



Inspectie voor de Gezondheidszorg  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

**Het resultaat telt  
veiligheidsindicatoren**

**De veiligheid telt**

**2009-2011**



# Inhoudsopgave

	Inhoudsopgave	3
	Voorwoord	5
	Inleiding	6
1	Ziekenhuissterfte	8
2	Vermijdbare sterfte en schade	11
3	Voorkomen van wondinfecties na een operatie (POWI)	14
4	De behandeling van ernstige sepsis en het voorkomen van lijnsepsis	19
5	Vroege herkenning en behandeling van de vitaal bedreigde patiënt	24
6	Medicatieverificatie bij opname en ontslag	26
7	Kwetsbare ouderen	29
8	Optimale zorg bij Acute Coronaire Syndromen	32
9	Vroege herkenning en behandeling van pijn	34
10	High Risk Medicatie: klaarmaken en toedienen van parenteralia	36
11	Verwisseling van en bij patiënten	38
12	Voorkomen van nierinsufficiëntie bij intravasculair gebruik van jodiumhoudende contrastmiddelen	40



## Voorwoord

In 'De veiligheid telt' brengt de inspectie verslag uit van de resultaten op de rapportage door de Nederlandse ziekenhuizen over de zogenoemde veiligheidsindicatoren. Het is de eerste keer dat de inspectie dit verslag uitbrengt. Over 2009 was er slechts een beperkte set veiligheidsindicatoren. Het Veiligheidsprogramma van de ziekenhuizen had immers afgesproken niet direct alle thema's uit het Veiligheidsprogramma te implementeren, maar dat gefaseerd te zullen doen. Vanaf 2010 zouden alle ziekenhuizen met alle tien thema's aan de slag moeten zijn. Eind 2012 zullen de ziekenhuizen de doelen die bij de thema's gesteld zijn, gerealiseerd moeten hebben.

De set veiligheidsindicatoren is een set die staat naast de basisset kwaliteitsindicatoren ziekenhuizen. De veiligheidsindicatoren zijn zeer specifiek bedoeld om de voortgang op de implementatie van de thema's uit het Veiligheidsprogramma te monitoren. Bij de basisset gaat het nadrukkelijk om de mogelijkheid om risico's in kaart te brengen op het gebied van kwaliteit en veiligheid in ziekenhuizen. Het maakt deel uit van het systematische gefaseerde toezicht op ziekenhuizen. Om die reden is er ook een overlap tussen de basisset en de set veiligheidsindicatoren. Een aantal van de thema's uit het veiligheidsprogramma betreffen onderwerpen waarvoor al een indicator in de basisset was opgenomen. De inspectie heeft om extra registratielast te voorkomen deze veiligheidsindicatoren overgenomen uit de basisset. Het betreffen de indicatoren post-operatieve wondinfecties, de ernstige sepsis en lijnsepsis, kwetsbare ouderen, acuut coronair syndroom en vroege herkenning en behandeling van pijn.

De tien thema's uit het veiligheidsprogramma zijn gekozen omdat bij deze onderwerpen de meeste schade bij patiënten optreedt. Dat blijkt uit de studie naar vermijdbare schade en sterfte in ziekenhuizen en uit internationale bronnen. Ziekenhuizen zouden door extra inzet op deze onderwerpen te plegen snel een substantiële reductie in vermijdbare schade en overlijden kunnen realiseren. Vastgesteld moet worden dat de resultaten op de indicatoren laten zien dat ziekenhuizen nog lang niet op alle thema's voldoende hebben ingezet. Er zijn bij meerdere thema's nog veel maatregelen noodzakelijk om de door het veiligheidsprogramma gestelde doel te behalen. Omdat de inspectie veelal naar proces-indicatoren heeft gekeken, kan zij bij meerdere thema's helaas niet beoordelen of de doelstelling haalbaar is, maar ook de uitkomst op die (proces)indicatoren laat zien dat de gewenste situatie nog lang niet is bereikt. De inspectie beoogt dat met deze rapportage voor de ziekenhuizen inzichtelijk wordt dat nog veel inzet gepleegd moet worden om eind 2012 de interventies op de tien thema's volledig geïmplementeerd te hebben. In de jaargesprekken met de individuele ziekenhuizen besteedt de inspectie specifieke aandacht aan specifieke resultaten van dat ziekenhuis. Zo nodig zal de inspectie handhavend

optreden wanneer bij individuele ziekenhuizen blijkt dat zij substantieel achterblijven in hun inzet om op het desbetreffende thema de veiligheid voor hun patiënten te vergroten.

Mr. J.W. Weck,  
Wvd. inspecteur-generaal voor de gezondheidszorg

# Inleiding

## Belang van de set veiligheidsindicatoren

Bij de start van het Veiligheidsprogramma 'Voorkom schade, werk veilig' op 16 juni 2007 hebben de partners van dat programma, de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ), de Nederlandse Federatie Universitair Medische Centra (NFU), de Orde van medisch Specialisten (OMS), het Landelijk Expertisecentrum Verpleging & Verzorging (LEVV) en de Beroepsvereniging van zorgprofessionals (V&VN), afgesproken dat de doelstelling van het programma is dat in vijf jaar tijd 50% reductie van onbedoelde schade wordt gerealiseerd door voor 31 december 2012 aan de gestelde eisen van een veiligheidsmanagementsysteem (VMS) te voldoen en de doelstellingen bij de tien inhoudelijke thema's te behalen.

Het landelijk Veiligheidsprogramma zelf ziet op landelijk niveau toe op het behalen van de doelstellingen. Tussen de partners van het Veiligheidsprogramma en de inspectie is de afspraak gemaakt dat de inspectie op ziekenhuisniveau zowel de implementatie van het VMS als de voortgang bij het behalen van de doelstellingen op de tien inhoudelijke thema's volgt en toetst.

De inspectie monitort de voortgang van de implementatie van het VMS door ieder jaar ongeveer 20 ziekenhuizen te bezoeken en aan de hand van de door het Veiligheidsprogramma gedefinieerde speerpunten te beoordelen in hoeverre te verwachten is dat de ziekenhuizen eind 2012 aan de eisen van het VMS zullen voldoen. De inspectie publiceert jaarlijks over deze bevindingen en conclusies in een aparte rapportage. De inspectie monitort daarnaast de voortgang op het behalen van de doelstellingen op de tien inhoudelijke thema's aan de hand van de set veiligheidsindicatoren. Met deze set kan de inspectie op ziekenhuisniveau beoordelen in hoeverre het inhoudelijke thema leidt tot het implementeren van interventies in de verwachting dat daarmee eind 2012 de doelstelling kan worden behaald. 2010 was het eerste jaar waarin van ziekenhuizen werd verwacht dat ze met alle tien thema's gestart zouden zijn. In deze publicatie 'De veiligheid telt' zijn de resultaten van 2009, 2010 en 2011 weergegeven.

Het gaat voor het Veiligheidsprogramma om de volgende set veiligheidsindicatoren:

### *Ziekenhuissterfte, vermijdbare sterfte en vermijdbare schade*

Ziekenhuissterfte wordt gevolgd aan de hand van de Hospital Standardised Mortality Ratio (HSMR), de vermijdbare sterfte en schade aan de hand van dossieronderzoek en de indicator onverwacht lange opnameduur. Voor een uitgebreidere uitleg zie respectievelijk hoofdstuk 1 en 2.

### *De tien thema's*

Voor een beschrijving van de achtergronden van de tien thema's, de mogelijke interventies en literatuurverwijzingen wordt verwezen naar de website van het Veiligheidsprogramma: [www.vmszorg.nl/10-Themas](http://www.vmszorg.nl/10-Themas). Per thema is een praktijkgids met alle relevante informatie

beschikbaar die van deze website is te downloaden. De inspectie verwijst graag naar deze informatie voor de onderbouwing van de gekozen veiligheidsindicatoren. Deze sluiten volledig op de informatie uit de praktijkgidsen aan.

De tien veiligheidsthema's zijn:

- 1 Voorkomen van wondinfecties na een operatie (POWI).
- 2 Voorkomen van lijnsepsis en behandeling van ernstige sepsis.
- 3 Vroege herkenning en behandeling van de vitaal bedreigde patiënt.
- 4 Medicatieverificatie bij opname en ontslag.
- 5 Kwetsbare ouderen.
- 6 Optimale zorg bij Acute Coronaire Syndromen.
- 7 Vroege herkenning en behandeling van pijn.
- 8 High Risk Medicatie: klaarmaken en toedienen van parenteralia.
- 9 Verwisseling van en bij patiënten.
- 10 Voorkomen van nierinsufficiëntie bij intravasculair gebruik van jodiumhoudende contrastmiddelen.



# 1 Ziekenhuissterfte

## Indicatoren<sup>[1]</sup>

- Hospital Standardised Mortality Ratio (HSMR).
- Verbeteracties op basis van de HSMR.

## Belang van de indicator

Ziekenhuissterfte wordt bepaald door twee factoren: 1) patiëntkenmerken, aard en ernst van de ziekte (de 'input') en 2) de kwaliteit van de verleende zorg. Als voor alle variantie in input gecorrigeerd zou worden, dan zou een verschil in sterfte een verschil in kwaliteit van zorg reflecteren. In de praktijk is deze algehele correctie echter niet mogelijk. De uit Engeland afkomstige HSMR is de verhouding tussen de waargenomen sterfte en de verwachte sterfte geschat op basis van een voorspellingsmodel dat probeert te corrigeren voor de inputvariabelen, zodat zoveel mogelijk de verschillen in kwaliteit van zorg naar voren komen. Alhoewel dus nooit voor alle variantie in input gecorrigeerd kan worden, stelt Van den Bosch in zijn proefschrift dat de HSMR anno 2010 het resultaat is van een geavanceerde statistische rekenmethode en dat de HSMR als indicator voor kwaliteit van zorg op ziekenhuis- en diagnosegroepsniveau zijn gelijke niet kent in Nederland.<sup>[2]</sup>

De HSMR is gebaseerd op gegevens die ziekenhuizen vastleggen in de Landelijke Medische Registratie (LMR) of in de Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg (LBZ). Over de jaren 2003-2009 heeft Kiwa Prismant de HSMR-berekeningen gemaakt. Daarna is deze taak overgedragen aan het CBS. Op 20 december 2011 hebben 65 bij de NVZ en NFU aangesloten ziekenhuizen hun door het CBS berekende HSMR's 2010 openbaar gemaakt (zie [www.nvz-ziekenhuizen.nl](http://www.nvz-ziekenhuizen.nl)). Via de website [www.ziekenhuizen transparant.nl](http://www.ziekenhuizen transparant.nl) heeft de inspectie een aantal procesindicatoren die betrekking hebben op het gebruik van de HSMR opgevraagd. Dit hoofdstuk heeft alleen betrekking op deze procesindicatoren.

## Wat kan de inspectie vragen bij een opvallende uitslag?

De IGZ verlangt van alle ziekenhuizen:

- 1 Een goede registratie van patiëntgegevens (in ieder geval per 1 januari 2012 kwalitatief goed registreren via de LMR of de LBZ).
- 2 Inzicht bieden in de HSMR.
- 3 Een goede toelichting op de sterftcijfers.

## Mogelijke vragen

Zijn er opvallende uitkomsten? Hoe zijn de ontwikkelingen? Welke patiëntgroepen hebben een hoge SMR? Doet het ziekenhuis dossieronderzoek bij patiëntgroepen met een hoge SMR? Welke acties onderneemt een ziekenhuis met een hoge (H)SMR?

---

[1] Inspectie voor de Gezondheidszorg. *Basisset veiligheidsindicatoren ziekenhuizen 2010-2012*. Utrecht: IGZ; 2010. hoofdstuk 1, pagina 10.

---

[2] W. F. van den Bosch. *De HSMR beproefd. Aard en invloed van meetfouten bij het bepalen van het gestandaardiseerde ziekenhuissterftcijfer*; 2011.

Aangezien de HSMR bij categorale ziekenhuizen niet betrouwbaar te berekenen is, zal de inspectie bij deze ziekenhuizen wel graag vernemen of het ziekenhuis werkt met SMR's ter monitoring van de ziekenhuissterfte, maar geen verdere actie ondernemen als dit niet het geval is.

## Resultaten

### LMR-deelname

In 2011 gaven 86 ziekenhuizen aan mee te doen aan de Landelijke Medische Registratie (LMR). Hiervan gaven 70 ziekenhuizen aan dat ze met voldoende kwaliteit aan de LMR deelnamen waardoor een betrouwbare HSMR berekend kon worden.

### (H)SMR-gebruik

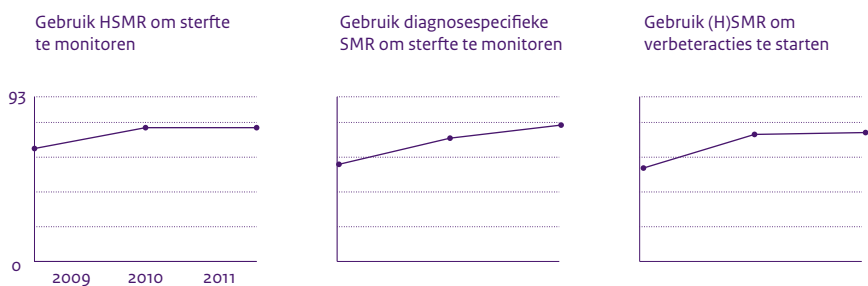
Zowel in 2010 als in 2011 gaven 77 ziekenhuizen aan de HSMR te gebruiken om de sterfte binnen het ziekenhuis te monitoren. Dat is dus ook het geval bij een aantal ziekenhuizen die nog niet over een voldoende betrouwbare HSMR konden beschikken in verband met registratieproblemen.

In 2011 gebruikten 73 ziekenhuizen naast de HSMR ook de SMR's voor de monitoring van de sterfte. Dat is een stijging van 7 ziekenhuizen ten opzichte van 2010 en een stijging van 21 ziekenhuizen ten opzichte van 2009.

In 2011 gebruikten in totaal 69 ziekenhuizen de HSMR en/of de SMR's om verbeteracties te initiëren. In 2009 was dat het geval bij 50 ziekenhuizen en in 2010 bij 68 ziekenhuizen. Voor de categorale ziekenhuizen is geen betrouwbare HSMR te berekenen. Voor deze ziekenhuizen is deze indicator dus niet relevant.

Figuur 1.1

Het gebruik van de (H)SMR. De indicator geldt voor 93 ziekenhuizen



### Aandachtspunten

De HSMR is als indicator alleen relevant als een niet optimale behandeling kan leiden tot sterfte. Voor bijvoorbeeld een diagnose als staar (cataract) is 'sterfte' geen geschikte maat om de kwaliteit van de zorg te meten. Daarom worden in de HSMR alleen de bij ziekenhuissterfte meest voorkomende diagnosegroepen meegenomen. De HSMR gaat over 50 diagnosegroepen die tezamen circa 80% van de sterfte in ziekenhuizen omvat.

De HSMR geeft opgeteld over deze 50 diagnosegroepen weer hoe de sterfte zich verhoudt tot landelijke gemiddelden. Doordat het om een optelsom gaat, kunnen mogelijk negatieve scores bij de ene diagnosegroep gecompenseerd zijn door positieve scores bij andere diagnosegroepen. Bovendien is met een totaalscore (de HSMR) moeilijk te analyseren waar concrete verbeterpunten in gezocht moeten worden. Hiervoor zijn de gegevens per patiëntgroep (de SMR's) meer geschikt.

De kwaliteit van de HSMR en SMR's is afhankelijk van de volledigheid en kwaliteit van de gegevensregistratie. Op dit punt zijn nog verbeteringen mogelijk. Zo doen nog niet alle ziekenhuizen (volledig) mee met de Landelijke Medische Registratie of de Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg. Ook zijn er variaties in codeerpraktijk. Naarmate de ziekenhuizen de gegevens meer uniform en meer volledig registreren, neemt de kwaliteit van de HSMR als indicator toe.

Ondanks de eerder genoemde beperkingen, kan de (H)SMR worden gezien als een waardevolle indicator voor de ziekenhuizen om hun sterftcijfers te vergelijken met het landelijk gemiddelde. Sterfte is hoe dan ook een belangrijk aspect in de ziekenhuiszorg en bij de berekening van de HSMR wordt rekening gehouden met veel kenmerken die van invloed zijn op die sterfte.

## 2 Vermijdbare sterfte en schade

### Indicatoren<sup>[3]</sup>

- Dossieronderzoek vermijdbare zorggerelateerde schade.
- Onverwacht lange opnameduur.

### Belang van de indicator

Uit het EMGO/Nivelonderzoek naar onbedoelde schade in Nederlandse ziekenhuizen bleek dat 5-6% van de in 2004 in het ziekenhuis opgenomen patiënten te maken kreeg met zorggerelateerde schade en 2,3% met potentieel vermijdbare zorggerelateerde schade. Dit waren in heel Nederland in 2004 naar schatting 30.000 patiënten.<sup>[4]</sup> Het EMGO/Nivel heeft dit dossieronderzoek herhaald met dossiers van 2008.<sup>[5]</sup> Het percentage potentieel vermijdbare zorggerelateerde schade bedroeg in 2008 2,9% en week daarmee niet significant af van 2004. Het onderzoek benoemt een aantal triggers in ziekenhuisdossiers die helpen bij het opsporen van onbedoelde en vermijdbare gebeurtenissen die tot schade bij patiënten kunnen leiden. Inmiddels wordt in een aantal ziekenhuizen deze methode gebruikt voor het monitoren en waar mogelijk verminderen van vermijdbare schade. Hiertoe zijn/worden medewerkers uit het ziekenhuis getraind om triggers te signaleren en vervolgens in de geïdentificeerde dossiers systematisch te zoeken naar onbedoelde gebeurtenissen. Uit het EMGO/Nivelonderzoek blijkt dat een veel langere opnameduur dan verwacht een goed meetbare en belangrijke trigger is. Deze onverwacht lange opnameduur wordt vrijwel altijd veroorzaakt door onverwachte complicaties die al dan niet aan de zorgverlening gerelateerd zijn. Dossieronderzoek van patiënten met een onverwacht lange opnameduur biedt een handvat om verbeteringen van substandaardzorg te starten. Omdat opnameduur en verwachte opnameduur al standaard in de LMR geregistreerd worden, is de onverwacht lange opnameduur een makkelijk meetbare indicator voor het optreden van complicaties voor ziekenhuizen die de LMR gebruiken.

### Wat kan de inspectie vragen bij een opvallende uitslag?

Als het ziekenhuis niet via de EMGO/Nivelmethodiek alsook niet volgens een eigen methodiek dossieronderzoek doet ter vermindering van onbedoelde en vermijdbare zorggerelateerde schade, dan kan de inspectie vragen op welke wijze het ziekenhuis dan zorgt dat het inzicht krijgt in zorggerelateerde schade en de mogelijke verbeterpunten. Bij de vragen over onverwacht lange opnameduur zal de inspectie bij ziekenhuizen die niet (voldoende) meedoen aan de LMR/LBZ verlangen dat per 1 januari 2012 goed wordt deelgenomen aan de LMR of de LBZ. Ziekenhuizen met een hoog percentage patiënten met een onverwacht lange opnameduur

[3] Inspectie voor de Gezondheidszorg. *Basisset veiligheidsindicatoren ziekenhuizen 2010-2012*. Utrecht: IGZ; 2010. hoofdstuk 2, pagina 15.

[4] de Bruijne M, Zegers M, Hoonhout L, Wagner C. *Onbedoelde schade in Nederlandse ziekenhuizen: dossieronderzoek van ziekenhuisopnames in 2004, 2007*.

[5] Langelaan M, Baines RJ, Broekens MA, Siemerink KM, van de Steeg L, Asscheman H, et al. *Monitor Zorggerelateerde Schade 2008, dossieronderzoek in Nederlandse ziekenhuizen*. 2010.

kan gevraagd worden om te onderzoeken bij welke specialismen dit met name het geval was. Bij deze specialismen kan via dossieronderzoek achterhaald worden of er leerpunten zijn ten aanzien van het zorgproces. De inspectie vraagt welke acties het ziekenhuis hierop neemt.

Aangezien de indicator Onverwacht Lange Opnameduur bij categorale ziekenhuizen niet betrouwbaar te berekenen is, zal de inspectie bij deze instellingen op deze indicator niet ingaan.

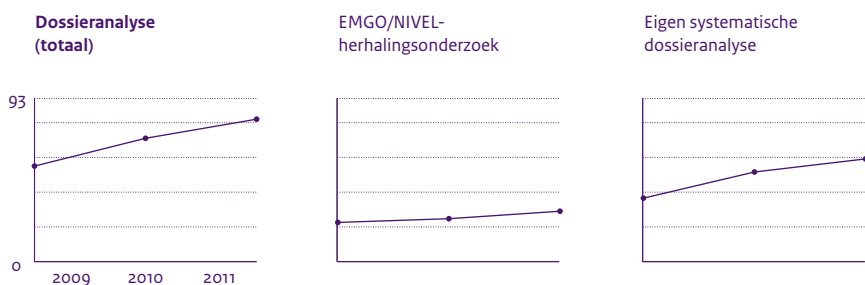
## Resultaten

### *Dossieronderzoek vermijdbare zorggerelateerde schade*

Op de vraag “Gebruikt u dossieronderzoek en de daarin genoemde triggers als methode voor het verminderen van onbedoelde en vermijdbare zorggerelateerde schade?” antwoorden over het rapportagejaar 2011 82 ziekenhuizen bevestigend. Dit is een duidelijke stijging ten opzichte van de voorgaande jaren.

Figuur 2.1

**Toepassing van dossieronderzoek door ziekenhuizen. De indicator geldt voor 93 ziekenhuizen. De twee figuren rechts tellen op tot de figuur links.**

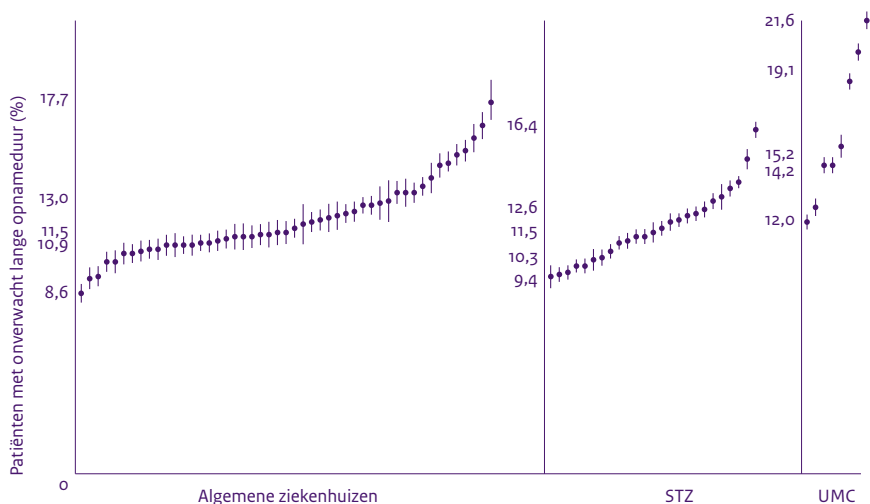


### *Onverwacht lange opnameduur*

Voor de indicator ‘percentage patiënten met een onverwacht lange opnameduur’ is deelname aan de LMR of LBZ vereist. In 2011 gaven 86 ziekenhuizen aan hieraan mee te doen. Voor een betrouwbare berekening van de indicator is het ook noodzakelijk dat ziekenhuizen hun operaties vastleggen in deze registratie. Op de vraag of ze ook de operaties in de LMR vastlegden, antwoordden 73 ziekenhuizen “Ja”. Het percentage patiënten met onverwacht lange opnameduur varieerde in 2011 van 8,6 – 21,6%. Bij topklinische en overige algemene ziekenhuizen lag de mediaan op 11,5% en bij de UMC’s op 15,2%.

Figuur 2.2

Percentage patiënten met een onverwacht lange opnameduur (OLO). Een opname is onverwacht lang wanneer deze minstens anderhalve keer langer duurt dan verwacht. De asindeling geeft per groep het minimum, 1ste kwartiel, mediaan, 3de kwartiel en maximum weer. Om de punten staat het 95%-betrouwbaarheidsinterval.



### Aandachtspunten

Dossieronderzoek kan bij elk ziekenhuis tot zeer relevante inzichten leiden. Hiervoor is het niet noodzakelijk dat een ziekenhuis deelneemt aan de LMR en ook voor categorale ziekenhuizen kan het doen van dossieronderzoek heel nuttig zijn. Deze indicator is derhalve voor elk ziekenhuis van belang.

De indicator 'onverwacht lange opnameduur' maakt gebruik van het kengetal 'verwachte verpleegduur' die berekend is aan de hand van de leeftijdklasse en diagnose- en operatiegroep waar de patiënten toe behoren. Voor deze indicator is het derhalve niet alleen van belang dat een ziekenhuis meedoet aan de LMR/LBZ, maar ook dat het ziekenhuis in deze registratie de operaties vastlegt.

## 3 Voorkomen van wondinfecties na een operatie (POWI)

### Indicatoren<sup>[6]</sup>

- Surveillance van ziekenhuisinfecties.
- Surveillance postoperatieve wondinfecties (gespecificeerde ingrepen).

### Belang van de indicator

Post-operatieve wondinfecties (POWI's) zijn één van de meest voorkomende complicaties van patiënten die een operatie ondergaan. Zij gaan veelal gepaard met pijn, angst en ongemak en vormen voor het ziekenhuis een extra zorgbelasting. POWI's kunnen uiteindelijk leiden tot ernstige invaliditeit of zelfs het overlijden van de patiënt. Daarmee is het van het allergrootste belang veel aandacht aan het voorkómen van POWI's te besteden. POWI's zijn nooit helemaal te voorkomen, maar er kan nog veel gedaan worden om het aantal POWI's terug te dringen. Het terugdringen van infecties begint bij het uitvoeren van maatregelen om infecties te voorkómen en het beoordelen van het vóórkomen van infecties. Met de indicator beoogt de inspectie te kunnen beoordelen in hoeverre het ziekenhuis de POWI's monitort en acties neemt om het aantal POWI's terug te dringen.

Het Veiligheidsprogramma heeft voor dit thema als doel gesteld het terugdringen van POWI's voor de geselecteerde indicatoroperaties tot onder de norm van het 25ste percentiel. Door de vier interventies in de dagelijkse praktijk nauwgezet na te leven en te meten, blijkt het mogelijk om infectiepercentages aanzienlijk te reduceren.

Het Veiligheidsprogramma heeft voor het behalen van de doelstelling de volgende interventies voorgesteld:

De zogenoemde POWI-bundel met vier interventies is gedefinieerd en bestaat uit:

- 1 Hygiëne discipline.
- 2 Antibioticaprofylaxe.
- 3 Niet preoperatief ontharen.
- 4 Perioperatieve normothermie.

Van elk van de interventies is de effectiviteit ter preventie van POWI's inmiddels bewezen en de naleving is objectief meetbaar.

---

[6] Dit thema sluit aan en is een aanvulling op de indicator surveillance van ziekenhuisinfecties in de basisset kwaliteitindicatoren ziekenhuizen 2010. Voor gedetailleerde informatie over dit thema zie [www.vmszorg.nl/10-themas/powi](http://www.vmszorg.nl/10-themas/powi) en de bij dit thema behorende praktijkgids

### Wat kan de inspectie vragen bij een opvallende uitslag?

- 1 Hoe is de compliance aan de POWI-bundel?
- 2 Is er vermindering van POWI's zichtbaar op de vijf indicatoroperaties ?
- 3 Op welke manier worden POWI's gemonitord?

### Resultaten

#### *Surveillance van ziekenhuisinfecties*

De meeste ziekenhuizen (98) namen deel aan een vorm van incidentiemeting van post-operatieve wondinfecties. PREZIES (PREventie van ZIEkenhuisinfecties door Surveillance) is daarbij de standaard. Het aantal ziekenhuizen dat geen incidentiemeting uitvoert is in 2011 ten opzichte van 2010 licht afgenomen.

Van zeven ziekenhuizen is bekend dat ze geen surveillance op dit gebied uitvoeren. Twee van deze ziekenhuizen (Erasmus MC Rotterdam en Havenziekenhuis Rotterdam) deden dit de afgelopen jaren ook niet. Surveillance van sepsis is met 57 surveillerende ziekenhuizen net als in 2010 (toen 47) qua omvang de tweede groep. Vijf van de zestien ziekenhuizen die hartcentra zijn, geven in 2011 geen patiëntenaantallen op bij wondinfecties na hart-chirurgie. In 2010 waren deze cijfers afwezig bij vier ziekenhuizen.

Figuur 3.1

**Aantal ziekenhuizen dat incidentiemetingen doet volgens de indicator ziekenhuisinfecties in 2011 uit de basisset kwaliteitsindicatoren ziekenhuizen.**

	Postoperatieve wondinfecties	Wondinfecties na hart-chirurgie	Centralelijn-gerelateerde sepsis	Beademing-gerelateerde pneumonie
Alleen via PREZIES	75	7	32	2
waarvan geen cijfers aangeleverd	3	0	2	1
Via PREZIES en eigen meting	9	0	4	0
Alleen eigen meting	7	4	21	11
Geen metingen	7	5	40	70

#### *Surveillance van postoperatieve wondinfecties*

Bij de gespecificeerde ingrepen surveilleerde orthopedie (totale heupprothese en totale knieprothese) zowel absoluut als relatief de meeste ingrepen via PREZIES of een eigen methode. Er waren in 2011 22 en in 2010 18 ziekenhuizen (exclusief categorale ziekenhuizen) die bij alle gespecificeerde ingrepen die zij uitvoeren ook een surveillance op postoperatieve wondinfecties uitvoeren. Van vijf ziekenhuizen die voor het merendeel van de surveillance van postoperatieve wondinfecties aan PREZIES deelnemen zijn in 2011 alle registraties door PREZIES als onvoldoende beoordeeld.

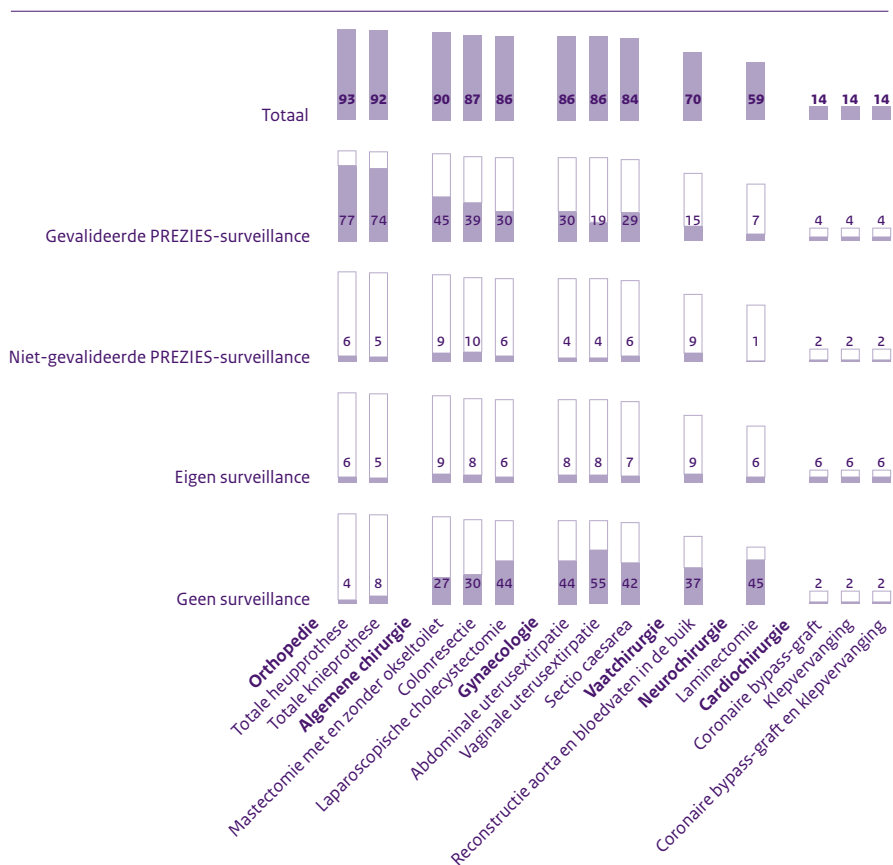
Van de zestien ziekenhuizen die cardiochirurgische ingrepen uitvoerden zijn er in 2011 twee ziekenhuizen die geen surveillance van ziekenhuisinfecties uitvoerden bij zowel de coronaire bypass-graft als de klepvervanging en de combinatie hiervan. Twee ziekenhuizen



gaven geen antwoord op de vragen. De overige twaalf voerden wel een surveillance uit, vier van deze ziekenhuizen konden ook aangeven dat de registratie bij validatie door PREZIES voldoende was.

Figuur 3.2

**Surveillance naar postoperatieve wondinfecties. De eerste rij is het totaal aantal ziekenhuizen dat de specifieke ingreep uitvoert. Daaronder volgt een verdeling naar de surveillance die zij uitvoeren.**



Het Veiligheidsprogramma geeft aan dat elk ziekenhuis minimaal vijf ingrepen, verdeeld over drie specialismen, moet selecteren als indicatoroperatie waarvoor de surveillance van POWI's volgens PREZIES plaatsvindt. 59 van de ziekenhuizen (inclusief de ziekenhuizen waarbij validatie door PREZIES onvoldoende was) voldeden hier in 2011 aan. Alle categorale ziekenhuizen kunnen hier niet aan voldoen omdat zij niet drie of meer van de genoemde specialismen in huis hebben. Gemiddeld (inclusief de categorale ziekenhuizen) registreerden de ziekenhuizen 4,7 (spreiding 0-13) indicatoroperaties over 2,6 (spreiding van 0-5) verschillende specialismen volgens PREZIES. Het HagaZiekenhuis Den Haag, het

VieCuri Medisch Centrum (Venlo/Venray) en het Antoni van Leeuwenhoek ziekenhuis Amsterdam hadden over 2011 geen enkele indicatoroperatie geselecteerd. Deze data zijn niet goed te vergelijken met 2010 omdat er in de data over 2010 geen onderscheid te maken was tussen de surveillance volgens de eigen methode van het ziekenhuis en de surveillance volgens PREZIES. 56% van de ziekenhuizen (inclusief de ziekenhuizen waarbij validatie door PREZIES onvoldoende was) surveilleerde in 2010 voor minimaal vijf ingrepen, verdeeld over drie specialismen POWI's volgens de eigen dan wel de PREZIES-methode.

Wat betreft het halen van de doelstelling van het Veiligheidsprogramma kan op basis van deze indicatoren gezegd worden dat in 2011 99% van de ziekenhuizen deelnam aan een vorm van incidentiemeting van postoperatieve wondinfecties en dat 61% van de ziekenhuizen minimaal vijf ingrepen, verdeeld over drie specialismen heeft geselecteerd waarvoor de surveillance van POWI's volgens PREZIES plaatsvindt. In 2010 voerde 97% een vorm van incidentiemeting uit.

Het meedoen aan een surveillance (wel of niet via PREZIES) zegt nog niet dat de interventiebundels ook uitgevoerd zijn en ook geeft het geen informatie over in hoeverre POWI's teruggedrongen zijn.

### **Aandachtspunten**

#### ***Meedoen zonder patiënten te includeren***

Uit onderzoek binnen het PREZIES-netwerk blijkt dat surveillance het optreden van ziekenhuisinfecties vermindert. Zonder actieve surveillance ontbreekt de kennis en het inzicht omtrent het vóórkomen van ziekenhuisinfecties. Operateurs en OK-assistenten krijgen dan geen inzicht in een vorm van complicatie die ontstaat op de operatiekamer. Surveillance is daarom één van de pijlers van het infectiepreventiebeleid. Zoals in 2009 in *Het resultaat telt ziekenhuizen* vermeld, maakt het voor de inspectie niet uit op welke manier een ziekenhuis het infectiepercentage surveilleert (bijvoorbeeld deelnemen PREZIES of op een andere manier vergelijken met landelijk standaarden).

Ziekenhuizen geven wel steeds meer aan deel te nemen aan één of meerdere modules van PREZIES. Deelname aan de PREZIES-surveillance betekent echter niet dat ziekenhuizen ook inderdaad hun eigen infectiecijfers spiegelen aan referenties. Deze vergelijking ontvangt een ziekenhuis pas wanneer het de eigen surveillance gegevens heeft aangeleverd en door het PREZIES-team is vastgesteld dat de kwaliteit voldoende is (gecontroleerd op fouten en ontbrekende gegevens). De ziekenhuizen die geen of gegevens van onvoldoende kwaliteit aanleveren ontvangen geen teruggroportage en zullen hun gegevens dus zelf moeten spiegelen aan gepubliceerde gegevens.

#### ***Inspanning voor surveillance vaak aanzienlijk***

PREZIES merkt op dat er ziekenhuizen zijn die wel deelnemen aan een module van PREZIES maar die geen gegevens aanleveren. Bij de indicator ziekenhuisinfecties wordt naast de vraag hoe gesurveilleerd wordt (PREZIES en/of eigen meting) ook gevraagd bij hoeveel patiënten de surveillance is uitgevoerd. Het doel van de opgave van het aantal geïncludeerde patiënten is het krijgen van een indicatie van de dekking van de surveillance. Uit deze gegevens blijkt dat bij 6,5% van alle modules het aantal onderzochte patiënten nul is. Vaak wordt rond de 10% van alle geopereerde patiënten geïncludeerd. Ziekenhuizen lijken dus

een aanzienlijke inspanning te leveren om inzicht te krijgen in de incidentie van ziekenhuisinfecties.

***Surveillance is meer dan het registreren van infecties***

Zoals in de basisset kwaliteitsindicatoren ziekenhuizen 2010 vermeld, moet ook onderstreept worden dat surveillance meer is dan het feitelijk registreren van infecties. De kenmerkende activiteiten van de surveillance van ziekenhuisinfecties zijn: het ontwikkelen van een methode van aanpak, het verzamelen (het daadwerkelijk registreren), verwerken, analyseren en interpreteren van de gegevens en het terugkoppelen naar de betreffende afdelingen en professionals; zo nodig gevolgd door de implementatie van interventie-maatregelen. De vragen van de inspectie zullen zich dan ook vooral richten op het beleid dat samenhangt met de surveillanceonderdelen waar niet naar wordt gevraagd in de indicator.

## 4 De behandeling van ernstige sepsis en het voorkomen van lijnsepsis

### Indicatoren<sup>[7]</sup>

- Registratie van centrale lijninfecties.
- Registratie gebruik sepsisbundel bij ernstige sepsis en lijnsepsis.

### Belang van de indicator

Infecties die gerelateerd zijn aan centraal veneuze katheters brengen een grote kans op schade met zich mee. De kans op een sepsis is erg groot met grote gevolgen voor de patiënt. Langdurige ziekenhuisopname, pijn, ziektelast en zelfs overlijden zijn mogelijke gevolgen van een lijnsepsis. Vooral bij het gebruik van centraal veneuze katheters komt lijnsepsis het meest frequent voor. Ervaringen in het buitenland laten zien dat de frequentie van lijnsepsis bij deze katheters sterk is terug te dringen door het nemen van een aantal specifieke maatregelen. De inspectie beoogt met de indicatoren in beeld te krijgen in welke mate centrale lijninfecties voorkomen en in beeld te krijgen in hoeverre het ziekenhuis de maatregelen neemt om de kans op lijnsepsis en ernstige sepsis te beperken.

Ernstige sepsis is de meest voorkomende oorzaak van overlijden op een IC. Het aantal patiënten met een sepsis neemt toe. Uit de literatuur is bekend dat vroege herkenning en doelmatige en eenduidige aanpak van sepsis de kans op genezing sterk vergroot. Dat kan bereikt worden door systematisch een aantal criteria te hanteren en maatregelen te nemen. De indicator beoogt na te gaan in hoeverre het ziekenhuis die criteria hanteert en maatregelen neemt.

Het Veiligheidsprogramma heeft voor dit thema als doel gesteld het optreden van lijnsepsis te verminderen tot minder dan drie gevallen van lijnsepsis per 1000 katheterdagen. Het is daarbij:

- Excellent bij < 3 gevallen van lijnsepsis per 1000 katheterdagen.
- Acceptabel bij 3-5 gevallen van lijnsepsis per 1000 katheterdagen.
- Onacceptabel bij > 5 gevallen van lijnsepsis per 1000 katheterdagen.

De interventie die uitgevoerd moet worden om een lijnsepsis te voorkomen bestaat uit een bundel van zes aparte interventies:

- 1 Selectie van de optimale katheterplaats.
- 2 Desinfectie van de huid met chloorhexidine.
- 3 Handhygiëne.
- 4 Maximale voorzorgsmaatregelen bij insertie.

---

[7] Dit thema sluit aan en is een aanvulling op de indicator surveillance van ziekenhuisinfecties in de basisset kwaliteitindicatoren ziekenhuizen 2010. Voor gedetailleerde informatie over dit thema zie [www.vmszorg.nl/10-themas/sepsis](http://www.vmszorg.nl/10-themas/sepsis) en de bij dit thema behorende praktijkgids.

- 5 Dagelijkse controle op juistheid indicatie.
- 6 Controleren van de insteekopening op ontstekingsverschijnselen.

Van de onderdelen uit de bundel is de effectiviteit ter voorkoming van lijnsepsis bewezen. De maatregelen zijn in vrijwel alle situaties toepasbaar. Door nauwgezette toepassing van bewezen interventies, kan lijnsepsis aanzienlijk worden gereduceerd.

Daarnaast heeft het Veiligheidsprogramma voor dit thema als doel gesteld dat voor december 2012 door het toepassen van de resuscitatie- en managementbundel landelijk een relatieve reductie van 15% heeft plaatsgevonden van ziekenhuissterfte aan ernstige sepsis en van sterfte aan ernstige sepsis binnen 30 dagen na diagnose ernstige sepsis. Voor het behalen van deze doelstelling zijn de volgende interventies voorgesteld:

- 1 Interventies gericht op vroege diagnostiek en behandeling van ernstige sepsis resulteerden in een betere overleving van ernstige sepsis.
- 2 De interventies worden in bundelvorm toegepast.
- 3 Door nauwgezette toepassing van bewezen interventies, kan het meest optimale effect worden bereikt en kan ernstige sepsis worden gereduceerd.
- 4 Er wordt gebruik gemaakt van twee bundels: de resuscitatiebundel en de managementbundel.
- 5 Deze dienen in de eerste 24 uur van de behandeling van sepsis te worden toegepast.

Resuscitatiebundel (bundel 1):

- 1 Bloedkweken afnemen (tenminste 2).
- 2 Antibiotica toedienen.
- 3 Lactaat bepalen en vervolgen.
- 4 Veneuze saturatie (centraal) meten en vervolgen.
- 5 Vullingstatus optimaliseren.
- 6 Vasopressoren toedienen.

Managementbundel (bundel 2):

- 1 Protectieve beademing.
- 2 Activated proteïne C (aPC) toedienen.
- 3 Normoglycemie.
- 4 Glucocorticoiden toedienen.

### **Wat kan de inspectie vragen bij een opvallende uitslag?**

- 1 Lijnsepsis: welke norm is bepaald voor het ziekenhuis - <3 of 3-5 gevallen van lijnsepsis per 1000 katheterdagen?
- 2 Geldt de gekozen werkwijze zowel op IC als ook op andere verpleegafdelingen?
- 3 Wordt er op de IC een screening document ernstige sepsis gebruikt voor acuut opgenomen patiënten?

## Resultaten

Als antwoord op de vraag of bij deelname aan de surveillance van lijnsepsis, deze deelname door PREZIES ook als voldoende is gevalideerd, gaf in 2011 een derde van de ziekenhuizen aan dat dit inderdaad zo is. Nog eens een derde van de ziekenhuizen gaven nee of respectievelijk n.v.t. aan als antwoord.

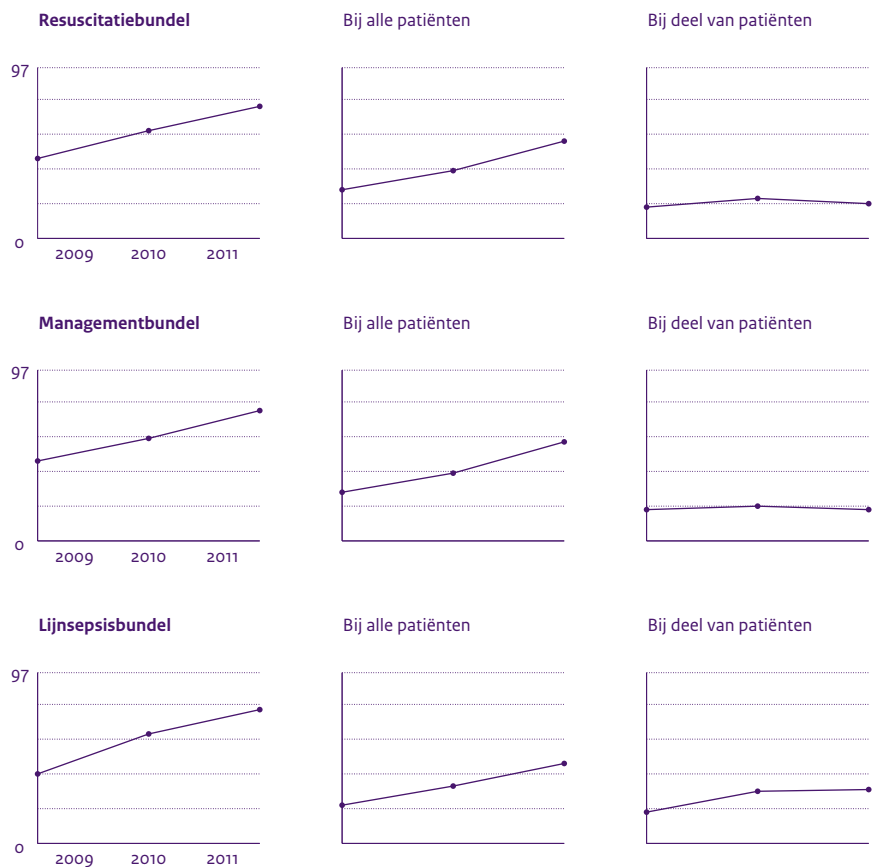
De vragen over de registratie van de naleving van de sepsisbundels werd in 2011 net als in 2010 door 96 ziekenhuizen beantwoord. Alleen het Wilhelmina Ziekenhuis Assen gaf geen antwoord. Van zowel de resuscitatiebundel als de managementbundel bij ernstige sepsis werd in 2011 de naleving door bijna 60% van de ziekenhuizen geregistreerd bij alle patiënten. Voor de lijnsepsisbundel was dit bijna 50%. Over 2010 registreerde een derde van de ziekenhuizen de naleving bij alle patiënten. Dit was voor alle bundels ongeveer gelijk. De naleving bij minimaal een deel van de patiënten registreren, gebeurde in 2011 door 80% van de ziekenhuizen. Dit is voor alle bundels hetzelfde. In 2010 werd dat door twee derde van de ziekenhuizen geregistreerd.

Ruim 10% van alle ziekenhuizen registreerde in 2011 geen van de genoemde bundels bij ernstige sepsis en lijnsepsis. In 2010 deed 25% van de ziekenhuizen dit niet. Daar tegenover registreerden 37 ziekenhuizen in 2011 juist alle drie de bundels bij al hun patiënten, in 2010 deden 25 ziekenhuizen dit.

Wat betreft het halen van de doelstelling van het Veiligheidsprogramma kan op basis van deze indicatoren gezegd worden dat voor lijnsepsis in 2011 bijna 50% van de ziekenhuizen bij alle patiënten maatregelen nam om de kans op lijnsepsis te voorkomen. In 2010 was dit 36%. Wat betreft ernstige sepsis nam in 2010 38% van de ziekenhuizen bij alle patiënten maatregelen om de kans op ernstige sepsis te voorkomen.

Figuur 4.1

**Gebruik van sepsisbundels in ziekenhuizen. De indicator geldt voor 97 ziekenhuizen. De twee rechterkolommen tellen op tot de linkerkolom.**



### Aandachtspunten<sup>[8]</sup>

Alhoewel deze indicator niet aangeeft dat ziekenhuizen ook andere methoden kunnen hebben gebruikt om lijnsepsis te voorkomen, moet vastgesteld worden dat de bewezen effectieve bundels zoals het Veiligheidsprogramma deze heeft voorgesteld, nog lang niet

[8] Voor de aandachtspunten naar aanleiding van deze indicator wordt verwezen naar de aandachtspunten bij de indicator postoperatieve wondinfecties. Deze aandachtspunten zijn dezelfde als uit 'Het Resultaat Telt ziekenhuizen' 2010 en 2011 over de ziekenhuisinfecties.

overall worden toegepast. Ziekenhuizen moeten of de bundel toepassen, of een andere net zo effectieve manier toepassen om lijnsepsis te voorkomen. Men moet dat kunnen aantonen door de registratie van het aantal voorgekomen gevallen van lijnsepsis.



## 5 Vroege herkenning en behandeling van de vitaal bedreigde patiënt

### Indicator<sup>[9]</sup>

- Registratie van reanimaties.

### Belang van de indicator

De vitaal bedreigde patiënt is een patiënt waarbij één of meer vitale orgaanfuncties zodanig verstoord zijn dat zij dreigen te falen. Patiënten met falende vitale functies hebben dringend passende zorg nodig om overlijden te voorkomen. Wanneer patiënten met een mogelijke bedreiging van een vitale orgaanfunctie snel en adequaat gesignaleerd, gediagnosticeerd en behandeld worden, kan overlijden veelal worden voorkomen. Van belang is dus dat een achteruitgang van één van de vitale orgaanfuncties snel wordt gesignaleerd. De indicator is gericht op het minder vóórkomen van reanimaties als signaal dat achteruitgang van vitale functies vroegtijdig zijn gesignaleerd.

Het Veiligheidsprogramma heeft voor dit thema als doel gesteld dat voor december 2012 landelijk de implementatie van het Spoed Interventie Systeem gerealiseerd is met als uiteindelijk doel reductie van onbedoelde schade. Daardoor wordt de juiste zorg op de juiste plaats door de juiste mensen tijdig uitgevoerd.

Het Spoed Interventie systeem bestaat uit drie componenten met interventies:

- 1 De afferente component bestaande uit vroegtijdige signalering van vitaal bedreigde patiënten en oproepprocedure.
- 2 De efferente component bestaande uit samenstelling Spoed Interventie Team (SIT), Verantwoordelijkheden SIT en hoofdbehandelaar en oproepbaarheid SIT.
- 3 De borgingscomponent, bestaande uit evaluatie en feedback, SIT-coördinator en een aanspreekpunt op elke afdeling, Registratie en data-analyse en Scholing aan (nieuwe) medewerkers.

### Wat kan de inspectie vragen bij een opvallende uitslag?

- 1 Op welke manier is de vroegtijdige herkenning van de vitaal bedreigde patiënt in uw ziekenhuis geborgd? Verpleegafdeling en SEH?
- 2 Is er een SIT-team en hoe en met wie wordt de evaluatie van de oproepen en vervolgacties geëvalueerd?
- 3 Wordt de SBAR-systematiek toegepast?

---

[9] Voor gedetailleerde informatie over dit thema zie [www.vmszorg.nl/10-themas/vitaal-bedeigde-patiënt](http://www.vmszorg.nl/10-themas/vitaal-bedeigde-patiënt) en de bij dit thema behorende praktijkgids.

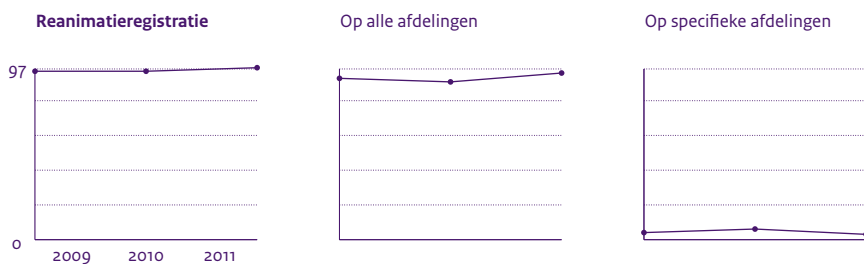
## Resultaten

94 ziekenhuizen registreerden in 2011 reanimaties op alle afdelingen in het ziekenhuis, drie ziekenhuizen (St. Jans Gasthuis Weert, Kennemer Gasthuis Haarlem en het Universitair Medisch Centrum Groningen) registreerden dit alleen op specifieke afdelingen. In 2010 registreerden 91 ziekenhuizen reanimaties op alle afdelingen.

Wat betreft het halen van de doelstelling van het Veiligheidsprogramma kan op basis van deze indicatoren gezegd worden dat 3% van de ziekenhuizen hier in 2011 in ieder geval nog niet aan voldeed omdat nog niet op alle afdelingen reanimaties werden geregistreerd. In 2010 was dit 6%.

Figuur 5.1

Registratie van reanimaties in ziekenhuizen. De indicator geldt voor 97 ziekenhuizen. De linkerfiguur is een totaal van de rechtertwee figuren.



## Aandachtspunten

Door te registreren hoeveel reanimaties voorkomen in het ziekenhuis wordt een beeld verkregen van patiënten die mogelijk eerder aan de aandacht zijn ontsnapt terwijl ze die wel nodig hadden. Het gaat om patiënten die om een of andere reden plots en onverwacht een dusdanige verstoring in hun vitale functie hadden dat zij zonder ingrijpen zouden zijn komen te overlijden. Bij een in het ziekenhuis opgenomen patiënt moet een verstoring van een vitale functie tijdig worden opgemerkt zodat kan worden ingegrepen. Dat betekent dat er een systematiek moet zijn zodat die verstoringen tijdig worden ontdekt en dat, wanneer ze worden ontdekt, ook adequaat wordt ingegrepen.

De inspectie gaat er van uit dat het inzicht dat ziekenhuizen verkrijgen met het in beeld brengen van het aantal reanimaties, daadwerkelijk leidt tot meer systematische aandacht voor signalen van verstoring van vitale functies en tot adequaat ingrijpen wanneer een verstoring van vitale functies is gesignaleerd.

## 6 Medicatieverificatie bij opname en ontslag

### Indicatoren<sup>[10]</sup>

- Medicatieverificatie deskundigheid medewerker bij opname.
- Medicatieverificatie deskundigheid medewerker bij ontslag.

### Belang van de indicator

Veel incidenten in de zorg zijn gerelateerd aan medicatie. In het bijzonder doen zich veel problemen voor bij de opname in het ziekenhuis en bij het ontslag van patiënten uit het ziekenhuis. Doordat niet goed bekend is wat voorgeschreven is of wat de patiënt daadwerkelijk gebruikt, ontstaan vele risicovolle situaties voor de patiënt die in een groot aantal gevallen tot schade bij de patiënt leidt. Bij voorkeur wordt door een medewerker van de apotheek bij de opname en het ontslag van een patiënt specifieke aandacht besteed aan de medicatie die de patiënt gebruikt dan wel gaat gebruiken, door daarover in contact te treden met de patiënt zelf en met de apotheek waar de patiënt doorgaans de medicatie betreft. De inspectie beoogt met de indicator duidelijk te krijgen of het ziekenhuis daadwerkelijk aandacht besteedt aan een zorgvuldig medicatieoverdrachtproces bij opname en ontslag van een patiënt.

Het Veiligheidsprogramma heeft voor dit thema als doel gesteld dat bij iedere patiënt bij opname en ontslag medicatieverificatie plaatsvindt vanuit de gedachte dat dit leidt tot het meest optimale medicatieoverzicht. Het Veiligheidsprogramma heeft voor het behalen van de doelstelling twee bundels opgesteld:

- 1 Bundel Medicatieverificatie bij opname:
  - a Opvragen van een afleveroverzicht bij de openbare apotheek.
  - b Voeren van een medicatieopnamegesprek door een geschoolde medewerker.
  - c Opstellen van een actueel medicatieoverzicht.
- 2 Bundel Medicatieverificatie bij ontslag:
  - a Opstellen van een actueel medicatieoverzicht aan de hand van gegevens van de ziekenhuisapotheek, het medisch- en verpleegkundig dossier.
  - b Uitschrijven van ontslagreceptuur en autorisatie door de hoofdbehandelaar.
  - c Voeren van een medicatieontslaggesprek door een geschoolde medewerker.
  - d Overdracht van een actueel medicatieoverzicht, ontslagreceptuur, evenals informatie over gestaakte en gewijzigde medicatie en de reden daarvoor, naar de openbare apotheek, huisarts en andere zorginstellingen.

---

[10] Voor gedetailleerde informatie over dit thema zie [www.vmszorg.nl/10-themas/medicatieverificatie](http://www.vmszorg.nl/10-themas/medicatieverificatie) en de bij dit thema behorende praktijkgids.

### Wat kan de inspectie vragen bij een opvallende uitslag?

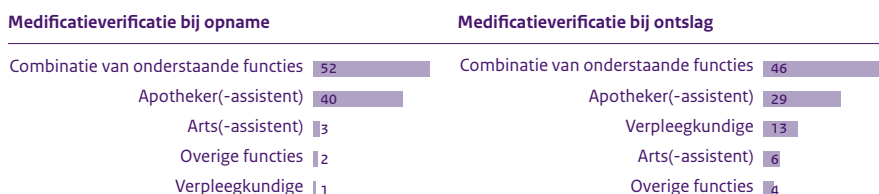
- 1 Is het voeren van de opname- en ontslaggesprekken geborgd en zo ja hoe?
- 2 Zijn er afspraken met de eerste lijn en apotheek gemaakt?
- 3 Beschikt iedere gepland opgenomen patiënt over een afleveroverzicht van de openbare apotheek?
- 4 Beschikt de patiënt op de dag van ontslag over een geactualiseerd medicatieoverzicht?

### Resultaten

In de 96 ziekenhuizen vond in 2011 medicatieverificatie zowel bij opname als ontslag plaats door een deskundig medewerker. Alleen het Rode Kruis Ziekenhuis Beverwijk gaf aan bij ontslag de medicatieverificatie nog niet geïmplementeerd te hebben. In 2010 hadden zeven ziekenhuizen medicatieverificatie nog niet bij opname en/of ontslag geïmplementeerd. De apothekersassistent werd het meest genoemd als deskundige bij de medicatieverificatie bij zowel de opname als het ontslag (zie de figuur). Bij de 'combinatie van onderstaande functies' werd door meer dan de helft van de ziekenhuizen ook de apothekersassistent genoemd, de verpleegkundige werd hier bijna altijd genoemd. Verder laten de antwoorden zien dat ruim de helft van de ziekenhuizen de deskundigheid van de medicatieverificatie voor zowel opname als ontslag op dezelfde manier hebben geregeld. Bij de ziekenhuizen die het anders regelen valt vooral op dat de apothekersassistent bij medicatieverificatie bij ontslag veel minder vaak genoemd werd. Wat betreft het halen van de doelstelling van het Veiligheidsprogramma kan op basis van deze indicatoren gezegd worden dat 1% van de ziekenhuizen hier in 2010 in ieder geval nog niet aan voldoet omdat zij bij opname of ontslag nog geen medicatieverificatie hebben geïmplementeerd. In 2010 was dit 7%.

Figuur 6.1

**Aantal ziekenhuizen verdeeld naar deskundigheid van de medewerker bij medicatieverificatie. De indicator geldt voor 97 ziekenhuizen.**



### Aandachtspunten

In het project Medicatieoverdracht dat is uitgewerkt door vele veldpartijen op initiatief van IGZ en VWS worden vele handvatten geboden om te komen tot een effectieve medicatieoverdracht. De kern daarvan is in het Veiligheidsprogramma opgenomen. Ook de WHO zet zich in om de medicatieoverdracht te verbeteren. Zij hebben het onderwerp opgenomen in hun zogenoemde High 5's om de patiëntveiligheid te verbeteren. Via hun project dat in

Nederland onder begeleiding van het CBO in 15 ziekenhuizen wordt uitgevoerd, is inmiddels aangetoond dat in Nederland 75% reductie in het aantal onjuistheden in het actuele medicatieoverzicht gerealiseerd kan worden door het hanteren van de door hen geformuleerde Standard Operating Procedure (SOP).

De inzet op dit onderwerp is dus de moeite waard. Ziekenhuizen blijken nog al eens door de noodzakelijke inzet van extra mensen op te zien om de medicatieverificatie daadwerkelijk uit te voeren. Het blijkt echter een investering die zich snel terugverdient. Medicatie die ten onrechte wordt gegeven of juist niet wordt gegeven terwijl dit wel nodig was, leidt voor de patiënt en dus voor het ziekenhuis tot ongewenste situaties en daardoor ook tot meer kosten.

## 7 Kwetsbare ouderen

### Indicatoren<sup>[11]</sup>

- Screening op ondervoeding in de kliniek.
- Deliriumbeleid bij klinische patiënten.
- Risico op delirium.

### Belang van de indicator

De kwetsbare oudere is de oudere die een verhoogd risico heeft op vooral fysiek functieverlies. Een ziekenhuisopname is voor de kwetsbare ouderen risicovol vanwege hun verhoogde kans op complicaties zoals een infectie, ondervoeding, delirium, decubitus, bijwerking van medicatie of een val. Deze complicaties brengen een grote last met zich mee voor de oudere. Zij leiden uiteindelijk zelfs in een groot aantal gevallen tot een blijvend functieverlies en vormen daarmee een grote schadelast. Om die reden moeten de patiënten die opgenomen worden beoordeeld worden op een verhoogde kans op het ontwikkelen van de genoemde complicaties. Dat kan door ouderen boven een bepaalde leeftijd systematisch te screenen dan wel in specifieke gevallen een speciale aanpak te hanteren. Met de indicatoren beoogt de inspectie de ziekenhuizen te beoordelen in welke mate zij actief risico's beoordelen bij de opname van de oudere patiënt.

Het Veiligheidsprogramma heeft voor dit thema als doel gesteld dat in 2012 alle klinische patiënten van 70 jaar en ouder worden gescreend op delirium, vallen, ondervoeding en fysieke beperkingen. Verder hebben ze als doel dat op alle geconstateerde risico's preventieve en behandelinterventies worden ingezet, met als uiteindelijk doel te voorkomen dat bij patiënten van 70 jaar en ouder door een ziekenhuisopname (vermijdbaar) functieverlies optreedt.

Het Veiligheidsprogramma heeft voor het behalen van de doelstelling een screeningsbundel vastgesteld voor een vroegtijdige herkenning van de vier geselecteerde geriatrische problemen:

- 1 Delirium:
  - a Screening en vroegtijdige herkenning.
  - b Preventieve interventies.
  - c Diagnostiek.
  - d Medische interventies.
  - e Verpleegkundige interventies.
  - f Nazorg.

---

[11] Deze indicatoren zijn gelijk aan de indicatoren onder dezelfde naam uit de Basisset Kwaliteitsindicatoren Ziekenhuizen 2011. Voor gedetailleerde informatie over dit thema zie [www.vmszorg.nl/10-themas/kwetsbare-ouderen](http://www.vmszorg.nl/10-themas/kwetsbare-ouderen) en de bij dit thema behorende praktijkgids.

- 2 Vallen:
  - a Screening van het risico.
  - b Identificeren van de valrisicofactoren.
  - c Preventieve maatregelen.
  - d Nazorg.
- 3 Ondervoeding:
  - a Screening op ondervoeding bij opname.
  - b Snelle en adequate voedingsinterventie bij ondervoede patiënten.
- 4 Fysieke beperkingen:
  - a Vermijden van medisch onnodige bedrust.
  - b Beoordelen van medicatie.
  - c Adequate pijnbehandeling.
  - d Wijzen op duizeligheid bij positieverandering.
  - e Dagelijks evalueren van infusen, katheters, fixatie en dwanghekken.
  - f Interventies gericht op verbeteren van mobiliteit.
  - g Behandeling door fysio- en/of ergotherapeut gericht op behoud en herstel van functie.

#### **Wat kan de inspectie vragen bij een opvallende uitslag?**

- 1 Welke screeningsmethode wordt in uw ziekenhuis gebruikt om de kwetsbaarheid van de oudere patiënt te herkennen?
- 2 Welke vervolgacties worden gestructureerd na de screening ingezet en hoe is dat geborgd?
- 3 Beschikken de professionals over hulpmiddelen zoals de SNAQ (ondervoeding), KATZ-ADL (fysieke beperkingen), DOSS (delirium observatieschaal) of anders?

#### **Resultaten en aandachtspunten<sup>[12]</sup>**

Uit de uitkomsten over 2011 blijkt dat voor ondervoeding bij 95 van de 97 ziekenhuizen het screeningspercentage bij volwassenen bekend was. Bij 76,7% van alle opgenomen volwassen patiënten werd in 2011 gescreend op ondervoeding. In 2010 was dit percentage gemiddeld lager (72%) maar was het wel bij alle ziekenhuizen bekend. Voor delirium was over 2011 in 83 ziekenhuizen bekend op hoeveel afdelingen bij opname structureel gescreend wordt op het risico op delirium. Gemiddeld werd op 63% van de afdelingen (variërend van 0 tot 100%) bij meer dan 80% van alle patiënten van 70 jaar en ouder bij opname de risicoscore op delirium vastgelegd. In 2010 was dit bij 70 ziekenhuizen bekend en was het percentage gemiddeld 56%.

---

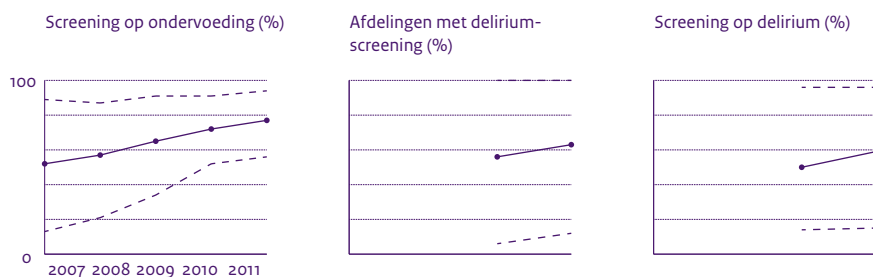
[12] Voor de uitgebreide resultaten en aandachtspunten op deze indicatoren wordt verwezen naar de rapportage hierover in 'Het Resultaat Telt ziekenhuizen' 2010 en 2011. De uitkomsten op screening op ondervoeding in de kliniek wordt beschreven in hoofdstuk 2.2. De uitkomsten op het deliriumbeleid bij klinische patiënten en het risico op delirium wordt beschreven in hoofdstuk 2.3.

Er vanuit gaande dat de ziekenhuizen waarbij niet bekend is op hoeveel afdelingen structureel gescreend wordt op delirium ook niet bij meer dan 80% van de patiënten de risicoscore is vastgelegd, werd dit gemiddeld bij ongeveer 55% van de patiënten van 70 jaar en ouder wel vastgelegd. Voor ondervoeding is dit percentage ongeveer 75% wat betekent dat in 2011 waarschijnlijk rond de 41% (55% maal 75%) van de patiënten op zowel ondervoeding als delirium gescreend is.

Wat betreft het halen van de doelstelling van het Veiligheidsprogramma kan op basis van deze indicatoren gezegd worden dat in 2011 ongeveer 41% van de klinische patiënten op zowel ondervoeding als delirium gescreend zijn. Over 2010 was dit 28% (40% maal 70%). Er is met deze indicatoren geen data beschikbaar over vallen en fysieke beperkingen.

Figuur 7.1

**Gemiddelde percentages van de indicatoren ondervoeding bij volwassenen vanaf 2007 en delirium vanaf 2010 uit de basisset ziekenhuizen. De gestreepte lijnen geven de bandbreedte aan tussen het 10de en 90ste percentiel.**





## 8 Optimale zorg bij Acute Coronaire Syndromen

### Indicatoren<sup>[13]</sup>

- Ziekenhuissterfte na opname voor een AMI.
- Sterfte na percutane coronaire interventie (PCI).

### Belang van de indicator

De zorg voor de patiënt met een (dreigend) hartinfarct is een ketenaangelegenheid. Vanzelfsprekend moet een patiënt met een (dreigend) hartinfarct zo snel mogelijk worden gediagnosticeerd, opgenomen in een ziekenhuis en behandeld. Wanneer dat niet het geval is kan de patiënt gemakkelijk overlijden. Bekend is dat de zorg in het ziekenhuis beter kan dan nu het geval is. Om die reden is dit thema in het Veiligheidsprogramma opgenomen en zijn er doelen gesteld om de bekende interventies beter en meer toe te passen. Met de indicator beoogt de inspectie te beoordelen in welke mate men in het ziekenhuis geslaagd is de sterfte aan het hartinfarct te verminderen.

Het Veiligheidsprogramma heeft voor dit thema als doel gesteld dat op 31 december 2012 100% van de Nederlandse ziekenhuizen volgens de volgende richtlijnen werkt:

- 1 Ten minste 90% van de patiënten met een acuut STEMI is binnen 90 minuten na het eerste medisch contact behandeld in een PCI centrum.
- 2 Bij ten minste 90% van de patiënten vindt risicostatificatie plaats met behulp van de GRACE, TIMI of FRISC score.
- 3 Ten minste 90% van de patiënten heeft de ‘gouden vijf’ medicijnen voorgeschreven bij ontslag.
- 4 Alle patiënten die in aanmerking komen voor hartrevalidatie volgen een programma.

Deze procesdoelen zouden moeten resulteren in een vermindering van de sterfte na ACS. Het Veiligheidsprogramma heeft voor het behalen van de doelstelling de volgende interventies voorgesteld:

- 1 PCI bij STEMI.
- 2 CAG (IAP/non-STEMI, hoogrisico).
- 3 Medicatie.
- 4 Ambulance protocollen, cardiogene shock en beademing.
- 5 Nabehandeling van ACS.

---

[13] Deze indicatoren zijn gelijk aan de indicatoren onder dezelfde naam uit de Basisset Kwaliteitsindicatoren Ziekenhuizen 2011. Voor gedetailleerde informatie over dit thema zie [www.vmszorg.nl/10-themas/acs](http://www.vmszorg.nl/10-themas/acs) en de bij dit thema behorende praktijkgids. Deze indicatoren zullen na verslagjaar 2010 wijzigen. In overleg met de expertgroep ACS zullen indicatoren worden vastgesteld die passen bij de interventies in dit thema.

### Wat kan de inspectie vragen bij een opvallende uitslag?

- 1 Zijn er regionale afspraken gemaakt over de 90 minuten? Welke afspraken met andere ziekenhuizen zijn er gemaakt als er geen PCI behandelingen worden uitgevoerd?
- 2 Wordt er een risicostratificatie uitgevoerd zo ja met welk instrument?
- 3 Wordt gewerkt langs de lijn van een zorgpad conform richtlijnen?
- 4 Zijn de risico's in het zorgpad apart onderzocht?

### Resultaten en aandachtspunten<sup>[14]</sup>

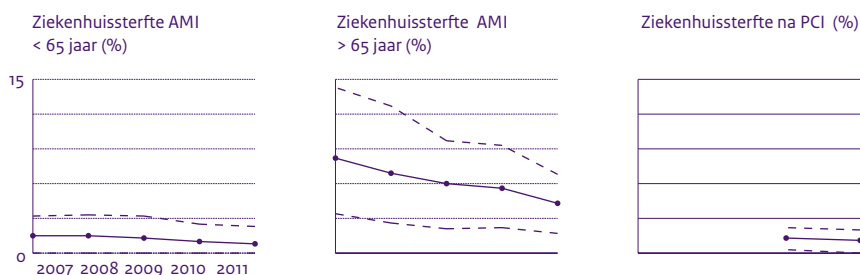
De gemiddelde sterfte aan een acuut hartinfarct was in 2011 bij patiënten jonger dan 65 jaar 0,8% (mediaan 0,4%). Bij patiënten van 65 jaar en ouder was dat 4,3% (mediaan 4%). In 2010 was dit gemiddeld 1% bij patiënten jonger dan 65 jaar en 5,5% bij patiënten van 65 jaar en ouder.

Er zijn 27 centra in Nederland die PCI's verrichten: zestien hartchirurgische centra en elf 'off site' PCI centra. De mortaliteit bij PCI varieerde in 2011 van 0 tot 3,2%, gemiddeld 1,1%. In 2010 was dit gemiddeld 1,3%.

Wat betreft het halen van de doelstelling van het Veiligheidsprogramma kan op basis van deze indicatoren geen informatie gegeven worden.

Figuur 8.1

**Sterftepercentages van de indicatoren AMI vanaf 2007 en PCI vanaf 2010 uit de basisset ziekenhuizen. De gestreepte lijnen geven de bandbreedte aan tussen het 10de en 90ste percentiel.**



[14] Voor de uitgebreide resultaten en aandachtspunten op deze indicatoren wordt verwezen naar de rapportage hierover in 'Het Resultaat Telt ziekenhuizen' 2010 en 2011. De uitkomsten op ziekenhuissterfte na opname voor een AMI en sterfte na percutane coronaire interventie (PCI) worden beschreven in hoofdstuk 5.2.

## 9 Vroege herkenning en behandeling van pijn

### Indicatoren<sup>[15]</sup>

- Percentage gestandaardiseerde pijnmetingen bij postoperatieve patiënten.
- Percentage patiënten met op enig moment een pijnscore van boven de 7 in de eerste 72 uur na een operatie.

### Belang van de indicator

Het Veiligheidsprogramma heeft voor dit thema als doel gesteld het onnodig lijden door pijn te verminderen bij iedere volwassen patiënt opgenomen in het ziekenhuis of op de Spoedeisende Hulp door vroege herkenning en behandeling van pijn.

Het Veiligheidsprogramma heeft voor het behalen van de doelstelling de volgende interventies voorgesteld:

- 1 Vraag standaard driemaal per dag naar pijn op dat moment, meet de pijn met de NRS.
- 2 Registreer de pijnscores.
- 3 Onderneem actie bij een pijnscore van 4 of hoger.
- 4 Patiëntenvoorlichting.
- 5 Periodieke scholing van (nieuwe) medewerkers.

### Wat kan de inspectie vragen bij een opvallende uitslag?

- 1 Hoe is de registratie van pijnscores geborgd op de afdelingen inclusief de SEH?
- 2 Werkt het ziekenhuis met een protocol waarin vervolgtacties op pijnscores zijn vastgelegd (pijnscore gekoppeld aan pijnmedicatie)?

### Resultaten en aandachtspunten<sup>[16]</sup>

Op de verkoever hadden in 2011 alle ziekenhuizen pijnmetingen uitgevoerd, het percentage gemeten en geregistreerde pijnmetingen was gemiddeld 93,3%, mediaan 98,9%. In 2010 lag het gemiddelde percentage met 93,7% iets hoger, maar gaven vier ziekenhuizen geen antwoord op deze vraag.

Op de verpleegafdelingen was het percentage gemeten en geregistreerde pijnmetingen in 2011 gemiddeld 79,2%, mediaan 81,6%. Twee ziekenhuizen (LUMC Leiden en het Diaconessenhuis Meppel) hebben geen antwoord gegeven op deze vraag. In 2010 gaven zes ziekenhuizen geen antwoord en was het gemiddelde 78,2%.

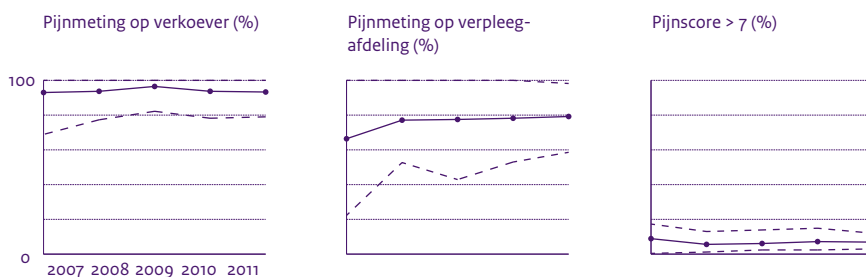
[15] Deze indicatoren zijn gelijk aan de indicatoren onder dezelfde naam uit de Basisset Kwaliteitsindicatoren Ziekenhuizen 2011. Voor gedetailleerde informatie over dit thema zie [www.vmszorg.nl/10-themas/pijn](http://www.vmszorg.nl/10-themas/pijn) en de bij dit thema behorende praktijkgids.

[16] Voor de uitgebreide resultaten en aandachtspunten op deze indicatoren wordt verwezen naar de rapportage hierover in 'Het Resultaat Telt ziekenhuizen' 2010 en 2011. De uitkomsten op het percentage gestandaardiseerde pijnmetingen bij postoperatieve patiënten en het percentage patiënten met op enig moment een pijnscore van boven de 7 in de eerste 72 uur na een operatie worden beschreven in hoofdstuk 1.1.

In 2011 had gemiddeld 8,2% (mediaan 6,4%) van de patiënten een pijnscore die op enig moment in de eerste 72 uur na een operatie boven de 7 was. Twee ziekenhuizen (het Diaconessenhuis Meppel en het Oogziekenhuis Rotterdam) hebben geen antwoord gegeven op deze vraag. In 2010 was dit gemiddeld 7,2%, en gaven vijf ziekenhuizen geen antwoord. Wat betreft het halen van de doelstelling van het Veiligheidsprogramma kan op basis van deze indicatoren gezegd worden dat gemiddeld bij 74% van alle patiënten (93,3% maal 79,2%) de pijn gemeten en geregistreerd wordt. In 2010 was dit 73%.

Figuur 9.1

**Gemiddelde percentages patiënten van de indicator postoperatieve pijn uit de basisset ziekenhuizen vanaf 2007. De gestreepte lijnen geven de bandbreedte aan tussen het 10de en 90ste percentiel.**



## 10 High Risk Medicatie: klaarmaken en toedienen van parenteralia

### Indicator<sup>[17]</sup>

- Registratie CMR.

#### Belang van de indicator

Zoals eerder vermeld zijn vele incidenten gerelateerd aan medicatie. Dat betreft het voorschrijven van medicatie, het klaarmaken en het toedienen van medicatie. Ook het overdragen van informatie over medicatie is risicovol. Voor dat laatste is het thema medicatieverificatie opgezet, vooral voor het onderdeel klaarmaken en toedienen van medicatie. Het thema richt zich daarbij op de parenteralia als meest risicovolle vorm van medicatie. Wanneer het proces van klaarmaken en toedienen van parenteralia niet zorgvuldig verloopt, verhoogt dat de kans dat de patiënt schade ondervindt van de medicatie. Met het gestelde doel moet de zorgvuldigheid van het proces vergroot worden. De indicator bij dit thema ziet niet zozeer toe op het zorgvuldig verlopen van het proces maar richt zich wel op het aandacht hebben voor incidenten bij dit proces. Incidenten bij het gebruik van medicatie moeten gemeld worden bij de Centrale Medicatiefouten Registratie (CMR). Een melding moet bijdragen aan het vergroten van de kennis over de zaken die mis kunnen gaan. Daarmee kan ook gericht gewerkt worden aan het verbeteren van het medicatieproces. De inspectie beoogt derhalve met de indicator te kunnen beoordelen of het ziekenhuis voorgekomen incidenten meldt bij de CMR.

Het Veiligheidsprogramma heeft voor dit thema als doel gesteld dat voor december 2012 alle ziekenhuizen het proces van klaarmaken en toedienen van parenterale geneesmiddelen hebben geïmplementeerd waardoor het juiste geneesmiddel, in de juiste dosering, op de juiste wijze klaargemaakt, via de juiste toedieningsweg, op het juiste tijdstip, op de juiste toedienwijze, aan de juiste patiënt wordt toegediend.

#### Wat kan de inspectie vragen bij een opvallende uitslag?

- 1 Welke processen borgen in uw ziekenhuis de belangrijkste risico's op het gebied van parenteralia?
- 2 Is er een verschuiving zichtbaar in uw VIM-meldingen als het gaat om medicatie?

#### Resultaten

Er waren in 2011 69 ziekenhuizen die aangaven fouten en incidenten met betrekking tot klaarmaken en toedienen van parenteralia te registreren bij de CMR. 28 ziekenhuizen beantwoordden deze vraag met 'nee, anders'. In hun toelichting gaven deze ziekenhuizen bijna allemaal aan dat ze wel intern fouten en incidenten melden in een VIM (veilig

---

[17] Voor gedetailleerde informatie over dit thema zie [www.vmszorg.nl/10-themas/high-risk-medicatie](http://www.vmszorg.nl/10-themas/high-risk-medicatie) en de bij dit thema behorende praktijkgids.

incidenten melden) of MIP (meldingen incidenten patiëntenzorg) systeem. Twee ziekenhuizen geven aan alleen ernstige incidenten te registreren aan het CMR. Eén ziekenhuis (Kennemer Gasthuis Haarlem) noemt geen intern systeem maar alleen de calamiteitenmelding van de IGZ.

Eén ziekenhuis (LUMC Leiden) gaf geen antwoord op deze indicatorvraag. Wat betreft het halen van de doelstelling van het Veiligheidsprogramma kan op basis van deze indicatoren geen informatie gegeven worden.

### **Aandachtspunten**

Het is teleurstellend dat ziekenhuizen niet in alle gevallen de fouten die ontstaan bij het klaarmaken en toedienen van parenteralia doorgeven aan de CMR. De CMR is opgezet door de apothekers zelf met onder meer als doel door de aggregatie van de gegevens die uit de fouten naar voren komen meer kennis te genereren om verbeteringen te kunnen realiseren. Dat ziekenhuizen de fouten wel melden binnen de eigen meldprocedure doet daar niet aan af. Juist door de landelijke database kunnen er meer inzichten ontstaan en kan er gezamenlijk gewerkt worden aan verbeteringen.

## 11 Verwisseling van en bij patiënten

### Indicator<sup>[18]</sup>

- Identificatie- en verificatieprocedure.

### Belang van de indicator

De inspectie besteedt al enige jaren specifieke aandacht aan het operationele proces vanwege de vele incidenten die zich daarbij voordoen. Onderzoek van de inspectie resulteerde in de rapportage TOP 2007 en 2008. Eén van de problemen bij het operationele proces is de kans op verwisselingen. Door een systematische aanpak van de processen rond een operatie is het aantal verwisselingen tot nul te reduceren. Met de indicator beoogt de inspectie te beoordelen of de ziekenhuizen een procedure hanteren die de kans op verwisselingen elimineert.

Het Veiligheidsprogramma heeft voor dit thema als doel gesteld dat voor december 2012 het aantal verwisselingen van patiënt, plaats en zijde, en interventie is gedaald. Bij electieve ingrepen wordt daarbij gestreefd naar nul verwisselingen.

Het Veiligheidsprogramma heeft voor het behalen van de doelstelling een fasering voor de implementatie van de interventies voorgesteld:

- 1 Fase 1: polikliniek.
- 2 Fase 2: preoperatieve screening (POS).
- 3 Fase 3: opname.
  - a Fase 3a: opname op de afdeling.
  - b Fase 3b: voorbereiding op de OK.
- 4 Fase 4: holding.
- 5 Fase 5: OK (start).
- 6 Fase 6: OK (eind).

Het gaat daarbij om de controle en vastlegging van de:

- 1 Juiste patiënt.
- 2 Juiste plaats en zijde.
- 3 Juiste interventie.
- 4 Juiste benodigdheden.
- 5 Juiste patiëntmaterialen.

### Wat kan de inspectie vragen bij een opvallende uitslag?

Wat is de uitkomst van de laatste audit die is uitgevoerd op de implementatie van de pre- en peroperatieve richtlijn en met welke frequentie wordt het auditen uitgevoerd?

---

[18] Voor gedetailleerde informatie over dit thema zie [www.vmszorg.nl/10-themas/verwisseling-van-patiënten](http://www.vmszorg.nl/10-themas/verwisseling-van-patiënten) en de bij dit thema behorende praktijkgids.

### **Resultaten**

Alle ziekenhuizen hadden in 2011 een aantoonbare identificatie- en verificatieprocedure op kritieke transfermomenten van het operatieve traject ten aanzien van de juiste patiënt, de juiste plaats en zijde, de juiste interventie en de juiste benodigdheden. In 2010 hadden twee ziekenhuizen deze indicator niet beantwoord.

Wat betreft het halen van de doelstelling van het Veiligheidsprogramma kan op basis van deze indicatoren gezegd worden dat 100% van de ziekenhuizen een procedure hanteren die de kans op verwisselingen elimineert. Er is geen data over het aantal verwisselingen dat (alsnog) heeft plaatsgevonden.

### **Aandachtspunten**

Ondanks de resultaten zoals hierboven vermeld ontvangt de inspectie met enige regelmaat meldingen van calamiteiten waarbij toch een verwisseling heeft plaatsgevonden. Bij de analyse van die calamiteiten blijkt stevast dat er wel een procedure in het ziekenhuis was, maar dat van die procedure werd afgeweken. De redenen voor dat afwijken zijn zeer divers. De manier om te voorkomen dat onbewust wordt afgeweken van afgesproken procedures is door deze zelf te monitoren. Ziekenhuizen moeten zelf periodiek beoordelen of de procedure die geldend is ook daadwerkelijk wordt gevolgd. Pas dan kun je er achter komen dat er een foutrisico is, voordat de fout daadwerkelijk optreedt.



## 12 Voorkomen van nierinsufficiëntie bij intravasculair gebruik van jodiumhoudende contrastmiddelen

### Indicator<sup>[19]</sup>

- Registratie eGFR.

### Belang van de indicator

Uit het oogpunt van patiëntveiligheid is dit een belangrijk thema. Het adresseert een onderwerp waarbij bij patiënten schade kan worden voorkomen door systematisch een aantal maatregelen te nemen. Het betreft het identificeren en nemen van de juiste maatregelen bij patiënten met een verhoogd risico op het ontwikkelen van nierinsufficiëntie bij het gebruik van jodiumhoudende contrastmiddelen. De inspectie beoogt met de indicator te beoordelen in welke mate het ziekenhuis de hoogrisico patiënten op het krijgen van nierinsufficiëntie bij toediening van jodiumhoudende contrastmiddelen identificeert. Het veiligheidsprogramma heeft voor dit thema als doel gesteld het voorkomen van contrastnefropathie bij patiënten die radiologisch onderzoek met jodiumhoudende contrastmiddelen ondergaan door:

- 1 Het identificeren van alle patiënten met een verhoogd risico op contrastnefropathie.
- 2 Het nemen van adequate maatregelen ter preventie van contrastnefropathie bij alle hoogrisicopatiënten.

Meer specifiek gaat het om de volgende interventies:

- 1 Identificatie hoog risico patiënt.
  - a Bereken de eGFR.
  - b Interpreteer de eGFR.
  - c Beoordeel het actueel medicatieoverzicht van de patiënt.
- 2 Identificeer de hoogrisicopatiënt.
  - a Algemene maatregelen.
  - b Adviseer over medicatie.
  - c Informeer patiënt over gebruik van voldoende vocht en zout.
  - d Informeer patiënt over wat te doen bij tussentijdse problemen.
- 3 Specifieke maatregelen ter preventie van constrastnefropathie bij hoog risico patiënt.
  - a Adviseer over medicatie.
  - b Hydratie.
  - c Beperk dosis jodiumhoudend contrastmiddel.

---

[19] Voor gedetailleerde informatie over dit thema zie [www.vmszorg.nl/10-themas/nierinsufficiëntie](http://www.vmszorg.nl/10-themas/nierinsufficiëntie) en de bij dit thema behorende praktijkgids.

### **Wat kan de inspectie vragen bij een opvallende uitslag?**

Is protocollaire aanpak op zowel de radiologie, cardiologie en nucleaire geneeskunde vergelijkbaar?

### **Resultaten**

eGFR werd in 2011 in 96 ziekenhuizen centraal geregistreerd. Eén ziekenhuis (Maasziekenhuis Pantein in Boxmeer) gaf aan dit niet te registreren. In 2010 werd dit door drie ziekenhuizen niet geregistreerd.

Wat betreft het halen van de doelstelling van het Veiligheidsprogramma kan op basis van deze indicatoren over 2011 gezegd worden dat 99% van de ziekenhuizen patiënten met een verhoogd risico op contrastnefropathie identificeert. In 2010 was dit 97%. Onbekend is of dit gebeurt bij alle patiënten met een verhoogd risico en of adequate maatregelen ter preventie van contrastnefropathie genomen worden.

### **Aandachtspunten**

Alhoewel er kritiek is op de detectie van risicopatiënten en de maatregelen die genomen moeten worden, is het bemoedigend dat zoveel ziekenhuizen inmiddels de eGFR centraal registreren. Het gaat hier om risicomanagement op het niveau van de patiënt. De risico's zijn nooit helemaal tot nul te reduceren, maar nu we weten dat we door deze maatregelen te treffen een grote groep patiënten veel ellende besparen, is het gerechtvaardigd deze maatregelen te nemen. Vanzelfsprekend moet kritisch naar de genomen maatregelen worden blijven gekeken en zal een evaluatie moeten plaatsvinden of de genomen maatregelen in stand moeten blijven.