

Veiligheidsmanagementsysteem (VMS)

thema's kindzorg Pijn en (Lijn)sepsis

Verbeterpunten vanuit het werkveld voor verdere kwaliteitsverbetering



NIVEL
Kennis voor betere zorg

Veiligheidsmanagementsysteem (VMS)

thema's kindzorg Pijn en (Lijn)sepsis

Verbeterpunten vanuit het werkveld voor verdere kwaliteitsverbetering

Het Nivel levert kennis om de gezondheidszorg in Nederland beter te maken. Dat doen we met hoogwaardig, betrouwbaar en onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek naar thema's met een groot maatschappelijk belang. 'Kennis voor betere zorg' is onze missie. Met onze kennis dragen we bij aan het continu verbeteren en vernieuwen van de gezondheidszorg. We vinden het belangrijk dat mensen in staat zijn om deel te nemen aan de samenleving. Ons onderzoek draait uiteindelijk om de vraag hoe we de zorg voor de patiënt kunnen verbeteren. Alle onderzoeken publiceert het Nivel openbaar, dat is statutair vastgelegd.

Maike Meurs
Janke de Groot
September 2020

ISBN 978-94-6122-608-2

030 272 97 00
nivel@nivel.nl
www.nivel.nl

© 2020 Nivel, Postbus 1568, 3500 BN UTRECHT

Gegevens uit deze uitgave mogen worden overgenomen onder vermelding van Nivel en de naam van de publicatie. Ook het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning in artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

Inhoud

1	Samenvatting	4
1.1	Aanleiding onderzoek	4
1.2	Doelstellingen van dit onderzoek	4
2	Inleiding	6
2.1	Aanleiding	6
2.2	Doel	7
2.3	Verwachte resultaten en toepassingen	7
3	Methode	8
3.1	Start bijeenkomsten: Eerste inventarisatie knelpunten en verbeterpunten	8
3.2	Werkgroepbijeenkomst 1: complete lijst van knelpunten en oplossingen voor ontwikkeling survey (april 2019)	9
3.3	Ontwikkeling survey	9
3.4	Dataverwerking survey	9
3.5	Werkgroepbijeenkomst 2: Duiding uitkomsten survey en formuleren concept aanbevelingen (sept 2019)	10
3.6	Formuleren definitieve aanbevelingen	10
4	Resultaten thema ‘pijn’	11
4.1	Belangrijkste bevindingen	11
4.2	Uitkomsten startbijeenkomst	11
4.3	Uitkomsten werkgroep-bijeenkomst 1	13
4.4	Uitkomsten survey	14
4.5	Werkgroepbijeenkomst 2: Discussie en overwegingen bij de resultaten van de survey	19
4.6	Conclusie	20
4.7	Discussie methodiek	22
5	Resultaten thema ‘lijnsepsis’	23
5.1	Belangrijkste bevindingen	23
5.2	Uitkomsten startbijeenkomst	23
5.3	Uitkomsten werkgroep-bijeenkomst 1	24
5.4	Uitkomsten survey	26
5.5	Werkgroepbijeenkomst 2: Discussie en overwegingen bij de resultaten van de survey	29
5.6	Conclusie	30
5.7	Discussie methodiek	31
	Literatuur	32
	Bijlage A Survey	33
	Bijlage B Tabellen met complete resultaten survey pijn	50
	Bijlage C Tabellen met complete resultaten survey sepsis	56

1 Samenvatting

1.1 Aanleiding onderzoek

Naar aanleiding van de monitor zorggerelateerde schade en daarmee gepaard gaande inzichten in vermijdbare onbedoelde schade werd in de periode 2008-2012 het veiligheidsmanagementsysteem (VMS) ingevoerd.

Omdat de niet alle onderdelen hiervan relevant zijn binnen de context van zorg voor zieke kinderen, is een apart programma 'Veilige zorg voor kinderen' ontwikkeld voor de kindzorg in Nederlandse ziekenhuizen. Doel van dit programma is om ervoor te zorgen dat er geen kinderen het Nederlandse ziekenhuis verlaten bij wie:

- medicatiefouten zijn gemaakt;
- pijn onvoldoende is herkend en behandeld;
- (lijn)sepsis is opgetreden;
- bedreiging van de vitale functies te laat is herkend;
- een verwisseling (identiteit, links/rechts) heeft plaatsgevonden.

Enkele jaren na de introductie van het VMS programma zijn er zowel vanuit het veld bij de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK) als vanuit de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ) signalen binnengekomen die duiden op suboptimale implementatie van enkele thema's op kinderafdelingen in Nederlandse ziekenhuizen. De NVK is daarom door de IGJ verzocht hier haar rol in te pakken met als doel de leden te helpen een kwaliteitsverbetering op dit vlak door te maken.

In een eerder traject is al gekeken naar de 'Vroege herkenning van het zieke kind'. Nu gaat het over de implementatie van de thema's 'Voorkomen van lijnsepsis en behandeling van ernstige sepsis', hierna afgekort als VMS thema (lijn)sepsis en 'Vroege herkenning en behandeling van pijn' hierna afgekort als VMS thema pijn.

1.2 Doelstellingen van dit onderzoek

Dit onderzoek maakt deel uit van een groter verbeterproject vanuit de patiëntveiligheidscommissie van de NVK om specifieke 'verbeterbundels' te ontwikkelen voor een verbeterde uitvoering van de VMS thema's '(lijn)sepsis' en 'pijn' binnen de kindzorg in Nederlandse ziekenhuizen. Doel van dit onderzoek is een inventarisatie van knelpunten en verbeterpunten ten aanzien van deze thema's om te komen tot een verbetering bij de invulling en uitvoering van de VMS thema's '(lijn)sepsis' en 'pijn' binnen de kindzorg in Nederlandse ziekenhuizen. In dit onderzoek worden de volgende vragen beantwoord:

1. In hoeverre adresseert het huidige VMS programma voldoende de 'kwaliteit van zorg' issues die rond deze thema's spelen en welke aanpassingen zouden eventueel nodig zijn om te komen tot een verbeterde standaard?
2. Welke zorginhoudelijke en/of organisatorische knelpunten worden ervaren door kinderverpleegkundigen en kinderartsen bij de uitvoering van de VMS thema's '(lijn)sepsis' en 'Pijn' binnen de kindzorg in Nederlandse ziekenhuizen?

3. In hoeverre is er behoefte aan nieuwe richtlijnen of andere type kwaliteitsinstrumenten voor een verbeterde uitvoering van de VMS thema's '(lijn)sepsis' en 'Pijn' binnen de kinderzorg in Nederlandse ziekenhuizen?
4. Wat is er nodig voor een verbetering van de dagelijkse praktijk rondom de VMS thema's '(lijn)sepsis' en 'Pijn' binnen de kinderzorg in Nederlandse ziekenhuizen?

Verbeterpunten voor de VMS thema's pijn en (lijn)sepsis binnen de kindzorg

De bevindingen uit dit rapport bieden de commissie patiëntveiligheid van de NVK aanknopingspunten voor de verdere verbetering van de uitvoering van de VMS thema's 'pijn' en '(lijn)sepsis' binnen de kindergeneeskunde. Voor het thema pijn is de belangrijkste aanbeveling om de huidige richtlijn Pijnherkenning en Behandeling bij kinderen te herzien met specifieke aandacht voor een holistische benadering van pijn, waarin stress en comfort ook een rol spelen. Daarnaast is de aanbeveling een interdisciplinaire aanpak te hanteren bij de herkenning en behandeling van pijn, met actieve betrokkenheid van ouders en kinderen zelf. In afwachting van de richtlijn zijn ook korte termijn verbeterpunten verwoord. Deze gaan over maatwerk bij de herkenning en behandeling van pijn, het werken in een interdisciplinair team met laagdrempelige doorverwijzing naar een pijnteam/expert bij Somatisch Onvoldoende verklaarde Lichamelijke Klachten (SOLK) en om bij ieder kind op gestandaardiseerde wijze pijnmetingen uit te voeren. Ten slotte is een verbeterpunt om in gezamenlijkheid te leren van goede voorbeelden.

Voor de herkenning en behandeling van sepsis wordt nu gewerkt aan een nieuwe richtlijn. Bij het thema (lijn)sepsis zijn de verbeterpunten vooral gericht op het eerder kunnen herkennen en behandelen van sepsis. Dit gaat dan over scholing en simulatie trainingen voor zorgprofessionals zowel in het ziekenhuis als de thuiszorg, het geven van scholing en betrekken van ouders, het delen van casussen over ziekenhuizen om van elkaar te leren, het gebruik van eenduidige protocollen door ziekenhuis en thuiszorg, het inzetten van een escalatieladder om snel te kunnen handelen als sepsis is geconstateerd en het ontwikkelen van nieuwe methodes voor vroege detectie, zoals sensoren of machine learning technieken.

Onderzoeksmethode

We voerden een combinatie van kwantitatief en kwalitatief onderzoek uit, bestaande uit een startbijeenkomst met kinderartsen en kinderverpleegkundigen, deskresearch, twee werkgroep sessies per thema en een survey die is uitgezet onder (kinder)artsen en verpleegkundigen. Op basis van de deskresearch, de startbijeenkomsten en eerste werkgroepbijeenkomst is een survey ontwikkeld over knelpunten en verbeterpunten bij de uitvoering van VMS thema's pijn en (lijn)sepsis binnen de kindergeneeskunde; deze survey is door 209 professionals ingevuld. De resultaten van de survey zijn in een volgende werkgroep besproken en vertaald naar aanbevelingen voor de verbetering van deze thema's.

2 Inleiding

2.1 Aanleiding

Naar aanleiding van de monitor zorg gerelateerde schade en daarmee gepaard gaande inzichten in vermijdbare onbedoelde schade werd in de periode 2008-2012 het VMS programma ingevoerd¹. De implementatie van een veiligheidsmanagementsysteem (VMS) moet ziekenhuizen helpen om “continu risico’s te signaleren en verbeteringen door te voeren. Daarnaast kunnen ze beleid vastleggen, evalueren en aanpassen. Het VMS is een onderdeel van het algehele managementsysteem van een ziekenhuis en heeft als doel de patiëntveiligheid en daarmee de kwaliteit van de zorg te verbeteren. Alle ziekenhuizen in Nederland zijn verplicht een veiligheidsmanagementsysteem in te voeren en deze gecertificeerd en/of geaccrediteerd te hebben.”

Omdat de VMS thema’s niet allemaal relevant zijn voor de zorg voor kinderen is een apart programma ‘Veilige zorg voor kinderen’ ontwikkeld voor de kindzorg in Nederlandse ziekenhuizen². Doel van dit programma is om ervoor te zorgen dat er geen kinderen het Nederlandse ziekenhuis verlaten bij wie:

- medicatiefouten zijn gemaakt;
- pijn onvoldoende is herkend en behandeld;
- (lijn)sepsis is opgetreden;
- bedreiging van de vitale functies te laat is herkend;
- een verwisseling (identiteit, links/rechts) heeft plaatsgevonden.

Enkele jaren na de introductie van dit programma zijn er zowel vanuit het veld bij de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK) als vanuit de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ) signalen binnengekomen die duiden op suboptimale implementatie van enkele thema’s op kinderafdelingen in Nederlandse ziekenhuizen. De NVK is daarom door de IGJ verzocht hier haar rol in te pakken met als doel de leden te helpen een kwaliteitsverbetering op dit vlak door te maken.

Het gaat dan met name om de implementatie van de thema’s ‘Voorkomen van lijnsepsis en behandeling van ernstige sepsis’ hierna afgekort als VMS thema (lijn)sepsis, ‘Vroege herkenning en behandeling van pijn’ hierna afgekort als VMS thema pijn en ‘Vitaal bedreigde patiënt’. De suboptimale implementatie rondom dit laatste thema is ook bevestigd door onderzoek naar de implementatie van Pediatric Early Warning Score (PEWS)^{3,4}. Inmiddels een SKMS project PEWS-COS NL gericht op verbetering van huidige situatie door meer standaardisatie rondom PEWS en de ontwikkeling van een vernieuwde implementatie tool afgerond⁵. Het thema ‘Vitaal bedreigde patiënt’ valt dus buiten de scope van dit onderzoek. In 2019 is het rapport ‘Tijd voor Verbinding’ verschenen als reactie op de stilstand in terugdringen van vermijdbare sterfte in ziekenhuizen zoals beschreven in de ‘Monitor Zorggerelateerde Schade’⁶. Hierin wordt o.a. aandacht gevraagd voor suboptimaal geïmplementeerde VMS thema’s.

2.2 Doel

Dit onderzoek maakt deel uit van een verbeterproject vanuit de commissie patiëntveiligheid van de NVK. Doel van het overkoepelende project is om specifieke ‘verbeterbundels’ te ontwikkelen voor een verbeterde uitvoering van de VMS thema’s ‘(lijn)sepsis’ en ‘pijn’ binnen de kinderzorg in Nederlandse ziekenhuizen. Doel van dit onderzoek is een inventarisatie van knelpunten en verbeterpunten ten aanzien van deze thema’s om te komen tot verbeteringen bij de invulling en uitvoering van de VMS thema’s ‘(lijn)sepsis’ en ‘pijn’ binnen de kindzorg in Nederlandse ziekenhuizen.

Vraagstelling

Om te komen tot aanbevelingen voor een verbeterde uitvoering van de VMS thema’s ‘(lijn)sepsis’ en ‘pijn’ binnen de kinderzorg in Nederlandse ziekenhuizen worden de volgende vragen beantwoord:

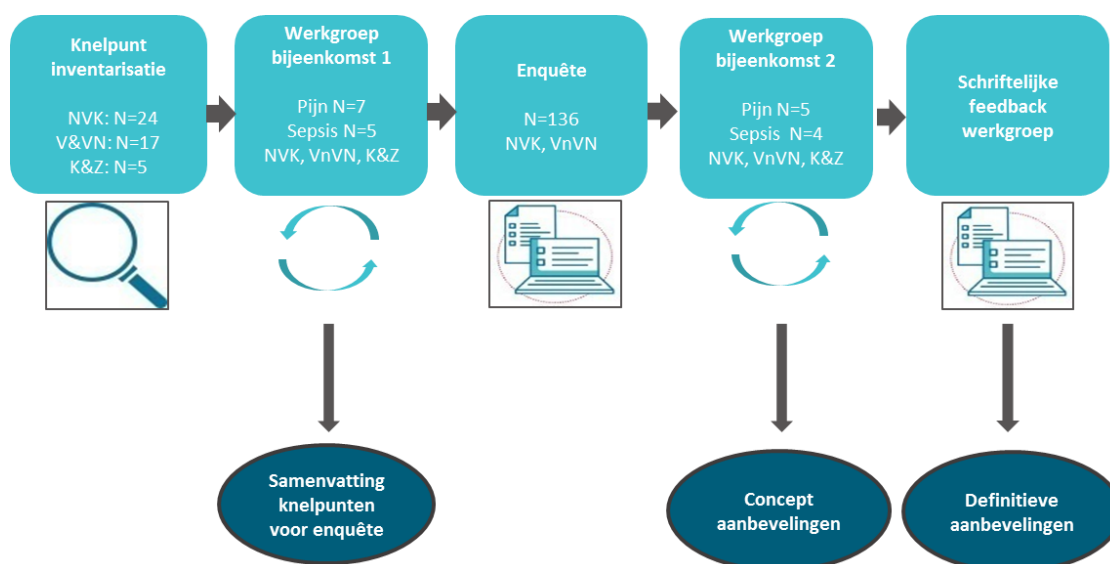
1. In hoeverre adresseert het huidige VMS programma voldoende de ‘kwaliteit van zorg’ issues die rond deze thema’s spelen en welke aanpassingen zouden eventueel nodig zijn om te komen tot een verbeterde standaard?
2. Welke zorginhoudelijke of organisatorische knelpunten worden ervaren door kinderverpleegkundigen en kinderartsen bij de uitvoering van de VMS thema’s ‘(lijn)sepsis’ en ‘Pijn’ binnen de kinderzorg in Nederlandse ziekenhuizen?
3. In hoeverre is er behoefte aan nieuwe richtlijnen of andere type kwaliteitsinstrumenten voor een verbeterde uitvoering van de VMS thema’s ‘(lijn)sepsis’ en ‘Pijn’ binnen de kinderzorg in Nederlandse ziekenhuizen?
4. Wat is er nodig voor een verbetering van de dagelijkse praktijk rondom de VMS thema’s ‘(lijn)sepsis’ en ‘Pijn’ binnen de kinderzorg in Nederlandse ziekenhuizen?

2.3 Verwachte resultaten en toepassingen

Het doel van dit onderzoek is het formuleren van verbeterpunten vanuit het werkveld aan de commissie patiëntveiligheid van de NVK voor de uitvoering van de thema’s ‘(lijn)sepsis’ en ‘pijn’ op de kinderafdelingen in Nederlandse Ziekenhuizen. Het gaat dan om mogelijke inhoudelijke verbeterpunten van de zorgstandaard, maar ook m.b.t. de indicatoren op basis waarvan de IgJ nu de zorg toetst bij kwaliteitsvisitaties en audits; daarnaast verwachten we ook verbeterpunten voor implementatie van de dagelijkse uitvoering van de zorg voor kinderen.

3 Methode

De inventarisatie van knelpunten en oplossingen voor een verbetering van de VMS thema's pijn en (lijn)sepsis, welke staan beschreven in de praktijkgids 'veilige zorg voor zieke kinderen', was een iteratief proces dat bestond uit verschillende bijeenkomsten met leden van de NVK, Kind en Ziekenhuis (K&Z) en V&VN, en de ontwikkeling en uitvoering van een uitgebreide survey. Werkgroepleden hebben een belangenverklaring ingevuld en 'informed consent' getekend voor opname en gebruik van de inhoudelijke bespreking van de werkgroepbijeenkomsten. Om belangen verstrengeling te voorkomen tussen de NVK als opdrachtgever en inhoudelijke samenwerkingspartner, was de betrokken programmaleider van Nivel voorzitter tijdens de bijeenkomsten en de onderzoeker van Nivel verantwoordelijk voor inhoudelijke verslaglegging. De voorzitter van de commissie patiëntveiligheid van de NVK was deelnemer in beide werkgroepen. Een overzicht van de verschillende stappen in het onderzoek is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: methode, een iteratief proces

3.1 Start bijeenkomsten: Eerste inventarisatie knelpunten en verbeterpunten

Voorafgaand aan dit onderzoek vonden drie voorbereidende bijeenkomsten plaats met leden van de NVK (in november 2018), V&VN (in januari 2019). Tijdens deze werksessies is gevraagd naar knelpunten, oplossingsrichtingen, goede voorbeelden en verbeterpunten bij de uitvoering van de VMS thema's 'pijn' en 'lijnsepsis'. De NVK heeft zelf ook een focusgroep sessie georganiseerd met K&Z (in januari 2019), maar die valt buiten de verslaglegging van dit onderzoek.

3.2 Werkgroepbijeenkomst 1: complete lijst van knelpunten en oplossingen voor ontwikkeling survey (april 2019)

Voor zowel de het thema pijn als (lijn)sepsis is een interdisciplinaire werkgroep samengesteld die bestond uit (kinder)artsen, (kinder)verpleegkundigen, waaronder ook een IC arts en verpleegkundige (werkgroep sepsis), een pijn specialist en anesthesiologen (werkgroep pijn) en vertegenwoordiging van ouders (K&Z) (pijnwerkgroep N=7; lijnsepsis werkgroep N=5). Tijdens deze bijeenkomsten werden de beschrijvingen van de VMS thema's pijn en (lijn)sepsis in het programma 'Veilige zorg voor kinderen' en de geïnventariseerde knelpunten en verbeterpunten uit de startbijeenkomst gezamenlijk doorgenomen en compleet gemaakt. De beschrijvingen in het programma gaan over het zorgproces (gebaseerd op inhoudelijke richtlijnen) en indicatoren voor de toetsing bij kwaliteitsvisitaties en audits. Deze bijeenkomst diende als input voor de survey om te verspreiden onder de achterban van de NVK en de V&VN. De verslaglegging van deze bijeenkomst is ter controle voorgelegd aan de werkgroepleden.

3.3 Ontwikkeling survey

Met behulp van de input van de startbijeenkomsten en de werkgroepen is er een survey voor de thema's pijn en lijnsepsis samengesteld (zie bijlage A). Dit gebeurde enerzijds op basis van de beschrijvingen in het programma 'Veilige zorg voor kinderen' onderverdeeld in vragen over zorginhoudelijke issues, de gebruikte structuurindicatoren, procesindicatoren en uitkomstindicatoren en anderzijds essentiële elementen voor de dagelijkse praktijk waaronder visie, plan, urgentie, vaardigheden en middelen, zoals omschreven in het implementatiemodel van Knoster⁷. De concept versie van de survey is voorgelegd aan de werkgroep voor feedback ten aanzien van inhoud en afnemen van de survey. Feedback is verwerkt in een definitieve versie. De survey bevatte stellingen over knelpunten en verbeterpunten die deelnemers konden scoren op een schaal van 0-9, waarbij 0 stond voor 'totaal niet mee eens met knel/verbeterpunt' en 9 'totaal mee eens'. Daarbij was er ruimte om zelf knelpunten en verbeterpunten toe te voegen. Deze survey is verspreid onder leden van de NVK, leden van de V&VN en via sociale media kanalen vanuit het Nivel. De survey stond open van juni t/m eind augustus 2019. Tussentijds is er een reminder gestuurd naar alle deelnemers die zich hadden aangemeld, maar de survey nog niet of gedeeltelijk hadden ingevuld. Informed consent is digitaal afgenomen voor anonieme verwerking van de data.

3.4 Dataverwerking survey

De vragen zijn beschrijvend geanalyseerd met sub-analyses voor specifieke doelgroepen. De resultaten zijn gepresenteerd aan de werkgroepen met specifieke aandacht voor de items waarvan >50% van de respondenten duidelijk knelpunten ervoeren of oplossingen deelden (antwoord opties 7-9) en <15% juist duidelijk niet (antwoordopties 0-2). Deze afkappunten die bij de prioritering tijdens Delphi rondes worden gebruikt. Tijdens de bespreking in de werkgroepen is bij het formuleren van adviezen ook rekening gehouden hoe vaak de midden scores (3-6) scoorde of tenminste positief, maar minder uitgesproken (>5).

3.5 Werkgroepbijeenkomst 2: Duiding uitkomsten survey en formuleren concept aanbevelingen (sept 2019)

Tijdens een volgende werkgroepbijeenkomst zijn per thema de uitkomsten van de survey besproken en zijn concept aanbevelingen geformuleerd. Bij het analyseren van de uitkomsten is in eerste instantie gekeken welke knelpunten en verbeterpunten door ten minste 50% van de deelnemers met een 7, 8, of 9 werden gescoord (d.w.z. door meer dan de helft als zeer belangrijk wordt ervaren) en door minder dan 15% 0, 1, of 2 (d.w.z. als zeer onbelangrijk ervaren). Verder zijn sub-analyses gedaan om verschillen tussen artsen en verpleegkundigen en (alleen voor sepsis) professionals werkzaam op de IC versus andere afdelingen in kaart te brengen. Deze uitkomsten zijn in een werkgroepbijeenkomst besproken en geduid. De verslaglegging van deze bijeenkomst is ter controle en compleetheid voorgelegd aan de werkgroepen.

Op basis van de uitkomsten en het werkgroep overleg zijn er concrete korte en lange termijn vervolgstappen en aanbevelingen voor een verbeterde zorgstandaard geformuleerd. Deze zijn opnieuw voorgelegd aan de werkgroep.

3.6 Formuleren definitieve aanbevelingen

Op basis van de overwegingen bij de concept aanbevelingen zijn definitieve aanbevelingen geformuleerd voor beide thema's. Deze bestaan uit aanbevelingen voor de aanpassingen van de omschrijving van goede zorg, uitgewerkte indicatoren geschikt voor de toetsing bij kwaliteitsvisitaties en audits en tevens aanbevelingen/hulpinstrumenten voor lokale implementatie.

4 Resultaten thema ‘pijn’

In de praktijkgids ‘veilige zorg voor zieke kinderen’ staat het VMS thema ‘Vroege herkenning en behandeling van pijn’ beschreven. Zorginhoudelijke stappen, waaronder de pijnmetingen en –meetinstrumenten, de pijnregistratie en de pijnbehandeling staan hier omschreven en zijn inhoudelijk gebaseerd op de huidige richtlijn ‘Vroege herkenning en behandeling van pijn bij kinderen’. Daarnaast staan ook twee procesindicatoren genoemd die gebruikt worden bij toetsing bij kwaliteitsvisitaties en audits. Het gaat enerzijds om het percentage pijn registraties bij kinderen na een ingreep en anderzijds om het percentage pijn registraties bij kinderen die op de SEH terecht komen.

4.1 Belangrijkste bevindingen

Verbeteringen t.a.v. de herziening van de huidige richtlijn ‘Pijnmeting en behandeling van pijn bij kinderen’:

- Hanteer een holistische benadering: met aandacht voor comfort, pijn, angst en stress
 - Met minder focus op details van medicatie en meer op coping strategie bij individuele kind
 - Met meer maatwerk bij pijnmeting en -behandeling; afgestemd op beleving van het individuele kind:
 - In kaart brengen van oorzaak pijn en aangrijpingspunten voor behandeling
 - Pijnmetingen niet alleen getalsmatig benoemen, maar de uitkomst vertalen naar het verdere behandelplan van het kind
 - Hanteer een aparte module voor kinderen met verstandelijke beperking
 - Verwijs kinderen met SOLK naar een pijnexpert
 - Met nieuwe proces indicatorindicatoren die aansluiten bij holistische benadering
- Ontwikkel een multidisciplinaire visie op pijn herkenning en behandeling i.s.m. relevante betrokken professionals (anesthesiologen, chirurgen, KNO artsen, kinderartsen, kinderverpleegkundigen, pijnconsulenten, kinderfysiotherapeuten, revalidatie artsen, psychologen en medisch pedagogisch zorgverleners), ouders en kinderen. Uitgangspunt: WHO definitie van pijn en recente inzichten van de IASP.
- Maak onderscheid acute/postoperatieve pijn (voorspelbaar en uniform) en complexe pijn (multifactorieel).
- Ontwikkel scholing en tools ter ondersteuning van de implementatie van de herzien richtlijn

In afwachting op herziening richtlijn:

- Registreer gestandaardiseerd bij alle kinderen postoperatieve pijn
- Start met het verkennen van een gezamenlijke visie op pijn bv in de vorm van een invitational conference

4.2 Uitkomsten startbijeenkomst

Tijdens de startbijeenkomst met leden van de V&VN (N=17) en de NVK (N=24) is door middel van een interactieve werksessie met de deelnemers geïnventariseerd welke knelpunten en verbeterpunten er volgens hun zijn rondom het thema “vroege herkenning en behandeling van pijn”. Knelpunten die

zijn genoemd gingen vooral over samenwerking tussen artsen en verpleegkundigen, het (onnodig?) gestandaardiseerd registreren van pijn bij alle kinderen en de mogelijke rol die het EPD daarbij kan spelen, kennisvragen over pijnherkenning, het meten van pijn en behandelen, en scholing en implementatie van het VMS thema (zie venster 1). Verbeterpunten die door verpleegkundigen zijn genoemd gingen vaak over de dagelijkse toepassing van meten en behandeling van pijn bij kinderen. De verbeterpunten genoemd door kinderartsen gingen vaker over de definitie van de doelgroep, de indicatoren en meer inzicht krijgen in het probleem. Beide groepen zagen verbetermogelijkheden in meer intercollegiale toetsing en een holistische visie op pijn in relatie tot algemeen comfort.

Venster 1 knelpunten en oplosrichtingen bij het VMS thema 'pijn'

knelpunten	verbeterpunten
Samenwerking • Onvoldoende samenwerking met pijnteam, tussen artsen (niet kinderarts) en verpleegkundigen • Professionele houding/ nog niet bij iedereen bekend/bewust • Inadequate reactie op verhoogde score door hoofdbehandelaar • Gebrek aan vervolgacties bij verhoogde score en rapportage daarvan in HiX • Indien kind van OK komt is er niet automatisch pijnmedicatie voorgeschreven • Rapportage/communicatie van pijnscores in het hele team • Behandeling van pijn door niet-kinderarts • Geen goede samenwerking tussen kinderarts en anesthesist • Verschillende protocollen artsen-verpleegkundigen? Meten en registreren van pijn • Geen automatische pop-up in Hix bij verhoogde pijnscores • Als het niet digitaal ingevoerd kan worden • Niet iedereen vult de pijnscores herhaald in, afhankelijk van individu niet het systeem • Ondersteuning door ziekenhuis • Niet wenselijk om bij iedereen constant naar pijn te vragen. Vb psychosomatiek • Gevolg: score om te scoren • Gebrek aan meetinstrument pijn voor SEH voor kinderen <4 • Ontbreken stroom diagram • Pijn registratie op de SEH • Niet gestandaardiseerd door hele ziekenhuis	Communicatie/samenwerking/registratie • Betere communicatie en elkaar aanspreken op inadequate reacties • Als kind van OK komt direct checken of pijnmedicatie is voorgeschreven • Als het niet volgens protocol loopt, VIM schrijven • Registratie last verminderen • Samenwerking NVK/V&VN Meten en registreren van pijn • Liniaal aanwezig met verschillende scores Scholing en kennis • Herhalen van E-learning over pijn (minimaal 1 keer per 3 jaar) keer/ 3 jaar) • Intercollegiale toetsing • Belang blijven benoemen Indicatoren bijstellen • Terugvragen bij patiënten na ontslag (comfort) • Inzicht krijgen hoeveel kinderen te lang pijn hebben gehad Overig • Doelgroep van het VMS thema beter definiëren • Comfort versus pijn • Controle naleving VMS thema/protocol met feedback op score en actie zowel landelijk als per afdeling

Pijn behandeling • Regels rondom pijn medicatie • Indicator: tijd tot actie (<1 uur) niet realistisch • Soms wil je oorzaak pijn eerst uitzoeken voor pijnstilling • Niet wenselijk om altijd pijn volledig te bestrijden hoewel het wel zou kunnen Kennisvragen: • Pijn is een culturele en individuele beleving/moet je het altijd specifiek uitvragen/en hoe? • Hoe verhoudt pijn zich tot comfort? • Onvoldoende kennis over uitvragen pijn(beleving) bij kinderen Algemeen VMS thema's • Weinig doorlopende aandacht voor implementatie VMS thema's	
--	--

4.3 Uitkomsten werkgroep-bijeenkomst 1

Hoofdpunten uit werksessie 'Pijn'

Tijdens een werksessie met leden van de V&VN, NVK en K&Z (N=7) werden het programma 'Veilige zorg voor kinderen' en de geïnventariseerde knelpunten en verbeterpunten uit de startbijeenkomst gezamenlijk doorgenomen en compleet gemaakt. Deze bijeenkomst diende als input voor de survey om te verspreiden onder de achterban van de NVK en de V&VN. De conclusie van deze werksessie is dat er een andere benadering voor pijnmeting/behandeling moet komen. Knelpunten en de daaruit volgende verbeterpunten die zijn genoemd gingen over de inhoud van de zorg (bij het meten, registreren en het behandelen van pijn) en over indicatoren. Verder werden er verbeterpunten genoemd voor de dagelijkse praktijk van het VMS thema. De belangrijkste verbeterpunten die werden besproken tijdens deze bijeenkomst zijn samengevat in venster 2.

Venster 2 verbeterpunten door de werkgroep 'pijn'

Zorginhoudelijk

Pijnmetingen

- Niet bij elk kind standaard pijnmetingen uitvoeren; alleen bij kinderen bij wie pijn wordt verwacht
- Het nagaan of een kind pijn heeft zou moeten beginnen met een gesprek en niet met een meting.
- Er moet minder waarde worden gehecht aan de pijnscore zelf (het afkappunt) en meer gekeken naar comfort/kwaliteit van leven.
- Angst en stress hebben ook invloed op pijn; dit zou moeten meegenomen worden in de pijnmeting
- Ouders moeten meer betrokken worden bij de pijn/comfort meting omdat zij het kind het beste kennen
- Een rol voor medische pedagogisch zorgverleners /psycholoog voor het reduceren angst en stress bij het kind in het kader van de pijnmeting en het in kaart brengen wat "acceptabel" is voor het kind.
- Het opstellen van een pijnpaspoort samen met kind en ouders zou een goed overzicht geven van de pijnervaringen van het kind.

Registreren

- Er zou gekeken moeten worden naar een nieuwe, uniforme manier van registreren, waarin naast pijn ook het comfort en kwaliteit van leven worden meegenomen.
- Voor een succesvolle implementatie is het van belang dat de registratielast wordt verminderd (niet bij iedereen meten en registreren; alleen in het geval van pijn/discomfort); ZIRE is hiervoor een geschikt systeem.

Behandeling

- Verpleegkundigen zouden een grotere rol in de pijnbehandeling moeten krijgen, omdat zij meer tijd en zicht hebben op de situatie van het kind.

Indicatoren

- In plaats van af te gaan op het aantal uitgevoerde pijnmetingen zouden de indicatoren gericht moeten zijn op het aantal kinderen die te lang pijn hebben gehad.
- Daarnaast zou de indicator niet alleen moet gaan over pijn, maar ook over (dis)comfort.
- De indicatoren zouden moeten worden gelinkt aan de manier van rapporteren in het EPD. In het kader hiervan moet er over een goede uitkomstmaat en manier van rapporteren worden nagedacht.

Implementatie

- Tijdens de werksessie is in kaart te gebracht welke aspecten benodigd zijn voor een betere implementatie van het aangepaste VMS-thema pijn (zie bijlage B, tabel 11)

4.4 Uitkomsten survey

Er waren 324 aanmeldingen voor de survey. Uiteindelijk hebben 209 respondenten de survey daadwerkelijk ingevuld, waarvan 158 de het gedeelte van het thema pijn volledig invulden. De respondenten zijn volgens de werkgroep een goede weerspiegeling qua verschillende type ziekenhuizen, afdelingen en functies. In venster 3 zijn de karakteristieken van de respondenten weergegeven.

Venster 3 Karakteristieken respondenten

Wie zijn de respondenten?

- Aantal volledig ingevuld: N=158
- 57% verpleegkundigen / 42% artsen
- 84% vrouw / 16 % man
- Gemiddelde leeftijd: 49 jr
- Gemiddeld aantal jaren werkzaam in functie: 17 jr
- Gemiddeld aantal uren werkzaam in functie: 32 u/wk

In welk type ziekenhuis en op welke afdeling werken de respondenten?

De drie types ziekenhuizen zijn als volgt vertegenwoordigd in de survey: UMC 29% / Topklinisch 26% / Algemeen ziekenhuis 45%

Afdelingen (er waren meerdere antwoorden mogelijk):

- SEH N=44
- NICU N=23
- PICU N=14
- Verpleegafdeling voor kinderen N=154
- Anders N=58

Hoe vaak voeren respondenten pijnmetingen uit?

- Nooit 26%
- Hooguit een keer per maand 4%
- Hooguit een keer per week 8%
- < 1x per dienst 6%
- 1x per dienst 24%
- >1x per dienst 32%

Van de respondenten voert 56% minstens 1 keer per dienst een pijnmeting uit en 26% doet dat nooit. Dit heeft volgens de werkgroep waarschijnlijk te maken met de verdeling artsen-verpleegkundigen. Verder is 93% bekend met het VMS thema 'pijn'; 47% van de respondenten ervaart knelpunten t.a.v. het thema pijn. Zoals in tabel 1 te zien is ervaren de meeste respondenten knelpunten ten aanzien van de indicatoren, gevolgd door knelpunten in het implementatieproces.

Tabel 1 Percentage van de respondenten dat knelpunten ervaart t.a.v. zorginhoud, indicatoren en implementatie bij het VMS thema 'pijn' (0= geen knelpunten tot 3=veel knelpunten)

Ervaren knelpunten in:	0	1	2	3
de beschrijving van de inhoud van de zorg	35	41	15	9
de indicatoren waarmee de zorg geëvalueerd wordt	12	24	42	22
het implementatieproces zelf	22	28	30	20

In de survey is gevraagd in hoeverre respondenten de richtlijn 'Herkenning en behandeling van pijn bij kinderen' kennen en gebruiken. De meeste respondenten geven aan een lokaal protocol te gebruiken dat is gebaseerd op deze richtlijn (venster 4). Verder geeft 78% van de respondenten aan een herziening van deze richtlijn zinnig te vinden.

Venster 4 Richtlijn 'Pijnmeting en behandeling van pijn bij kinderen'

• Ik ben niet bekend met deze richtlijn	12%
• gebruik deze richtlijn niet, deze is verouderd	4%
• Ik gebruik deze richtlijn niet, wij hebben een lokaal protocol	48%
• Ik gebruik deze richtlijn regelmatig	22%
• Anders namelijk	16%

De belangrijkste knelpunten en verbeterpunten rondom het thema 'pijn'

Hieronder zijn de belangrijkste knelpunten en verbeterpunten weergegeven die uit de survey naar voren komen. Alleen de belangrijkste knelpunten en verbeterpunten, n.l. die door meer dan 50% van de respondenten met een 7, 8 of 9 zijn gescoord en door minder dan 15% 0, 1, of 2, staan in de tabellen hieronder weergegeven. Voor een volledig overzicht van alle uitkomsten zie de tabellen in bijlage B.

Meetinstrumenten

In tabel 2 is te zien dat de meeste respondenten de comfort-neo gebruiken voor pasgeborenen en zuigelingen (56%) en de VAS en numerieke schalen voor kinderen ouder dan zeven (91%). Daarnaast werden nog veel andere meetinstrumenten gebruikt waaronder de NIPS en PIPPS bij pasgeborenen, de comfortschaal en FLACC bij kinderen <7 en bij kinderen met een verstandelijke beperking. Andere schalen die zijn genoemd waren de CPG, FPSR, Oucher, POKIS, en Wong-Beker schaal. Sommige respondenten gaven aan niet te weten met welk meetinstrument er gewerkt wordt.

Tabel 2 Gebruik pijn/comfort meetinstrumenten (uit VMS thema)

Comfort-neo voor pasgeborenen en zuigelingen (Dijk, 2009)	56%
Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) voor pasgeborenen en zuigelingen	8%
Premature Infant Pain Profile (PIPP) voor pasgeborenen en zuigelingen	1%
Comfort voor kinderen < 7 jaar (Dijk, 2000)	43%
Flacc voor kinderen < 7 jaar (Bringuier, 2009)	49%
VAS en numerieke schalen voor kinderen > 7 jaar (Baeyer, 2007)	91%
Flacc voor verstandelijk gehandicapten (Breau, 2009; Malviya, 2006)	16%
Anders, namelijk.....	
CPG, geen idee, FPSR, Oucher, POKIS, VAS, Wong-Beker	

Zorginhoudelijke knelpunten en verbeterpunten

De minderheid van respondenten scoorden 7, 8, of 9 bij de zorginhoudelijke knelpunten. Desondanks waren er wel verbeterpunten die volgens de meerderheid bij kunnen dragen aan een verbeterde zorgstandaard (zie tabel 3).

Algemeen

Twee items werden als zeer belangrijk knelpunt herkend door een meerderheid van de respondenten. Het eerste knelpunt gaat over de huidige meetinstrumenten die onvoldoende rekening houden met angst of stress, terwijl dit wel van invloed is op de pijnervaring (51%). Het andere knelpunt was dat metingen teveel zijn gericht op enkel pijn en niet op het comfort van de patiënt (57%). Ondanks dat de minderheid grote knelpunten ervaren in de beschrijving van de zorg, werden veel van de voorgelegde zorginhoudelijke verbeterpunten wel belangrijk gevonden (zie tabel

3). Belangrijke verbeterpunten gaan over een meer holistische benadering van pijn, het betrekken van kind en ouders bij het in kaart brengen en de interpretatie van pijn en het samen beslissen over de behandeling. Ook hier werd een herziening van de richtlijn als verbeterpunt aangegeven.

Tabel 3 verbeterpunten die volgens de meerderheid bij kunnen dragen aan een verbeterde zorgstandaard (score 7, 8, 9 = sterk mee eens)

	Score 7+8+9 (%)
Zorginhoudelijke verbeterpunten algemeen	
• Een (gestandaardiseerde) meer holistische manier van registreren hanteren; naast pijn ook gericht op comfort, angst, stress van de patiënt	76
• Het nagaan of een kind pijn heeft zou moeten beginnen met een gesprek over comfort, eventueel gevolgd door een pijnmeting	62
• Omdat ouders vaak het best kunnen inschatten of hun kind pijn heeft, is het van belang ouders te betrekken bij het bepalen of pijn/comfortmetingen nodig zijn	57
• De richtlijnen 'Pijnmeting en behandeling van pijn bij kinderen' herzien	55
• Meer aandacht voor pijnregistratie tijdens visite, bv met behulp van een visitekaartje	50
Zorginhoudelijke verbeterpunten meetinstrumenten	
• Een meer holistische benadering van het kind gericht op alle aspecten van welbevinden, namelijk comfort, pijn, angst, stress	78
• De patiënt laten aangeven of de pijn acceptabel is of niet; soms is acceptabele pijn te verkiezen boven bijwerking van medicatie	64
• De keuze van meetinstrumenten meer afstemmen op het individuele kind	61
• Ouders meer betrekken bij de keuze en interpretatie van pijnmetingen	59
• Het opstellen van een pijnpaspoort samen met kind en ouders; dit zou een goed overzicht geven van de pijnervaringen van het kind	56
Zorginhoudelijke verbeterpunten: registratie van de pijnmetingen	
• Nadenken over een andere (gestandaardiseerde) meer holistische manier van registreren van pijn dan een pijnscore met een afkappunt, zoals inbedding in de verpleegkundige observatie en vastlegging hiervan in het dossier	66
Zorginhoudelijke verbeterpunten: pijnbehandeling	
• Het comfort meenemen ook meenemen in het besluit tot pijnbehandeling	83
• De wens van kind/ouders ook meenemen in het besluit tot pijnbehandeling (dragelijkheid pijn vs bijwerkingen pijnstilling)	83
• De oorzaak van de pijn ook meenemen in het besluit tot pijnbehandeling	70
• Ouders/kind betrekken bij keuze voor toedieningsvorm van pijnstilling	70
Verbeterpunten indicatoren	
• De indicatoren zouden moeten gaan over het anticiperen op pijn/comfort/angst/stress (behandeling)	74
• De indicatoren zouden moeten worden gelinkt aan de manier van rapporteren in het EPD	74
• De indicatoren zouden naast pijn ook moeten gaan over comfort	72

Registratie van de pijnmetingen

De eerder geïnventariseerde knelpunten werden niet overduidelijk gedeeld door de respondenten van de survey. Wel werd een meer holistische benadering van pijn als belangrijk verbeterpunt genoemd bij de registratie van pijnmetingen (zie tabel 3) en daarnaast meer aandacht voor pijnregistratie tijdens de dagelijkse visite.

Pijnbehandeling

De voorgelegde knelpunten werden niet sterk herkend door de respondenten. Wel werden de voorgelegde verbeterpunten door een meerderheid ondersteund (zie tabel 3). Net als bij de pijnmetingen ging het hier ook weer over een bredere holistische benadering van pijn en het meer betrekken van kind en ouders.

Procesindicatoren

In de survey is gevraagd in hoeverre de respondenten de huidige procesindicatoren (zie praktijkgids) geschikt vinden voor het evalueren van het VMS thema pijn (tabel 4). Tabel 4 laat zien dat 42% van de respondenten de 'procesindicator 1' zeer geschikt vindt en dat ongeveer een derde deze zeer ongeschikt vindt. Ten aanzien van procesindicator 2 is de verdeling wat anders. Ongeveer twee derde van de respondenten vindt deze zeer geschikt met een kleine groep die deze indicator zeer ongeschikt vindt. Alle voorgelegde verbeterpunten hierbij worden door meer dan de helft van de respondenten geschikt bevonden (tabel 3). Het gaat hierbij opnieuw over een meer holistische benadering van pijn en een link met het EPD.

De procesindicator 1: Aantal uitgevoerde gestandaardiseerde pijnmetingen bij postoperatieve patiënten op de verpleegafdelingen / Aantal postoperatieve ligdagen op de verpleegafdelingen x 3 metingen per dag x 100 = ...% uitgevoerde gestandaardiseerde pijnmetingen bij postoperatieve patiënten op de verpleegafdelingen

De procesindicator 2: Alle kinderen op de SEH bij wie bij triage en ontslag een gestandaardiseerde pijnmeting is uitgevoerd en geregistreerd / Alle kinderen die zich op de SEH hebben Gemeld x 100% = ...% kinderen op de SEH bij wie bij triage en ontslag een gestandaardiseerde pijnmeting is uitgevoerd en geregistreerd

Tabel 4 geschiktheid procesindicatoren (0 = zeer ongeschikt tot 9 = zeer geschikt)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
Procesindicator 1	15	11	8	5	5	8	6	13	10	19	42
Procesindicator 2	4	4	2	5	6	6	9	18	16	28	62

Overige verbeteringen voor de dagelijkse praktijk

In de survey is gevraagd welke aspecten verder nog zouden bijdragen aan verbeteringen van het thema in de dagelijkse praktijk. Nagenoeg alle genoemde verbeterpunten wordt door de meerderheid van de respondenten als belangrijk gezien voor de dagelijkse uitvoering van het VMS thema 'Pijn' (tabel 5). Inhoudelijk gaat het over meer aandacht voor het anticiperen en voorkomen van pijn, maar ook registratie en verminderen van registratielast wordt als een van de belangrijkste verbeterpunten genoemd. Daarnaast geven veel respondenten aan dat een gezamenlijke visie vanuit de NVK en V&VN op pijn en daaruit voortvloeiende protocollen en samenwerking tot verbetering kan leiden.

Tabel 5 verbeteringen voor de dagelijkse praktijk (score 7, 8, 9 = sterk mee eens)

	Score 7+8+9 (%)
Aandacht voor anticiperen op pijn	92
Aandacht voor voorkomen van pijn	87
Koppeling EPD (bepaalde taal waardoor makkelijke registratie)	86
Verminderde registratielast	85
Gezamenlijke protocollen NVK/V&VN	84
Gezamenlijke visie NVK/V&VN	83
Scholing nieuwe medewerkers	83
Pijnteam in ieder ziekenhuis	83
Samenwerking tussen kinderarts en anesthesist	82
Meetinstrumenten comfort voor kinderen >7 jaar	80
Scholing/kennis	80
Koppeling met registratie PEWS	78
Pijnpaspoort inzetten bij chronisch zieke kinderen	76
Liniaal aanwezig met verschillende scores (VAS)	76
Betere communicatie en elkaar aanspreken op inadequate reacties	73
Inzicht over resultaten van VMS thema pijn terugkoppelen naar afdeling/ werkveld	73
Herhalen van E-learning over pijn (1 keer/ 3 jaar)	72
Ouders inlichten over de mogelijkheid van inzetten van een pijnteam	71
Verschuiving focus van pijn naar comfort	68
Controle naleving met feedback op score en actie	68
Inschakelen van een expert op het gebied van pijn	66
Praktijktoetsing, naast op papier (wanneer pijnstilling?)	56

4.5 Werkgroepbijeenkomst 2: Discussie en overwegingen bij de resultaten van de survey

Zorginhoudelijk

De werkgroep is verrast dat er qua zorginhoud weinig van de voorgestelde knelpunten door de meerderheid van de achterban sterk werden gedeeld (met een score 7, 8, of 9). Tegelijkertijd vindt het grootste deel van de respondenten veel van de voorgelegde verbeterpunten en verbeterpunten wel zeer relevant. Tot de belangrijkste verbeteringen behoren het meer holistisch benaderen van pijn en waarbij pijn als onderdeel van comfort wordt meegenomen. Daarnaast is het meer betrekken van ouders en kind bij de pijnmetingen en behandeling volgens de respondenten ook van belang. Het valt de werkgroep op dat er veel verschillende meetinstrument worden gebruikt die niet allemaal door de richtlijn worden geadviseerd. Tot slot vindt het overgrote deel van de respondenten (78%) dat er een herziening van de richtlijn 'Pijnmeting en behandeling van pijn bij kinderen' zou moeten komen waarbij meer uitgegaan zou moeten worden van de IASP definitie van pijn. Deze definitie omschrijft pijn als 'een onplezierige, sensorische en emotionele ervaring die gepaard gaat met feitelijke of mogelijke weefselbeschadiging of die beschreven wordt in termen van een dergelijke beschadiging'. De werkgroep sluit zich hierbij aan. Directe consequenties van een holistische

benadering van pijn herkenning en behandeling is het werken met een multidisciplinair pijnteam. De werkgroep adviseert dan ook om bij de nieuwe richtlijnontwikkeling deze disciplines te betrekken.

Indicatoren

Vanuit de survey blijkt dat er vragen gesteld kunnen worden bij met name de 'procesindicator 1' die vooral gaat om de kwantiteit van de metingen (het aantal keer dat pijn gescoord wordt). Volgens de respondenten zouden de indicatoren naast pijn ook moeten gaan over comfort en over het anticiperen op pijn/comfort/angst/stress tijdens opname in het ziekenhuis. Verder zouden de indicatoren gelinkt moeten worden aan de manier van rapporteren in het EPD om registratie last te verminderen. De werkgroepleden herkennen deze punten. Deze indicator leidt mogelijk tot 'meten om te meten' terwijl het veel meer zou moeten gaan om hoe de pijnmeting wordt geïnterpreteerd en welke rol deze speelt in de herkenning en behandeling van pijn.

Overige verbeteringen voor de dagelijkse praktijk

Nagenoeg alle genoemde verbeterpunten wordt door de meerderheid van de respondenten als belangrijk gezien voor de dagelijkse uitvoering van het VMS thema 'Pijn'. Het gaat hier om zaken (visie, middelen, scholing, urgentie, vaardigheden) die vaak genoemd worden als essentiële voorwaarden voor optimale implementatie. Dit zijn belangrijke punten om mee te nemen wanneer de richtlijn herzien wordt. Een heldere, gedeelde, holistische en proactieve visie op pijn lijkt hier centraal te staan. Een aantal concrete verbeterpunten zijn het gebruik van een pijnpaspoort, het werken met een interdisciplinair pijnteam, het betrekken van kind en ouders, scholing en een valide set van meetinstrumenten voor verschillende doelgroepen. Als praktisch punt wordt herkend dat het EPD een belangrijke rol kan spelen de gestandaardiseerde registratie van pijn.

4.6 Conclusie

De verbeterpunten voor de commissie patiëntveiligheid van de NVK zijn onderverdeeld in verbeteringen ten aanzien van de richtlijn, concrete aanbevelingen ten aanzien van de herkenning en behandeling van pijn, en aanbevelingen in afwachting tot een herziening van de richtlijn.

1. Een herziening van de huidige richtlijn 'Pijnmeting en behandeling van pijn bij kinderen'.

Specifieke aandachtspunten hierbij zijn als volgt:

- Het is wenselijk dat deze richtlijn een meer **holistische benadering** krijgt, waarin er naast pijn meer aandacht is voor stress en angst. Een eerste stap daarin is het ontwikkelen van een gezamenlijke **multidisciplinaire visie** op pijn herkenning en behandeling door relevante betrokken professionals en ouders en kinderen. Het gaat daarbij in eerste instantie om anesthesiologen, chirurgen, KNO artsen, kinderartsen, kinderverpleegkundigen, pijnconsulenten, kindergezondheidszorgtherapeuten, revalidatie artsen, psychologen en medisch pedagogisch zorgverleners. Uitgangspunt zou de WHO definitie van pijn moeten zijn en recente inzichten van de IASP.
- Daarnaast is het in deze herzien richtlijn wenselijk dat er **onderscheid** gemaakt wordt tussen kinderen met **acute/postoperatieve pijn** (voorspelbaar en uniform) en **complexe pijn** (multifactorieel).

- Bovendien is het wenselijk dat er minder focus op details van medicatie in de richtlijn staan (hiervoor zijn namelijk gremia, zoals kinderformularium) en **meer focus op de holistische** behandeling van pijn waar ook aandacht is voor niet medicamenteuze behandeling van pijn en waarbij de coping strategie van het kind ook wordt meegenomen voor een passende individuele aanpak.
- Ook zou een **aparte module** ontwikkeld kunnen worden voor **kinderen met een verstandelijke** beperking.
- Met de update van de nieuwe richtlijn kunnen **nieuwe proces indicatorindicatoren** ontwikkeld worden die beter aansluiten bij een holistische benadering van pijn als onderdeel van een comfort behandeling.
- Tenslotte is het aan te bevelen om bij de update van de nieuwe richtlijn specifiek aandacht te besteden aan de **ontwikkeling van scholing en tools** ter ondersteuning van de implementatie van de herzien richtlijn.

2. Overige concrete verbeterpunten ten aanzien van de herkenning en behandeling van pijn binnen de kindergeneeskunde:

1. het is wenselijk dat er **meer maatwerk** is bij pijnmeting en –behandeling; afgestemd op het individuele kind:
 - De pijnmetingen en pijnbehandeling **meer laten aansluiten bij de beleving van het kind**. Hiervoor is een **holistische benadering** nodig; voor het kind is namelijk het comfort van belang, waarbij zowel pijn als angst en stress een rol spelen. Omdat het begrip ‘comfort’ vager en abstracter is dan pijn en ook groter is dan pijn, moet het woord pijn niet vervangen worden door comfort, maar als onderdeel gezien worden van een “comfort-benadering”. Dit is een combinatie waarbij pijn, emoties (angst en stress) en omgevingsfactoren een rol spelen.
 - Onderdeel van een holistische benadering van pijn is om de **oorzaak en aangrijpingspunten** voor behandeling van de pijnbeleving van het individuele kind goed in kaart te brengen om op deze manier monitoring en behandeling van pijn op maat te kunnen leveren. Pijn metingen niet alleen getalsmatig benoemen, maar de **uitkomst van de meting vertalingen** naar het verdere behandelplan van het kind
 - Verwijs kinderen met SOLK naar een pijnexpert
2. Ondersteun NVK leden in het samenwerken in/opstarten van een **multidisciplinair team** bij de herkenning van pijn en beslissingen rondom de pijnbehandeling. Een dergelijk team kan naast ouders en kinderen zelf, afhankelijk van de situatie bestaan uit kinderartsen, verpleegkundigen, anesthesiologen, pijnconsulenten, kinder-fysiotherapeuten, revalidatieartsen, medisch pedagogisch zorgverleners.
3. Ondanks de behoefte om registratielast te verminderen, is het volgens de werkgroep wenselijk om in afwachting op een herziening van de richtlijn wel **gestandaardiseerd bij alle kinderen postoperatieve pijn te registreren**. De overweging van de werkgroep daarbij is dat er mogelijk te veel onwenselijke variatie ontstaat als pijn niet meer wordt gemeten bij kinderen die geen pijn lijken te hebben.
4. In afwachting van een herziening van de richtlijn is het aan te bevelen om een start te maken met het verkennen van een gezamenlijke visie op pijn, gebaseerd op de nieuwste ontwikkelingen binnen de IASP over de holistische benadering van pijn. Dit kan gebeuren in de vorm van een invitational conference of andere vormen van intervisie om samen te leren van goede voorbeelden ten aanzien van de werkwijze van multidisciplinaire pijnteam, innovatieve

interventies en het betrekken van ouders en kinderen bij de herkenning en behandeling van pijn. Ook hier zou het aan te bevelen zijn dit samen op te pakken met anesthesiologen, chirurgen, KNO artsen, kinderartsen, kinderverpleegkundigen, pijnconsulenten, kinderfysiotherapeuten, revalidatie artsen, psychologen en medisch pedagogisch zorgverleners.

4.7 Discussie methodiek

Het betrof een lange vragenlijst, dit is waarschijnlijk de reden dat 73 respondenten het niet volledig invulden. Dit was wel een overwogen keuze, want we wilden geen twee vragenlijsten apart opsturen in het kader van tijd en vanwege de net afgeronde PEWS vragenlijst.

NVA leden (anesthesiologen) en andere professionals die ook betrokken zijn bij de herkenning en behandeling van pijn zijn niet uitgenodigd om deel te nemen aan de survey. Tijdens de tweede werkgroepbijeenkomst wordt besproken dat een multidisciplinaire aanpak bij ontwikkeling van het VMS thema en/of mogelijke herziening van de richtlijn 'pijnherkenning en behandeling bij kinderen' wel gewenst is. Tegelijkertijd denkt de werkgroep niet dat daardoor de aangedragen verbeterpunten heel anders zouden zijn geweest. Een tweede punt van discussie is dat veel zorginhoudelijke knelpunten die wel eerder zijn genoemd in de werksessies en eerste werkgroepbijeenkomst niet gedeeld worden door het werkveld. Dit geeft aan dat het belangrijk is om bij dit soort trajecten de achterban goed te betrekken zoals nu ook is gedaan. Een sterk punt van het onderzoek is het iteratieve proces, waarbij de input vanuit inhoudelijke expertise in multidisciplinaire werkgroepen leidend was voor survey, waarin werd onderzocht of deze werd gedragen door de rest van het werkveld.

5 Resultaten thema ‘lijnsepsis’

In de praktijkgids van veilige zorg voor zieke kinderen staat het VMS thema “Voorkomen van lijnsepsis en behandeling van ernstige sepsis” uitgewerkt, hierna afgekort als VMS thema (lijn)sepsis. Hierin staan zorginhoudelijke maatregelen met betrekking tot de *preventie* van lijnsepsis en de *herkenning en behandeling* van (lijn)sepsis omschreven. Preventie gaat over hygiëne tijdens insertie van lijnen en dagelijkse controle van de lijnen (de insertiebundel en de onderhoudsbundel). Preventie van lijnsepsis beperkt zich in deze praktijkgids tot de omgeving waarin centraal veneuze lijnen het meest worden gebruikt, namelijk de NICU en PICU. De herkenning en behandeling zijn beschreven in een resuscitatiebundel waarbij het gaat om tijdig afname bloedkweek en toedienen van antibiotica. Daarnaast worden indicatoren t.b.v. toetsing bij kwaliteitsvisitaties en audits weergegeven. Zie voor de volledige omschrijving van de bundels en de indicatoren de praktijkgids Veilige zorg voor zieke kinderen (VMS veiligheidsprogramma, 2011).

5.1 Belangrijkste bevindingen

- Hanteer een eenduidig sepsisprotocol voor betere transmurale afstemming en samenwerking (zowel thuiszorg als ziekenhuiszorg).
 - Ten behoeve van het eerder herkennen en behandelen sepsis:
 - Gebruik escalatieladder: met name in de grote settings waar sprake is van grote teams met verschillende groepen.
 - Stimuleer nieuwe ontwikkelingen voor vroege detectie van lijnsepsis: meer onderzoek naar sensoren en slimme systemen
 - Deel casussen tussen ziekenhuizen om van elkaar te leren.
 - Bied meer scholing met als aandachtspunten :
 - Eenduidige en gratis scholing voor thuiszorg
 - Het betrekken van ouders bij de vroege herkenning van sepsis
 - Scholing als onderdeel van het jaarlijkse ABC programma. Hierbij ook thuiszorg en ouders betrekken.
- Ten aanzien van het toepassen van de bundels en indicatoren:
 - Insertiebundel en onderhoudsbundel alleen inzetten voor PICU/NICU afdelingen
 - Bij onderhoudsbundel is voor life line geen dagelijkse beoordeling nodig over de noodzaak van de lijn. Dagelijkse beoordeling van de insteek blijft wel van belang.
 - Toepassen resuscitatiebundel binnen 1 uur in plaats van binnen 6 uur.
 - De preventie-indicatoren laten vervallen voor de verpleegafdelingen en voor de ziekenhuizen zonder PICU en NICU.
 - De procesindicator aanpassen van ‘waarschijnlijke sepsis’ naar ‘patiënten met positieve bloedkweek’
 - Geen extra procesindicator creëren; hier is weinig behoefte aan en dit levert meer registratielast op

5.2 Uitkomsten startbijeenkomst

Tijdens de startbijeenkomst met leden van de V&VN (N=17) en de NVK (N=24) is in een interactieve werksessie met de deelnemers geïnventariseerd welke knelpunten en verbeterpunten er zijn rondom het thema “Voorkomen van lijnsepsis en behandeling van ernstige sepsis”. Knelpunten die zijn

genoemd gingen vooral over het nut en de toepasbaarheid van het thema in de lokale context, vrijblijvendheid om af te kunnen wijken, rol van EPD en vertraging in de communicatie, die dan weer een onnodige vertraging geeft in de behandeling van een snel ontwikkelende sepsis bij kinderen. Verbeterpunten gaan over het belang van eenduidige werkwijze bij de herkenning en behandeling van sepsis en het vergroten van kennis en scholing met betrekking tot de herkenning van sepsis.

Venster 1 Knelpunten en oplosrichtingen bij het VMS thema '(lijn)sepsis'

Knelpunten	Verbeterpunten
• Belang/nut van VMS thema niet altijd duidelijk • Niet iedereen ziet het nut in van werken volgens bestaande protocol • Niet alle collega's gaan er hetzelfde mee om • Jaren terug uitleg gehad, geen continue update • Vrijblijvendheid van de controle • Er kan afwijkend gewerkt worden zonder dat EPD daar terugkoppeling over geeft • Order van lijn (arts moet dit doen, maar wordt nog wel eens vergeten) • Groot team geeft vertraging in communicatie • Vertraging communicatie door verschillende schakels; A(N)OIS, co-assistent, verpleegkunde • Vertraging in de behandeling/gemiste kans "golden hour" • Verschillende PEWS protocollen • EPD ondersteuning Thema "Voorkomen van lijnsepsis en behandeling van ernstige sepsis" niet goed toepasbaar in lokale situatie	• Eenduidige werkwijze • Vergroten van kennis/scholing en daardoor meer inzicht in belang van observeren en registreren • Verpleegkundigen moet zelf lijn kunnen aanmaken in het EPD in verband met vervolgacties • Eenduidige definitie lijnsepsis • CRM /escalatie scenario's oefenen als team • Huddle board (hulpmiddel dat wordt gebruikt om het werk en de werkstroom van een team of organisatie te visualiseren)

5.3 Uitkomsten werkgroep-bijeenkomst 1

Tijdens een werksessie met leden van de V&VN, NVK en K&Z (N=5) werden het programma 'Veilige zorg voor kinderen' en de geïnventariseerde knelpunten en verbeterpunten uit de startbijeenkomst gezamenlijk doorgenomen en compleet gemaakt. Deze bijeenkomst diende als input voor de survey om te verspreiden onder de achterban van de NVK en de V&VN. De belangrijkste punten van deze werksessie zijn hieronder samengevat. Als algemeen punt werd benoemd dat de huidige richtlijn over sepsis bij kinderen momenteel wordt herzien. Het is bij dit VMS thema dus nu niet bedoeling om inhoudelijke aanbevelingen te doen. Het VMS thema zou voor de inhoudelijke herkenning en behandeling van (lijn)sepsis moeten verwijzen naar de richtlijn.

Knelpunten en verbeterpunten

Zorginhoudelijk: Preventie

- Lijnsepsis is een onderdeel van sepsis; daarom zouden bundels en indicatoren meer toegespitst moeten op sepsis algemeen
 - Bijv. insertiebundel gaat alleen over preventie van lijnsepsis, dit zou verbreed moeten worden, waarbij het wenselijk is dat in het thema ook aandacht is voor de preventie van sepsis in het algemeen.
- De onderhoudsbundel is alleen toepasbaar voor de IC's omdat alleen daar acute lijnen worden geplaatst (thuis en verpleegafdelingen life lines)
- De proces en uitkomstindicatoren van preventie zijn niet toepasbaar voor de thuiszorg en verpleegafdelingen om bovenstaande redenen en omdat de incidentie van lijnsepsis bij de Life Lines te laag is.
 - Wat betreft de indicatoren zou er een onderscheid moeten zijn tussen de context acute lijn (IC's) en life line (algemene ziekenhuizen en thuiszorg).
 - Er wordt nog nagedacht over concrete suggesties voor andere indicatoren.

De procesindicator: Aantal ingebrachte CVK's waarbij de bundels volledig en juist zijn toegepast / aantal ingebrachte CVK's X 100%

De uitkomstindicator: aantal gevallen van lijnsepsis / aantal katheterdagen X 1000

Zorginhoudelijk: Herkenning en behandeling

- Vroege herkenning van sepsis is de lastigste fase als het gaat over de herkenning en behandeling van sepsis.
 - Bij het optreden van sepsis bij kinderen moet er snel worden gehandeld omdat deze zich zeer snel kan ontwikkelen. Hierbij is het onderbuikgevoel van de ouders/verpleegkundigen belangrijk echter, het lastige is dat er dan vaak nog geen sepsis objectiveerbaar is.
- Er gaat teveel tijd verloren van trigger naar therapie. Dit heeft te maken met de grootte van het team, de laag van zorgverleners (eerst verpleegkundige, dan arts in opleiding, dan supervisor) en soms ook de drempel van de hiërarchie die er is voordat er tot actie gekomen wordt. Daarnaast kost het tijd tot de lab-uitslagen er zijn.
- Een escalatieladder of sepsisalarm zou kunnen bijdragen aan het snel overgaan tot actie na een trigger (het vermoeden van sepsis).
- Er is behoefte aan een expertisecentrum voor sepsis van waaruit landelijk een eenduidige scholing kan worden ontwikkeld en gegeven aan zowel ouders als professionals.
- Resuscitatiebundel (zie hieronder) is volgens de deelnemers goed, maar er zou gekeken moeten worden naar de streeftijd ten aanzien van binnen hoeveel tijd dit moet plaatsvinden. Nu staat er binnen 6 uur na het optreden van ernstige sepsis. Dat lijkt de groep te laat en niet in lijn met internationale afspraken.

De resuscitatiebundel bevat voor kinderen de volgende interventies:

1 Afname bloedkweek voor de start van antibiotica. Streven naar afname van 2 separate bloedkweken, maar dit mag niet leiden tot uitstel van de antibiotica.

2 Toedienen van breed spectrum antibiotica.

Indicator voor herkenning en behandeling

De procesindicator:

aantal kinderen met (waarschijnlijke) sepsis die binnen 1 uur na diagnose antibiotica toegediend hebben gekregen/ totaal aantal kinderen met (waarschijnlijke) sepsis X100%

De procesindicator (zie hierboven) is volgens de deelnemers een zinvolle indicator, omdat het uiteindelijke doel is dat er vroegtijdig behandeling wordt ingezet. Het lastige van deze indicator is de registratie van de noemer: het aantal kinderen met *waarschijnlijke* sepsis dat binnen 1 uur antibiotica krijgt. Wat betreft het uitrekenen van de indicator moeten er 3 dingen in het EPD geregistreerd worden: de tijd van de bloedkweek, de start van de antibiotica (kan ook achteraf) en de ontslagdiagnose. Dit leidt mogelijk tot te veel administratielast in een situatie waarin snel gehandeld moet worden. Het EPD zou ondersteunend moeten kunnen zijn in deze registratie.

5.4 Uitkomsten survey

Met de input uit de startbijeenkomst en de eerste werksessie zijn knelpunten en verbeterpunten geformuleerd. Deze zijn in de vorm van een survey gedeeld met het veld. In venster 3 zijn de karakteristieken van de respondenten en de belangrijkste knelpunten en verbeterpunten weergegeven die uit de survey naar voren komen. Alleen de knelpunten en verbeterpunten die door meer dan 50% van de respondenten met een 7, 8 of 9 zijn gescoord én door minder dan 15% 0,1, of 2, wat betekent dat de meerderheid van de respondenten het zeer eens zijn met het voorgelegde knelpunt of de oplossing, staan hieronder weergegeven. Voor een volledig overzicht van alle uitkomsten zie de tabellen in bijlage C.

Venster 3 Karakteristieken respondenten

Wie zijn de respondenten?

- Aantal volledig ingevuld: N=133
- 57% verpleegkundigen / 42% artsen
- 84% vrouw / 16 % man
- Gemiddelde leeftijd: 49 jaar
- Gemiddeld aantal jaren werkzaam in functie: 17 jaar
- Gemiddeld aantal uren werkzaam in functie: 32 uur/week

In welk type ziekenhuis en op welke afdeling werken de respondenten?

De drie types ziekenhuizen zijn als volgt vertegenwoordigd in de survey: UMC 29% / Topklinisch 26% / Algemeen ziekenhuis 45%

Afdelingen (er waren meerdere antwoorden mogelijk):

- SEH N=44
- NICU N=23
- PICU N=14
- Verpleegafdeling voor kinderen N=154
- Anders N=58

Karakteristieken respondenten

Er waren 324 aanmeldingen voor de survey. Uiteindelijk hebben 209 respondenten de survey daadwerkelijk ingevuld, waarvan 133 het gedeelte (lijn)sepsis volledig invulden. De respondenten zijn volgens de werkgroep een goede weerspiegeling qua verschillende type ziekenhuizen, afdelingen en functies. In venster 3 zijn de karakteristieken van de respondenten weergegeven. Van de respondenten is 74% bekend met het VMS thema '(lijn)sepsis', hiervan geeft 27% aan knelpunten te ervaren (N=32). In tabel 1 is weergegeven dat de respondenten zowel qua zorginhoud, indicatoren als implementatie knelpunten ervaren, waarvan de meeste knelpunten lijken te gaan over de indicatoren waarmee de zorg wordt geëvalueerd.

Tabel 1 Ervaren knelpunten

Ervaren knelpunten in..	0	1	2	3
de beschrijving van de inhoud van de zorg	31%	22%	25%	22%
de indicatoren waarmee de zorg geëvalueerd wordt	6%	16%	41%	38%
het implementatieproces zelf	3%	31%	31%	35%

(0= geen knelpunten tot 3=veel knelpunten)

Knelpunten en verbeterpunten zorginhoudelijk: preventie, herkenning en behandeling van (lijn)sepsis

Preventie

De praktijkgids beschrijft de interventies ter preventie van lijnsepsis in bundels: de insertiebundel en de onderhoudsbundel (zie praktijkgids); 17% (N=32) geeft aan knelpunten te ervaren bij het gebruik van deze bundels. Voorbeelden van knelpunten zijn dat de bundels niet geheel van toepassing of bekend zijn, vaak verkeerd worden toegepast en de registratielast. Een aantal verbeterpunten met betrekking op 'preventie' en 'herkenning en behandeling' in de bundels worden gedeeld door de meerderheid van de respondenten (zie tabel 2).

Tabel 2 Zorginhoudelijke verbeterpunten (score 7, 8, 9 = sterk mee eens)

	Score 7+8+9 (%)
Preventie	
• Bundels/protocollen zouden moeten worden afgestemd per zorglocatie (PICU/NICU/verpleegafdeling/thuiszorg), omdat op elke locatie andere zorg plaatsvindt	58
• Er zou meer eenduidige scholing en aansluiting tussen ziekenhuis en thuiszorg moeten komen rondom de lijnverzorging (onderhoudsbundel)	67
Herkenning en behandeling	
• Landelijke richtlijn gericht op herkenning en vroegtijdige behandeling van sepsis inclusief duidelijke startcriteria behandeling	60
• Ontwikkeling van een escalatieladder ('sepsisalarm') dat voorziet in CRM gedreven opschaling van zorg	57
• Ontwikkeling van simulatie trainingen gericht op herkenning en behandeling sepsis	57
• Scholingsprogramma gericht op herkenning van sepsis voor professionals	64
• Nieuwe methodes ontwikkelen voor de vroege herkenning van sepsis (bv het gebruik van big data; infraroodtechnologie)	54
• Ouders instrueren gelijk het ziekenhuis te bellen bij vermoeden van (lijn)sepsis (bv in ontslagbrief zetten), zodat er geen tijd verloren gaat in de eerste lijn	56

Herkenning en behandeling

De herkenning en behandeling van sepsis is in de huidige zorgstandaard in zijn algemeenheid beschreven (dus niet specifiek voor lijnsepsis). Sepsis wordt vaak laat herkend, terwijl vroege herkenning juist de kans op een succesvolle behandeling vergroot. Het knelpunt dat het meest wordt gedeeld, heeft niet te maken met zorginhoudelijke knelpunten, maar met het gegeven dat de ontwikkeling van sepsis bij kinderen heel snel gaat. Van de respondenten ziet 77% dit als een belangrijkste knelpunt bij de herkenning en behandeling van sepsis bij kinderen. In tabel 2 zijn de meest belangrijke oplossingen weergegeven.

Van de respondenten ervaart 20% knelpunten bij het gebruik van de resuscitatiebundel. Voorbeeld van een knelpunt is dat afname van 2 separate bloedkweken vaak niet haalbaar is, met name niet bij premature neonaten.

Daarnaast staat er in de gids dat de resuscitatiebundel zo snel mogelijk toegepast dient te worden, in ieder geval binnen 6 uur na het optreden van ernstige sepsis. Dit moet volgens respondenten veel sneller.

Knelpunten en verbeterpunten Indicatoren

Preventie

Geen van de knelpunten en verbeterpunten met betrekking tot de preventie indicatoren genoemd in de survey worden sterk gedeeld door een meerderheid de respondenten.

Herkenning en behandeling

Beide voorgelegde knelpunten met betrekking tot de procesindicator worden door meer dan de helft van de respondenten gedeeld (tabel 3). Het verbeterpunt 'Er zou een indicator moeten komen voor de evaluatie van vroege herkenning van sepsis (hierin bv het niet-pluis gevoel meenemen)' wordt door iets minder dan de helft gedeeld.

Tabel 3 Knelpunten bij procesindicator (score 7, 8, 9 = sterk mee eens)

	7+8+9
• Het registreren van het aantal kinderen met waarschijnlijke sepsis dat binnen 1 uur antibiotica krijgt is lastig	59
• Het registreren van het aantal kinderen met waarschijnlijke sepsis is lastig	54

Verbeterpunten voor de dagelijkse praktijk bij de uitvoering van het VMS thema '(lijn)sepsis'

Bijna alle verbeteringen met betrekking tot de implementatie van het VMS thema die in de survey werden voorgelegd worden door meer dan de helft van de respondenten als zeer belangrijk beoordeeld (tabel 4).

Tabel 4 Verbeterpunten voor de dagelijkse praktijk bij de uitvoering van het VMS thema (score 7, 8, 9 = sterk mee eens)

	7+8+9 (%)
Eenduidigheid protocollen	80
Optimalisatie aansluiting bij thuiszorg protocollen – PICC lijn protocollen	71
Registratielast verminderen	70
Kinderintensivisten en neonatologen samenwerken bij opstellen indicatoren	69
Koppeling met PEWS en risicostratificatie / worried sign	67
Expertise delen – rol voor TPV thuis teams (als opzet centrum thuisbeademing)	65
Escalatie regels – sepsis alarm beschrijven	64
Directe communicatie met ziekenhuis (niet huisarts ertussen)	64
Herkenning (atypische verschijnselen) sepsis	59
Kennis incidentie sepsis vergroten onder professionals	58
Communicatie/voorlichting ouders	54
Gezamenlijke scholing thuiszorg en ziekenhuis	54
Indicatoren aanpassen	51

5.5 Werkgroepbijeenkomst 2: Discussie en overwegingen bij de resultaten van de survey

Conclusie resultaten

Opvallend resultaat van de survey is dat een kwart van de respondenten *niet* bekend is met het VMS thema lijnsepsis. Dit komt mogelijk doordat sepsis een zeldzame aandoening is en dat met name lijnsepsis niet iets is waar iedere zorgverlener meer te maken heeft gehad. Verder ervaart (slechts) een kwart knelpunten bij de uitvoering van het VMS thema.

Zorginhoudelijk

Zorginhoudelijk werden knelpunten door een minderheid (17%) sterk gedeeld door de achterban van de NVK en V&VN. Het grootste knelpunt lijkt te zijn dat (lijn)sepsis bij kinderen zich ontzettend snel ontwikkelt en dat vroege herkenning en snel handelen essentieel is. Er wordt nu gewerkt aan de richtlijn 'Vroege herkenning en behandeling van sepsis bij kinderen' waarin nieuwe aanbevelingen komen over dit knelpunt.

Een concreet zorginhoudelijk verbeterpunt is dat de resuscitatiebundel binnen 1 uur in plaats van nu genoemde 6 uur zou moeten toegepast worden, wat ook het geval is in het Verenigd Koninkrijk. Tegelijkertijd zien respondenten en werkgroep leden een aantal mogelijke verbeterpunten die los staan van de inhoud van de richtlijn. Het gaat dan om betere afstemming tussen zorglocaties omdat transmurale zorg binnen de kindzorg steeds vaker voorkomt. Het gaat dan niet alleen om afstemming tussen afdelingen (PICU/NICU/verpleegafdeling), maar ook tussen het ziekenhuis en de thuiszorg. Verder wordt genoemd dat scholing en simulatie trainingen voor professionals gericht op de vroege herkenning en behandeling van sepsis kunnen helpen bij het beter en sneller herkennen van snel ontwikkelende sepsis bij kinderen. Net als reanimatie trainingen zouden die met regelmaat terug moeten komen. Ook het betrekken van ouders en het ontwikkelen van scholing en informatie voor ouders lijkt een belangrijk aanknopingspunt voor het sneller herkennen van sepsis. Vanuit het Erasmus MC is hier een pilot voor opgestart. Verder zien de werkgroepleden een toekomst voor de ontwikkeling van nieuwe methodes voor vroege herkenning van sepsis door gebruik van big data.

Indicatoren

Knelpunten ten aanzien van de indicatoren worden vooral ervaren bij de behandeling van sepsis en niet zo zeer bij de preventie van sepsis. De discussie in de werkgroep leidt niet direct tot aanbevelingen voor nieuwe indicatoren, maar wel tot de conclusie dat het registreren van het aantal kinderen met waarschijnlijke sepsis (dat antibiotica krijgt) lastig is. Dit zou wel kunnen verklaren dat de Inspectie op basis van deze registratie tot de conclusie kan komen dat er sprake is van suboptimale implementatie van het VMS thema zonder dat hier sprake van is.

Verbeterpunten dagelijkse praktijk

De meeste voorgelegde verbeterpunten wordt door de meerderheid als van belang gezien, waarbij de werkgroep de nieuwe richtlijn Sepsis bij kinderen als belangrijk startpunt ziet voor het ontwikkelen van nieuwe protocollen, transmurale samenwerkingsafspraken en afstemming, scholing en simulatietrainingen voor professionals en informatie voor ouders en kinderen .

5.6 Conclusie

Op basis van de survey en werkgroepbijeenkomsten zijn de volgende verbeterpunten geformuleerd ter verbetering van het VMS thema (lijn)sepsis:

- Om transmurale afstemming en samenwerking te verbeteren is het wenselijk dat er landelijk een **eenduidig sepsisprotocol** gehanteerd wordt voor zowel thuiszorg als ziekenhuiszorg.
- Om **sepsis eerder te herkennen en te behandelen worden de volgende adviezen voorgesteld**:
 - **Inzet van escalatieladder**: met name in de grote settingen waar sprake is van grote teams met verschillende groepen. Een escalatie ladder ondersteunt snellere herkenning en zorgt ervoor dat behandeling vlot kan plaatsvinden. Hierin speelt het 'niet pluis' gevoel een belangrijke rol. De Dutch PEWS wordt meegenomen (dit komt overeen met een koppeling aan PEWS worried sign).
 - **Nieuwe ontwikkelingen voor vroege detectie**: het is wenselijk dat er meer onderzoek wordt gedaan naar nieuwe ontwikkelingen die kunnen helpen bij de vroege detectie van sepsis, zoals sensoren. Of het gebruik van slimme systemen die aan de hand van verzoeken tot bloedonderzoek snellere herkenning van sepsis mogelijk maakt (m.b.v. machine learning; dit scheelt ook registratielast).
 - **Delen van casussen tussen ziekenhuizen**: de evaluatie van de prevalentie van sepsis zou kunnen worden gedeeld en gebundeld over ziekenhuizen, zodat er meer inzicht komt in de ontstaanswijze en er van elkaar kan worden geleerd.

- **Meer scholing:** er is behoefte aan meer training en scholing op het gebied van vroege herkenning en behandeling van sepsis. Aandachtspunten daarbij zijn:
 - Eenduidige en gratis scholing voor thuiszorg (komen vaak bij hoge risicogroepen thuis) ten behoeve van het vroeg herkennen en behandelen van sepsis in de thuissituatie
 - Het betrekken van ouders bij de vroege herkenning van sepsis
 - Scholing over sepsis als onderdeel van het jaarlijkse ABC programma. Hierbij zouden ook thuiszorg en ouders betrokken kunnen worden.
- **Bij het toepassen van de bundels en indicatoren zijn de volgende punten belangrijk om mee te nemen**
 - De **insertiebundel en onderhoudsbundel** zijn alleen van toepassing in ziekenhuizen met PICU/NICU afdelingen en dus niet voor algemene ziekenhuizen.
 - Bij de **onderhoudsbundel** wordt onderscheid gemaakt tussen langdurige 'life line' en een lijn die voor kortere duur wordt ingebracht (<6wk); bij life line is er geen dagelijkse beoordeling over de noodzaak van de lijn. Dagelijkse beoordeling van de insteek blijft wel van belang.
 - De tijdsduur zoals genoemd in de **resuscitatiebundel** zou aangepast moeten worden naar een korte doorlooptijd. Volgens de werkgroep zou dit binnen 1 uur moeten plaatsvinden in plaats van 6 uur.
 - De **preventie-indicatoren** laten vervallen voor de verpleegafdelingen en voor de ziekenhuizen waar geen PICU en NICU is.
 - De **procesindicator** aanpassen van 'waarschijnlijke sepsis' naar 'patiënten met positieve bloedkweek' (in zowel de teller als noemer).
 - **Geen extra procesindicator** creëren; hier is weinig behoefte aan en dit levert meer registratielast op

5.7 Discussie methodiek

Het betrof een lange vragenlijst, dit is waarschijnlijk de reden dat 73 respondenten het niet volledig invulden. Dit was wel een overwogen keuze, want de werkgroep wilde geen twee vragenlijsten apart opsturen in het kader van tijd en vanwege de net afgeronde PEWS vragenlijst.

Verder is de survey nu alleen gericht op de ziekenhuiszorg (waar de VMS thema's ook voor bedoeld zijn). Maar, omdat ook thuiszorg ook te maken heeft met de herkenning van sepsis, zou dit in de toekomst moeten worden uitgebreid. Verder zijn de scores bij sommige knelpunten vergeleken tussen artsen en verpleegkundigen en tussen verschillende afdelingen (NICU, PICU, verpleegafdeling). Deze scores bleken niet sterk van elkaar te verschillen.

Een sterk punt van het onderzoek is het iteratieve proces, waarbij de input vanuit inhoudelijke expertise in multidisciplinaire werkgroepen leidend was. In de survey werd vervolgens onderzocht of de visie van de werkgroep werd gedragen door de rest van het werkveld.

Literatuur

1. <https://www.vmszorg.nl/vms-in-uw-ziekenhuis/wat-is-een-vms/>
2. Veilige zorg voor zieke kinderen. VMS Veiligheidsprogramma 2011
3. de Groot JF, Damen N, de Loos E, van de Steeg L, Koopmans L, Rosias P, Bruijn M, Goorhuis J, Wagner C. Implementing paediatric early warning scores systems in the Netherlands: future implications. BMC Pediatr. 2018 Apr 6;18(1):128.
4. van Sambeeck SJ, Vos GD, Theeuwes BAM, van der Starre C, Fuijkschot J. De Pediatric Early Warning Score (PEWS) en veilige(re) zorg in Nederland. Praktische Pediatrie. 2016;1(1):10-4.
5. https://nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Infographic_Dutch_PEWS.pdf
6. <https://nivel.nl/nl/publicatie/patientveiligheid-ziekenhuizen-heronderzocht-de-feiten>
7. Knoster. T., Villa, R. and Thousand, J. 'A framework for thinking about systems change', in Villa, R and Thousand, J. (eds) Restructuring for Caring and Effective Education: Piecing the Puzzle Together, pp. 93-128. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing. (2000)

Bijlage A Survey

Aanleiding en doel survey

In opdracht van de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK) en samenwerking met Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN), onderzoeksinstituut Nivel en patiëntenvereniging Stichting Kind & Ziekenhuis (SKZ) voert Nivel een kwaliteitsproject ter verbetering van de kindzorg op de VMS thema's '(lijn)sepsis' en 'pijn' in Nederlandse ziekenhuizen.

Tijdens een aantal werksessies met de leden van de NVK, V&VN en patiëntenvereniging SKZ zijn knelpunten van de huidige zorgstandaarden en mogelijke oplossingsrichtingen besproken. Op basis daarvan is deze enquête samengesteld om te inventariseren of de genoemde knelpunten en oplossingen gedragen worden door de rest van het veld.

De enquête bestaat uit 3 onderdelen, namelijk A) een algemeen deel, B) het VMS thema 'pijn' en C) het VMS thema '(lijn)sepsis'. De vragen onder B en C volgen de inhoud van de thema's in de zorgstandaard en zijn opgebouwd uit 3 delen: 1) de beschrijving van de inhoud van de zorg 2) de indicatoren waarmee de zorg geëvalueerd wordt en 3) het implementatieproces. In de enquête staan stellingen, knelpunten en verbeterpunten die genoemd zijn tijdens de werksessies. We vragen u telkens aan te geven in hoeverre u het daar mee eens bent. Daarnaast is er ruimte om knelpunten en verbeterpunten toe te voegen.

De uitkomsten van deze enquête en werksessies met professionals leiden tot concrete aanbevelingen aan de NVK ter verbetering van de kindzorg in Nederlandse ziekenhuizen op de VMS thema's '(lijn)sepsis' en 'pijn'.

Alvast hartelijk dank voor het invullen van deze enquête.

A. Algemeen

Deel A: Informed consent → via cluster: Gegevens deelnemer/informed consent en de inhoudelijke vragenlijst komen gescheiden van de resultaten binnen waardoor de onderzoekers de gegevens van de deelnemer niet kunnen koppelen aan de inhoudelijke vragenlijst.

Ik verklaar op een voor mij duidelijke wijze te zijn ingelicht over de aard, methode en het doel van deze vragenlijst. Ik weet dat de gegevens en resultaten van deze enquête alleen anoniem en vertrouwelijk aan derden bekend gemaakt zullen worden. Ik stem geheel vrijwillig in met deelname aan dit onderzoek. Ik behoud me daarbij het recht voor om op elk moment zonder opgaaf van redenen mijn deelname aan dit onderzoek te beëindigen.

Naam deelnemer:

Datum:

Plaats:

e-mail adres:

1. In welk type ziekenhuis werkt u?

- UMC
- Topklinisch
- Algemeen, zo ja welk ziekenhuis? _____

2. Op welke afdeling bent u werkzaam? (meerdere antwoorden mogelijk)

- SEH
- NICU
- PICU
- Verpleegafdeling voor kinderen
- Anders, namelijk _____

3. Wat is uw functie?

- Kinderverpleegkundige
- Verpleegkundig specialist
- Verpleegkundige anders, namelijk _____
- Kinderarts
- (Kinder)chirurg
- Arts, namelijk _____

4. Hoeveel jaar bent u werkzaam in deze functie?

_____ jaren

5. Hoeveel uur per week bent u werkzaam in deze functie?

_____ uren per week

6. Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw

7. Wat is uw geboortjaar?

B. vragen over het VMS thema 'pijn'

8. Hoe vaak voert u pijnmetingen uit?

- Nooit
- Hooguit een keer per maand
- Hooguit een keer per week
- < 1x per dienst
- 1x per dienst
- >1x per dienst

9. Bent u bekend met het VMS thema pijn?

- Ja
- Nee

→ alleen als ja bij 8

10. Ervaart u persoonlijk knelpunten bij het VMS thema pijn?

- Ja
- Nee

→ alleen als ja bij 9

11. Geef aan waar en in hoeverre volgens u mogelijke knelpunten zitten m.b.t. de suboptimale implementatie van het VMS thema pijn (0= geen knelpunten tot 3=veel knelpunten).

	0	1	2	3
In de beschrijving van de inhoud van de zorg				
In de indicatoren waarmee de zorg geëvalueerd wordt				
In het implementatieproces zelf				

12. De bestaande richtlijn 'Pijnmeting en behandeling van pijn bij kinderen' dateert uit 2007. Er wordt nu verkend of er behoefte is aan een nieuwe richtlijn. Geef aan of u deze richtlijn kent en gebruikt.

- Ik ben niet bekend met deze richtlijn
- Ik gebruik deze richtlijn niet, deze is verouderd
- Ik gebruik deze richtlijn niet, wij hebben een lokaal protocol
- Ik gebruik deze richtlijn regelmatig
- Anders namelijk

Zorginhoudelijk

In VMS zorgstandaard staat beschreven bij welke kinderen en hoe vaak een pijn of comfortmeting uitgevoerd moet worden:

Pijnmeting:

- Bij alle kinderen bij opname
- Bij alle kinderen die zich melden op de SEH
- Bij alle kinderen waarbij er een vermoeden is dat het oncomfortabel is of pijn heeft
- Op verpleegafdeling na een met pijn geassocieerde interventie / bij pijnmedicatie / na opname i.v.m. pijn (in ieder geval) elke dienst (3x/24u)

Comfortmeting:

- Bij alle kinderen op de PICU en NICU elke dienst (3x/24u)

Stoppen met structurele pijnmeting:

- Als score 24u onder afkappunt zonder medicatie

13. In hoeverre bent u het eens met onderstaande eerdergenoemde knelpunten ? (0= totaal niet mee eens- 9=totaal wel mee eens)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a) Het is onnodig standaard een pijnmeting uit te voeren bij alle kinderen die zich melden op de SEH; dit zou alleen moeten bij vermoeden dat het kind oncomfortabel is of pijn heeft										
b) Het is onnodig standaard elk dienst (3x/24u) een comfortmeting uit te voeren bij alle kinderen die zijn opgenomen op de NICU/PICU; dit zou alleen moeten bij vermoeden dat het kind oncomfortabel is of pijn heeft										
c) Het is onnodig elke dienst (3x/24u) een pijnmeting uit te voeren bij kinderen die zijn opgenomen op de verpleegafdeling na een met pijn geassocieerde interventie / bij pijnmedicatie / na opname i.v.m. pijn; dit zou alleen moeten bij vermoeden dat het kind oncomfortabel is of pijn heeft										
d) Pijnmetingen bij kinderen met psychogene pijn of SOLK is onwenselijk										
e) In het VMS thema staat "pijnmeting uitvoeren bij vermoeden dat het kind oncomfortabel is of pijn heeft"; hierbij is het onduidelijk wanneer er een vermoeden is										
f) In het VMS thema staat "pijnmeting na een met pijn geassocieerde interventie"; hierbij is het onduidelijk om welke interventies het gaat										
g) Het is onnodig pas te stoppen met structurele pijnmeting als score <u>24u</u> onder afkappunt zonder medicatie										
h) Het is tijdverspilling om structureel bij alle patiënten een pijnmeting uit te voeren (vaak negatieve metingen)										
i) Andere knelpunten, namelijk										

14. In hoeverre vindt u de volgende oplossingen/verbeterpunten geschikt om knelpunten genoemd bij vraag 11 aan te pakken? (0=totaal niet geschikt – 9=totaal wel geschikt)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a) Alleen een pijnmeting uitvoeren bij kinderen waarbij er een vermoeden is van pijn										
b) Het nagaan of een kind pijn heeft zou moeten beginnen met een gesprek over comfort, eventueel gevolgd door een pijnmeting										
c) Geen pijnmetingen uitvoeren bij kinderen met psychogene pijn of SOLK										
d) Omdat ouders vaak het best kunnen inschatten of hun kind pijn heeft, is het van belang ouders te betrekken bij het bepalen of pijn/comfortmetingen nodig zijn										
e) Alleen de pijnmetingen registreren waaruit blijkt dat er sprake is van pijn/discomfort										
f) Nadenken over een andere (gestandaardiseerde) manier van registreren van pijn dan een pijnscore met een afkappunt, zoals inbedding in de verpleegkundige observatie en vastlegging hiervan in het dossier										
g) Een (gestandaardiseerde) meer holistische manier van registreren hanteren; naast pijn ook gericht op comfort, angst, stress van de patiënt										
h) Meer aandacht voor pijnregistratie tijdens visite, bv met behulp van een visitekaartje										
i) Andere verbeterpunten, namelijk....										

15. Hieronder volgt een rijtje pijn/comfort meetinstrumenten die beschreven staan in het VMS thema. Kruis de instrumenten aan die u gebruikt (meerdere antwoorden mogelijk)

- Comfort-neo voor pasgeborenen en zuigelingen (Dijk, 2009)
- Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) voor pasgeborenen en zuigelingen (Lawrence, 1993)
- Premature Infant Pain Profile (PIPP) voor pasgeborenen en zuigelingen (Stevens, 1996)
- Comfort voor kinderen < 7 jaar (Dijk, 2000)
- Flacc voor kinderen < 7 jaar (Bringuier, 2009)
- VAS en numerieke schalen voor kinderen > 7 jaar (Baeyer, 2007)
- Flacc voor verstandelijk gehandicapten (Breau, 2009; Malviya, 2006)
- Anders, namelijk

16. In hoeverre ervaart u de onderstaande knelpunten bij het uitvoeren van pijn/comfortmetingen m.b.v. de meetinstrumenten volgens VMS thema? (0=totaal niet - 9=totaal wel)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a) De pijnmeetinstrumenten zijn niet geschikt voor ieder individueel kind (bv stoere pubers geven het mogelijk niet aan als ze pijn hebben; bv het woord pijn is te sturend; bv kinderen kiezen liever een smiley dan een negatieve emoticon, etc)										
b) Deze meetinstrumenten zijn niet up to date										
c) Deze meetinstrumenten houden geen rekening met angst of stress, terwijl dit wel van invloed is op de pijnervaring (en de pijnbehandeling)										
d) De meetinstrumenten zijn teveel gericht op pijnscore (met afkappunt) en te weinig op comfort										
e) Ouders worden te weinig betrokken bij de keuze en interpretatie van pijnmetingen, terwijl ouders juist het beste kunnen inschatten wat hun kind nodig heeft en of hun kind pijn heeft										
f) Andere knelpunten, namelijk....										

17. In hoeverre vindt u de volgende oplossingen/verbeterpunten geschikt om de knelpunten genoemd bij vraag 14 aan te pakken? (0=totaal niet - 9=totaal wel)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a) De keuze van meetinstrumenten meer afstemmen op het individuele kind										
b) De richtlijnen 'Pijnmeting en behandeling van pijn bij kinderen' herzien										
c) Ouders meer betrekken bij de keuze en interpretatie van pijnmetingen										
d) Een meer holistische benadering van het kind gericht op alle aspecten van welbevinden, namelijk comfort, pijn, angst, stress										
e) Het opstellen van een pijnpaspoort samen met kind en ouders; dit zou een goed overzicht geven van de pijnervaringen van het kind										
f) De patiënt laten aangeven of de pijn acceptabel is of niet; soms is acceptabele pijn te verkiezen boven bijwerking van medicatie.										
g) Andere oplossing/verbetering, namelijk....										

18. In hoeverre ervaart u onderstaande knelpunten bij de registratie van de pijnmetingen volgens de huidige zorgstandaard? (0=totaal niet – 9=totaal wel)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a) Ik ervaar registratielast omdat alle pijnmetingen, ongeacht of er pijn/discomfort is, moeten worden geregistreerd										
b) Er wordt door de huidige manier van registreren teveel waarde gehecht aan de pijnscore zelf (het afkappunt)										
c) De registraties van de metingen zijn teveel gericht op pijn en niet op het comfort van de patiënt.										
d) Er wordt na de registratie van de pijnmetingen uiteindelijk niks met de scores gedaan door behandelaren (overgeslagen tijdens visites)										
e) Andere knelpunten, namelijk....										

19. In hoeverre vindt u de volgende oplossingen/verbeterpunten geschikt om de knelpunten genoemd bij vraag 16 aan te pakken? (0=totaal niet - 9=totaal wel)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a) Alleen de pijnmetingen registreren waaruit blijkt dat er sprake is van pijn/discomfort										
b) Nadenken over een andere (gestandaardiseerde) meer holistische manier van registreren van pijn dan een pijnscore met een afkappunt, zoals inbedding in de verpleegkundige observatie en vastlegging hiervan in het dossier										
c) Meer aandacht voor pijnregistratie tijdens visite, bv met behulp van een visitekaartje										
d) Andere oplossing/verbetering, namelijk....										

Pijnbehandeling

Volgens de VMS zorgstandaard behoort de patiënt bij pijnscores boven een bepaald afkappunt of pijn bij hoesten, bewegen of doorademen, (extra) pijnbehandeling te krijgen. Voor de behandeling van pijn wordt verwezen naar de richtlijn 'Pijnmeting en behandeling van pijn bij kinderen' (NVK, 2007).

20. In hoeverre ervaart u onderstaande knelpunten m.b.t. de pijnbehandeling volgens de huidige zorgstandaard? (0=totaal niet – 9=totaal wel)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a) De richtlijn 'Pijnmeting en behandeling van pijn bij kinderen' is niet up to date										
b) In sommige gevallen wil je eerst de oorzaak van de pijn onderzoeken voordat je start met pijnstilling										
c) Voor het overgaan tot pijnbehandeling wordt alleen afgegaan op een afkappunt van een pijnscore en niet op het comfort van de patiënt										
d) Ik en/of andere zorgprofessionals hebben onvoldoende kennis over welke pijnbehandeling / toedieningsvorm moet worden toegepast										
e) Ouders en kinderen worden niet betrokken bij de keuze om al dan niet pijnbehandeling in te zetten (soms wegen bijwerkingen niet op tegen pijnstilling)										
f) Ouders en kinderen worden niet betrokken bij de keuze voor toedieningsvorm van pijnstilling										
g) Andere knelpunten, namelijk...										

21. In hoeverre vindt u de volgende oplossingen/verbeterpunten geschikt om de knelpunten genoemd bij vraag 18 aan te pakken? (0=totaal niet - 9=totaal wel)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a) De oorzaak van de pijn ook meenemen in het besluit tot pijnbehandeling										
b) Het comfort meenemen ook meenemen in het besluit tot pijnbehandeling										
c) De wens van kind/ouders ook meenemen in het besluit tot pijnbehandeling (dragelijkheid pijn vs bijwerkingen pijnstilling)										
d) Ouders/kind betrekken bij keuze voor toedieningsvorm van pijnstilling										
e) Andere oplossing/verbetering, namelijk....										

22. Geef aan of u een herziening van de richtlijn 'Pijnmeting en behandeling van pijn bij kinderen' zinnig zou vinden

- Ja
- Nee
- Anders, namelijk

Indicatoren

Hieronder staan de procesindicatoren van de huidige zorgstandaard waarmee VMS thema pijn evalueert. Er volgen enkele vragen m.b.t. deze indicatoren.

Procesindicator 1

Aantal uitgevoerde gestandaardiseerde pijnmetingen bij postoperatieve patiënten op de verpleegafdelingen

$$\frac{\text{Aantal postoperatieve ligdagen op de verpleegafdelingen} \times 3 \text{ metingen per dag}}{\text{Aantal uitgevoerde gestandaardiseerde pijnmetingen bij postoperatieve patiënten op de verpleegafdelingen}} \times 100\% = \dots\% \text{ uitgevoerde gestandaardiseerde}$$

Procesindicator 2

Alle kinderen op de SEH bij wie bij triage en ontslag een gestandaardiseerde pijnmeting is uitgevoerd en geregistreerd

$$\frac{\text{Alle kinderen die zich op de SEH hebben gemeld}}{\text{Alle kinderen op de SEH bij wie bij triage en ontslag een gestandaardiseerde pijnmeting is uitgevoerd en geregistreerd}} \times 100\% = \dots\%$$

23. In hoeverre vindt u de huidige indicatoren geschikt voor het evalueren van het VMS thema pijn? (0 = zeer ongeschikt tot 9 = zeer geschikt)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Procesindicator 1										
Procesindicator 2										

24. In hoeverre vindt u de volgende oplossingen/verbeterpunten geschikt ten aanzien van de huidige indicatoren? (0=totaal niet – 9=totaal wel)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a) De indicatoren zouden naast pijn ook moeten gaan over comfort										
b) De indicatoren zouden moeten gaan over het anticiperen op pijn/comfort/angst/stress (behandeling)										
c) De indicatoren zouden moeten worden gelinkt aan de manier van rapporteren in het EPD										
d) Andere oplossing/verbetering, namelijk....										

Implementatie

Tijdens eerdere werksessies met kinderartsen en verpleegkundigen is een aantal aspecten genoemd die nodig zijn voor een succesvolle implementatie van het VMS thema pijn

25. Geef aan in hoeverre u de volgende aspecten nodig vindt voor een verbetering in de implementatie van het VMS thema pijn. (0 = totaal niet - 9 = totaal wel)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gezamenlijke visie NVK/V&VN										
Gezamenlijke protocollen NVK/V&VN										
Verschuiving focus van pijn naar comfort										
Samenwerking tussen kinderarts en anesthesist										
Aandacht voor voorkomen van pijn										
Aandacht voor anticiperen op pijn										
Controle naleving met feedback op score en actie										
Landelijke cijfers/toezicht richtlijnen										
Betere communicatie en elkaar aanspreken op inadequate reacties										
VIM melding als niet wordt gewerkt volgens protocol										
Inzicht over resultaten van VMS thema pijn terugkoppelen naar afdeling/ werkveld										
Meer volgens protocol werken										
Escalatie ladder inzetten										
Pijnpaspoort inzetten bij chronisch zieke kinderen										
Ouders inlichten over de mogelijkheid van inzetten van een pijnteam										
Liniaal aanwezig met verschillende scores (VAS)										
Meetinstrumenten comfort voor kinderen >7 jaar										
Koppeling EPD (bepaalde taal waardoor makkelijke registratie)										
Koppeling met registratie PEWS										
Verminderde registratielast										
Scholing/kennis										
Herhalen van E-learning over pijn (1 keer/ 3 jaar)										
Intercollegiale toetsing										
Scholing nieuwe medewerkers										
Praktijkttoetsing, naast op papier (wanneer pijnstilling?)										
Pijnteam in ieder ziekenhuis										
Inschakelen van een expert op het gebied van pijn										
Anders, namelijk....										

26. Mocht u nog opmerkingen of aanvullingen hebben die u niet kwijt kon in dit deel van de enquête over het VMS thema Pijn, dan kunt u die hieronder invullen:

.....

C. vragen over het VMS thema '(lijn)sepsis'

27. Bent u bekend met het VMS thema (lijn)sepsis?

- Ja
- Nee

→ alleen als ja bij 27

28. Ervaart u persoonlijk knelpunten bij het VMS thema (lijn)sepsis?

- Ja
- Nee

→ alleen als ja bij 28

29. Geef aan waar en in hoeverre volgens u mogelijke knelpunten zitten m.b.t. de suboptimale implementatie van het VMS thema (lijn)sepsis (0= geen knelpunten tot 3=veel knelpunten).

	0	1	2	3
In de beschrijving van de inhoud van de zorg				
In de indicatoren waarmee de zorg geëvalueerd wordt				
In het implementatieproces zelf				

Preventie - Zorginhoudelijk

Preventie van lijnsepsis beperkt zich in deze praktijkgids tot de omgeving waarin centraal veneuze katheters (CVK's) het meest worden gebruikt, namelijk de NICU en PICU. De praktijkgids beschrijft de interventies ter preventie van lijnsepsis in bundels: de insertiebundel en de onderhoudsbundel.

Insertiebundel (volgens CDC-richtlijnen)

- 1 Handhygiëne volgens geldende richtlijnen.
- 2 Desinfectie volgens geldende richtlijnen.
- 3 Controle op aanwezigheid van alle benodigdheden, zodat de procedure niet onderbroken hoeft te worden.

Onderhoudsbundel

- 1 Dagelijks beoordelen en noteren of de lijn nog nodig is. Indien de indicatie is vervallen, dient de lijn binnen 24 uur verwijderd te worden.
- 2 Minimaal dagelijks controleren van de insteekopening op ontstekingsverschijnselen. U dient de CVK zo snel mogelijk te verwijderen wanneer pus bij de insteekopening zichtbaar is.

30. Ervaart u knelpunten bij het gebruik van bovenstaande bundels ter preventie van lijnsepsis?

- Nee
- Ja, namelijk

31. Geef aan in hoeverre u het eens bent met de volgende stellingen (0 = totaal niet - 9 = totaal wel)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
De dagelijkse beoordeling van de indicatie voor de lijn geldt alleen voor tijdelijke lijnen (verblijfsduur < 6weken) – de zgn lifelines hoeven niet op deze manier te worden beoordeeld										
Bundels/protocollen zouden moeten worden afgestemd per zorglocatie (PICU/NICU/verpleegafdeling/thuiszorg), omdat op elke locatie andere zorg plaatsvindt										
Er zou meer eenduidige scholing en aansluiting tussen ziekenhuis en thuiszorg moeten komen rondom de lijnverzorging (onderhoudsbundel)										

Preventie indicatoren

Hieronder staan de indicatoren van de huidige zorgstandaard waarmee de inspectie het VMS thema lijnsepsis evalueert.

Procesindicator

Aantal ingebrachte CVK's waarbij de bundels volledig en juist zijn toegepast

_____ x 100% = ...% CVK's waarbij de lijnsepsis-interventie-bundels volledig zijn toegepast

Alle ingebrachte CVK's

Uitkomstindicator

Aantal gevallen van lijnsepsis

_____ x 1000 = Aantal gevallen van lijnsepsis per 1000 katheterdagen

Aantal katheterdagen

32. In hoeverre ervaart u de volgende knelpunten m.b.t. het gebruik van bovenstaande indicatoren voor het evalueren van de preventie van lijnsepsis? (0=totaal niet – 9=totaal wel)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
De procesindicator levert onnodige registratielast op										
De uitkomstindicator levert onnodige registratielast op										
De procesindicator functioneert niet omdat werknemers het niet zullen aangeven als ze de bundels niet volledig en juist hebben toegepast										
Andere knelpunten, namelijk...										

- 33. De bovengenoemde indicatoren zijn specifiek toegespitst op de zorg rondom lijnsepsis (niet sepsis in het algemeen) op de PICU en NICU (niet op zorg op de verpleegafdeling, vanwege de lage incidentie van lijnen). Geef aan in hoeverre u het eens bent met de volgende stellingen (0 = totaal niet - 9 = totaal wel).**

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Er moeten <u>in plaats van</u> huidige indicatoren met focus op lijnsepsis indicatoren komen voor preventie van sepsis in het algemeen										
Er moeten <u>naast</u> huidige indicatoren met focus op lijnsepsis indicatoren komen voor preventie van sepsis in het algemeen										

- 34. Wat zou(den) volgens u goede indicator(en) zijn voor de evaluatie van de preventie van sepsis ?**

.....

Herkenning en behandeling – Zorginhoudelijk

De herkenning en behandeling van sepsis is in de huidige zorgstandaard in zijn algemeenheid beschreven (dus niet specifiek voor lijnsepsis).

Sepsis wordt vaak laat herkend, terwijl vroege herkenning juist de kans op een succesvolle behandeling vergroot. Hieronder volgen een aantal knelpunten bij de vroege herkenning van sepsis die genoemd zijn door kinderartsen en verpleegkundigen tijdens een werksessie over dit thema.

- 35. In hoeverre ervaart u de volgende knelpunten m.b.t. de vroege herkenning en behandeling van sepsis? (0 = totaal niet - 9 = totaal wel)**

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Er zijn onvoldoende richtlijnen voor de vroege herkenning van sepsis										
De ontwikkeling van sepsis gaat heel snel bij kinderen										
Vaak ontstaat sepsis in de thuissituatie (herkenning begint bij ouders/huisarts) en niet in het ziekenhuis										
Verpleegkundigen herkennen sepsis vaak later dan artsen										
Bij een “niet-pluis” gevoel valt sepsis vaak nog niet te objectiveren										
PEWS kunnen niet ingezet worden voor de vroege herkenning van sepsis vanwege gebrek aan sensitiviteit; kinderen en met name zuigelingen met sepsis behouden heel lang normale PEWS										
Er gaat teveel tijd verloren door de grootte van het zorgteam; evaluatie door een laag van zorgverleners (eerst verpleegkundige, dan arts in opleiding, dan supervisor)										
Soms is hiërarchie een belemmerende factor om zorg op te schalen en snel te kunnen handelen										
Ouders zijn huiverig om met kind naar het ziekenhuis te gaan										
Het kost tijd tot de lab-uitslagen er zijn										
Andere knelpunten, namelijk....										

36. In hoeverre denkt u dat onderstaande oplossingen/verbeterpunten geschikt zijn om bovengenoemde knelpunten aan te pakken? (0 = totaal niet - 9 = totaal wel)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Landelijke richtlijn gericht op herkenning en vroegtijdige behandeling van sepsis inclusief duidelijke startcriteria behandeling										
Ontwikkeling van een escalatieladder ('sepsisalarm') dat voorziet in CRM gedreven opschaling van zorg										
Ontwikkeling van simulatie trainingen gericht op herkenning en behandeling sepsis										
Scholingsprogramma gericht op herkenning van sepsis voor professionals										
Scholingsprogramma gericht op herkenning van sepsis voor ouders										
Optimalisatie in elektronische patiëntendossiers om sneller handelen mogelijk te maken → (zo ja: wat is dan nodig of wat wordt er nu gemist in de EPDs?)										
Eerder actie ondernemen bij niet-pluis gevoel, want in de meeste gevallen ontstaat daarna een acute situatie van sepsis.										
Nieuwe methodes ontwikkelen voor de vroege herkenning van sepsis (bv m.b.v. big data; infraroodtechnologie)										
Ouders instrueren gelijk het ziekenhuis te bellen bij vermoeden van (lijn)sepsis (bv in ontslagbrief zetten), zodat er geen tijd verloren gaat in de eerste lijn										
Andere oplossing/verbetering, namelijk....										

Volgens het VMS thema dient de resuscitatiebundel (zie kader) zo snel mogelijk te worden toegepast na het optreden van sepsis, in ieder geval binnen 6 uur.

De resuscitatiebundel bevat voor kinderen de volgende interventies:

1. Afname bloedkweek voor de start van antibiotica. Streven naar afname van 2 separate bloedkweken, maar dit mag niet leiden tot uitstel van de antibiotica.
2. Toedienen van breedspectrum antibiotica.

37. Ervaart u knelpunten bij het gebruik van de resuscitatiebundel?

- Nee
- Ja, namelijk

38. Hoe zou volgens u de resuscitatiebundel verbeterd kunnen worden?

.....

Behandeling sepsis - Indicator

Procesindicator

Aantal kinderen met (waarschijnlijke) sepsis
die binnen 1 uur na diagnose antibiotica
toegediend hebben gekregen

_____ x 100% = ...% kinderen met (waarschijnlijke)
Totaal aantal kinderen met sepsis dat binnen 1 uur na
(waarschijnlijke) sepsis diagnose antibiotica toegediend
heeft gekregen

39. In hoeverre ervaart u knelpunten bij bovenstaande procesindicator? (0 = totaal niet - 9 = totaal wel)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Het registreren van het aantal kinderen met waarschijnlijke sepsis dat binnen 1 uur antibiotica krijgt is lastig										
Het registreren van het aantal kinderen met waarschijnlijke sepsis is lastig										
Andere knelpunten, namelijk										

40. Wat zou(den) volgens u verbetering(en) zijn van de huidige indicator voor de evaluatie van de
behandeling van sepsis?

.....

41. Geef aan in hoeverre u het eens bent met de volgende stelling (0 = totaal niet - 9 = totaal wel)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Er zou een indicator moeten komen voor de evaluatie van vroege herkenning van sepsis (hierin bv het niet- pluis gevoel meenemen)										

→ als niet 0 op vraag 22

42. Wat zou volgens u een goede indicator zijn voor de evaluatie van vroege herkenning van
sepsis?

.....

Implementatie

Tijdens eerdere werksessies met kinderartsen en verpleegkundigen is een aantal aspecten genoemd die nodig zijn voor een succesvolle implementatie van het VMS thema (lijn)sepsis

43. Geef aan in hoeverre u de volgende aspecten nodig vindt voor een verbetering in de implementatie van het VMS thema (lijn)sepsis. (0 = totaal niet nodig tot 9 = heel erg nodig)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Onderscheid maken tussen lijnsepsis en sepsis										
Onderscheid maken tussen acute lijnen vs zgn life lines										
Onderscheid maken tussen zorglocaties										
Kinderintensivisten en neonatologen samenwerken bij opstellen indicatoren										
Communicatie/voorlichting ouders										
Kennis incidentie sepsis vergroten onder professionals										
Eenduidigheid protocollen										
Indicatoren aanpassen										
Escalatie regels – sepsis alarm beschrijven										
Risicostatificatie o.b.v. afweer en corpus alienum										
Optimalisatie aansluiting bij thuiszorg protocollen – PICC lijn protocollen										
Directe communicatie met ziekenhuis (niet huisarts ertussen)										
Verwijzen naar MKS systeem										
Koppeling met PEWS en risico stratificatie / worried sign										
Gezamenlijke scholing thuiszorg en ziekenhuis										
Registratielast verminderen										
Nazorg na sepsis: veel restklachten										
Expertise delen – rol voor TPV thuis teams (als opzet centrum thuisbeademing)										
Herkenning (atypische verschijnselen) sepsis										
....										

44. Mocht u nog opmerkingen of aanvullingen hebben die u niet kwijt kon in dit deel van de enquête over het VMS thema (lijn)sepsis, dan kunt u die hieronder invullen:

.....

Dit is het einde van de vragenlijst, hartelijk dank voor het invullen.

Bijlage B Tabellen met complete resultaten survey pijn

De survey bevatte stellingen over knelpunten en verbeterpunten die deelnemers konden scoren op een schaal van 0-9, waarbij 0 stond voor helemaal geen knelpunten en 9 heel veel knelpunten. In groen zijn de knelpunten en verbeteringen weergegeven die door meer dan de helft van de respondenten worden gedeeld.

Tabel 1 Zorginhoudelijke knelpunten

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
a) Het is onnodig standaard een pijnmeting uit te voeren bij alle kinderen die zich melden op de SEH; dit zou alleen moeten bij vermoeden dat het kind oncomfortabel is of pijn heeft	31	15	6	3	3	4	5	11	11	11	33
b) Het is onnodig standaard elk dienst (3x/24u) een comfortmeting uit te voeren bij alle kinderen die zijn opgenomen op de NICU/PICU; dit zou alleen moeten bij vermoeden dat het kind oncomfortabel is of pijn heeft	33	16	12	2	6	4	5	5	8	10	23
c) Het is onnodig elke dienst (3x/24u) een pijnmeting uit te voeren bij kinderen die zijn opgenomen op de verpleegafdeling na een met pijn geassocieerde interventie / bij pijnmedicatie / na opname i.v.m. pijn; dit zou alleen moeten bij vermoeden dat het kind oncomfortabel is of pijn heeft	45	18	11	5	2	2	3	5	3	6	14
d) Pijnmetingen bij kinderen met psychogene pijn of SOLK is onwenselijk	20	10	10	8	14	8	3	9	6	12	27
e) In het VMS thema staat "pijnmeting uitvoeren bij vermoeden dat het kind oncomfortabel is of pijn heeft"; hierbij is het onduidelijk wanneer er een vermoeden is	24	18	13	6	5	4	7	11	5	7	23
f) In het VMS thema staat "pijnmeting na een met pijn geassocieerde interventie"; hierbij is het onduidelijk om welke interventies het gaat	29	20	17	4	7	5	4	5	6	3	14
g) Het is onnodig pas te stoppen met structurele pijnmeting als score <u>24u</u> onder afkappunt zonder medicatie	28	16	12	8	5	5	8	3	9	7	19

Tabel 2 Zorginhoudelijke oplossingen

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
a) Alleen een pijnmeting uitvoeren bij kinderen waarbij er een vermoeden is van pijn	15	11	8	5	5	8	6	13	10	19	42
b) Het nagaan of een kind pijn heeft zou moeten beginnen met een gesprek over comfort, eventueel gevolgd door een pijnmeting	4	4	2	5	6	6	9	18	16	28	62
c) Geen pijnmetingen uitvoeren bij kinderen met psychogene pijn of SOLK	14	10	12	3	19	7	7	9	8	12	29
d) Omdat ouders vaak het best kunnen inschatten of hun kind pijn heeft, is het van belang ouders te betrekken bij het bepalen of pijn/comfortmetingen nodig zijn	3	3	4	3	6	13	10	17	13	27	57
e) Alleen de pijnmetingen registreren waaruit blijkt dat er sprake is van pijn/discomfort	33	14	9	7	4	3	3	10	7	10	27
f) Nadenken over een andere (gestandaardiseerde) manier van registreren van pijn dan een pijnscore met een afkappunt, zoals inbedding in de verpleegkundige observatie en vastlegging hiervan in het dossier	7	3	3	2	13	11	14	18	7	22	47
g) Een (gestandaardiseerde) meer holistische manier van registreren hanteren; naast pijn ook gericht op comfort, angst, stress van de patiënt	2	2	1	1	5	5	8	21	21	34	76
h) Meer aandacht voor pijnregistratie tijdens visite, bv met behulp van een visitekaartje	11	4	5	5	11	4	9	22	13	15	50

Tabel 3 Zorginhoudelijke knelpunten: meetinstrumenten

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
a) De pijnmeetinstrumenten zijn niet geschikt voor ieder individueel kind (bv stoere pubers geven het mogelijk niet aan als ze pijn hebben; bv het woord pijn is te sturend; bv kinderen kiezen liever een smiley dan een negatieve emoticon, etc)	7	6	9	2	15	14	11	18	10	8	36
b) Deze meetinstrumenten zijn niet up to date	11	8	20	5	17	15	7	10	4	3	17
c) Deze meetinstrumenten houden geen rekening met angst of stress, terwijl dit wel van invloed is op de pijnervaring (en de pijnbehandeling)	4	3	6	3	10	7	15	19	15	17	51
d) De meetinstrumenten zijn teveel gericht op pijnscore (met afkappunt) en te weinig op comfort	6	3	6	3	10	8	17	14	19	12	45
e) Ouders worden te weinig betrokken bij de keuze en interpretatie van pijnmetingen, terwijl ouders juist het beste kunnen inschatten wat hun kind nodig heeft en of hun kind pijn heeft	7	3	10	6	15	13	17	13	7	7	27

Tabel 4 Zorginhoudelijke oplossingen: meetinstrumenten

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
a) De keuze van meetinstrumenten meer afstemmen op het individuele kind	5	2	4	3	5	9	12	24	17	20	61
b) De richtlijnen 'Pijnmeting en behandeling van pijn bij kinderen' herzien	1	2	2	2	10	11	16	19	16	20	55
c) Ouders meer betrekken bij de keuze en interpretatie van pijnmetingen	2	1	2	3	10	10	13	26	14	19	59
d) Een meer holistische benadering van het kind gericht op alle aspecten van welbevinden, namelijk comfort, pijn, angst, stress	2	0	1	1	4	3	11	21	28	29	78
e) Het opstellen van een pijnpaspoort samen met kind en ouders; dit zou een goed overzicht geven van de pijnervaringen van het kind	5	1	6	3	9	10	9	16	18	22	56
f) De patiënt laten aangeven of de pijn acceptabel is of niet; soms is acceptabele pijn te verkiezen boven bijwerking van medicatie.	4	2	1	1	6	11	11	27	16	21	64

Tabel 5 Zorginhoudelijke knelpunten: registratie vd pijnmetingen

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
a) Ik ervaar registratielast omdat alle pijnmetingen, ongeacht of er pijn/discomfort is, moeten worden geregistreerd	13	7	5	5	7	6	8	9	14	26	49
b) Er wordt door de huidige manier van registreren teveel waarde gehecht aan de pijnscore zelf (het afkappunt)	5	7	5	5	8	7	11	11	18	23	42
c) De registraties van de metingen zijn teveel gericht op pijn en niet op het comfort van de patiënt.	3	3	4	3	12	9	10	21	19	17	57
d) Er wordt na de registratie van de pijnmetingen uiteindelijk niks met de scores gedaan door behandelaren (overgeslagen tijdens visites)	11	17	12	7	8	7	10	7	10	9	26

Tabel 6 Zorginhoudelijke oplossingen: registratie vd pijnmetingen

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
a) Alleen de pijnmetingen registreren waaruit blijkt dat er sprake is van pijn/discomfort	23	11	9	6	6	7	7	10	9	12	31
b) Nadenken over een andere (gestandaardiseerde) meer holistische manier van registreren van pijn dan een pijnscore met een afkappunt, zoals inbedding in de verpleegkundige observatie en vastlegging hiervan in het dossier	2	3	2	2	8	5	13	22	21	23	66
c) Meer aandacht voor pijnregistratie tijdens visite, bv met behulp van een visitekaartje	10	3	6	5	12	11	10	18	13	12	53

Tabel 7 Zorginhoudelijke knelpunten: pijnbehandeling

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
a) De richtlijn 'Pijnmeting en behandeling van pijn bij kinderen' is niet up to date	6	8	5	5	20	20	16	8	6	6	20
b) In sommige gevallen wil je eerst de oorzaak van de pijn onderzoeken voordat je start met pijnstilling	8	6	6	7	7	9	9	24	9	13	46
c) Voor het overgaan tot pijnbehandeling wordt alleen afgegaan op een afkappunt van een pijnscore en niet op het comfort van de patiënt	8	8	13	7	8	11	12	19	8	7	34
d) Ik en/of andere zorgprofessionals hebben onvoldoende kennis over welke pijnbehandeling / toedieningsvorm moet worden toegepast	14	16	18	10	12	9	8	8	2	2	12
e) Ouders en kinderen worden niet betrokken bij de keuze om al dan niet pijnbehandeling in te zetten (soms wegen bijwerkingen niet op tegen pijnstilling)	13	12	10	12	12	12	11	12	5	2	19
f) Ouders en kinderen worden niet betrokken bij de keuze voor toedieningsvorm van pijnstilling	14	13	16	9	8	9	7	12	6	5	23

Tabel 8 Zorginhoudelijke oplossingen: pijnbehandeling

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
a) De oorzaak van de pijn ook meenemen in het besluit tot pijnbehandeling	2	1	4	4	4	3	12	22	20	28	70
b) Het comfort meenemen ook meenemen in het besluit tot pijnbehandeling	1	1	2	1	4	2	6	28	23	32	83
c) De wens van kind/ouders ook meenemen in het besluit tot pijnbehandeling (dragelijkheid pijn vs bijwerkingen pijnstilling)	2	1	1	1	6	7	9	27	19	27	83
d) Ouders/kind betrekken bij keuze voor toedieningsvorm van pijnstilling	2	1	2	2	6	6	11	21	21	28	70

Procesindicatoren

Procesindicator 1

Aantal uitgevoerde gestandaardiseerde pijnmetingen bij postoperatieve patiënten op de verpleegafdelingen

$$\frac{\text{Aantal uitgevoerde gestandaardiseerde pijnmetingen bij postoperatieve patiënten op de verpleegafdelingen}}{\text{Aantal postoperatieve ligdagen op de verpleegafdelingen x 3 metingen per dag}} \times 100\% = \dots\% \text{ uitgevoerde gestandaardiseerde pijnmetingen bij postoperatieve patiënten op de verpleegafdelingen}$$

Procesindicator 2

Alle kinderen op de SEH bij wie bij triage en ontslag een gestandaardiseerde pijnmeting is uitgevoerd en geregistreerd

$$\frac{\text{Alle kinderen op de SEH bij wie bij triage en ontslag een gestandaardiseerde pijnmeting is uitgevoerd en geregistreerd}}{\text{Alle kinderen die zich op de SEH hebben gemeld}} \times 100\% = \dots\% \text{ kinderen op de SEH bij wie bij triage en ontslag een gestandaardiseerde pijnmeting is uitgevoerd en geregistreerd}$$

Tabel 9 In hoeverre vindt u de huidige indicatoren geschikt voor het evalueren van het VMS thema pijn?
(0 = zeer ongeschikt tot 9 = zeer geschikt)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
Procesindicator 1	15	11	8	5	5	8	6	13	10	19	42
Procesindicator 2	4	4	2	5	6	6	9	18	16	28	62

Procesindicator 1: 36% ongeschikt

Procesindicator 2: 62% geschikt

Tabel 10 Indicatoren: oplossingen

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
a) De indicatoren zouden naast pijn ook moeten gaan over comfort	4	3	2	1	5	4	9	27	22	23	72
b) De indicatoren zouden moeten gaan over het anticiperen op pijn/comfort/angst/stress (behandeling)	6	2	1	1	2	5	8	23	25	26	74
c) De indicatoren zouden moeten worden gelinkt aan de manier van rapporteren in het EPD	1	2	2	1	5	8	6	19	26	29	74

Tabel 11 Nodig voor verbetering implementatie VMS thema

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
Gezamenlijke visie NVK/V&VN	1	1	1	0	3	1	11	21	24	38	83
Gezamenlijke protocollen NVK/V&VN	1	1	0	1	3	3	9	22	24	38	84
Verschuiving focus van pijn naar comfort	1	1	1	1	8	7	14	26	22	20	68
Samenwerking tussen kinderarts en anesthesist	1	1	0	1	3	3	9	20	27	35	82
Aandacht voor voorkomen van pijn	1	0	0	0	2	3	7	19	32	36	87
Aandacht voor anticiperen op pijn	1	0	0	0	2	2	4	21	37	34	92
Controle naleving met feedback op score en actie	4	1	2	3	9	3	11	20	23	25	68
Landelijke cijfers/toezicht richtlijnen	8	4	4	7	12	11	19	13	11	11	45
Betere communicatie en elkaar aanspreken op inadequate reacties	3	0	1	2	3	3	16	28	20	25	73
VIM melding als niet wordt gewerkt volgens protocol	8	6	4	4	12	9	18	16	7	16	39
Inzicht over resultaten van VMS thema pijn terugkoppelen naar afdeling/ werkveld	2	1	3	2	4	7	9	24	24	25	73
Meer volgens protocol werken	4	4	3	1	8	8	21	18	15	16	49
Escalatie ladder inzetten	3	3	4	4	13	11	15	24	13	12	49
Pijnpaspoort inzetten bij chronisch zieke kinderen	4	0	1	0	4	5	10	20	22	34	76
Ouders inlichten over de mogelijkheid van inzetten van een pijnteam	2	1	3	2	9	4	8	24	20	27	71
Liniaal aanwezig met verschillende scores (VAS)	2	2	1	2	4	4	9	24	21	31	76
Meetinstrumenten comfort voor kinderen >7 jaar	1	2	1	2	2	3	10	27	25	28	80
Koppeling EPD (bepaalde taal waardoor makkelijke registratie)	2	0	0	1	3	3	6	22	22	42	86
Koppeling met registratie PEWS	4	2	0	1	3	6	6	20	22	36	78
Verminderde registratielast	3	1	1	1	2	4	3	11	21	53	85
Scholing/kennis	1	1	1	1	6	2	9	25	25	30	80
Herhalen van E-learning over pijn (1 keer/ 3 jaar)	5	3	3	1	2	4	10	23	20	29	72
Intercollegiale toetsing	5	3	3	3	9	10	16	20	10	20	50
Scholing nieuwe medewerkers	1	1	1	1	4	2	7	21	25	37	83
Praktijktoetsing, naast op papier (wanneer pijnstilling?)	8	5	3	4	8	11	6	22	13	21	56
Pijnteam in ieder ziekenhuis	1	1	0	3	4	4	5	16	25	42	83
Inschakelen van een expert op het gebied van pijn	1	1	0	4	4	12	11	20	18	28	66

Bijlage C Tabellen met complete resultaten survey sepsis

In groen weergegeven de knelpunten en verbeteringen die door meer dan de helft van de respondenten worden gedeeld.

Tabel 1 zorginhoudelijke verbeterpunten

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
De dagelijkse beoordeling van de indicatie voor de lijn geldt alleen voor tijdelijke lijnen (verblijfsduur < 6 weken) – de zgn lifelines hoeven niet op deze manier te worden beoordeeld	20	13	9	4	8	8	5	11	5	17	32
Bundels/protocollen zouden moeten worden afgestemd per zorglocatie (PICU/NICU/verpleegafdeling/thuiszorg), omdat op elke locatie andere zorg plaatsvindt	7	4	5	4	10	6	7	20	16	22	58
Er zou meer eenduidige scholing en aansluiting tussen ziekenhuis en thuiszorg moeten komen rondom de lijnverzorging (onderhoudsbundel)	3	1	1	0	12	11	5	18	23	26	67

Tabel 2 Indicatoren knelpunten

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
De procesindicator levert onnodige registratielast op	12	3	4	3	16	15	9	10	13	15	38
De uitkomstindicator levert onnodige registratielast op	13	7	7	6	16	15	6	10	10	11	31
De procesindicator functioneert niet omdat werknemers het niet zullen aangeven als ze de bundels niet volledig en juist hebben toegepast	8	2	3	2	17	15	9	19	13	12	44

Tabel 3 Indicatoren verbeterpunten

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
Er moeten <u>in plaats van</u> huidige indicatoren met focus op lijnsepsis indicatoren komen voor preventie van sepsis in het algemeen	12	6	13	3	10	11	3	15	10	16	41
Er moeten <u>naast</u> huidige indicatoren met focus op lijnsepsis indicatoren komen voor preventie van sepsis in het algemeen	10	3	5	2	15	10	8	16	12	19	47

Tabel 4 knelpunten m.b.t. de vroege herkenning en behandeling

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
Er zijn onvoldoende richtlijnen voor de vroege herkenning van sepsis	15	8	11	4	16	11	8	12	8	6	26
De ontwikkeling van sepsis gaat heel snel bij kinderen	4	0	0	2	5	4	8	26	23	28	77
Vaak ontstaat sepsis in de thuissituatie (herkenning begint bij ouders/huisarts) en niet in het ziekenhuis	7	4	9	2	23	16	11	16	7	5	28
Verpleegkundigen herkennen sepsis vaak later dan artsen	11	13	21	8	20	9	6	5	4	2	11
Bij een “niet-pluis” gevoel valt sepsis vaak nog niet te objectiveren	6	4	5	3	13	9	18	20	15	8	43
PEWS kunnen niet ingezet worden voor de vroege herkenning van sepsis vanwege gebrek aan sensitiviteit; kinderen en met name zuigelingen met sepsis behouden heel lang normale PEWS	6	5	10	7	17	8	11	13	14	8	35
Er gaat teveel tijd verloren door de grootte van het zorgteam; evaluatie door een laag van zorgverleners (eerst verpleegkundige, dan arts in opleiding, dan supervisor)	11	13	13	8	12	14	6	12	6	4	22
Soms is hiërarchie een belemmerende factor om zorg op te schalen en snel te kunnen handelen	16	18	12	8	11	9	7	9	5	6	20
Ouders zijn huiverig om met kind naar het ziekenhuis te gaan	16	20	17	4	18	12	4	4	2	2	8

Tabel 5 verbeterpunten m.b.t. de vroege herkenning en behandeling

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
Landelijke richtlijn gericht op herkenning en vroegtijdige behandeling van sepsis inclusief duidelijke startcriteria behandeling	5	2	1	1	7	5	17	17	21	22	60
Ontwikkeling van een escalatieladder (‘sepsisalarm’) dat voorziet in CRM gedreven opschaling van zorg	4	2	2	1	11	10	13	21	17	19	57
Ontwikkeling van simulatie trainingen gericht op herkenning en behandeling sepsis	4	3	1	4	10	6	15	22	16	19	57
Scholingsprogramma gericht op herkenning van sepsis voor professionals	2	3	1	4	7	5	15	24	19	21	64
Scholingsprogramma gericht op herkenning van sepsis voor ouders	11	8	4	4	16	11	12	16	10	7	33
Optimalisatie in elektronische patiëntendossiers om sneller handelen mogelijk te maken (zo ja: wat is dan nodig of wat wordt er nu gemist in de EPDs?)	11	9	9	5	19	9	4	11	9	15	34
Eerder actie ondernemen bij niet-pluis gevoel, want in de meeste gevallen ontstaat daarna een acute situatie van sepsis.	4	2	6	5	11	14	16	17	10	14	41
Nieuwe methodes ontwikkelen voor de vroege herkenning van sepsis (bv m.b.v. big data; infraroodtechnologie)	4	1	1	3	12	11	14	21	16	17	54
Ouders instrueren gelijk het ziekenhuis te bellen bij vermoeden van (lijn)sepsis (bv in ontslagbrief zetten), zodat er geen tijd verloren gaat in de eerste lijn	4	3	4	4	7	12	10	18	19	19	56

Resuscitatiebundel

Volgens het VMS thema dient de resuscitatiebundel zo snel mogelijk te worden toegepast na het optreden van sepsis, in ieder geval binnen 6 uur.

De resuscitatiebundel bevat voor kinderen de volgende interventies:

- 1 Afname bloedkweek voor de start van antibiotica. Streven naar afname van 2 separate bloedkweken, maar dit mag niet leiden tot uitstel van de antibiotica.
- 2 Toedienen van breedspectrum antibiotica.

➤ 20% ervaart knelpunten bij het gebruik van de resuscitatiebundel

Procesindicator

Aantal kinderen met (waarschijnlijke) sepsis
die binnen 1 uur na diagnose antibiotica
toegediend hebben gekregen

Totaal aantal kinderen met
(waarschijnlijke) sepsis

$\times 100\% = \dots\%$ kinderen met (waarschijnlijke)
sepsis dat binnen 1 uur na
diagnose antibiotica toegediend
heeft gekregen

Tabel 6 knelpunten bij procesindicator

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
Het registreren van het aantal kinderen met waarschijnlijke sepsis dat binnen 1 uur antibiotica krijgt is lastig	6	2	5	2	7	10	8	14	19	26	59
Het registreren van het aantal kinderen met waarschijnlijke sepsis is lastig	5	1	4	2	11	11	10	20	15	19	54

Tabel 7 verbeteringen bij procesindicator

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
Er zou een indicator moeten komen voor de evaluatie van vroege herkenning van sepsis (hierin bv het niet-pluis gevoel meenemen)	12	4	6	6	11	7	8	12	13	21	46

Tabel 8 Nodig voor verbetering implementatie VMS thema

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7+8+9
Onderscheid maken tussen lijnsepsis en sepsis	5	5	7	4	9	8	8	20	13	23	56
Onderscheid maken tussen acute lijnen vs zgn life lines	7	7	4	6	11	14	8	17	13	14	44
Onderscheid maken tussen zorglocaties	8	5	4	4	15	12	9	12	15	17	44
Kinderintensivisten en neonatologen samenwerken bij opstellen indicatoren	2	3	3	0	11	4	8	19	22	28	69
Communicatie/voorlichting ouders	3	4	2	2	11	12	13	21	14	19	54
Kennis incidentie sepsis vergroten onder professionals	2	3	4	3	4	10	17	24	16	18	58
Eenduidigheid protocollen	1	0	2	1	8	5	5	20	30	30	80
Indicatoren aanpassen	1	4	2	0	21	11	11	17	17	17	51
Escalatie regels – sepsis alarm beschrijven	3	3	2	3	10	3	13	22	22	20	64
Risicostratificatie o.b.v. afweer en corpus alienum	4	2	2	2	16	14	20	14	12	15	41
Optimalisatie aansluiting bij thuiszorg protocollen – PICC lijn protocollen	2	0	2	2	8	8	8	23	23	25	71
Escalatie regels – sepsis alarm beschrijven	3	3	2	3	10	3	13	22	22	20	64
Risicostratificatie o.b.v. afweer en corpus alienum	4	2	2	2	16	14	20	14	12	15	41
Optimalisatie aansluiting bij thuiszorg protocollen – PICC lijn protocollen	2	0	2	2	8	8	8	23	23	25	71
Directe communicatie met ziekenhuis (niet huisarts ertussen)	5	2	2	2	11	8	8	18	20	26	64
Verwijzen naar MKS systeem	8	3	2	4	22	18	13	10	11	11	32
Koppeling met PEWS en risico stratificatie / worried sign	3	3	0	0	10	8	10	19	23	25	67
Gezamenlijke scholing thuiszorg en ziekenhuis	7	3	4	2	15	4	13	20	14	20	54
Registratielast verminderen	1	2	2	2	9	6	9	14	16	40	70
Nazorg na sepsis: veel restklachten	4	2	2	4	14	12	14	18	14	17	49
Expertise delen – rol voor TPV thuis teams (als opzet centrum thuisbeademing)	3	1	2	2	14	11	12	14	16	25	65
Herkenning (atypische verschijnselen) sepsis	2	0	1	1	8	6	13	24	17	28	59