

Samenwerken in de verloskundige keten

Evaluatie van risicofactoren in verloskundige calamiteiten

Marianne P. Amelink-Verburg, Charlotte C.C. de Winter-de Ree, Sylvia M.G.A. van der Lans, A. Lya den Ouden

Doelstelling: Inzicht krijgen in aantal en aard van de calamiteiten op het gebied van perinatale zorg die bij de Inspectie voor de Gezondheidszorg gemeld zijn, en in de risicofactoren die daarin een rol speelden. **Opzet:** Beschrijvend. **Methoden:** Uit de meldingen-database van de Inspectie voor de Gezondheidszorg werden alle meldingen op het gebied van verloskundige zorg geïdentificeerd die in de periode 1 september 2006 tot 1 september 2008 binnenkwamen. **Wanneer het een calamiteit betrof (sterfte of ernstige schade bij moeder of kind) werd op basis van de onderzoeksdossiers geanalyseerd welke risicofactoren in de cases een rol speelden, met specifieke aandacht voor samenwerking, ketenzorg en zorgverlening buiten kantooruren. Daarbij werden ook de acties en maatregelen ter preventie van herhaling in kaart gebracht. Doel van de wettelijk verplichte calamiteitenmelding is het detecteren van (structurele) aspecten die een rol speelden in de casus, om de zorgverlening op die punten aan te passen ter preventie van herhaling. Resultaten:** Van de 165 meldingen op het gebied van perinatale zorg betroffen 70 een calamiteit, met 47 perinatale en acht maternale sterftes. De achtergronden van de calamiteiten waren divers en betroffen vaak een stapeling van factoren. **Belangrijkste substandaard factoren waren onjuist medisch handelen (54% van alle calamiteiten), het niet herkennen van pathologie (47%), onduidelijkheid over de regie (39%) en onvoldoende communicatie, overdracht en dossiervoering (39%). In 19 gevallen (27%) speelde de afstemming tussen ketenpartners een rol in de calamiteit en in 18 gevallen (26%) het tijdstip**

van de dag. Grote winst lijkt te behalen in de basale factoren voor verantwoorde zorg zoals goede communicatie, duidelijke verantwoordelijkheidstoedeling, concreet behandelplan en alertheid bij foetale en maternale bewaking. Dit onderstreept het belang van de maatregelen uit het advies 'Een goed begin' van de Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte.

Inleiding

De perinatale sterfte in Nederland vertoont een dalende lijn. Volgens de gegevens van de Perinatale Registratie Nederland (PRN) daalde de sterfte tussen 2001 en 2008 met 23%, van 12,2 per duizend naar 9,4 per duizend^[1]. In een Europese vergelijkende studie (PERISTAT) bleek echter dat deze sterftedaling - in ieder geval tot 2004 - minder scherp was dan in andere Europese landen, waardoor Nederland tot de slechtst scorende landen van Europa was gaan behoren^[2-5]. Deze onverwachte bevinding heeft een schokeffect teweeggebracht en tot veel discussie geleid over het Nederlandse verloskundige systeem met zijn onderscheid tussen fysiologie en pathologie, zelfstandig werkende verloskundigen en de keuzevrijheid van vrouwen voor de plaats van bevallen. De Peristat-publicaties betroffen overigens de meetjaren 1999 en 2004; Onlangs verscheen Peristat-III. Uit literatuuronderzoek blijken sommige determinanten van perinatale sterfte in Nederland relatief vaak voor te komen (zoals hoge leeftijd zwangeren, roken, meerlingzwangerschappen). Ook een - zeker in 2004 nog vigerend - afwijkend beleid rond prenatale screening en vroege prematuren leidt tot relatief hogere geregistreerde sterfte. Deze aspecten verklaren echter slechts een deel van de verschillen in sterfte^[6-8]. Dat dwingt tot een indringende evaluatie naar de inhoud van de zorgverlening zelf: wat zijn daarin de risicofactoren, waar en hoe kan de zorg en het verloskundige zorgsysteem beter?

Er zijn verschillende invalshoeken voor deze evaluatie. De multidisciplinair samengestelde Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte heeft, in opdracht van de minister van VWS, in januari 2010 het rapport 'Een goed begin' uitgebracht met tal van aanbevelingen voor verbetering van de verloskundige zorg vanuit zorgverlenings- en Public Health perspectief^[9]. Het veld is, onder regie van het College Perinatale Zorg, bezig met het implementeren van de

Alle auteurs zijn werkzaam bij de Inspectie voor de Gezondheidszorg Den Haag/Utrecht

Correspondentieadres: Dr.M.P. Amelink-Verburg, mp.amelink@igz.nl

Dit artikel is in december 2012 verschenen in TSG, tijdschrift voor gezondheidswetenschappen en met toestemming van auteurs en uitgever overgenomen.

aanbevelingen van het advies^[10]. Vanuit een epidemiologische invalshoek kunnen deze vragen bestudeerd worden met behulp van de PRN, de landelijke database waarin de beroepsgroepen gegevens over alle zwangerschappen en bevallingen verzamelen. Recente voorbeelden zijn het onderzoek naar regionale en lokale verschillen in perinatale sterfte^[11,12] de impact van de plaats van de (laagrisico) bevalling op de perinatale morbiditeit en mortaliteit^[13,14] en de aard van de verwijzingen tijdens de bevalling^[15].

Kernpunten

- **Zorginstellingen hebben een wettelijke plicht tot het melden van calamiteiten aan de inspectie. Dat geldt ook voor huisartsen en verloskundigen in de eerste lijn.**
- **Het primaire doel van het melden en onderzoeken van een calamiteit is het verkrijgen van inzicht in de basisoorzaken daarvan en het nemen van maatregelen om herhaling te voorkomen.**
- **Bij calamiteiten in de verloskunde is zelden slechts één oorzakelijke factor aan te wijzen: vrijwel altijd is sprake van een aaneenschakeling of stapeling van gebeurtenissen die uiteindelijk tot de ongewenste uitkomst leidden.**
- **Er is grote gezondheidswinst te behalen met basale factoren waar iedere individuele zorgverlener direct mee aan de slag kan: goede communicatie, duidelijke verantwoordelijkheidstoedeling, concreet behandelplan en alertheid bij foetale en maternale bewaking.**

Ook de ervaringen van vrouwen zijn belangrijke input voor evaluatie en verbetering^[16,17]. Daarnaast kan een kwalitatieve diepteanalyse met behulp van gegevens uit zorgdossiers verbanden tussen proces, inhoud en uitkomst van de zorgverlening leggen. Het systeem van perinatale sterfte audit, dat sinds 2010 landelijk uitgerold is, is bedoeld voor deze analyses^[1,18].

Daarnaast heeft de Inspectie voor de Gezondheidszorg (inspectie) een rol in de evaluatie van risico's in de verloskunde. Naast de informatie die verkregen wordt uit thematische toezichtprojecten, is de analyse van calamiteiten in instellingen en (eerstelijns) praktijken een belangrijke bron voor het toezicht. Sinds 2005 is het wettelijk verplicht om calamiteiten aan de inspectie te melden, op grond van de Kwaliteitswet Zorginstellingen, die het begrip 'calamiteit' omschrijft als "een niet-beoogde of onverwachte gebeurtenis, die betrekking heeft op de kwaliteit van de zorg en die tot de dood van of een ernstig schadelijk gevolg voor een patiënt of cliënt van de

instelling heeft geleid"^[19]. Vrij vertaald: had door andere zorg de sterfte of de ernstige schade voorkomen kunnen worden? Zo ja, dan moet de calamiteit gemeld worden bij de inspectie. Op basis van de Leidraad Meldingen besluit de inspectie of ze een calamiteit nader onderzoekt, afhankelijk van de ernst en de aard van de melding^[20]. Gezien de actuele discussie over de kwaliteit van de verloskundige zorg in Nederland voerden we een analyse uit op de meldingen bij de inspectie die betrekking hadden op verloskundige zorg. Het doel van dit onderzoek was inzicht te krijgen in het aantal en de aard van de meldingen, de substandaard factoren die een rol speelden in de calamiteit, en welke bijdrage de analyse van een calamiteit kan leveren aan veilige zorg.

In de analyse besteedden we extra aandacht aan de samenwerking tussen de bij de verloskunde betrokken professionals. In het Nederlandse verloskundig systeem begeleidt de eerstelijns verloskundige of (in een beperkt aantal) de verloskundig actieve huisarts zwangerschap, bevalling en kraambed zolang deze normaal verlopen. De gynaecoloog neemt de zorg over als er pathologie ontstaat of dreigt^[21]. Het aantal verwijzingen van eerste- naar tweede lijn tijdens zwangerschap of baring stijgt gestaag^[22]. De begeleiding van het kraambed vindt vervolgens meestal weer in de eerste lijn plaats^[23]. In geval van comorbiditeit zijn ook andere specialismen buiten de obstetrie betrokken. Ketenzorg is dus een belangrijk aspect in de Nederlandse verloskunde en is daarom als specifiek aandachtspunt in dit onderzoek opgenomen. Ook is specifiek aandacht gegeven aan de, in de discussie rond de 24/7 zorgverlening belangrijke, factor 'sterfte buiten kantooruren' om meer inzicht te krijgen in de achtergronden van de uit epidemiologisch onderzoek bekende verhoogde perinatale sterfte in nacht en weekenduren^[24,25].

Methodie

Database

Meldingen die bij de inspectie binnenkomen worden geregistreerd in een centrale elektronische database^[20]. Tussen 1 september 2006 en 1 september 2008 werden 165 meldingen gedaan die betrekking hadden op perinatale zorg, van vruchtbaarheidsbehandeling, zwangerschap, baring, kraambed tot de neonatale periode (28 dagen). Zeventig van deze meldingen voldeden aan de definitie van calamiteit conform de Kwaliteitswet^[19].

Op basis van het inspectiedossier analyseerden twee onderzoekers onafhankelijk van elkaar hoe het onderzoek naar de geïdentificeerde casus was uitgevoerd en welke risicofactoren een rol speelden (CWen SL analyseerden ieder de helft, MA alle casus). Hiertoe werd een vragenlijst ontwikkeld waarop zowel zorgfactoren als specifieke aandachtspunten konden worden aangegeven. De coderingen werden vervolgens met elkaar vergeleken.

In geval van dissensus of onvoldoende informatie werd de inspecteur die de casus indertijd had onderzocht benaderd en werd diens mening overgenomen.

Definities

Een 'calamiteit' is in de Kwaliteitswet gedefinieerd als "een niet-beoogde of onverwachte gebeurtenis, die betrekking heeft op de kwaliteit van de zorg en die tot de dood van of een ernstig schadelijk gevolg voor een patiënt of cliënt van de instelling heeft geleid"^[19].

Kantooruren werden gedefinieerd als 'weekdagen van 8 tot 18 uur'; de overige uren (inclusief officiële feestdagen) werden als avond- nacht en weekend uren beschouwd ('ANW-uren'). Het tijdstip van de substandaard zorg (het 'fatale moment')^[26] was bepalend voor de indeling in kantoor- of ANW-uren, en dus niet het moment van geboorte. Een score 'ANW-calamiteit' werd toegekend als er naar het oordeel van de onderzoekers een mogelijke relatie was tussen de uitkomst en het tijdstip van de dag van de substandaard zorg. De score 'keten-calamiteit' geeft aan dat er een mogelijke relatie was tussen de uitkomst

en de betrokkenheid van zorgverleners uit verschillende disciplines rond de casus. Vanwege de gereguleerde samenwerking en taakdelegatie intramuraal werden de verloskundige professionals in het ziekenhuis (gynaecoloog, arts-assistent, tweedelijns verloskundige en verpleegkundige) als één schakel in de keten beschouwd. Andere intramurale disciplines (zoals internist, kinderarts, anesthesioloog) en extramuraal disciplines (eerstelijns verloskundige, huisarts, kraamverzorgende) werden als aparte schakels beschouwd.

Resultaten

Aantal calamiteiten

De rapportage in dit artikel betreft alle 70 calamiteiten. De instellingen waar de calamiteiten plaatsvonden waren perifere ziekenhuizen (54), academische ziekenhuizen (4), verloskundigenpraktijken (7), huisartsenposten (3), een kraamzorginstelling (1) en een GGZ-instelling (1). In totaal betrof het 55 instellingen: tien instellingen deden twee meldingen en drie instellingen drie. De meldingen werden gedaan door de Raad van Bestuur of directie van de

Tabel 1. Hoofdprobleem in de gemelde calamiteiten naar uitkomst en lijn waarin het fatale moment plaatsvond.

Optreden calamiteit	Hoofdprobleem	Aantal cases	Perinatale en maternale uitkomst				Echelon waarin fatale moment plaatsvond		
			Perinatale sterfte	Perinatale morbiditeit	Maternale sterfte	Maternale morbiditeit	1e lijn	1e en 2e lijn	2e en 3e lijn
Ante partum (n=19)	HELLP syndroom/ preëclampsie	5	2	1		4	2	1	2
	Multimorbiditeit	3	1	2	1	2			3
	Diabetes	2	1	1					2
	Vasa praevia, solutio placentae	3	3			1		1	2
	Congenitale afwijkingen	2	2			1			2
	Bloedgroep antagonisme	2	2						2
	Onverklaarde foetale sterfte	2	2				2		
	Totaal zwangerschap	19	13^A	4^B	1	8^C	4	2	13
Intra-partum (n=32)	Foetale nood	15	12	3		2		2	13
	Meerlingzwangerschap	2	2						2
	Schouderdystocie	3	2	1				1	2
	Litteken uterus	2	1	1		1			2
	Prematuriteit	4	4				1		3
	Stuitligging; navelstrengprolaps	3	2	1					3
	Onverklaarde foetale sterfte	3	3			1	2		1
	Totaal tijdens baring	32	26	6	0	4^D	3	3	26
Postpartum (n=19)	HELLP syndroom	2			2				2
	Fluxus postpartum	3			2	1		1	2
	Longembolie	2			2			1	1
	Overige maternale pathologie (longembolie, subduraal hematoom, aorta dissectie, achtergebleven gaas)	3			1	2	1		2
	Neonatale pathologie (Meconiumaspiratie syndroom, hypoglycaemie)	4	3	1			2	2	
	Neonatale infectie	2	2						2
	Medicatiefout	3	1	2					3
	Totaal post partum	19	6^E	3	7	3	3	4	12
Totaal %		70	45^E	13	8	3	10*	9**	51***
							14,3%	12,9%	72,9%

A plus 2 maal spontane abortus

B 1 maal perinatale sterfte in combinatie met maternale sterfte en 1 maal met maternale morbiditeit

C 5 maal maternale morbiditeit in combinatie met perinatale sterfte

D 3 maal maternale morbiditeit in combinatie met perinatale sterfte en 1 maal met perinatale morbiditeit

E 47 kinderen (2 tweelingen): 11 antepartum sterfte, 11 intrapartum sterfte, 25 postpartum sterfte

* 1e lijn: verloskundige (n=7); huisarts (n = 2); kraamverzorgende (n=1)

** deze calamiteiten worden beschreven in tabel 4 (cases 4 – 12)

*** 47 in de tweede lijn en 4 in de derde lijn

instelling (43), de zorgverlener zelf (9), door de patiënt of diens familie (10), of door overigen (3). Vijfmaal was de melding een uitspraak (met maatregel) van een medisch tuchtcollege.

In 45 cases was er perinatale sterfte. Tweemaal betrof het een tweeling waarvan beide kinderen overleden wegens respectievelijk prematuriteit en een infectie met het enterovirus. De totale perinatale sterfte komt daarmee op 47. Achtmaal was er maternale sterfte. In de overige gevallen trad ernstige schade op (tabel 1).

Inspectieonderzoek

In tien gevallen was de informatie die bij de melding verstrekt werd zo volledig dat de inspectie deze zonder nader onderzoek afsloot. Eenenvestig meldingen leidden tot een schriftelijk onderzoek met vragen over de gebeurtenissen, over de analyse van de instelling, over de conclusies of over het plan van aanpak voor verbeteracties. Bij 19 meldingen voerde de inspectie een eigen onderzoek uit inclusief dossieronderzoek en gesprekken (met betrokken zorgverleners, patiënten, nabestaanden, leidinggevenden op de werkvloer, Raad van Bestuur).

Hoofdproblemen in de calamiteiten

Tabel 1 beschrijft de hoofdproblemen van de gemelde calamiteiten verdeeld naar optreden vóór, tijdens of na de bevalling, naar uitkomst en naar echelon. In 19 gevallen trad de calamiteit antepartum op. De meest gemelde pathologie betrof diagnose en beleid rond preeclampsie en HELLP (n=5). Ook postpartum ontstond tweemaal het HELLP syndroom. In 32 gevallen (46%) ontstond de calamiteit tijdens de baring. Het meest voorkomende probleem was hier de interpretatie van de foetale hartslag c.q. het CTG of het beleid bij foetale nood (n=15).

Negentien calamiteiten traden op in de postpartum periode (27%). Tweemaal was er een medicatiefout bij een opgenomen neonaat. Viermaal werd een slechte neonatale conditie in de eerste lijn niet herkend.

Samenwerking in de intra- en transmurale keten

In 19 gevallen (27% van alle calamiteiten) speelde (onduidelijkheid in) de afstemming tussen ketenpartners een rol in de calamiteit. In tabel 2 worden deze 'keten-calamiteiten' kort beschreven. Het betrof de keten binnen de eerste lijn (casus 1-3, n=3), de keten van overdracht eerste- naar tweede lijn (casus 4-7, n=4) of van tweede naar eerste lijn (casus 8-12, n=5) en de keten binnen de intramurale setting (casus 13-19, n=7). Conform de bovengenoemde definitie van 'keten' zijn in tabel 2 niet benoemd de calamiteiten die zich geheel afspeelden binnen de eerstelijns verloskundige praktijk (n = 6) of huisartsen praktijk (n= 1) of binnen de verlosafdeling in het ziekenhuis (n=44).

ANW-uren

In de gehanteerde definitie heeft een week 50 kantooruren (30% van alle weekuren) en 118 ANW-uren (70% van alle weekuren). In onze analyse vonden 26 calamiteiten plaats in kantooruren (37%) en 44 in ANW-uren (63%). Vijftien maal zou de calamiteit mogelijk een andere uitkomst hebben gehad wanneer de gebeurtenissen in kantooruren hadden plaatsgevonden ('ANW-calamiteit'). Dat is 21% van alle geanalyseerde cases en 34% van de cases in ANW-uren. Anderzijds was er driemaal een calamiteit in kantooruren die op een rustiger moment mogelijk een betere uitkomst zou hebben gehad ('omgekeerde ANW-calamiteit'); dat is 4% van alle geanalyseerde cases en 12% van de cases in kantooruren. In tabel 3 worden de ANW-calamiteiten kort beschreven.

Substandaard factoren

Tabel 4 beschrijft de geïdentificeerde substandaard factoren (SSF). In de meeste gevallen speelde meer dan één SSF een rol in de calamiteit. In 38 cases (54%) was het medisch handelen niet adequaat; in 33 gevallen (47%) was er onvoldoende deskundigheid of alertheid om pathologie te herkennen en te behandelen. Onduidelijkheid over taakafbakening tussen de diverse verloskundige professionals, over het hoofdbehandelaarschap bij multimorbiditeit of regie bij spoedsituaties speelde in 27 cases een rol (39%). In 27 gevallen waren er tekortkomingen in communicatie, overdracht en dossiervoering zowel binnen het ziekenhuis als tussen eerste en tweede lijn (39%). SSF werden ook gevonden in de communicatie met de ouders (14%) of bij de ouders zelf (10%). 12 calamiteiten (17%) bleken onvermijdbare complicaties.

Discussie

Gezondheidszorg is mensenwerk, en "to err is human" ^[27]. Het herkennen en reduceren van risicofactoren voor het ontstaan van schade en sterfte is daarom wereldwijd een voortdurende uitdaging in de zorg. Daarvoor zijn goede basisvoorwaarden noodzakelijk, zoals een effectieve en doelmatige organisatie, goed opgeleide professionals en een vangnet om medische fouten waar mogelijk te voorkomen c.q. deze op tijd te onderkennen en te herstellen. Daarnaast is het essentieel dat incidenten en (bijna-)fouten worden gerapporteerd en geanalyseerd, opdat de betrokkenen ervan leren en actie kunnen ondernemen om herhaling te voorkomen. Zo'n kwaliteitsstelsel van basisvoorwaarden is primair de verantwoordelijkheid van de zorgverleners zelf ^[19].

De inspectie heeft tot taak te toetsen of instellingen en individuele zorgverleners die verantwoordelijkheid ook nemen. Bij deze toetsing zijn meldingen van calamiteiten, de evaluatie ervan en de genomen verbetermaatregelen belangrijke indicatoren. Algemeen gesproken zal een

instelling die regelmatig calamiteiten meldt positiever worden beoordeeld dan een instelling die nooit een melding doet. Meestal vraagt de inspectie de instelling zelf de casus te onderzoeken en daarover verslag te doen^[20]. Een belangrijk doel hiervan is het verkrijgen van inzicht of er sprake is van een incident, van een disfunctionerende individuele zorgverlener, van een disfunctionerend kwaliteitssysteem of van een structureel probleem (in de instelling of misschien landelijk). Hoe beter de analyses en verbetermaatregelen van de instelling zijn, des te meer de inspectie op afstand kan blijven. In de in dit artikel

beschreven calamiteiten kon 14% van de meldingen worden gesloten op basis van de eerste rapportage, en 59% op basis van de antwoorden op de gestelde aanvullende vragen.

In slechts 27% was een eigen onderzoek van de inspectie noodzakelijk. Dit geeft aan hoe serieus zorgverleners de evaluatie van de gemelde calamiteiten namen.

De representativiteit van de gemelde calamiteiten is onbekend. Zo is het aantal meldingen van perinatale en maternale sterfte en morbiditeit lager dan op basis van recente literatuur verwacht kan worden^[1,14,18,26,28].

Tabel 2. Calamiteiten met een mogelijke relatie tussen uitkomst en ketenfactoren ('Keten-calamiteit')

Casus nr.	Korte omschrijving casus	Uitkomst
Binnen eerstelijns keten		
1	Huisarts herkent klachten niet als weeën en verwijst zwangere (25 weken) niet naar behandelend verloskundige of gynaecoloog. Thuis, enkele uren na consult op HAP, premature baring.	Intrapartum sterfte
2	Huisarts herkent preëclampsische klachten niet en verwijst zwangere (28 weken) niet naar behandelend verloskundige of gynaecoloog. Delay van één week in diagnose en behandeling HELLP.	Geïnduceerde premature baring
3	Kraamverzorgende volgt voedingsadviezen van verloskundige niet en meldt verslechterende conditie van (icterische) neonaat niet.	Opname kind (en moeder)
Overdracht eerste – tweedelijns		
4*	Verwijzing antepartum door 1 ^e lijns verloskundige wegens solutio placentae. Gynaecoloog komt van huis om eerst zelf situatie te beoordelen alvorens OK-team op te laten roepen. Intra-uteriene vruchtdood voordat sectio caesarea is uitgevoerd.	Antepartum sterfte
5	Verwijzing durante partu door 1 ^e lijns verloskundige wegens behoefte pijnstilling. Ernstige schouderdystocie. Postpartum blijkt ook schouderdystocie in anamnese, onbekend door onvolledige informatie-uitwisseling 1 ^e -2 ^e lijn en vice versa, en taalbarrière moeder.	Ernstige perinatale schade
6*	Verwijzing durante partu door 1 ^e lijns verloskundige wegens meconiumhoudend vruchtwater. CTG toont ernstige foetale nood. OK team snel aanwezig, delay door verkeersproblemen gynaecoloog. Uur na verwijzing intra-uteriene vruchtdood.	Intrapartum sterfte
7	Barende gaat voor 1 ^e lijns poliklinische bevalling naar ziekenhuis zonder verloskunde afdeling (taalbarrière), bevalt bij binnenkomst zonder deskundige hulp. Direct ernstige fluxus met stollingsstoornissen. Bij aankomst in juiste ziekenhuis irreversibele situatie.	Maternale sterfte
Overdracht tweede – eerstelijns		
8	Verwijzing antepartum door verloskundig actieve huisarts wegens preëclampsische klachten zonder RR verhoging. Gynaecoloog verwijst zwangere terug naar huisarts. A terme eclampsisch insult, weeënstorm met aansluitend geboorte kind thuis, ernstige asfyxie.	Neonatale sterfte
9	Verwijzing durante partu door 1 ^e lijns verloskundige wegens behoefte pijnstilling. Arts-assistent wijt CTG-beeld aan pethidine, koppelt CTG af en verwijst voor uitdrijving terug naar 1 ^e lijns verloskundige. Bij nieuw consult voor niet vorderende uitdrijving blijkt op CTG ernstige foetale nood.	Neonatale sterfte
10*	Verwijzing durante partu door 1 ^e lijns verloskundige wegens meconiumhoudend vruchtwater. Vacuüm extractie, goede neonatale start. Kind heeft 1 ^e nacht in ziekenhuis koorts. Zonder overdracht daarvan, zonder consult kinderarts naar huis ontslagen. 1 ^e lijns verloskundige herkent in 2 ^e nacht uit telefoongesprekken met ouders verschijnselen van neonatale sepsis niet.	Neonatale sterfte
11	Verwijzing durante partu door 1 ^e lijns verloskundige wegens niet vorderende uitdrijving. Vacuüm extractie, goede neonatale start. Kind heeft 1 ^e nacht in ziekenhuis ernstige hypothermie (in couveuse gelegd). Zonder overdracht daarvan, zonder consult kinderarts naar huis ontslagen. Geen bijvoeding door strikte toepassing borstvoedingsprotocol. 1 ^e lijns verloskundige herkent hypoglycaemie niet.	Neonatale sterfte
12	Vrouw, in 2 ^e lijn bevallen, heeft vanaf direct postpartum klachten; kraambed thuis. Door 2 ^e noch door 1 ^e lijn herkend als embolie klachten.	Maternale sterfte
Binnen tweedelijns keten		
13	Bloeduitslag in zwangerschap, wijzend op actief Rh-antagonisme, wordt ongezien opgeborgen in medisch dossier. Uitslag komt daardoor niet in EPD, geen actie. Ontbreken van uitslag pas weken later opgemerkt.	Antepartum sterfte
14	Electieve sectio wegens sectio in anamnese. In voorbereiding hierop bepaalt anesthesioloog o.a. glucose bloed; geeft sterk afwijkende waarde niet door aan gynaecoloog.	Antepartum sterfte
15*	Intrapartum, bij inleiding, foetale nood. OK-team in huis maar bezig. Delay in SC door onduidelijkheid over mate van spoed. Onduidelijkheid over taakverdeling kinderarts en anesthesioloog bij reanimatie.	Neonatale sterfte
16	Neonatale conditie verslechtert ernstig na wisseltransfusie. Laboratorium geeft bloeduitslagen niet door wegens sterk afwijkende – en daardoor hemolytisch geachte - waarden. Verkeerde transfusie pas volgende dag ontdekt. Wisselbloed was in onduidelijke verpakking aangeleverd.	Overplaatsing Neonatale Intensive Care Unit
17	Stofwisselingsstoornis bij zwangere niet onderkend. Coma, spontane abortus. Meerdere specialisten betrokken, onduidelijkheid over hoofdbehandelaarschap.	Ernstige maternale schade
18	Cardiologische problematiek bij zwangere. Onvoldoende afstemming en overleg tussen betrokken specialisten. Onduidelijkheid over hoofdbehandelaarschap.	Maternale sterfte
19*	Niet herkend HELLP syndroom bij opgenomen kraamvrouw 2e dag postpartum. Onduidelijkheid over hoofdbehandelaarschap.	Maternale sterfte

* Deze casus komt ook voor in de tabel 'ANW-calamiteit' (tabel 3)

NB. De verloskundige professionals in het ziekenhuis (gynaecoloog, arts-assistent en tweedelijns verloskundige, verpleegkundige) worden hier als één schakel in de keten beschouwd. Andere intramurale disciplines (zoals anesthesioloog, kinderarts of internist) worden als aparte schakels beschouwd, evenals de extramurale disciplines (eerstelijns verloskundige, huisarts, kraamverzorgende). Niet beschreven zijn derhalve de calamiteiten die zich geheel afspeelden binnen de eerstelijns verloskundige praktijk (n=6) of huisartsen praktijk (n=1) of binnen de verlosafdeling in het ziekenhuis (n=44).

Daarnaast is het opvallend dat de meeste meldingen met perinatale sterfte (60%) een atermen intrapartum of postpartum sterfte betroffen. Volgens de cijfers van de PRN valt slechts 11% van de perinatale sterfte in deze groep (figuur 1)^[23]. Blijkbaar wordt een atermen sterfte eerder herkend als een calamiteit dan een sterfte in de zwangerschap of in de premature periode. Daarnaast is berekend dat 82% van alle perinatale sterfte wordt veroorzaakt door de zogenaamde Big Three: congenitale afwijkingen, prematuriteit en intra-uteriene groeivertraging, of een combinatie hiervan^[8]. Dit onderstreept het belang om de focus bij de evaluatie van de Nederlandse verloskundige zorg niet te beperken tot de baring bij voldragen kinderen.

De cases in deze studie mogen gezien het bovenstaande niet als representatief voor de Nederlandse verloskunde worden beschouwd. En bij calamiteiten is - per definitie

- sprake van ongewenste uitkomsten. Niettemin is het mogelijk een aantal algemene conclusies te trekken. Tabel 2 en 3, die 32 cases kort omschrijven (46% van het totaal), geven een beeld van het soort gemelde calamiteiten. Er blijkt zelden slechts één substandaard factor per casus aan te wijzen: vrijwel altijd was er sprake van een aaneenschakeling of stapeling van gebeurtenissen die uiteindelijk tot de ongewenste uitkomst leidden. Daarnaast tonen de beschreven cases een grote variëteit. Het maakt duidelijk dat de problematiek complex is en dat er geen simpele en algemeen effectieve oplossingen zijn om het aantal calamiteiten te verminderen en de perinatale en maternale sterfte en schade te verlagen. Ook de diversiteit in geïdentificeerde substandaard factoren is groot. Toch is hier een aantal duidelijke rode draden in te vinden (tabel 4) met evidente aanknopingspunten voor verbetering. De communicatie en samenwerking vormen vooral een

Tabel 3. Calamiteiten met een mogelijke relatie tussen uitkomst en tijdstip van de dag ('ANW-calamiteit')

Casus nr	Korte omschrijving casus	Optreden calamiteit	Uitkomst
20	Slapende zwangere, opgenomen ter observatie wegens bloedverlies. Niet gediagnosticeerde vasa previa.	AN	Antepartum sterfte
21	Slapende zwangere, opgenomen ter observatie HELLP syndroom. Onopgemerkte foetale nood en intra-uteriene vruchtdood.	WE-AN	Antepartum sterfte
22	Slapende barende vrouw met epiduraal anesthesie. Onopgemerkte weeënstorm door overdosering syntocinon. Foetale nood op CTG niet herkend door onervaren arts-assistent.	AN	Ernstige perinatale schade
23	Schizofrene vrouw in GGZ-instelling bevalt 's nachts onopgemerkt van prematuur, moment van overlijden (foetaal of neonataal) onbekend.	AN	Perinatale sterfte
19*	Niet herkend HELLP syndroom bij opgenomen kraamvrouw 2e dag postpartum. Onduidelijkheid over hoofdbehandelaarschap.	AN	Maternale sterfte
24	Niet herkend HELLP syndroom bij opgenomen kraamvrouw 4e dag na sectio caesarea.	AN	Maternale sterfte
4*	Verwijzing antepartum door 1e lijns verloskundige wegens solutio placentae. Gynaecoloog komt van huis om eerst zelf situatie te beoordelen alvorens OK-team op te laten roepen. Intra-uteriene vruchtdood voordat sectio caesarea is uitgevoerd.	AN	Antepartum sterfte
25	Verwijzing antepartum 1e lijns verloskundige wegens verminderde kindsbewegingen. Suboptimaal CTG. Vertraging in sectio caesarea door praktische en inhoudelijke communicatiestoornis tussen 2e lijns verloskundige op afdeling en gynaecoloog buiten ziekenhuis.	W-dag	Ernstige perinatale schade
6*	Verwijzing durante partu door 1e lijns verloskundige wegens meconiumhoudend vruchtwater. CTG toont ernstige foetale nood. OK team snel aanwezig, delay door verkeersproblemen gynaecoloog. Uur na verwijzing intra-uteriene vruchtdood.	WE-dag	Intrapartum sterfte
26	Stuitbevalling. Onervaren arts-assistent, autorisatie onduidelijk. Gynaecoloog niet bereikbaar door telefoonproblemen.	AN	Neonatale sterfte
27	Intrapartum foetale nood bij premature gemelli. Onervaren arts-assistent. OK-team in huis maar bezig. Sectio caesarea vertraagd door wachten op gynaecoloog en 2e OK-team.	WE-AN	Neonatale sterfte
28	CTG-verslechtering niet herkend door O&G verpleegkundige, gynaecoloog hele nacht niet aanwezig.	AN	Neonatale sterfte
29	CTG-verslechtering niet herkend door 2e lijns verloskundige, gynaecoloog hele nacht niet aanwezig.	AN	Intrapartum sterfte
15*	Intrapartum, bij inleiding, foetale nood. OK-team in huis maar bezig. Vertraging in sectio caesarea door onduidelijkheid over mate van spoed. Onduidelijkheid over taakverdeling kinderarts en anesthesioloog bij reanimatie.	WE-dag	Neonatale sterfte
10*	Verwijzing durante partu door 1e lijns verloskundige wegens meconiumhoudend vruchtwater. Vacuüm extractie, goede neonatale start. Kind 1e nacht in ziekenhuis koorts. Zonder overdracht daarvan, zonder consult kinderarts naar huis ontslagen. 1e lijns verloskundige herkent in 2e nacht uit telefoongesprekken met ouders verschijnselen van neonatale sepsis niet.	AN	Neonatale sterfte
'Omgekeerde ANW-calamiteit' in kantooruren			
30	Alle verloskamers bezet. Barende vrouw op verpleegafdeling opgenomen. Te laat aandacht voor snel verlopende stuitbevalling met complicaties door nakomend hoofd.	Kantoor uren	Neonatale sterfte
31	Verwijzing antepartum door 1e lijns verloskundige wegens bloedverlies à terme. Tijdens inleiding van de baring foetale nood. Sectio caesarea vertraagd door afwezigheid gynaecoloog wegens drukte op verloskamers en poli.	Kantoor uren	Intrapartum sterfte
32	Vacuümextractie wegens foetale nood; cup schiet af. CTG lijkt beter, gynaecoloog staakt VE en gaat naar spreekuur poli. Cortonen bleken matернаal.	Kantoor uren	Neonatale sterfte

* Deze casus komt ook voor in de tabel 'Keten-calamiteit' (tabel 2)
AN avond of nacht
dag kantooruren (maandag - vrijdag 8-18 uur)
WE weekend

Tabel 4. Geïdentificeerde substandaard factoren in de gemelde calamiteiten

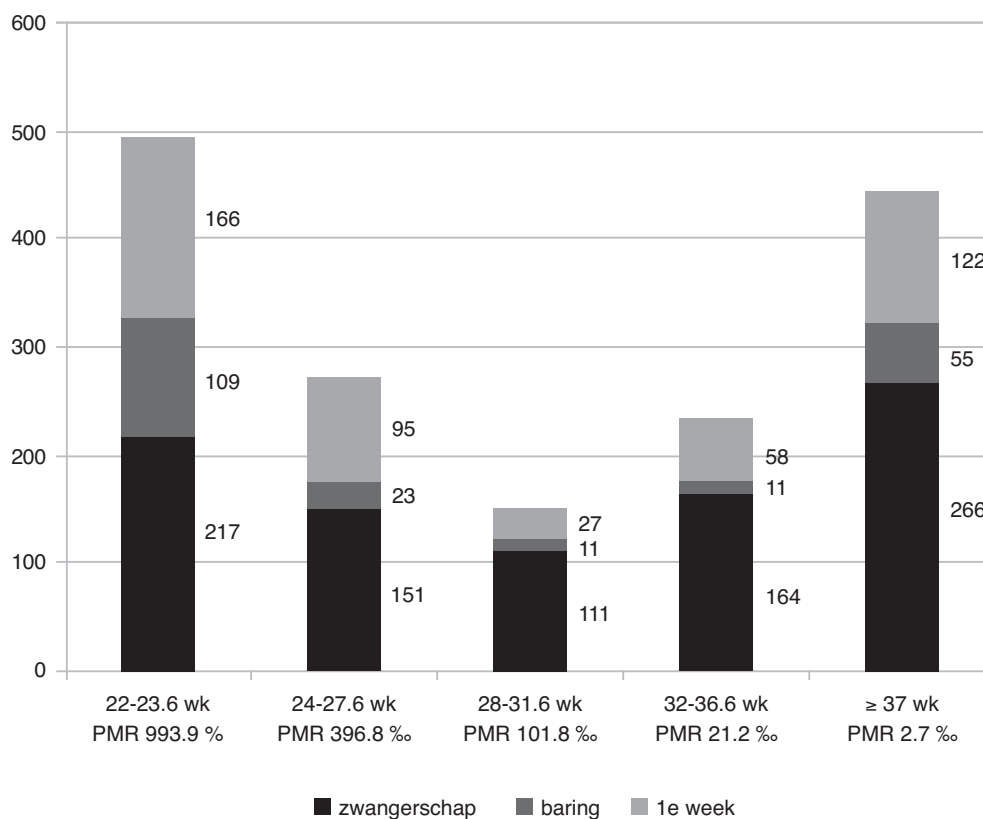
Substandaard factor (SSF)	Aantal cases	N (%) cases met SSF *	N cases in kantooruren (% van alle cases in kantooruren, n=26)*	N cases in ANW uren (% van alle cases in ANW uren, n=44)*	N cases in de 1 ^e lijn (% van alle cases in de 1 ^e lijn, n=10)*	N cases in de 1 ^e en 2 ^e lijn (% van alle cases in de 1 ^e en 2 ^e lijn, n=9)*	N cases in de 2 ^e en 3 ^e lijn (% van alle cases in de 2 ^e en 3 ^e lijn, n=51)*
SSF in de zorgverlening	55						
- Onjuist/te laat medisch handelen		38 (54%)	12 (46%)	26 (59%)	7 (70%)	4 (44%)	27 (53%)
- Pathologie niet herkend		33 (47%)	13 (50%)	20 (46%)	8 (80%)	5 (56%)	20 (39%)
- Onduidelijkheid over regie / hoofdbehandelaarschap, organisatie (spoed)zorg		27 (39%)	11 (42%)	16 (36%)	0 (0%)	4 (44%)	23 (45%)
- Communicatie, overdracht en dossiervoering intra- en intermuraal		27 (39%)	12 (46%)	15 (34%)	1 (10%)	2 (22%)	24 (47%)
- Samenwerking intra- en interdisciplinair		17 (24%)	6 (23%)	11 (25%)	1 (10%)	3 (33%)	13 (26%)
- Delay door afwezigheid zorgverlener van juiste deskundigheidsniveau		6 (9%)	0 (0%)	6 (14%)	0 (0%)	2 (22%)	4 (8%)
- Communicatie met patiënt		10 (14%)	4 (15%)	6 (14%)	4 (40%)	2 (22%)	4 (8%)
- Productfalen		5 (7%)	1 (4%)	4 (9%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (7%)
Maternale factoren (taalbarrière, niet melden van alarmsignalen)	7	7 (10%)	3 (12%)	4 (9%)	2 (20%)	2 (22%)	3 (6%)
Geen substandaard factoren in casus, onvermijdbare complicatie	12	12 (17%)	4 (15%)	8 (18%)	2 (20%)	0 (0%)	10 (20%)

SSF substandaard factor

kantooruren maandag - vrijdag 8-18 uur

ANW uren avond, nacht en weekend uren

* per casus meerdere substandaard factoren mogelijk

Figuur 1. Perinatale sterfte in Nederland (2008) in aantallen naar zwangerschapsduur en periode (zwangerschap, baring, 1e week), gebaseerd op de cijfers van de Perinatale Registratie Nederland^[23]

PMR= Perinatal Mortality Rate, perinatale sterfte tot 8 dagen postpartum / 1000 geboren

PMR= Perinatal Mortality Rate, perinatale sterfte tot 8 dagen postpartum / 1000 geboren

risico in de zorg 'achter de voordeur' van het ziekenhuis, waar vaak een groot aantal zorgverleners zich in de loop van het proces met de patiënt bezighoudt: de gynaecoloog, arts-assistent al dan niet in opleiding, coassistent, klinisch verloskundige, O&G verpleegkundige, algemeen verpleegkundige en kraamverzorgende (allen met wisselingen van diensten) (tabel 4). Bij multimorbiditeit of interventie komen daar nog de intramurale ketenpartners bij en in geval van overdracht de eerstelijns verloskundige en huisarts (ketenzorg, tabel 2). Om onder die omstandigheden verantwoorde zorg en continuïteit te waarborgen zijn eenduidige communicatie en duidelijke afspraken rond taakafbakening, behandelplan en dossiervoering essentieel. In de eerste lijn speelt, door het geringe aantal zorgverleners rond een zwangere, de communicatie en continuïteit veel minder een rol. Hier valt als risicofactor op het gebrek aan alertheid dat een normale zwangerschap, baring of kraambed plotseling kan omslaan in pathologie, of dat een fysieke klacht die aan de huisarts wordt gepresenteerd een verloskundige achtergrond kan hebben (tabel 2 en 4).

In de directe zorgverlening valt op, onvoldoende aandacht voor stapeling van risico's, en een daardoor soms te afwachtend beleid. Hieraan gerelateerd is de geconsta-

teerde tekortschietende foetale bewaking, met name misinterpretatie van het CTG.

Uit een recente analyse van Nederlandse data bleek dat er voor moeder en kind in ANW-uren een verhoogd risico op ongunstige uitkomsten bestaat^[25]. In onze studie speelde het tijdstip van de dag in de meeste gevallen (79%) geen rol, maar in vijftien gevallen (36% van de cases in ANW-uren) was de uitkomst mogelijk anders geweest wanneer deze in kantooruren zou hebben plaatsgevonden (tabel 3). Het niet onderkennen van pathologie bij de slapende vrouw, een delay in behandeling doordat gynaecoloog of OK-team van huis moesten komen en onvoldoende ervaring in foetale bewaking leidden tot deze calamiteiten die op het eerste gezicht typische ANW-problematiek vormen. Tabel 4 (kolommen 4 en 5) laat echter zien dat in ANW-uren dezelfde risicofactoren, in dezelfde mate, een rol spelen als tijdens kantooruren. Maar als de superviserende gynaecoloog niet aanwezig is kunnen onduidelijke afspraken over behandelplan, autorisatie en gewenste contactmomenten grotere gevolgen hebben. Het ontbreken van regie (waardoor de één het initiatief van de ander afwacht en omgekeerd) en gebrekkige communicatie (waardoor de boodschap bij 'zender' en 'ontvanger' niet overeenkomt) leidt in



SIKKING ADVIES



- startersbegeleiding
- verzekeringen
- hypotheek
- financiële planning
- vestigingsbegeleiding
- praktijk- en ondernemersadvies
- contracten en juridische diensten

030 - 252 66 55

www.sikkingadvies.nl

ANW-uren, als de bij de opgetreden pathologie benodigde zorgverleners van huis of bed moeten komen, eerder tot een delay in adequate behandeling. Het Advies van de Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte heeft veel in gang gezet en zal onder regie van het College Perinatale Zorg de komende jaren aanleiding zijn tot een verdere discussie over de vormgeving van de Nederlandse verloskunde. Onze bevindingen maken duidelijk dat men niet hoeft te wachten op de uitkomst van die discussie, omdat grote winst te behalen is juist bij heel basale factoren waar iedere individuele zorgverlener direct mee aan de slag kan en die in welk zorgsysteem dan ook een essentiële rol spelen: goede communicatie, duidelijke verantwoordelijkheidstoedeling, concreet behandelplan en alertheid bij foetale en maternale bewaking. Dat is geen vrijblijvende conclusie. De koele gegevens over 'cases' in de tabellen van dit artikel hebben betrekking op onvoorstelbare drama's, met een levenslange impact op de nabestaanden. Dat dwingt iedere professional tot continue evaluatie en verbetering waar mogelijk, ongeacht de positie van Nederland op de PERISTATranglijst.

Literatuur

1. Stichting Perinatale Audit Nederland. Perinatale audit: eerste verkenningen. A terme sterfte 2010. Utrecht: Stichting Perinatale Audit Nederland, 2011.
2. Buitendijk S, Zeitlin J, Cuttini M, Langhoff-Roos J, Bottu J. Indicators of fetal and infant health outcomes. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003; 111(Suppl 1):S66-S77.
3. EURO-PERISTAT project in collaboration with SCPE EUROCAT and EURONEOSTAT. Better statistics for better health for pregnant women and their babies in 2004. *European Perinatal Health Report* ed. 2008,
4. Buitendijk SE, Nijhuis JG. Hoge perinatale sterfte in Nederland in vergelijking tot de rest van Europa. *Ned Tijdschr Geneesk* 2004;148:1855-60.
5. Mohangoo AD, Buitendijk SE, Hukkelhoven CW et al. Hoge perinatale sterfte in Nederland vergeleken met andere Europese landen: de Peristat-II-studie. *Ned Tijdschr Geneesk* 2008; 152:2718-27.
6. Anthony S, Jacobusse GW, Pal-de Bruin KM van der, Buitendijk S, Zeitlin J. Do differences in maternal age, parity and multiple births explain variations in fetal and neonatal mortality rates in Europe? Results from the EURO-PERISTAT project. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2009;23:292-300.
7. Achterberg PW, Kramers PGN. Een gezonde start? Sterfte rond de geboorte in Nederland: trends en oorzaken vanuit internationaal perspectief. Bilthoven: RIVM, 2001.
8. Bonsel GJ, Birnie E, Denktas S, Poeran J, Steegers EAP. Lijnen in de perinatale sterfte. Signaleerstudie 'Zwangerschap en Geboorte' 2010. Rotterdam: Erasmus MC, 2010.
9. Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte. Een goed begin. Vei-fige zorg rond zwangerschap en geboorte. Utrecht: Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte, 2010.
10. College Perinatale Zorg. Plan van aanpak. Utrecht: College Perinatale Zorg, 2011.
11. Tromp M, Eskes M, Reitsma JB et al. Regional perinatal mortality differences in the Netherlands; care is the question. *BMC Public Health* 2009; 9:102.
12. Graaf JP de, Ravelli AC, Wildschut HI et al. Perinatale uitkomsten in de vier grote steden en de prachtwijken in Nederland. *Ned Tijdschr Geneesk* 2008; 152:2734-40.
13. Jonge A de, Goes BY van der, Ravelli AC et al. Perinatal mortality and morbidity in a nationwide cohort of 529,688 low-risk planned home and hospital births. *BJOG* 2009; 116:1177-84.
14. Evers AC, Brouwers HA, Hukkelhoven CW, Nikkels PG, Boon J, Egmond-Linden A et al. Perinatal mortality and severe morbidity in low and high risk term pregnancies in the Netherlands: prospective cohort study. *BMJ* 2010; 341:c5639.
15. Amelink-Verburg MP, Verloove-Vanhorick SP, Hakkenberg RM et al. Evaluation of 280,000 cases in Dutch midwifery practices: a descriptive study. *BJOG* 2008; 115:570-8.
16. Rijnders M, Baston H, Schonbeck Y et al. Perinatal factors related to negative or positive recall of birth experience in women 3 years postpartum in the Netherlands. *Birth* 2008; 35:107-16.
17. Wiegers TA. The quality of maternity care services as experienced by women in the Netherlands. *BMC Pregnancy Childbirth* 2009; 9:18.
18. Vredevoogd CB, Wolleswinkel-van den Bosch JH et al. Perinatale sterfte getoetst: resultaten van een regionale audit. *Ned Tijdschr Geneesk* 2001; 145:482-7.
19. Kwaliteitswet Zorginstellingen. Den Haag: Ministerie van VWS, 2005.
20. Inspectie voor de Gezondheidszorg. Leidraad Meldingen. Onderzoek door de Inspectie voor de Gezondheidszorg naar aanleiding van meldingen. Utrecht: Inspectie voor de Gezondheidszorg, 2007.
21. Amelink-Verburg MP, Buitendijk SE. Pregnancy and labour in the Dutch maternity care system: what is normal? The role division between midwives and obstetricians. *J Midwifery Womens Health* 2010; 55:216-25.
22. Amelink-Verburg MP, Rijnders ME, Buitendijk SE. A trend analysis in referrals during pregnancy and labour in Dutch midwifery care 1988-2004. *BJOG* 2009; 116:923-32.
23. Stichting Perinatale Registratie Nederland. Perinatal care in the Netherlands. Annual reports of the years 2001 - 2008. Bilthoven/ Utrecht: Stichting Perinatale Registratie Nederland, 2011.
24. Visser GHA, Steegers EAP. Beter baren. Nieuwe keuzen nodig in de zorg voor zwangeren. *Med Contact* 2008; 63:96-9.
25. Graaf JP de, Ravelli AC, Visser GH et al. Increased adverse perinatal outcome of hospital delivery at night. *BJOG* 2010; 117(9):1098-1107
26. De Reu PAOM, Nijhuis JG, Oosterbaan HP, Eskes TK. Perinatal audit on avoidable mortality in a Dutch rural region: a retrospective study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000; 88:65-69
27. Committee on Quality of Health Care in America. To err is human. Building a safer health system. Washington D.C.: Institute of Medicine, National Academy Press, 2000
28. Alderliesten ME, Stronks K, Bonsel GJ et al. Design and evaluation of a regional perinatal audit. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008;137:141-5.
29. Schutte JM, Steegers EA, Schuitemaker NW et al. Rise in maternal mortality in the Netherlands. *BJOG* 2009; 2010;117(4):399- 406.
30. Zwart JJ, Richters JM, Ory F, Vries JJ de, Bloemenkamp KW, Roosmalen J van. Ernstige maternale morbiditeit tijdens zwangerschap, bevalling en kraambled in Nederland. *Ned Tijdschr Geneesk* 2008;153:691-7.

Oproep

Recent stond in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde een klinische les over verslaving onder artsen. Het is bekend dat verslaafde artsen een grotere kans hebben op disfunctioneren. Zij vormen niet alleen een gevaar voor zichzelf, maar ook voor patiënten, collega's en naasten. Hoeveel praktiserende artsen in Nederland verslaafd zijn is onbekend, maar op grond van Amerikaans onderzoek veronderstellen de auteurs dat het percentage minstens zo groot is als in de algemene bevolking, namelijk 10-15% [1].

Het is dus aannemelijk dat ook onder verloskundigen verslaving aan alcohol, drugs of medicijnen voorkomt. Verslaving wordt vaak door zowel de verslaafde zorgverlener als door collega's ontkend, wat een eenzame en vaak lastige en zelfs gevaarlijke situatie oplevert.

Het Tijdschrift voor Verloskundigen wil aandacht besteden aan dit onderwerp en komt graag in contact met verloskundigen, die zelf verslaafd zijn (geweest) of verloskundigen die te maken hebben (gehad) met een verslaafde collega. Absolute anonimiteit wordt gegarandeerd. U kunt contact opnemen met de hoofdredacteur via 06-53359153 of uw (anonieme) verhaal sturen naar tvv@knov.nl.

1. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2013;157:A5718