy after uterine rupture: a report of 5 cases and a review of the literature. *Obstet Gynecol.Surv.* 2005;60(9):613-7.
17. NVOG-richtlijn nr. 13: Meerlingzwangerschap. Maart, 2005.
<http://www.nvog.nl/professionals/documenten>: geraadpleegd november 2006.
18. NVOG-richtlijn nr. 3: Dreigende vroeggeboorte (medicamenteuze behandeling). November, 2004. <http://www.nvog.nl/professionals/documenten>: geraadpleegd november 2006.
19. NVOG. Nota ontwikkeling aandachtsgebieden. Mei, 2003.
<http://www.nvog.nl/professionals/documenten>: geraadpleegd november 2006.
20. NVOG. Consensusbijeenkomst koepels/wetenschappelijke verenigingen/IGZ. April, 2005. <http://www.nvog.nl/professionals/documenten>: geraadpleegd november 2006.
21. Stichting Advanced Life Support Group. The Managing Obstetric Emergencies and Trauma (MOET) Course Manual, 2005.
22. Bailit JL. Measuring the quality of inpatient obstetrical care. *Obstet.Gynecol.Surv.* 2007;62(3):207-13.
23. CVZ. Verloskundig vademecum 2003. Eindrapport van de Commissie Verloskunde van het College voor Zorgverzekeringen. Amsterdam: CVZ, 2003.

Bijlage 1 Convenant

CONVENANT over Indicatoren Obstetrie IGZ, OMS en NVOG versie 011104

Preambule

De Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) houdt toezicht op de kwaliteit van de gezondheidszorg. De IGZ wil toe naar een nieuwe vorm van preventief toezicht op de intramurale zorg. Deze nieuwe vorm van toezicht is gericht op uitkomsten van zorg aan de hand van uitkomst- en samenhangende proces- en structuurindicatoren.

De Orde van Medisch Specialisten is de organisatie die medisch specialisten in Nederland vertegenwoordigt. Zij voert kwaliteitsbevordering en (inter-)collegiale toetsing hoog in het vaandel, en ondersteunt op die gebieden de wetenschappelijke verenigingen van de erkende medische specialismen. De ontwikkeling van inhoudelijke en uitkomstindicatoren van de wetenschappelijke verenigingen vormen onderdeel van de bevordering van de kwaliteit van zorg.

De NVOG staat, als wetenschappelijke vereniging van de beroepsgroep obstetrie en gynaecologie, in voor de kwaliteit van de (tweede en derde lijns) obstetrische zorg in Nederland. De NVOG wil zorgkwaliteit op wetenschappelijke basis waarborgen en versterken. De NVOG wil bovendien verantwoording kunnen afleggen over de kwaliteit van de obstetrische zorg in Nederland. Daarom wil de NVOG actief meewerken aan de ontwikkeling van indicatoren die gericht zijn op verbetering van de kwaliteit van zorg en onderdeel zijn van een kwaliteitssysteem (kwaliteitscyclus).

In het kader van de projecten “Kwaliteit van Zorg en Detectie van Risico’s” en “Inzicht in Toezicht” van de IGZ en van “Vertrouwen in Zorg” en “Veiligheid en Zorg” van de Orde zijn verschillende projecten gestart waaronder projecten voor indicatorontwikkeling in samenwerking met de wetenschappelijke verenigingen gericht op uitkomsten van medisch specialistische zorg en daarmee samenhangende proces- en structuurindicatoren.

De NVOG onderschrijft het nut van het project en heeft haar medewerking aan het project voor onderzoek naar en ontwikkeling van indicatoren voor de obstetrische zorg toegezegd onder de voorwaarden:

- dat de financiering voor de inzet van de gynaecologen wordt gerealiseerd.
- dat de indicatoren zullen voldoen aan de nog vast te stellen methodologische standaard voor Indicatoren in de zorg
- dat te ontwikkelen indicatoren vóór gebruik en publicatie moeten zijn vastgesteld door de algemene ledenvergadering van de NVOG. Het bestuur van de NVOG kan vooruitlopend op de stemming in haar ledenvergadering een beperkt gebruik toestaan en deze toestemming intrekken indien alsnog geen instemming van de ledenvergadering wordt verkregen.

Doel van het project

Het doel van het project is een eerste aanzet te doen tot de ontwikkeling en implementatie van een meetsysteem (indicatoren) voor uitkomsten van tweede en derde lijn obstetrische zorg in Nederland en de daarmee samenhangende kenmerken in het zorgproces. De nadruk zal liggen op uitkomsten in termen van sterfte (death), morbiditeit (disease) en kwaliteit van leven (disability, discomfort, dissatisfaction).

De ontwikkelde indicatoren moeten bruikbaar zijn voor

- de directe verbetering van de zorg, zoals geleverd door de individuele medisch specialist;

- vergelijking op basis van landelijk geaggregeerde en geanonimiseerde spiegelinformatie;
- de IGZ van nut zijn bij haar algemeen, thematisch en interventie toezicht;
- het eigen kwaliteitsbeleid van de gynaecologen, zoals bij visitaties

Projectopzet

Het project bestaat uit vijf fasen welke nader zullen worden uitgewerkt in het plan van aanpak. De fasen zijn:

1. Ontwikkeling en operationalisatie van indicatoren; vaststelling van de inhoud van het meetinstrument
2. Ontwikkeling meetinstrument(en) /module(s)
3. Proefmeting in (deelverzameling) ziekenhuizen
4. Analyse en validering van de indicatoren
5. Rapportage en publicatie van onderzoeksresultaten, waarbij een door de beroepsgroep geautoriseerde leeswijzer voor cliënten/patiënten beschikbaar is.

Rollen van betrokkenen

Strategisch

Over de ontwikkeling, uitvoering en publicatie van het onderzoek, en de mogelijke implicaties van het onderzoek worden tussen IGZ, Orde en de NVOG nadere afspraken gemaakt.

Operationeel

Het project wordt uitgevoerd door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) in opdracht van de IGZ.

De NVOG, het RIVM, de Orde en de IGZ ontwikkelen gezamenlijk de projectopzet. Het RIVM maakt met de NVOG ten behoeve van de uitvoering van het onderzoek nadere afspraken op operationeel niveau.

Privacy en toegankelijkheid van de in vertrouwelijkheid te verzamelen gegevens

De NVOG (of namens haar de Stichting Perinatale Registratie Nederland) en haar leden zijn de houders (eigenaars) van de binnen dit onderzoek te verzamelen gegevens. De data worden verzameld, geleverd, opgeslagen en beheerd in opdracht en onder verantwoordelijkheid van de NVOG.

Deze overeenkomst ontslaat geen van de betrokkenen van wettelijke verplichtingen. Dit convenant geldt voor de duur van dit project en voorzover het gaat om het databeheer/management voor onbepaalde tijd, voorzover niet door partijen anders overeengekomen.

Aldus vastgesteld te Utrecht, XX november 2004

Plaats, datum
Namens de IGZ

Plaats, datum
Namens de NVOG

Plaats, datum
Namens de Orde

Prof. Dr J.H. Kingma,
Inspecteur-Generaal

Dr. M.F. Schutte,
Voorzitter

Dr. P.A.M. Vierhout
Algemeen Voorzitter

Bijlage 2 Vragenlijst voor de eerste selectie van de indicatoren

(Overgenomen uit “Ontwikkeling van kwaliteitsindicatoren op basis van evidence-based richtlijnen”, CBO)

INVULINSTRUCTIE:

1. In de eerste kolom “Kandidaatindicator” wordt de indicator kort omschreven. Indien u het niet eens bent met de formulering (b.v. dekt de lading niet) van de betreffende indicator, beschrijf dit dan bij de “Opmerkingen”.
2. In de tweede kolom “Zegt iets over de kwaliteit van zorg” kunt u aangeven of de indicator iets zegt over de kwaliteit van zorg. Wanneer u heeft ingevuld “Mee oneens”, dan kunt u doorgaan naar de volgende indicator en hoeft u de vraag in de derde kolom niet in te vullen.
3. In de derde kolom “Er valt winst te behalen” kunt u aangeven of het gebruik van de indicatoren leidt tot acties ter verbetering. Het monitoren van de indicatoren moet namelijk wel potentieel bijdragen aan de verbetering van de zorg.

Hartelijk bedankt voor het invullen!

Voorbeeld:**Pre-eclampsie**

Kandidaat-indicator	Zegt iets over kwaliteit van zorg	Er valt winst te behalen
% patiënten met PE dat behandeld is	<input type="checkbox"/> Mee eens	<input type="checkbox"/> Ja, waarschijnlijk wel
	<input type="checkbox"/> Mee oneens, <i>ga door naar de volgende indicator!</i>	<input type="checkbox"/> Nee, waarschijnlijk niet
	<input type="checkbox"/> Weet niet	<input type="checkbox"/> Onbekend

Opmerkingen:

% recidief PE-insult	<input type="checkbox"/> Mee eens	<input type="checkbox"/> Ja, waarschijnlijk wel
	<input type="checkbox"/> Mee oneens, <i>ga door naar de volgende indicator!</i>	<input type="checkbox"/> Nee, waarschijnlijk niet
	<input type="checkbox"/> Weet niet	<input type="checkbox"/> Onbekend

Opmerkingen:

% patiënten naar derde-lijnscentrum	<input type="checkbox"/> Mee eens	<input type="checkbox"/> Ja, waarschijnlijk wel
	<input type="checkbox"/> Mee oneens, <i>ga door naar de volgende indicator!</i>	<input type="checkbox"/> Nee, waarschijnlijk niet
	<input type="checkbox"/> Weet niet	<input type="checkbox"/> Onbekend

Opmerkingen:

Neonatale overplaatsing naar 'perinatal center'	<input type="checkbox"/> Mee eens	<input type="checkbox"/> Ja, waarschijnlijk wel
	<input type="checkbox"/> Mee oneens, <i>ga door naar de volgende indicator!</i>	<input type="checkbox"/> Nee, waarschijnlijk niet
	<input type="checkbox"/> Weet niet	<input type="checkbox"/> Onbekend

Opmerkingen:

% kinderen met relatief te laag geboortegewicht	<input type="checkbox"/> Mee eens	<input type="checkbox"/> Ja, waarschijnlijk wel
	<input type="checkbox"/> Mee oneens, <i>ga door naar de volgende indicator!</i>	<input type="checkbox"/> Nee, waarschijnlijk niet
	<input type="checkbox"/> Weet niet	<input type="checkbox"/> Onbekend

Opmerkingen:

Protocol behandeling eclampsie	<input type="checkbox"/> Mee eens	<input type="checkbox"/> Ja, waarschijnlijk wel
	<input type="checkbox"/> Mee oneens, <i>ga door naar de volgende indicator!</i>	<input type="checkbox"/> Nee, waarschijnlijk niet
	<input type="checkbox"/> Weet niet	<input type="checkbox"/> Onbekend

Opmerkingen:

Wijze van geboorte	<input type="checkbox"/> Mee eens	<input type="checkbox"/> Ja, waarschijnlijk wel
	<input type="checkbox"/> Mee oneens, <i>ga door naar de volgende indicator!</i>	<input type="checkbox"/> Nee, waarschijnlijk niet
	<input type="checkbox"/> Weet niet	<input type="checkbox"/> Onbekend

Opmerkingen:

Bijlage 3 Obstetrische Werkgroep Otterlo der NVOG

Naam lid

Dr. B.W.J. Mol
Dr. A. Franx
Dr. G.G. Zeeman
Dr. M.G. van Pampus
Dr. J. van Eyck

Dr. B. Arabin

Dr. A. Kwee
Dr. J. Derks
Dr. M.E.A Spaanderman
Drs J.W.T Creemers
Dr. J.P.M. Offermans
Dr. L.L.H. Peeters
Dr. J.J. Duvekot, voorzitter
Dr. H. Wolf
Prof. dr. J van der Post
Dr. M.G.A.J. Wouters

Dr. A.C. Bolte

Dr. S.A. Scherjon
Dr. F.P.H.A. Vandenbussche
Dr D.J.Bekedam, secretaris

Instantie

Máxima Medisch Centrum, Veldhoven
Sint Elisabeth Ziekenhuis, Tilburg
UMCG, Groningen
UMCG, Groningen
Isala Klinieken, Sophia/Weezenlanden,
Zwolle
Isala Klinieken, Sophia/Weezenlanden,
Zwolle
UMC Utrecht, AZU/WKZ Utrecht
UMC Utrecht, AZU/WKZ Utrecht
UMC St. Radboud, Nijmegen
UMC St. Radboud, Nijmegen
AZ Maastricht
Erasmus MC, Rotterdam
Erasmus MC, Rotterdam
Academisch Medisch Centrum, Amsterdam
Academisch Medisch Centrum, Amsterdam
Vrije Universiteit Medisch Centrum,
Amsterdam
Vrije Universiteit Medisch Centrum,
Amsterdam
Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden
Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden
Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, Oosterpark,
Amsterdam

Bijlage 4 Uitgangstabel met 109 potentiële indicatoren

Nr	Indicator	Bron	Type indicator (S, P, U) ²
(Pre-)eclampsie (PE)			
1	percentage patiënten met PE dat behandeld is	Richtlijn nr. 6	P
2	percentage gevallen van eclampsie t.o.v. totaal aantal gevallen van pre-eclampsie	Richtlijn nr. 6; Kwaliteitsnorm nr. 5.	U
3	percentage patiënten welke behandeld is met antihypertensiva op het totaal patiënten met ernstige PE	Richtlijn nr. 6; Kwaliteitsnorm nr. 5.	P
4	percentage patiënten welke behandeld is met magnesiumsulfaat op het totaal patiënten met ernstige PE	Richtlijn nr. 6; Kwaliteitsnorm nr. 5.	P
5	Opnameduur na een zwangerschapsduur van 34 weken bij patiënten met ernstige PE	Richtlijn nr. 6	P
6 ³	percentage recidief PE-insult	Richtlijn nr. 6	U
7	percentage patiënten naar derde-lijnscentrum	Richtlijn nr. 6	P
8	Neonatale overplaatsing naar 'perinatal center'	Richtlijn nr. 6	P
9	percentage kinderen met relatief te laag geboortegewicht	Rogowski et al, 2004; Nationaal Kompas Volksgezondheid (versie 3.1. 24-2-'05)	U
10	De aanwezigheid van een protocol voor de behandeling van eclampsie en HELLP patiënten waarin de verwijzing naar de derde lijn is vastgelegd	Richtlijn nr. 6	S
11	percentage patiënten met ernstige PE dat verwezen is naar het derde lijnscentrum bij een zwangerschapsduur van ≤32 weken	Richtlijn nr. 6 en richtlijn nr. 23	P
12	Gedefinieerde interventiegrenzen t.a.v. geschat foetaal gewicht en zwangerschapsduur	Richtlijn nr. 6	U
13	Percentage kinderen dat ante partum corticosteroiden kreeg van het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur van tussen de 25 en 34 complete weken	Richtlijn nr. 3	P
14	Protocol voor eclampsieprofylaxe	Richtlijn nr. 6; Kwaliteitsnorm Preventie moedersterfte	S
Bloedtransfusie			
15	Specifiek protocol gericht op vrouwen die bloedproducten weigeren	Richtlijn nr. 10	S
16	Voorkomen van ernstige pathologie zoals uterusruptuur, transfusie>4 units, eclampsie/longembolie	Expert opinion	P
17	Bloedtransfusie-beleid	Richtlijn nr. 48	S
18	Complicaties bij bloedtransfusie actief leiden van nageboortetijd-perk	Richtlijn nr. 48	U
19	Actief leiden van nageboortetijd-perk	Richtlijn nr. 10	P
20	Haemorrhagia postpartum	Richtlijn nr. 10	U
21	Bloedgroep-bepaling in duplo	CBO-richtlijn Bloedtransfusie	P
22	Bepaling antistoffen in eerste trimester bij alle zwangere vrouwen	Expert opinion	P
23	Toediening leucocyten gedepleteerd bloed in zwangerschap	Expert opinion	P
24	Toediening c, E en Kell compatibel bloed	Expert opinion	P
25	Aantal bloedtransfusies/ units per patiënte	Richtlijn nr. 48	U
26	Percentage bevallen patiënten welke een bloedtransfusie heeft gehad	Richtlijn nr. 10; richtlijn nr. 48	U
27	Manuele placenta-verwijdering	Richtlijn nr. 10	P
28	Natasten bij placentarest	Richtlijn nr. 10	P
29	Uterusextirpatie	Expert opinion	P
30	Onderbinding arteria uterina/arteria iliaca anterna	Richtlijn nr. 10	P

² S=structuurindicator, P=procesindicator en U=uitkomstindicator.

³ Groen=de indicatoren waarop op beide vragen unaniem ja werd gescoord, rood=de indicatoren waarop unaniem nee werd gescoord.

Nr	Indicator	Bron	Type indicator (S, P, U) ²
31	Catheterisatie en embolisatie door interventieradioloog	Richtlijn nr. 10	P
32	Faciliteiten interventie radiologie	Expert opinion	S
33	Patiënten met >5 U packed cells	Expert opinion	U
34	Lokale richtlijn shockbehandeling	Richtlijn nr. 10	S
35	Locale richtlijn toediening bloedproducten	Richtlijn nr. 10	S
36	Lokale richtlijn bloedtransfusie reactie	Richtlijn nr. 48	S
37	Bloedverlies bij bevalling	Richtlijn nr. 10	U
38	Perineum/vagina ruptuur	Guide to patient safety indicators, AHRQ, 2002	U
39	Transfusiereactie	Richtlijn nr. 48	U
Foetale bewaking			
40	Wel/geen foetale bewaking toegepast	Richtlijn nr. 54	P
41	Protocol foetale bewaking	Richtlijn nr. 54	S
42	Aantal kinderen met Apgarscore < 4 na 5 minuten of overleden durante partu	Richtlijn nr. 54; ACHS, Clinical Indicator Users Manual, 2003.	U
43	Aantal kinderen met pH<7	Richtlijn nr. 54	U
44	Neonatale mortaliteit	Elferink-Stinkens, 2000	U
45	Gebruik van partogram	Reuwer en Bruinse	P
46	percentage patiënten aan CTG bij ingeleide bevallingen	Expert opinion	P
47	percentage patiënten aan CTG op VOKSmanier afgezet tegen de indicaties	Expert opinion	P
48	Gebruik van microbloed-onderzoek	Richtlijn nr. 54	P
49	CTG, echo biometrie en Doppler met classificatielimiten voor interventie	Expert opinion	P
50	Beschikbaarheid STAN	Expert opinion	S
51	Beschikbaarheid pulse oxymetrie	Expert opinion	S
52	Intracerebrale bloeding > graad 2 – Periventriculaire Leucomalacie > graad 1	Expert opinion	U
Inleiden van de baring			
53	Aantal 'electieve' inleidingen (d.w.z. zonder medische indicatie) t.o.v. het totaal aantal inleidingen	Richtlijn nr. 5; ACHS, Clinical Indicator Users Manual, 2003.	P
54	percentage inleidingen op totaal aantal bevallingen	Richtlijn nr. 5	P
55	VOKS percentiel inleiding van de baring	Expert opinion	P
56	percentage inleidingen waarbij partogram is bijgehouden	Richtlijn nr. 5	P
57	percentage inleidingen waarbij epiduraal analgesie is toegepast	Anim –Somuah et al, 2005	P
58	percentage inleiding waarbij een intra-uteriene drukcatheter is gebruikt	Richtlijn nr. 5	P
59	percentage inleidingen waarbij een continue CTG is geregistreerd	Expert opinion	P
60	Wijze van geboorte	Expert opinion	P
61	Indicatiebespreking voor inleiding van de baring	Expert opinion	S
62	Aanwezigheid van een protocol voor inleiding van de baring	Richtlijn nr. 5	S
63	Aantal secundaire sectio's wegens stagnatie na inleiding / totaal aantal inleidingen	Expert opinion	U
64	Aantal vaginale kunstverlossingen na inleiding / totaal aantal inleidingen	Expert opinion	U
65	Aantal secundaire sectio's wegens foetale nood na inleiding / totaal aantal inleidingen	Expert opinion	U
66	Aantal uterusrupturen na inleiding / totaal aantal inleidingen	Expert opinion	U
Moedersterfte			
67	Moedersterfte	Kwaliteitsnorm Preventie moedersterfte	U
68	Substandardcare-factoren in relatie tot moedersterfte	Kwaliteitsnorm nr. 5 Preventie moedersterfte	P
69	Maternale complicaties - HELLP - Eclampsie - Longoedeem - Nierinsufficiëntie	Kwaliteitsnorm nr. 5 Preventie moedersterfte	U

Nr	Indicator	Bron	Type indicator (S, P, U) ²
	- Neurologische afwijkingen - Leverbloeding/vervetting - Trombose/longembolie		
70	Protocol voor tromboseprohylaxe	Richtlijn nr. 51	S
71	Het melden van gevallen van moedersterfte bij de cie moedersterfte	Kwaliteitsnorm nr. 5 Preventie moedersterfte	P
72	Protocol obstetrische complicaties	The MOET Course Manual	S
73	Specifieke maatregelen/informatie gericht op niet-Westerse autochtonen	Expert opinion	S
74	Maternale sterfte na fluxus postpartum	Kwaliteitsnorm nr. 5 Preventie moedersterfte; Richtlijn nr. 10	U
Keizersnede			
75	Protocol voor antibioticaprofylaxe	Kwaliteitsnorm Preventie moedersterfte	S
76	Sectio in anamnese	Expert opinion	P
77	Indicatiebespreking voor keizersnede	Expert opinion	S
78	Begin baring (inleiding/spontaan)	Expert opinion	P
79	percentage bevallingen waarbij gebruik is gemaakt van weeënstimulerende middelen	Reuwer en Bruinse	P
80	Tijdsduur uitdrijving	Expert opinion	U
81	Aantal keizersnedes t.o.v. totaal aantal bevallingen	NVOG leeswijzer; Guide to patient safety indicators, AHRQ, 2002.	P
82	Vaginale bevalling na keizersnede	Guide to patient safety indicators, AHRQ, 2002; ACHS, Clinical Indicator Users Manual, 2003.	P
83	Aantal primaire sectio's vanwege gebrek aan voortgang	ACHS, Clinical Indicator Users Manual, 2003.	P
84	percentage primaire keizersnedes van totaal aantal bevallingen bij a terme nulliparae	Kwaliteitsnorm nr. 5; Kwee, 2005.	P
85	percentage secundaire keizersnedes van het totaal aantal bevallingen bij nulliparae (a: bij bevallingen geheel onder verantwoordelijkheid van de tweede lijn; b: bij bevallingen na overdracht uit de eerste lijn)	Kwaliteitsnorm nr. 5; Kwee, 2005.	P
86	Percentage secundaire sectio's vanwege foetale nood, welke is vastgesteld op grond van CTG-registratie alleen	Richtlijn nr. 54	P
87	Obstetrisch trauma na keizersnede	Guide to patient safety indicators, AHRQ, 2002; Davies et al, 2003.	U
Periduraal analgesie tijdens de baring			
88	24-uursbeschikbaarheid van PDA	Expert opinion	S
89	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor PDA	Expert opinion	S
90	percentage patiënten met PDA van het totaal aantal bevallingen	Anim – Somuah et al, 2005	P
91	Aantal patiënten met PDA die 's nachts (20-8 uur) is bevallen t.o.v. het aantal patiënten met PDA die overdag (8-20 uur) is bevallen	Expert opinion	U
92	Het kunnen geven van PDA op de verloskamer	Expert opinion	S
93	Het kunnen geven van PDA binnen 60 min. na aanvraag	Expert opinion	S
94	Complicaties bij gebruik PDA	Expert opinion	U
Volledige invulling van de LVR			
95	Volledige invulling van de LVR	NVOG Algemene kwaliteitsnormen (maart 2000)	S
Overig			
96	Opname neonatologie IC	Guide to patient safety indicators, AHRQ, 2002	P
97	Opname neonatologie HC/MC	Guide to patient safety indicators, AHRQ, 2002	P
98	IC verpleging (moeder)	Expert opinion	P

Nr	Indicator	Bron	Type indicator (S, P, U) ²
99	Dagen kunstmatige beademing (moeder en kind)	Expert opinion	P
100	Dagen extra zuurstof (kind) > 21%	Expert opinion	P
101	Kinderlijke complicaties: -Sarnatscore -neonatale sterfte -sepsis -chron.longziekte -necrotiserende enterocolitis	Expert opinion	U
102	percentage vaginale kunstverlossingen bij a terme nulliparae met eenlingzwangerschap in hoofdligging	Richtlijn nr. 68	P
Organisatie			
103	OK faciliteiten <30 minuten beschikbaar	Expert opinion	S
104	Faciliteiten kliniek: bereikbaarheid, geschoold personeel x7 x24 uur voor continue bewaking – sectio <30' mogelijk	Expert opinion	S
105	Gynaecoloog die verantwoordelijk is voor het actualiseren/ontwikkelen van protocollen	NVOG Nota Ontwikkeling aandachtsgebieden, mei 2003.	S
106	Houden of functioneren van de complicatie-bespreking	NVOG Algemene kwaliteitsnormen (maart 2000); Consensus bijeenkomst koepels/verenigingen/IGZ, april 2005)	S
107	Afspraken maken met regionale centra (o.a. faciliteiten interventie radiologie)	Expert opinion	S
108	percentage gynaecologen die de afgelopen 5 jaar de MOET Provider cursus heeft gevolgd	The MOET Course Manual	S
109	Het houden van brandoefeningen voor obstetrische complicaties (shock en eclampsie)	Kwaliteitsnorm 5; MOET Course Manual	S

Bijlage 5 Kandidaatindicatoren

Kandidaatindicatoren zoals voorgelegd aan de Obstetrische Werkgroep Otterlo van de NVOG

Nr	Indicator
	Domein pre-eclampsie
1	Percentage gevallen van eclampsie tov totaal aantal gevallen pre-eclampsie (PE)
2	Percentage patiënten welke behandeld is met antihypertensiva op het totaal aantal patiënten met ernstige PE
3	Percentage patiënten welke behandeld is met magnesiumsulfaat op het totaal aantal patiënten met ernstige PE
4	Opnameduur na een zwangerschapsduur van 34 weken bij patiënten met ernstige PE
5	Percentage patiënten met ernstige pre-eclampsie dat verwezen is naar het derde-lijnscentrum bij een zwangerschapsduur ≤ 32 weken
	Domein baring
	Subdomein begin van de baring
6	Percentage inleidingen op totaal aantal a terme bevallingen bij nulliparae met eenlingzwangerschap, en het kind in hoofdligging
7	Percentage bevallingen waarbij gebruik is gemaakt van weeënstimulerende middelen
	Subdomein pijnstilling
8	Percentage patiënten met periduraal analgesie van het totaal aantal bevallingen
9	Aantal patiënten met periduraal analgesie (PDA) die 's nachts (20-8 uur) is bevallen ten opzichte van het aantal patiënten met periduraal analgesie (PDA) die overdag (8-20 uur) is bevallen
	Subdomein einde baring
10	Percentage vaginale kunstverlossingen bij a terme nulliparae met eenlingzwangerschap, en het kind in hoofdligging
11	Percentage primaire keizersnedes van totaal aantal bevallingen bij a terme nulliparae met eenlingzwangerschap, en het kind in hoofdligging
12	Percentage secundaire keizersnedes van het totaal aantal bevallingen bij nulliparae met a terme eenlingzwangerschap, en het kind in hoofdligging (12a bij bevallingen geheel onder verantwoordelijkheid van de tweede lijn; 12b bij bevallingen na overdracht uit de eerste lijn)
13	Percentage secundaire keizersnedes (op totaal aantal bevallingen) op indicatie foetale nood, welke is vastgesteld op grond van CTG-registratie alleen.
	Subdomein na de geboorte
14	Het percentage bevallen patiënten die een bloedtransfusie hebben gehad
	Subdomein kinderlijke uitkomst
15	Het percentage kinderen met een Apgarscore < 4 na 5 minuten of overleden durante partu
16	Percentage kinderen die ante partum corticosteroiden kregen van het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur van tussen de 25 en 34 complete weken
	Domein organisatie
17	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor de behandeling van shock
18	De aanwezigheid van een regionaal protocol voor eclampsie en HELLP patiënten, waarin de verwijzing naar de derde lijn is vastgelegd.
19	Aanwezigheid van een protocol voor inleiding van de baring
20	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor periduraal analgesie (PDA)
21	De aanwezigheid van een lokaal protocol foetale bewaking
22	Aanwijzen van een gynaecoloog die verantwoordelijk is voor het actualiseren/ontwikkelen van protocollen
23	Lokale afspraken over beschikbaarheid van de OK (OK faciliteiten binnen 30 minuten)
24	Het houden van structurele complicatiebesprekingen
25	Het structureel houden van indicatiebesprekingen voor inleiding van de baring
26	Het structureel houden van een indicatiebespreking voor keizersnede
27	Percentage gynaecologen die in de afgelopen 5 jaar de MOET-provider-cursus hebbe gevolgd
28	Het houden van brandoefeningen voor obstetrische complicaties (shock en eclampsie)
29	Volledige invulling van de LVR
30	Het melden van gevallen van moedersterfte bij de Commissie Moedersterfte NVOG

Bijlage 6 Afgewezen kandidaatindicatoren

Kandidaatindicatoren met negatief advies van de Obstetrische Werkgroep Otterlo van de NVOG

Nr	Afgevallen indicator	Argument
4	Opnameduur na een zwangerschapsduur van 34 weken bij patiënten met ernstige PE	Op basis van onvoldoende evidence wordt geadviseerd deze indicator te laten vervallen.
7	Percentage bevallingen waarbij gebruik is gemaakt van weeënstimulerende middelen	Negatief advies wegens onvoldoende evidence, moeilijke definitie begin baring.

Bijlage 7 Aanvullende indicatoren

Aangedragen indicatoren door de Obstetrische Werkgroep Otterlo van de NVOG

Nr.	Aangedragen indicator
31	Aanwezigheid van lactatiedeskundige of structureel programma ter bevordering van borstvoeding (structuur)
32	Houden van PICO-besprekingen
33	Structureel regionaal overleg met de eerste lijn
34	Aantal gemelli waarvan de chorioniciteit in eerste trimester is vastgesteld/totaal aantal gemelli
35	Sectio bij eerste van gemelli/totaal aantal gemelli
36	Sectio bij tweede van gemelli/totaal aantal gemelli
37	Aantal totaalrupturen/totaal aantal bevallingen > 37 weken
38	Aantal meldingen bij PHONO-commissie
39	percentage patiënten met analgesie met opiaten van het totaal aantal bevallingen, na exclusie van het aantal geplande sectio's
40	Het aantal sectio's op indicatie van een niet vorderende uitdrijving bij a terme nulliparae (met eenlingzwangerschap, en het kind in hoofdligging) waarbij eerst een poging tot vacuümextractie is ondernomen.
41	Het percentage bevallen vrouwen die >1000 mL bloedverlies hebben gehad, post partum.

Bijlage 8 Afgewezen aanvullende indicatoren

Door de Obstetrische Werkgroep Otterlo van de NVOG aangedragen kandidaatindicatoren die na bespreking met de werkgroep alsnog zijn afgefallen.

35	Sectio bij eerste van gemelli/totaal aantal gemelli	
36	Sectio bij tweede van gemelli/totaal aantal gemelli	
37	Aantal totaalrupturen/totaal aantal bevallingen > 37 weken	
39	percentage patiënten met analgesie met opiaten van het totaal aantal bevallingen, na exclusie van het aantal geplande sectio's	
41	Het percentage bevallen vrouwen die > 1000 mL bloedverlies hebben gehad, postpartum.	Moeilijk meetbaar en onbetrouwbaar.

Bijlage 9 Registratieprotocol

Tijdspad

De formele startdatum voor de pilot is 15 april 2006. De einddatum van de pilot is gesteld op 30 september 2006.

De planning gedurende de pilot is als volgt:

Januari 2006	Voorbereiding pilotstudie
7 april	Scholingsbijeenkomst als startbijeenkomst
maart/april	Opstartbezoeken pilotziekenhuizen
15 april	Start registratie in de pilotziekenhuizen
eind april	Telefonische ronde om te checken of de registratie goed verloopt
medio juni	Eerste data levering (over de maanden april en mei)
Juni	Procesevaluatie (invullen vragenlijst + interview pilotdeelnemer)
Juni/juli	Procesevaluatie in verslagvorm
30 september	Einde datalevering en sluiting pilotstudie
September/oktober	Data-analyse en terugkoppeling
Oktober/november	Rapportage

Indeling pilot ziekenhuizen

Al in het begin van de voorbereiding van de pilot is het van belang om ziekenhuizen te benaderen voor deelname aan de pilot. De Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) heeft verschillende ziekenhuizen benaderd en daarvan hebben 13 ziekenhuizen (2 academische ziekenhuizen, 5 niet-opleidingsziekenhuizen en 6 opleidingsziekenhuizen) te kennen gegeven de intentie te hebben deel te nemen aan de pilot.

Scholingsdag als startbijeenkomst

Nadat de pilot ziekenhuizen zijn benaderd, is het van belang aandacht te schenken aan het draagvlak van het onderzoek. Voordat de pilot van start zal gaan, zal er een scholingsdag op 7 april 2006 voor alle deelnemende ziekenhuizen plaatsvinden. Het doel hiervan is om deelnemende ziekenhuizen op de hoogte te stellen van het doel en opzet van de pilot, informatie te verschaffen en eventuele vragen te beantwoorden.

De scholingsdag wordt georganiseerd door de NVOG in samenwerking met het RIVM en de volgende punten worden op de scholingsdag besproken:

- Het traject van ontwikkeling van indicatoren tot zover,
- Doel en opzet van de pilot,
- Voorstelronde van de deelnemende pilotziekenhuizen,
- Bespreking registratiemogelijkheden van indicatoren/ opnamegegevens/ diagnosegegevens/ ontslag gegevens, al dan niet in combinatie met de LVR-2,
- Bespreken aanlevering data,
- Daarnaast zal er genoeg ruimte gelaten worden voor discussie.

Bezoek pilot ziekenhuizen

Voordat de pilot van start gaat, wordt er een bezoek gebracht aan de pilotziekenhuizen. Tijdens dit bezoek zal de voortgang van de installatie van de invoermodule, de motivatie/ betrokkenheid van het personeel en de taakverdeling met betrekking tot de registratie in kaart worden gebracht. Daarnaast is er de mogelijkheid om eventuele vragen te stellen. Het bezoek aan de pilot ziekenhuizen zal het draagvlak bij de betrokken ziekenhuizen vergroten en het opnemen van contact bij vragen vergemakkelijken.

Gegevensverzameling pilot

De NVOG heeft in samenwerking met het RIVM 34 indicatoren ontwikkeld (Tussenrapportage 'Kwaliteitsindicatoren obstetrie. Ontwikkeling van indicatoren'). Tijdens de pilot worden gegevens op drie niveau's gemeten: op ziekenhuisniveau, afdelingsniveau en patiëntniveau.

Er is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de LVR-2, teneinde dubbele registratie van gegevens te voorkómen (deel 1). Daarnaast wordt een aparte invoermodule gemaakt voor de indicatoren die niet in de LVR-2 geregistreerd worden (deel 2). Voorafgaand aan de pilot wordt daarom in kaart gebracht van welke registratiesystemen gebruik wordt gemaakt op de afdelingen obstetrie om patiëntgegevens te registreren. Tot slot is er een aantal structuurindicatoren, welke aan het begin en aan het einde van de registratieperiode geregistreerd worden (deel 3).

- Deel 1: LVR. Deze gegevens worden reeds geregistreerd in de deelnemende pilotziekenhuizen. Het RIVM verzoekt de deelnemers van de pilotziekenhuizen om de LVR-2 gegevens medio juni en medio september aan te leveren.
- Deel 2: Dagelijkse registratie (gegevens op patiëntniveau). Het RIVM verzoekt de deelnemers van de pilotziekenhuizen om deze gegevens dagelijks te registreren in een daarvoor bestemd formulier (MOSOS-module of web-based applicatie).
- Deel 3: Eenmalige algemene en organisatorische basiskenmerken (op afdelingsniveau). Het RIVM verzoekt de deelnemers om de gegevens met betrekking tot de structuurindicatoren (zie achterin) zowel aan het begin als aan het einde van de registratieperiode te versturen op een door het RIVM aangeleverd formulier of Excel/Accessdocument.

Procedure van de registratie in het ziekenhuis

Mochten zich gedurende de registratietijd problemen voordoen met betrekking tot de registratie en gegevensverzameling, dan kunt u contact opnemen met Mienke Kooistra of Esmée Kolthof, van het RIVM.

Contactgegevens:

mienke.kooistra@rivm.nl Telefoon: 030-274 2852
esmee.kolthof@rivm.nl Telefoon: 030-274 2516

Centrum voor Preventie en Zorg Onderzoek (Postbak 101)
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)
Antonie van Leeuwenhoeklaan 9
Postbus 1
3720 BA Bilthoven

Vertrouwelijkheid van gegevens

Bij de gegevens uit de LVR-2 gaat het om vertrouwelijke patiënteninformatie. Om de privacygevoelige informatie niet bloot te stellen aan de Wet Openbaarheid van Bestuur (WOB), worden de gegevens ingestuurd naar de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie als 'Trusted third party'.

De LVR-gegevens uit de betreffende periode kunnen worden opgestuurd naar:

Bureau NVOG (kamer 509)
Postbus 20075
3502 LB Utrecht

Vervolgstappen na de pilot

Terugkoppeling

Terugkoppeling van de resultaten van het onderzoek vinden we belangrijk, om de betrokkenen te informeren over wat het onderzoek heeft opgeleverd en iets te zeggen over de effectiviteit van de pilotstudie. Verder is inzicht in de haalbaarheid en validiteit van de indicatoren noodzakelijk om verbeteringen in de set van indicatoren aan te brengen. Vanzelfsprekend zijn er veel mogelijkheden voor het verspreiden van de resultaten. Het RIVM is momenteel bezig met het in kaart brengen van de mogelijkheden tot het effectief geven van feedback.

Implementatie

Bij implementatie van de interne kwaliteitsindicatoren voor obstetrie op grotere schaal, is het van belang zoveel mogelijk aan te sluiten bij de LVR. Op dit moment wordt door de Stichting Perinatale Registratie Nederland (PRN) gewerkt aan de herziening van de LVR.

Een kritische succesfactor is of de betrokkenen daadwerkelijk veranderingen aanbrengen in het kwaliteitsbeleid. Voorbeelden van implementatie binnen de obstetrie in de praktijk zouden bijvoorbeeld kunnen zijn:

Inbouw van de indicatoren in de kwaliteitscyclus van de NVOG, zoals:

- opname in het kwaliteitsjaarverslag;
- gebruik van indicatoren als check bij visitaties;
- bevindingen bij voortrekkers terugkoppelen naar commissie richtlijnen van de NVOG.

Bijlage 10 Vragenlijst structuurindicatoren

Algemene en organisatorische basiskennmerken

A. Algemeen			
Datum (dd-mm-jjjj) <input type="text"/>			
Naam Ziekenhuis _____			
Type ziekenhuis:			
<input type="checkbox"/>	academisch ziekenhuis		
<input type="checkbox"/>	perifeer niet-opleidingsziekenhuis (NOP)		
<input type="checkbox"/>	perifeer opleidingsziekenhuis (OP)		
Eventueel naam afdeling:			
Aantal bedden:			
Aantal fte verpleegkundigen (aan bed):			
Aantal verpleegkundigen in dienst:			
Aantal verpleegkundigen in dienst (oeng specialisatie):			
Aantal fte leerlingverpleegkundigen (aan bed):			
Aantal fte gynaecologen:			
Aantal fte assistenten:			
Aantal fte klinisch verloskundigen:			
Is er 24 uur per dag een klinisch verloskundige aanwezig? Ja/Nee			
Opleiding gynaecologen:			
Aantal gynaecologen die in de afgelopen 5 jaar bijvoorbeeld de MOET-provider-cursus heeft gevolgd:			

B. Organisatie			
Aanwezig:	Ja	Nee	In ontwikkeling
Lokaal protocol voor de behandeling van shock			
Regionaal protocol voor eclampsie en HELLP patiënten, waarin de verwijzing naar de derde lijn is vastgelegd			
Protocol voor inleiding van de baring			
Lokaal protocol voor periduraal analgesie (PDA)			
Lokaal protocol foetale bewaking			
Gynaecoloog die verantwoordelijk is voor het actualiseren/ontwikkelen van protocollen			
Lokale afspraken over beschikbaarheid van de OK			

faciliteiten binnen 30 minuten			
Structurele complicatiebesprekingen			
Structurele indicatiebesprekingen voor inleiding van de baring			
Structurele indicatiebespreking voor keizersnede			
Brand oefeningen voor obstetrische complicaties (shock en eclampsie)			
Aanwezigheid lactatiedeskundige (gecertificeerd) of een structureel programma ter bevordering van borstvoeding			
Het structureel houden van PICO-besprekingen			
Het structureel houden van regionaal overleg (verwijsafspraken, transmuale protocol) met de eerste lijn			
Het structureel houden van besprekingen van MIP-meldingen/klachten			

C. Registratie

	Ja	Nee
Het melden van gevallen van moedersterfte bij de Commissie Moedersterfte NVOG		

Meetfrequentie: aan het begin en einde van de pilotstudie.

Bijlage 11 Voorbeeld webbased applicatie



NEDERLANDSE VERENIGING VOOR
OBSTETRIE EN GYNAECOLOGIE



WELKOM BIJ DE VRAGENLIJST GEGEVENS OP PATIENTNIVEAU

A. Algemeen	
LVR partusnummer	<input type="text"/> [?] ⁴
Geboortedatum moeder	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> Dd mm jiii
Opnamedatum	<input type="text"/> - <input type="text"/> - 2006 dd mm jiii
Zwangerschapsduur in weken + dagen	<input type="text"/> [?]
Indien er sprake was van de volgende situaties, vink aan:	
• pre-eclampsie	<input type="checkbox"/> [?] → indien ja, ga door naar onderdeel B
• gemelli	<input type="checkbox"/> [?] → indien ja, ga door naar onderdeel B
• periduraal analgesie	<input type="checkbox"/> [?] → indien ja, ga door naar onderdeel C
• bloedtransfusie	<input type="checkbox"/> [?] → indien ja, ga door naar onderdeel C
• deze patiënt is verwezen vanuit de tweede lijn naar een perinatologisch centrum	<input type="checkbox"/>
Indien bovenstaande niet van toepassing, dan hoeft de rest van de vragenlijst niet meer ingevuld te worden!	

⁴ [?] betekent dat bij dit item een helpetekst beschikbaar is, zie pagina 3.

B. Zwangerschap

Was er sprake van (meerdere antwoorden mogelijk):

1. ernstige pre-eclampsie ?
2. eclampsie ?
3. een systolische bloeddruk \geq 170 mmHg ?
4. is er eclampsieprofylaxe gebruikt? ?
 Ja, Magnesium sulfaat (MgSO4)
 Nee
5. zijn er antihypertensiva gebruikt? ?
 Ja, antihypertensiva
 Nee

Was bij 16 weken de chorioniciteit bekend? ?
 Ja
 Nee
 Onbekend

C. Baring

Tijdstip aanvraag periduraal analgesie (PDA)? ? :
 (Uren:minuten)

Tijdstip toediening PDA ? :
 (Uren:minuten)

Wanneer is de bloedtransfusie toegediend? ? 2006
 dd mm jiii

D. Opmerkingen/aanvullingen

*Invulinstructies behorende bij vragenlijst "Gegevens op patiëtniveau"***A. Algemeen**

Partusnummer

Voor sleutelbewaarder

Geboortedatum moeder

Nederlandse notitie in de vorm van DD-MM-JJJJ (Dag-maand-jaar). Bijvoorbeeld 1 Maart 2003 wordt ingevuld als: 01-03-2003.

- Pre-eclampsie

Vul hier in of er sprake is van pre-eclampsie. Hanteer hierbij de definitie uit de NVOG-richtlijn nr. 6. "Hypertensieve aandoeningen in de zwangerschap (herzien)".

Definitie pre-eclampsie:

De combinatie van zwangerschapshypertensie met proteïnurie (≥ 300 mg/24 uur). Van zwangerschapshypertensie is sprake wanneer de systolische bloeddruk ≥ 140 mm Hg en/of diastolische bloeddruk ≥ 90 mmHg (Korotkoff V) na 20 weken zwangerschapsduur, tweemaal gemeten, bij een vrouw die voordien een normale bloeddruk had. De bloeddruk hoort 3 maanden na de bevalling weer normaal te zijn.

- Gemelli

Aanvinken indien het gaat om gemelli.

- Periduraal analgesie

Geef hier aan of er gebruik gemaakt is van periduraal analgesie.

- Bloedtransfusie

Geef hier aan of de patiënt bloedtransfusie heeft gekregen.

- Vink aan indien de patiënt verwezen is vanuit de tweede lijn naar een perinatologisch centrum.

Opnamedatum

De datum dat de patiënt wordt opgenomen in het ziekenhuis voor behandeling. Nederlandse notitie in de vorm van DD-MM-JJJJ (Dag-maand-jaar). Bijvoorbeeld 1 Maart 2003 wordt ingevuld als: 01-03-2003.

Zwangerschapsduur

Vul hier in wat de zwangerschapsduur in weken is ten tijde van de opnamedatum. Noteer de zwangerschapsduur in weken en dagen als volgt: b.v. 39+5.

B. Zwangerschap

1. Ernstige pre-eclampsie

Vul hier in of er sprake is van pre-eclampsie. Hanteer hierbij de definitie uit de NVOG-richtlijn nr. 6. "Hypertensieve aandoeningen in de zwangerschap (herzien)".

Definitie ernstige pre-eclampsie:

De richtlijn spreekt van *ernstige* pre-eclampsie bij een diastolische bloeddruk ≥ 110 mmHg, of in aanwezigheid van de volgende klinische verschijnselen: nierfunctiestoornis: verhoogd creatinine of oligurie; leverstoornis: verhoogde transaminasen en/of pijn rechtsboven in de buik, of in epigastrio; neurologische afwijkingen: convulsies (eclampsie), ernstige hoofdpijn, visusstoornis, hyperreflexie; hematologische afwijkingen: trombocytopenie, intravasale stolling en hemolyse.

Proteïnurie kan soms (nog) ontbreken ondanks ernstige klinische verschijnselen. In dat geval dient de patiënte toch behandeld te worden als onder ernstige pre-eclampsie vermeld.

2. Eclampsie

Vul hier in of er sprake is van eclampsie. Hanteer hierbij de definitie uit de NVOG-richtlijn nr. 6. "Hypertensieve aandoeningen in de zwangerschap (herzien)".

Definitie eclampsie:

Pre-eclampsie die gepaard gaat met één of meer insulten. Een eclamptisch insult wordt vrijwel altijd voorafgegaan door een periode met pre-eclamptische klachten: hoofdpijn, bovenbuikpijn, onrust, verwardheid, misselijkheid en visusklachten.

3. Systolische bloeddruk \geq 170 mmHg

Meting van de bloeddruk wordt verricht in zittende positie met de bovenarm op harthoogte, steeds aan dezelfde arm (bij voorkeur de rechter) en nadat de vrouw minstens 2-3 minuten zit.

Bij voorkeur wordt 2× gemeten en wordt afgelezen op 2 mmHg nauwkeurig, waartoe de manchet langzaam ontluicht moet worden met een snelheid van 2 mm/hartslag.

4. Eclampsieprofylaxe

Geef hier aan of er gebruik is gemaakt van eclampsieprofylaxe (magnesium sulfaat).

5. Antihypertensiva

Geef hier aan of er gebruik is gemaakt van antihypertensiva.

Chorioniciteit

Geef hier aan of de chorioniciteit bekend was bij 16 weken.

C. Baring

Tijdstip aanvraag periduraal analgesie (PDA)

Vul hier in wat het tijdstip van aanvraag was (in uren:minuten)

Tijdstip toediening PDA (al tijdens ontsluiting)

Vul hier in wat het tijdstip van toediening was (in uren:minuten)

Toediening bloedtransfusie

Vul hier wanneer de bloedtransfusie werd toegediend (DD-MM-JJJJ. Bijvoorbeeld 1 Maart 2003 wordt ingevuld als: 01-03-2003)

D. Opmerkingen/aanvullingen

Hier kunt u opmerkingen en suggesties kwijt.

Bijlage 12 Vragenlijst procesevaluatie

Vragenlijst

Kwaliteitsindicatoren Obstetrie

Evaluatie registratie pilot



Centrum voor Preventie en Zorgonderzoek
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)
Juni 2006

RETOURNEREN VRAGENLIJST:

Per email:

mieneke.kooistra@rivm.nl

Per post:

RIVM
Afd. PZO (Postbak 101)
T.a.v. Mieneke Kooistra, onderzoeker
Postbus 1
3720 BA BILTHOVEN

1. Inleiding

Het is in de afgelopen jaren duidelijk geworden dat het bewaken en bevorderen van de kwaliteit van het medisch handelen een essentieel onderdeel is van het medische zorgproces. Daarbij staat kwaliteitsmanagement niet alleen centraal, maar eveneens de vraag in hoeverre er verschillen zijn tussen medische specialisten bij dezelfde handelingen.

In navolging van andere wetenschappelijke verenigingen is in samenwerking met de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) en het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) een set interne kwaliteitsindicatoren ontwikkeld om de kwaliteit van het verloskundig handelen in de tweede lijn inzichtelijk te maken. De registratie van interne indicatoren is een hulpmiddel bij het verbeteren van de kwaliteit van de zorg op afdelingen Obstetrie. De set wordt niet gebruikt voor externe toetsing.

Om inzicht te krijgen in de haalbaarheid (belemmerende en bevorderende factoren), wenselijkheid, betrouwbaarheid en validiteit van (gebruik van) de set is de vragenlijst 'Evaluatie registratie pilot Obstetrie' ontwikkeld. Deze vragenlijst is gebaseerd op het gevalideerde AGREE- instrument voor richtlijnen (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation). Dit instrument wordt toegepast bij de beoordeling van de kwaliteit van richtlijnen.

Uitkomsten van de vragenlijsten van de pilotziekenhuizen kunnen leiden tot het aanpassen van de set en/of de wijze van registratie. Daarnaast hopen we aanbevelingen te kunnen doen over welke indicatoren in een landelijk systeem opgenomen kunnen worden.

De vragenlijst zal in de tweede helft van de registratieperiode van 5 maanden schriftelijk worden afgenomen. De onderzoekers zullen de gegeven antwoorden vervolgens met de respondent(en) bespreken tijdens een bezoek aan het betreffende pilot ziekenhuis. De vragenlijst dient ingevuld te worden door tenminste twee bij de registratie betrokken gynaecologen (en/of arts-assistenten of klinische verloskundigen wanneer zij bij de registratie betrokken waren).

2. Instructies

Het is van belang om eerst zorgvuldig de instructies door te lezen alvorens de vragenlijst in te vullen.

2.1 Opbouw en inhoud van de vragenlijst

De vragenlijst bestaat uit 21 vragen verdeeld over zeven onderwerpen. De onderwerpen hebben betrekking op de indicator zelf, het proces van registreren en de organisatie omtrent het registreren:

1. *Achtergrond en doel* betreft de achtergrond en het doel van de pilot.
2. *Betrokkenheid* richt zich op de mate waarin het draagvlak en de organisatie van de afdeling wordt aangegeven.
3. *Verantwoordelijkheid* richt zich op de eindverantwoordelijke met betrekking tot de kosten, registratie, communicatie, gegevensanalyse en de daaruit voortvloeiende acties.
4. *Registratiemethode* hangt samen met het proces waarin gegevens met betrekking tot de registratie worden verzameld.
5. *Helderheid en presentatie invoermodule* gaat over de gebruikte invoermodule.

6. *Betrouwbaarheid indicator* heeft betrekking op de evaluatie van de betrouwbaarheid per indicator.
7. *Validiteit indicator* heeft betrekking op de evaluatie van de validiteit per indicator.

2.2 Wie vult de vragenlijst in?

De vragenlijst dient door tenminste twee bij de registratie betrokken gynaecologen (en/of arts-assistenten of klinisch verloskundigen wanneer zij bij de registratie betrokken waren) te worden ingevuld. Het is de bedoeling dat beide respondenten de vragenlijst *onafhankelijk* van elkaar invullen. Dit vergroot de betrouwbaarheid van de beoordeling.

2.3 Antwoordcategorieën

De vragenlijst bestaat uit open en gesloten vragen. Open vragen geven de beoordelaar de volledige vrijheid het antwoord op eigen manier weer te geven. Bij gesloten vragen moet de beoordelaar antwoord geven uit een beperkt aantal antwoorden. De gesloten vragen bestaan hier voor het grootste deel uit ja- en nee vragen. Daarnaast wordt bij een aantal vragen gebruik gemaakt van een vierpunt- Likert schaal die loopt van 4 (zeer eens), via 3 (eens) en 2 (oneens) naar 1 (zeer oneens).

- Als u er zeker van bent dat helemaal aan het criterium is voldaan, antwoord dan ‘zeer eens’;
- Als u er zeker van bent dat helemaal niet aan het criterium is voldaan of als er geen informatie beschikbaar is, antwoord dan ‘zeer oneens’;
- Als u niet zeker bent of aan een criterium wordt voldaan, bijvoorbeeld omdat de informatie onduidelijk is of omdat alleen een deel van de aanbevelingen aan het criterium voldoet, antwoord dan ‘eens’ of ‘oneens’ afhankelijk van de mate waarin u denkt dat de kwestie is behandeld.

2.4 Toelichting

Bij diverse vragen zijn regels voor commentaar beschikbaar. U kunt hier gebruik van maken als u uw antwoord toe wil lichten. Bijvoorbeeld: u antwoordde ‘zeer oneens’ omdat de informatie niet beschikbaar is, of omdat de vraag niet van toepassing is. Aan het eind van de vragenlijst is er ook ruimte voor nadere toelichting.

2.5 Algemeen oordeel

Aan het einde van de vragenlijst vindt u het kopje ‘algemeen oordeel’. Deze bevat een reeks opties ‘sterk aan te bevelen’, ‘aan te bevelen’, ‘niet aan te bevelen’ en ‘onzeker’. Het algemene oordeel vereist dat de beoordelaar een oordeel geeft over de kwaliteit van de indicator waarbij de volgende beoordelingscriteria worden meegenomen:

- Betrouwbaarheid;
- Validiteit;
- Relevantie;
- Haalbaarheid van registratie;
- Er valt kwaliteitswinst te behalen.

3. Vragenlijst

ALGEMENE GEGEVENS

Naam pilotziekenhuis:.....

Locatie:.....

Naam respondent:.....

Functie respondent:

Gynaecoloog

Gynaecoloog in opleiding

Klinisch Verloskundige

Anders, nl.....

Rol tijdens de pilot (meerdere antwoorden mogelijk):

Coördineren van de pilot

Gegevens invoeren in het systeem

Gegevens verzamelen op papier

Anders,nl.....

Welke indicatoren worden door u geregistreerd?

.....
.....
.....

ACHTERGROND EN DOEL

1. Was de achtergrond van het project duidelijk?

JA

NEE

Indien nee, wat was niet duidelijk?

.....
.....
.....

2. Was het duidelijk op welke wijze de indicatoren ontwikkeld zijn?

↑ JA

↑ NEE

Indien nee, wat was niet duidelijk?

.....

3. Is het doel van de pilot duidelijk?

↑ JA

↑ NEE

Indien nee, wat is niet duidelijk?

.....

BETROKKENHEID

Tijdens de evaluatie is het van belang aandacht te schenken aan het draagvlak van het onderzoek. Onder draagvlak wordt verstaan de ondersteuning (materieel, moreel en inhoudelijk) die er voor het onderzoek is bij de betrokken partijen. Een draagvlak is meer dan de optelsom van hen die bij het onderzoek betrokken zijn, het bevat ook gezamenlijke motivatie en wil om het onderzoek uit te voeren en de overtuiging dat de uitkomsten zinvol zijn voor individu en organisatie.

4. Was er voldoende draagvlak (enthousiasme, positieve houding) voor de pilot binnen de afdeling?

Zeer Eens 4 3 2 1 Zeer Oneens

Toelichting:.....

.....

5. Was de werkbelasting die de registratie met zich meebracht aanvaardbaar?

Zeer Eens 4 3 2 1 Zeer Oneens

Toelichting:.....

.....

6. Hoeveel extra tijd heeft de registratie in het totaal voor de afdeling met zich meegebracht?

í Minder dan een half uur gemiddeld per dag

í Meer dan een half uur gemiddeld per dag

í Meer dan een uur gemiddeld per dag

7. Was er voldoende personele bezetting (fte) voor de registratie?

Zeet Eens 4 3 2 1 Zeet Oneens

Toelichting:.....
.....
.....
.....

8. Waren er bijeenkomsten waarbij de registratie ter sprake kwam (bijvoorbeeld teambespreking, afdelingsoverleg)?

í NEE

í JA

Indien ja, hoe vaak?

.....

9. Waren er belemmeringen bij het registreren?

í NEE

í JA, namelijk.....

.....
.....
.....

Hoe zijn ze uiteindelijk opgelost?

.....
.....
.....

VERANTWOORDELIJKHEID

10. Is duidelijk wie binnen het ziekenhuis/uw maatschap verantwoordelijk is voor een goedlopende registratie en communicatie aangaande dit project?

í NEE, omdat.....

í JA, namelijk.....

16. Miste u gegevens in de registratie die u graag mee zou nemen?

↑ NEE

↑ JA,

namelijk.....

HELDERHEID EN PRESENTATIE INVOERMODULE

17. Was de webbased applicatie ([www.https://nvog.intershare.nl](https://nvog.intershare.nl)) die gebruikt wordt voor de registratie duidelijk en helder?

↑ JA

↑ NEE

Indien nee, waar zitten de knelpunten?

.....

18. Was de invoermodule gebruiksvriendelijk?

Zeer Eens 4 3 2 1 Zeer Oneens

Toelichting:.....

ALGEMEEN OORDEEL

19. Zou u door middel van een kruisje in een van de vier kolommen aan willen geven in welke mate u de volgende indicator zou aanbevelen voor gebruik in de toekomst? Let u hierbij op:

- Is er kwaliteitswinst te behalen?
- Is de omschrijving van de indicator duidelijk?
- Denkt u dat gynaecologen dit een goede indicator vinden?

19 a. Voor de 17 structuur Indicatoren

	Indicator	Sterk aan te bevelen	Aan te bevelen	Onzeker	Niet aan te bevelen
1	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor de behandeling van shock				
2	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor eclampsie en HELLP patiënten, waarin de behandelwijze voor de patiënten en de afspraken tussen de tweede en derde lijn zijn vastgelegd				
3	Aanwezigheid van een protocol voor inleiding van de baring				
4	De aanwezigheid van een lokaal protocol voor periduraal analgesie (PDA)				
5	De aanwezigheid van een lokaal protocol foetale bewaking				
6	Aanwijzen van een gynaecoloog die verantwoordelijk is voor het actualiseren/ontwikkelen van protocollen				
7	Lokale afspraken over beschikbaarheid van OK faciliteiten binnen 30 minuten				
8	Het structureel houden van complicatiebesprekingen				
9	Het structureel bespreken van de indicatie voor inleiding van de baring				
10	Het structureel bespreken van de indicatie van geplande keizersneden				
11	Percentage gynaecologen die de afgelopen 5 jaar een scholing in het behandelen van obstetrische calamiteiten heeft gevolgd (b.v. de MOET-provider-cursus)				
12	Het houden van brandoefeningen voor obstetrische complicaties (zoals b.v. shock en eclampsie)				
13	Het melden van gevallen van moedersterfte bij de Commissie Moedersterfte NVOG				
14	De aanwezigheid van een lactatiedeskundige (gecertificeerd) of een structureel programma ter bevordering van borstvoeding				
15	Het structureel houden van PICO-besprekingen				
16	Het structureel houden van regionaal overleg (verwijsafspraken, transmurale protocol) met de eerste lijn				
17	Het structureel houden van besprekingen van MIP-meldingen/klachten				

19 b. Voor de 7 'extra indicatoren' na elke partus (inclusief bloedtransfusie)

	Indicator	Sterk aan te bevelen	Aan te bevelen	Onzeker	Niet aan te bevelen
1	Percentage gevallen van eclampsie tov totaal aantal gevallen pre-eclampsie (PE)				
2	Percentage patiënten welke behandeld is met antihypertensiva op het totaal aantal patiënten met ernstige PE en/of bij een systolische bloeddruk \geq 170 mmHg				
3	Percentage patiënten welke behandeld is met				

	magnesiumsulfaat op het totaal aantal patiënten met ernstige PE				
4	Percentage patiënten met ernstige pre-eclampsie dat verwezen is naar het derde-lijnscentrum bij een zwangerschapsduur ≤ 32 weken				
5	Percentage patiënten met periduraal analgesie (PDA) die 's nachts (20-8 uur) is bevallen op het totaal aantal patiënten met PDA al tijdens de ontsluiting				
6	Het percentage bevallen vrouwen die een bloedtransfusie heeft gehad				
7	Percentage gemelli waarvan de chorioniciteit is vastgesteld vóór 16 complete zwangerschapsweken				

19 c. Voor 11 reeds in de LVR geregistreerde gegevens.

	Indicator	Sterk aan te bevelen	Aan te bevelen	Onzeker	Niet aan te bevelen
1	Percentage gevallen van eclampsie tov totaal aantal gevallen pre-eclampsie (PE)				
2	Percentage inleidingen op totaal aantal a terme bevallingen bij 37.0-41.2 weken in de indexgroep				
3	Percentage patiënten met periduraal analgesie op het totaal aantal bevallingen				
4	Percentage vaginale kunstverlossingen in de indexgroep				
5	Het aantal sectio's op indicatie van een niet-vorderende uitdrijving in de indexgroep na een mislukte vacuümextractie				
6	Percentage primaire keizersnedes van totaal aantal bevallingen in de indexgroep				
7	Percentage secundaire keizersnedes van het totaal aantal bevallingen in de indexgroep c) bij bevallingen geheel onder verantwoordelijkheid van de tweede lijn; d) bij bevallingen na overdracht uit de eerste lijn)				
8	Percentage secundaire keizersnedes op indicatie foetale nood, welke is vastgesteld op grond van CTG-registratie alleen bij een zwangerschapsduur ≥ 37 weken in de indexgroep				
9	Het percentage kinderen met een Apgarscore <4 na 5 minuten of overleed durante partu, gespecificeerd voor 26.0-31.6 weken, 32.0-36.6 en ≥ 37.0 weken				
10	Percentage kinderen dat ante partum corticosteroiden kreeg en tussen 25.0 en 33.6 weken geboren werden op het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur tussen de 25.0 en 33.6 weken, na exclusie van ernstige aangeboren afwijkingen				
11	Percentage kinderen dat ante partum corticosteroiden kreeg en bij een zwangerschapsduur ≥ 34.0 weken geboren werd op het totaal aantal kinderen geboren bij een zwangerschapsduur ≥ 34.0 weken, na exclusie van ernstige aangeboren afwijkingen				

19 d.

Wilt u, indien u bij een indicator aangaf ‘niet aan te bevelen’ of ‘onzeker’ s.v.p. aangeven waarom (u kunt meer papier gebruiken indien nodig):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Algemene opmerkingen bij de vragenlijst

.....
.....
.....
.....

Hartelijk bedankt voor uw medewerking!

RIVM

Rijksinstituut
voor Volksgezondheid
en Milieu

Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl