



Inspectie voor de Gezondheidszorg  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

## Grote *intensive care*-afdelingen werken continu aan kwaliteit

Inspectieonderzoek versnelt resultaten

Utrecht, september 2011



## Inhoud

### **Voorwoord – 5**

### **Samenvatting – 7**

#### **1 Inleiding – 9**

- 1.1 Aanleiding en belang – 9
- 1.2 Onderzoeksvragen – 10
- 1.3 Methode van onderzoek en fasering – 11
- 1.4 Toetsingskader – 12

#### **2 Conclusies – 13**

- 2.1 Grote IC-afdelingen bieden, deels na maatregelen, verantwoorde zorg – 13
- 2.2 Handhavingsmaatregelen voor bilocaties en achterstallig onderhoud in individuele ziekenhuizen – 13
- 2.3 IC kan grotere rol spelen als aanjager kwaliteitsverbetering op andere afdelingen in ziekenhuis – 14
- 2.4 Structurele problemen belemmeren regionale samenwerking – 14

#### **3 Handhaving – 17**

- 3.1 Maatregelen op basis van vragenlijstonderzoek al opgevolgd – 17
- 3.2 Maatregelen op basis van bezoeken in bezochte ziekenhuizen inmiddels opgevolgd – 18
- 3.3 Maatregelen voor Raden van Bestuur van niet-bezochte ziekenhuizen en ziekenhuizen met een IC niveau 1 – 18
- 3.4 Aanbevelingen – 18
- 3.5 Vervolgacties inspectie – 19

#### **4 Resultaten: voorwaarden voor verantwoorde zorg aan IC-patiënten – 21**

- 4.1 Inleiding – 21
- 4.2 Bezettingsgraad beschikbare IC-plaatsen soms te hoog – 21
- 4.3 Hoofdbehandelaarschap overal geregeld – 23
- 4.4 Dagelijks multidisciplinair overleg, maar inbreng medebehandelaars wisselend – 24
- 4.5 Beschikbaarheid bevoegd en bekwaam personeel soms krap – 26
- 4.5.1 Continuïteit van medische zorg: beschikbaarheid intensivisten en IC-artsen voldeed aan norm – 26
- 4.5.2 Bekwaamheid IC-arts: grote verschillen in inwerkprogramma's en eisen – 29
- 4.5.3 Verpleegkundige bezetting op de IC's kwantitatief en kwalitatief onduidelijk – 30
- 4.6 Diensten van IC voor andere afdelingen hoog gewaardeerd – 32
- 4.7 Spoedtransport naar andere IC: onduidelijkheid over bekwaamheidseisen – 33
- 4.8 Regionale samenwerking overal vastgelegd maar verschillend ingevuld – 35
- 4.8.1 Samenwerkingsafspraken coördinerende centra onvoldoende helder – 35
- 4.8.2 Inhoud van de samenwerkingsafspraken verschildte per regio – 37
- 4.9 Nazorg na IC-behandeling droeg bij aan beleidskeuzes voor de IC – 39

#### **5 Resultaten: randvoorwaarden voor de IC-locatie – 41**

- 5.1 Inleiding – 41
- 5.2 IC-zorg op bilocaties voldeed bij eerste inspectiebezoek niet aan normen – 41
- 5.3 Slechte bouwkundige staat leidde soms maar niet per definitie tot veiligheidsrisico's – 42

#### **6 Resultaten: plannen, monitoren en verbeteren van de kwaliteit – 45**

- 6.1 Inleiding – 45
- 6.2 Zorgbeleidsplan vrijwel overal conform norm – 45

- 6.3 Eenheid van beleid binnen en tussen ziekenhuizen kan beter — 46
- 6.3.1 Afspraken over preventie en veiligheid nog onvoldoende nageleefd — 46
- 6.3.2 Preventie en patiëntveiligheid: eigen protocollen onvoldoende gevolgd — 47
- 6.3.3 Afsproken beleid binnen de afdelingen niet altijd structureel gevolgd — 48
- 6.3.4 Medicatieveiligheid moet beter — 48
- 6.4 Toetsing van de kwaliteit structureel door visitaties en audits — 49
- 6.5 Uitkomsten IC-zorg inzichtelijk door Nationale IC-evaluatie (NICE) — 50

**7 Beschouwing — 53**

**8 Summary — 57**

**Literatuurlijst — 59**

Bijlagen:

- 1 IGZbrief Inventarisatie IC's
- 2 Vragenlijst
- 3 Normen zoals vooraf bekend gemaakt
- 4 Resultaten vragenlijst

## Voorwoord

Grote *intensive care*-afdelingen werken continue aan kwaliteit. Zij voerden verbeteringen van patiëntveiligheid versneld in mede door een inspectieonderzoek nieuwe stijl: meer directe observaties en verbeteracties al tijdens het onderzoek. Naast het gebruikelijke vragenlijstonderzoek en de geplande gesprekken met verschillende medewerkers bracht de inspectie meerdaagse bezoeken, maakte zij gebruik van inzage in patiëntendossiers en directe observaties van overdrachten, patiëntenbesprekingen, opnames en overplaatsingen en bezocht zij de IC-afdelingen onverwacht tijdens een avonddienst. Ziekenhuizen wisten dat dit zou gebeuren, maar niet wanneer. De inspectie kon zo waarnemen hoe het feitelijk toegaat op de IC's, in hoeverre richtlijnen in de praktijk toegepast worden, en hoe IC's met alledaagse knelpunten omspringen. Dit zorgde voor een genuanceerd beeld. Zo bleek dat sommige normen uit de richtlijnen weliswaar niet naar de letter werden gevolgd, maar dat IC-afdelingen zelf passende alternatieven hadden ontwikkeld in de geest van de richtlijn. De inspectie heeft aan de daarvoor ingestelde commissie gevraagd deze goede oplossingen bij de herziening van de richtlijn mee te wegen. Het veld waardeerde deze serieuze benadering en dit droeg bij aan het draagvlak na een moeizame start. De knelpunten die de inspectie constateerde, sloten aan bij al bestaande inzichten en initiatieven van de beroepsgroep. De maatregelen die de inspectie al tijdens het onderzoek vroeg, hebben de IC-afdelingen snel uitgevoerd. Hierdoor is dit onderzoek op zichzelf een interventie geworden die ervoor gezorgd heeft dat alle grote IC-afdelingen nu voldoen aan de voorwaarden voor verantwoorde zorg. Dat vind ik winst voor de patiëntveiligheid.

Wat mij in het algemeen nog wel zorgen baart – en wat ook uit dit onderzoek bij de grote IC-afdelingen blijkt – is onvoldoende professionele samenwerking. Er is nog veel winst te boeken als de samenwerking verbetert: op de IC-afdelingen bij overdrachtmomenten, tussen verschillende specialismen in het ziekenhuis, tussen verschillende zorgverleners binnen de acute keten. Hoe groot dat belang is en wat de omvang van de gevolgen kan zijn als dat niet of onvoldoende gebeurt, wordt regelmatig duidelijk door incidenten en calamiteiten die zich voordoen binnen de Nederlandse ziekenhuizen.

Goede regionale samenwerking tussen ziekenhuizen is cruciaal voor de juiste IC-zorg op de juiste plaats. In toenemende mate zien we bij bepaalde ziekenhuizen een concentratie van hoogcomplexere ingrepen die ik toejuich. Deze beweging heeft ook consequenties voor de regionale samenhang en afstemming van de IC-zorg. Via dit rapport roep ik het veld op om zo snel mogelijk met een toekomstbestendige IC-richtlijn te komen waarin is omschreven welke deskundigheid en specifieke competenties nodig zijn bij het door het ziekenhuis gekozen zorgaanbod. Ook verwacht ik dat er normen in komen waarmee de risico's die wij in dit rapport constateren beter beheersbaar worden.

Prof. dr. G. van der Wal,  
Inspecteur-generaal voor de Gezondheidszorg



## Samenvatting

De Inspectie voor de Gezondheidszorg verrichtte in 2010 toezichtonderzoek bij grote *intensive care*-afdelingen (IC's niveau 2 en 3). Hier liggen zeer kwetsbare patiënten, die bijvoorbeeld beademd worden, multi-orgaanfalen hebben of na een ingrijpende operatie eerst op de IC bewaakt moeten worden. De eisen die aan deze zorg gesteld mogen en moeten worden, zijn hoog. Het onderzoek sluit aan bij eerder onderzoek naar kleine IC-afdelingen (niveau 1) dat de inspectie in 2008 uitvoerde.

Alle 46 ziekenhuizen met een IC niveau 2 of 3 ontvingen een vragenlijst. Daarnaast bezocht de inspectie 16 ziekenhuizen waar naast gestandaardiseerde interviews ook observaties van de dagelijkse gang van zaken, inzage in patiëntendossiers en een onverwacht bezoek in de avond plaatsvonden.

Doordat de inspectie al gedurende het onderzoek verbeteringen vroeg en de ziekenhuizen deze (h)erkenden en snel uitvoerden, was het onderzoeksproces op zich al een effectieve interventie. Alle grote IC-afdelingen leveren nu verantwoorde zorg.

- 1 Alle IC's van niveau 2 en 3 voldoen aan de normen voor verantwoorde IC-zorg. Hoofdbehandelaarschap en medische continuïteit zijn overal geborgd. Het medisch beleidsplan bevat afspraken over samenwerking en afstemming tussen afdelingen en over de afbakening van de geboden zorg. Deze samenwerking en ook het toetsen van bekwaamheden en het naleven van richtlijnen kan en moet beter. Alle ziekenhuizen met een grote IC hebben inmiddels afspraken gemaakt met IC's in hun regio.
- 2 Bij de bezoeken bleek dat enkele ziekenhuizen ook op locaties buiten de IC patiënten met multi-orgaanfalen behandelden. Waar deze niet aan de eisen voldeden, zijn direct maatregelen genomen zodat deze nu voldoen aan de minimumeisen van een IC niveau 1. Ook bleek dat de bouwkundige staat van enkele bezochte IC-afdelingen tot risico's op onder meer kruisbesmetting en medicatiefouten leidde. Deze ziekenhuizen maakten een risicoanalyse en troffen de nodige maatregelen.
- 3 IC's monitoren en gebruiken de uitkomsten van zorg op structurele wijze om de kwaliteit van de geleverde zorg te toetsen en bij te sturen. De IC zou een grotere rol als 'kwaliteitswaakhond' van het ziekenhuis kunnen spelen als de uitkomsten ziekenhuisbreed gedeeld worden. Dit gebeurt nog heel weinig.

De regionale samenwerkingsafspraken bleken in de praktijk nog niet overal goed uitvoerbaar. Zo maakt capaciteitsgebrek bij enkele IC's van niveau 3 dat zij onvoldoende patiënten uit de regio kunnen opvangen. IC's schrijven dat toe aan, naast onbekendheid en een grote interne vraag, structurele belemmeringen in de financieringsstructuur.

Bij de bezoeken werd duidelijk dat de vragenlijst naar behoren was ingevuld en dat de conclusies die daaruit getrokken zijn juist waren. De inspectie heeft gehandhaafd op de van te voren afgesproken handhaafbare zaken waar gedragen normen voor waren. Dit gebeurde in alle ziekenhuizen. Na de bezoeken en na de vragenlijst heeft zij alle niet-bezochte ziekenhuizen bericht over onvoorziene bevindingen en vroeg de inspectie hen maatregelen te treffen. Dit neemt de inspectie op in haar reguliere toezicht.





# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en belang

### *Patiënten op de IC extra kwetsbaar*

Intensive Care (IC)-afdelingen zijn voor patiënten en hun familie bijna magische afdelingen omdat de dood en het leven daar dicht bij elkaar liggen. Patiënten met allerlei diagnoses afkomstig van verschillende specialismen komen op de IC als hun vitale functies, zoals ademhaling of bloedsomloop, bedreigd of verstoord raken. In vergelijking met andere verpleegafdelingen zijn er veel verschillende handelingen bij een patiënt op de IC, zijn er meer disciplines betrokken en kunnen de orgaan-ondersteunende behandelingen schade teweegbrengen bij onzorgvuldige toepassing. Bovendien zijn er veel overdrachtmomenten. Dit alles maakt dat het risico op vergissingen en fouten groot is. Patiënten hebben op een IC-afdeling vaak niets zelf te kiezen. Door de ernst van hun ziekte en de noodzaak tot sedatie (in slaap maken) en pijnbestrijding zijn ze vaak niet in staat zelf mee te beslissen of te waken over hun behandeling.

In 2008 en 2010 publiceerden EMGO- en NIVEL-onderzoeken<sup>1,2</sup> waaruit blijkt dat de vermijdbare sterfte in ziekenhuizen hoog is: 1700 - 2000 vermijdbare doden per jaar. Vermijdbare sterfte is een belangrijke reden om de kwaliteit van zorg op de IC's te onderzoeken. Dit niet alleen omdat de kans op vermijdbare schade bij kwetsbare patiënten in een complexe omgeving met veel overdrachten relatief groot is. Een deel van de patiënten op de IC ligt eerst op een andere afdeling in het ziekenhuis en komt op de IC als hun gezondheidstoestand ernstig verslechtert. Op de IC komt soms aan het licht dat de kwaliteit van diagnosestelling en behandeling door de insturende specialismen tekortschiet. In het EMGO-NIVEL-onderzoek was een onverwachte IC-opname dan ook een reden om het patiëntendossier te onderzoeken op vermijdbare gebeurtenissen. De IC kan zo een belangrijke rol spelen in het bewaken en verbeteren van de kwaliteit van zorg van het hele ziekenhuis.<sup>3,4</sup>

### *Na kleine IC's nu de grote IC's (niveau 2 en 3) door inspectie onderzocht*<sup>a,5</sup>

De Inspectie voor de Gezondheidszorg richt zich vooral op de kwaliteit en veiligheid van de zorg voor kwetsbare groepen. De zorg voor patiënten op de IC heeft speciale aandacht van de inspectie, vanwege de kwetsbaarheid van de patiënten en de grote risico's als de kwaliteit van de zorg onder de maat is. Zeker IC-afdelingen waar – meer nog dan op andere ziekenhuisafdelingen – een fout of vergissing het overlijden van een patiënt kan betekenen, moeten continu aandacht hebben voor patiëntveiligheid en lering trekken uit dingen die niet goed zijn gegaan.

In dit rapport beschrijft de inspectie de resultaten van inspectieonderzoek naar grote IC-afdelingen (niveau 2 en 3) dat tussen mei 2010 en januari 2011 werd

a IC's functioneren op 3 niveaus, waarbij niveau 1 een basisvoorziening is en niveau 3 hoog gespecialiseerde zorg biedt, waaronder specifieke zorg na een hart- of hersenoperatie. Definities IC niveau 2 en 3:  
IC niveau 2: Dit niveau IC is gericht op patiënten met ernstige ziekten waarvoor continue beschikbaarheid en/of aanwezigheid van gespecialiseerde verpleegkundigen en intensivisten noodzakelijk is, maar op deze afdelingen hoeft men niet in staat te zijn specifieke patiëntengroepen met zeer gecompliceerde ziekten te behandelen. De optimale grootte van een IC-afdeling niveau 2 is minimaal 12 bedden. *Prestatie-indicatoren ziekenhuizen Basisset 2009, Richtlijn organisatie en werkwijze op intensive care-afdelingen voor volwassenen in Nederland 2006.*  
IC niveau 3: Hoogste niveau IC. Dit niveau IC is gericht op patiënten met zeer gecompliceerde, zeer ernstige ziekten, bij wie tegelijkertijd meerdere vitale functies verstoord zijn, waarvoor continue beschikbaarheid en/of aanwezigheid van gespecialiseerde verpleegkundigen en intensivisten noodzakelijk is. De optimale grootte van een IC-afdeling niveau 3 is minimaal 12 bedden. *Prestatie-indicatoren ziekenhuizen Basisset 2009, Richtlijn organisatie en werkwijze op intensive care-afdelingen voor volwassenen in Nederland 2006.*

uitgevoerd. De kwetsbaarheid van de IC-patiënt was al eerder reden voor de inspectie extra aandacht te schenken aan de kwaliteit van zorg op IC-afdelingen. Ook signalen van de beroepsgroep zelf over capaciteitsproblemen, kwaliteitsverschillen tussen IC-afdelingen en risico's bij regionale samenwerking en de organisatie van verantwoord interklinisch IC-transport zijn aanleiding geweest de recente onderzoeken te starten.

- In 2005 publiceerde de inspectie het rapport '*Intensieve zorgen: Capaciteit- en transportproblemen bij de IC in kaart gebracht*'.<sup>6</sup> De conclusie van dit rapport luidde dat de capaciteit van IC-afdelingen voldoende was toegenomen, maar dat veel IC-afdelingen hun niveau van zorg te hoog inschatten. Verder was de regionale samenwerking nog onvoldoende georganiseerd en werden interklinische IC-transporten vaak zonder goede begeleiding en voorzieningen uitgevoerd.
- In 2008 onderzocht de inspectie de kwaliteit van kleine IC's. In haar rapport '*IC-afdelingen van niveau 1: Op weg naar verantwoorde zorg*'<sup>7</sup> benoemde de inspectie vier voorwaarden die zij essentieel achtte voor verantwoorde zorg. Deze waren gebaseerd op wettelijke normen en de door de beroepsgroep opgestelde richtlijn:
  - De beschikbaarheid van ten minste één intensivist die gedurende werkdagen overdag aanwezig is.
  - Een zorgbeleidsplan waarin het ziekenhuis vastlegt welke patiënten het verantwoord kan behandelen in het licht van de diagnose- en behandelingsmogelijkheden van de IC.
  - Schriftelijk vastgelegde regionale samenwerkingsafspraken over de IC-zorg met ziekenhuizen met een hoger niveau IC-zorg.
  - Borging van de continuïteit van de intensieve zorg in avond, nacht en weekend door beschikbaarheid van bevoegde en bekwame medische professionals conform de CBO-richtlijn.

Hoewel in eerste instantie vrijwel geen enkel onderzocht ziekenhuis met een IC-niveau 1-afdeling aan alle vier de voorwaarden bleek te voldoen, leidde de samenwerking van door de inspectie gevraagde verbetervoorstellen ertoe dat in 2009 deze IC-afdelingen hieraan wel voldeden.

In 2009 stelde de inspectie vast dat het planbare transport van IC-patiënten voldeed aan de voorwaarden van de tijdelijke regeling. Uit het rapport '*Mobiele Intensive Care Unit (MICU) coördinatiecentra voldoen aan de vergunningsvoorwaarden*'<sup>8</sup> bleek dat het ontbreken van een transportvoorziening buiten kantooruren nog een knelpunt was.

In 2010 startte de inspectie het onderzoek naar de kwaliteit van zorg van de IC-afdelingen van niveau 2 en 3. De inspectie gaf hiermee invulling aan de toezegging van de Minister van VWS aan de Tweede Kamer<sup>b</sup> dat de inspectie onderzoek doet naar alle IC-afdelingen. In dit onderzoek komen meer onderwerpen aan bod dan in het onderzoek naar de kleine IC's. De eenheid van beleid, samenwerking binnen de IC-afdeling, samenwerking tussen de IC en andere specialismen binnen het ziekenhuis en samenwerking in regionaal verband zijn ook beoordeeld. In dit rapport beschrijft de inspectie de resultaten.

## 1.2 Onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek was vast te stellen of een patiënt die IC-zorg nodig heeft erop kan vertrouwen dat die zorg verantwoord is, of de IC-afdeling continu werkt aan verbetering van deze zorg en of de IC-afdeling maximale patiëntveiligheid bewerkstelligt door reductie van risico's.

---

b Brief van 30 maart 2010 aan de Kamer.

Met het onderzoek wil de inspectie de volgende vragen beantwoorden:

- 1 In welke mate voldoen de afdelingen waar patiënten langer dan 3 uur beademd worden<sup>c</sup> in ziekenhuizen met een IC-afdeling van niveau 2 of 3 aan:
  - a De minimale voorwaarden voor verantwoorde zorg gebaseerd op de Kwaliteitswet zorginstellingen en de CBO-richtlijn die de inspectie ook gebruikte bij de beoordeling van IC's niveau 1 (hoofdbehandelaarschap, 7x24 uur beschikbaarheid van een bekwame IC-arts, een zorgbeleidsplan met duidelijke afbakening van de zorg die geboden wordt en regionale samenwerkingsafspraken) en
  - b De overige criteria van de CBO-richtlijn voor IC niveau 2 en 3 (voldoende medische en verpleegkundige bezetting, overname van patiënten uit de regio wegens specifieke zorgbehoefte, IC-transport, deelname aan kwaliteitsvisitatie, een dagelijks multidisciplinair overleg (MDO) met alle betrokken disciplines en registratie van de sterfte na IC-opname).
- 2 Zijn er *individuele ziekenhuizen* waar de kwaliteit van zorg op deze afdelingen op basis van deze normen aanleiding geeft tot handhavingsmaatregelen?
- 3 Op welke wijze werkt men op de IC-afdelingen aan verbetering van de kwaliteit van zorg?
- 4 Voor welke *structurele* tekortkomingen in voorwaarden voor verantwoorde zorg kan de inspectie aanbevelingen doen voor beroepsgroep, ziekenhuizen, zorgverzekeraars of minister?

### 1.3 Methode van onderzoek en fasering

#### *Vorbereidend overleg beroepsgroep*

Als voorbereiding op het onderzoek sprak de inspectie tussen juli 2009 en mei 2010 met de beroepsgroep over de lopende initiatieven van de beroepsgroep zelf om de kwaliteit van de zorg op IC's en de organisatie van de IC in kaart te brengen en te verbeteren. De inspectie bestudeerde de gegevensverzameling van de Nationale Intensive Care Evaluatie (NICE), de kwaliteitsvisitaties, de onderwerpen van audits en de accreditatie, bijvoorbeeld van het NIAZ. Ook had de Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC) al een rapport gemaakt over de verdeling van de regio's en de bestaande afspraken.<sup>d</sup> De inspectie heeft gesprekken gevoerd met diverse vertegenwoordigers van IC's van niveau 2 en 3 en met de wetenschappelijke verenigingen en de Orde van Medisch Specialisten.

#### *Opzet van het onderzoek*

Het onderzoek vond plaats bij 46 ziekenhuizen die beschikken over een IC waarvan zij zelf opgaven dat deze een niveau 2 of 3 had. Het onderzoek bestond uit vier onderdelen:

- I Een **inventarisatie** van het aantal afdelingen waar patiënten langer dan 3 uur worden beademd vond plaats in november 2009 (bijlage 1<sup>e</sup>).
- II Een **digitale vragenlijst** (mei-juli 2010, zie bijlage 2<sup>e</sup>) voor al deze afdelingen in de 46 ziekenhuizen met een IC van niveau 2 of 3. De vragen uit het inspectie-onderzoek van 2008 naar kleine IC's vormen de basis voor de vragenlijst. De inspectie vulde deze lijst aan op basis van twee pilotbezoeken aan IC's niveau 2 en 3 en op grond van overleg met een groep deskundigen en met vertegenwoordigers van wetenschappelijke verenigingen over hun zienswijze op kwaliteit van zorg en organisatie op IC-afdelingen. Waar mogelijk waren de vragen gelijk

<sup>c</sup> Uitgezonderd afdelingen op of nabij de operatieafdeling waar perioperatief (operatiekamer (OK), verkoeverafdeling en *Post Anesthetic Care Unit* (PACU)) beademd wordt.

<sup>d</sup> SIRE: [http://nvic.nl/werkgroep\\_sire.php](http://nvic.nl/werkgroep_sire.php).

<sup>e</sup> Zie voor bijlagen de pdf-versie van dit rapport op [www.igzi.nl](http://www.igzi.nl).

aan die van bestaande vragenlijsten over kwaliteitsaspecten van IC's en indicatoren.

De vragenlijst omvatte twee categorieën vragen:

- a Vragen over onderdelen die cruciaal zijn voor de kwaliteit en veiligheid van zorg en waarvoor normen zijn opgenomen in de richtlijn, of waarvoor wettelijke normen bestaan. Deze onderdelen waren het hoofdbehandelaarschap, de medische en verpleegkundige bezetting, vereiste bekwaamheid en bevoegdheid, regionale samenwerking, visitatie, zorgbeleidsplan, multidisciplinair overleg en evaluatie van geregistreerde gegevens. Bij onvoldoende resultaat verlangde de inspectie onmiddellijk verbetering.
- b Vragen over onderdelen waarvoor de beroepsgroep zelf (nog) geen normen heeft gesteld, maar die in samenhang bepalend zijn voor de kwaliteit van zorg.

III Een **inspectiebezoek** aan 16 aselect gekozen ziekenhuizen met een IC van niveau 2 of 3. Doel van deze bezoeken, die tussen oktober 2010 en januari 2011 werden uitgevoerd, was verificatie van de antwoorden op de vragenlijst, een beeld krijgen van de uitvoering van de zorg en de uitkomsten hiervan, inzage in verantwoordingsdocumenten en inzage in geregistreerde gegevens. Onderdelen van dit bezoek waren:

- a Interview met de Raad van Bestuur.
- b Bijwonen van de dagelijkse besprekingen en overdrachten.
- c In kaart brengen van de acute-zorgketen door een bezoek aan de afdeling spoedeisende hulp (SEH) en de afdelingen voor diagnostiek, de operatiekamers (OK) en functieafdelingen (zoals het laboratorium en de röntgenafdeling).
- d Gestructureerde interviews met een arts en verpleegkundige van insturende en ontvangende afdelingen en functieafdelingen, interviews met medewerkers van de IC-afdeling zoals de registratiedeskundigen van de afdeling, assistenten werkzaam op de IC, de medische en bedrijfskundige afdelingsleiding en de verpleegkundigen.
- e Bestuderen van verantwoordingsdocumenten van de afdeling.
- f Onverwacht avondbezoek ter verificatie van de continuïteit van zorg.

Aan de hand van de interviews, de resultaten en bestudeerde documenten maakte de inspectie een sterkte-zwakte-analyse (SWOT) van de IC.

IV **Inzage in patiëntendossiers** tijdens de bezoeken aan de 16 aselect gekozen ziekenhuizen op basis van artikel 7, derde lid, van de Kwaliteitswet zorginstellingen. Inzage van dossiers van overleden patiënten (10 per ziekenhuis) met als doel: verificatie van de in de documenten vastgelegde beleidskeuzes op het gebied van zorg en organisatie en beoordeling van de dossiervoering.

#### 1.4 Toetsingskader

De inspectie beoordeelde de IC-afdelingen op basis van de geldende wet- en regelgeving (Kwaliteitswet zorginstellingen, Wet bijzondere medische verrichtingen, Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg), bestaande richtlijnen en standaarden<sup>f</sup>, de eisen (inclusief speerpunten) van het VMS-veiligheidsprogramma voor ziekenhuizen en criteria die voortkomen uit overleg met deskundigen en vertegenwoordigers van de betrokken wetenschappelijke verenigingen en koepelorganisaties.

De inspectie stelde voor de start van het onderzoek de wegingslijst vast en bepaalde bij welke criteria van wetgeving en de richtlijn handhaving aan de orde was (zie bijlage 3<sup>e</sup>). Om transparante handhaving mogelijk te maken, heeft de inspectie deze wegingslijst bij de start van het project aan de betrokken veldpartijen bekend gemaakt.

<sup>f</sup> Zie <http://www.nvic.nl/richtlijnen.php>.

## 2 Conclusies

Het doel van dit onderzoek was vast te stellen of een patiënt die IC-zorg nodig heeft erop kan vertrouwen dat die zorg verantwoord is. Hiertoe onderzocht de inspectie in welke mate de ziekenhuizen voldeden aan de normen voor verantwoorde zorg en aan de overige criteria van de CBO-richtlijn (§ 2.1). De vraag welke maatregelen nodig waren in individuele ziekenhuizen en hoe ziekenhuizen werkten aan verbetering van kwaliteit staat in paragraaf 2.2 en 2.3. In paragraaf 2.4 beantwoordt de inspectie de vraag welke structurele belemmeringen verantwoorde zorg in de weg staan.

### 2.1 Grote IC-afdelingen bieden, deels na maatregelen, verantwoorde zorg

Het inspectieonderzoek heeft ertoe geleid dat alle 48 IC-afdelingen van niveau 2 en 3 van de 46 ziekenhuizen voldoen aan de minimale voorwaarden voor verantwoorde zorg. Op basis van de gegevens die de inspectie tijdens het onderzoek verzamelde (vragenlijst, tweedaagse bezoeken, onverwacht avondbezoek), hebben de ziekenhuizen door de inspectie geconstateerde tekortkomingen die aansloten bij de bestaande inzichten van de beroepsgroep aangepakt. Voor enkele onderwerpen uit de richtlijn bleek dat de interpretatie van de normen niet eenduidig was. Goede alternatieve oplossingen heeft de inspectie voorgelegd aan de commissie die zich met de herziening van de richtlijn bezighoudt. Bij de overige normen voldeden de ziekenhuizen eind 2010 al voor 90% en bij de afsluiting van het onderzoek in juli 2011 voldeden alle 48 IC-afdelingen aan alle getoetste normen.

Enkele tekortkomingen behoorden niet tot het vooraf bekend gemaakte handhavingsbeleid omdat hiervoor in de huidige richtlijn geen normen zijn opgenomen. De inspectie deed een aanbeveling aan de richtlijncommissie hiervoor in de nieuwe richtlijn normen op te nemen. Deze aanbeveling betrof:

- 1 De daadwerkelijke toetsing van de bekwaamheid om op de IC zelfstandig te werken.
- 2 De daadwerkelijke toetsing van de bekwaamheid om acute IC-transporten te begeleiden.
- 3 Een betere naleving van richtlijnen en protocollen.
- 4 De inspectie zag verbetermogelijkheden voor inbreng van verpleegkundigen en medebehandelaars op de intensive care aangezien de samenwerking en communicatie binnen de eigen afdeling en met andere afdelingen in veel IC's een zwak punt was. Het multidisciplinair overleg (MDO) als gevestigde samenwerkingsstructuur werd voor kritische inbreng van andere disciplines niet of onvoldoende gebruikt. Een collegiale werksfeer met een laagdrempelig contact tussen medische en verpleegkundige professionals en een duidelijke en betrokken inbreng van de IC-verpleegkundigen leek een positief effect te hebben op het aantrekken en vasthouden van schaarse IC-verpleegkundigen. De samenwerking en de afstemming in de acute zorg, vooral van de spoedeisende hulp (SEH) en IC moet beter om te zorgen dat patiënten met bedreigde vitale functies op de SEH direct de intensieve zorg krijgen die nodig is in het *golden hour*: de cruciale eerste uren die het verschil tussen leven en dood bepalen.

### 2.2 Handhavingsmaatregelen voor bilocaties en achterstallig onderhoud in individuele ziekenhuizen

- 1 Patiënten die beademd worden en/of multi-orgaanfalen hebben, hebben specifieke IC-zorg nodig. De inspectie constateerde bij 3 bezochte ziekenhuizen dat op meer locaties beademd werd dan aanvankelijk bij de inventarisatie voorafgaand aan het onderzoek door de ziekenhuizen was aangegeven. Zo bestond in 2 ziekenhuizen na een fusie nog een kleine IC op een bilocatie, en

ook op andere afdelingen zoals de CCU (hartbewaking) werden soms patiënten beademd. In de praktijk bleken deze afdelingen niet te voldoen aan de voorwaarden voor verantwoorde zorg voor een (kleine) IC. Zo was onder meer de continuïteit van gespecialiseerde zorg niet geborgd, het hoofdbehandelaarschap niet geregeld en werden in het medisch beleidsplan geen restricties gesteld aan de zorgzwaarte van patiënten op deze bedden buiten de IC.

- 2 Omdat de inspectie slechts 16 ziekenhuizen heeft bezocht, kan deze situatie zich ook voordoen in andere ziekenhuizen. De bezochte ziekenhuizen hebben inmiddels maatregelen getroffen. De inspectie heeft de niet-bezochte ziekenhuizen aangeschreven.

In 3 bouwkundig sterk verouderde IC-afdelingen constateerde de inspectie risico's op kruisinfecties en medicatiefouten. Dit was voor de inspectie aanleiding om ziekenhuizen te vragen op basis van een prospectieve risicoanalyse direct maatregelen te treffen. Hierbij vroeg zij ook aandacht te besteden aan de mogelijke consequenties voor het medisch beleidsplan: de ambities moeten passen bij de mogelijkheden van de verouderde IC. Als de capaciteit van de IC kwantitatief of kwalitatief beperkt is, is het geen optie om hoogrisico-ingrepen in het ziekenhuis te introduceren of uit te breiden.

Uit het inspectieonderzoek bleek ook dat bouwkundige beperkingen niet per definitie leiden tot een groter risico op onverantwoorde zorg. Veel hing af van het gedrag van medewerkers: door gedisciplineerd werken met extra aandacht voor hygiëne en medicatiebereiding kunnen zij onnodige risico's voor patiënten voorkomen. Ook waren er creatieve oplossingen om met ruimtegebrek om te gaan en met simpele middelen het verblijf op de IC voor patiënten en medewerkers te veraangemen.

### **2.3 IC kan grotere rol spelen als aanjager kwaliteitsverbetering op andere afdelingen in ziekenhuis**

De IC's lopen voorop met landelijke initiatieven voor het bewaken en verbeteren van de kwaliteit. Op structurele wijze gebruiken zij de uitkomsten van de zorg en het monitoren van de ondersteunende processen en de organisatie om bij te sturen. Bijna alle IC's hebben een kwaliteitsvisite van de beroepsgroep gehad of hebben deze aangevraagd en gepland. Toenemend vinden interne en externe audits en veiligheidsrondes plaats.

IC-afdelingen gebruikten de landelijke registratie van uitkomsten en complicaties om het eigen beleid kritisch te bekijken. Dit leidt tot dossieronderzoek en aanpassingen van protocollen en afspraken. De evaluatie vond in de meeste ziekenhuizen echter alleen binnen de IC plaats, en werd niet ziekenhuisbreed besproken. Er vond weinig communicatie over complicaties met insturende artsen plaats. IC's vervulden daardoor minder de rol van 'kwaliteitswaakhond' in het ziekenhuis dan mogelijk zou zijn. Dit zou nuttig zijn omdat de evaluatie veel informatie oplevert over de kwaliteit van zorg op afdelingen buiten de IC en kan leiden tot aanpassingen van beleid.

### **2.4 Structurele problemen belemmeren regionale samenwerking**

- 1 De regionale samenwerking tussen IC-afdelingen van verschillende niveaus ontwikkelt zich. Uit een rapport dat de beroepsgroep in 2009 hierover publiceerde<sup>9</sup> bleek dat alle ziekenhuizen met een IC van niveau 1 al afspraken hadden met ziekenhuizen met een IC van een hoger niveau. Inmiddels hebben, deels na aandrang van de inspectie, ook alle ziekenhuizen met een IC van niveau 2 of 3 regionale afspraken gemaakt. In alle ziekenhuizen zijn de

<sup>9</sup> SIRE: [http://nvic.nl/werkgroep\\_sire.php](http://nvic.nl/werkgroep_sire.php).

samenwerkingsafspraken ook geaccordeerd door de Raad van Bestuur of heeft deze toegezegd dit voor het einde van 2011 te doen.

- 2 Inhoudelijk verschilden de regionale samenwerkingsafspraken nog sterk. In de meeste regio's was zichtbaar dat het proces om te komen tot solide en transparante afspraken tussen ziekenhuizen nog in de kinderschoenen stond en niet eenvoudig verliep.
- 3 De dagelijkse samenwerking komt aarzelend van de grond; op veel plaatsen ontbraken afspraken en technische voorzieningen voor consultatie en besprekingen op afstand. Ook was het terugplaatsen van patiënten naar de insturende IC geen gebruikelijke maatregel om plaats vrij te maken op de IC van een hoger niveau. Ziekenhuizen die nog niet gewend zijn samen te werken, ervaren cultuurbarrières en verwijzen naar belemmeringen in de bekostigingsstructuur of marktwerking bij het overnemen van patiënten.
- 4 Een ernstig punt van zorg was dat in tenminste 2 regio's de capaciteit van de IC van niveau 3 onvoldoende was om aan de beschikbaarheidsfunctie van de regio te kunnen voldoen. Het gevolg kan zijn dat patiënten die IC-zorg nodig hebben in een ziekenhuis met meer diagnostische en behandelmogelijkheden, hiervan verstoken blijven.





## 3 Handhaving

### 3.1 Maatregelen op basis van vragenlijstonderzoek al opgevolgd

De inspectie maakte voorafgaand aan het onderzoek bekend dat zij zou handhaven conform het onderzoek naar de kwaliteit van zorg op IC's van niveau 1 en op onderwerpen waarvoor normen in de richtlijn staan (zie bijlage 2<sup>e</sup>).

Na de verwerking van de resultaten van de vragenlijst (bijlage 4<sup>e</sup>) en de ingestuurde dienstlijsten stuurde de inspectie begin september 2010 een brief naar de IC's die niet voldeden aan één of enkele essentiële voorwaarden voor verantwoorde zorg. Hierin vroeg de inspectie de ziekenhuizen maatregelen te nemen. Voor onderdelen met een hoog risico moest dat met onmiddellijke ingang. Dat was het geval bij onduidelijkheid over het hoofdbehandelaarschap, het ontbreken van een dagelijkse multidisciplinaire bespreking en het verrichten van diensten in avond, nacht en weekend (ANW) door een IC-arts die het certificaat van de *Fundamental Critical Care Support (FCCS)-cursus* of een vergelijkbare opleiding nog niet had behaald. Voor de overige maatregelen gold een termijn van 3 maanden, waarbij de inspectie op verzoek uitstel verleende. Dit leidde ertoe dat in december 2010 bijna alle en in juli 2011 alle IC's bij al deze onderwerpen voldeden aan de voorwaarden voor verantwoorde zorg. In tabel 1 is per onderwerp aangegeven op welk moment afdelingen aan de norm voldeden.

Uit de antwoorden van de ziekenhuizen en tijdens de inspectiebezoeken bleek dat de interpretatie van sommige normen niet eenduidig was. Alternatieve oplossingen heeft de inspectie voorgelegd aan de richtlijncommissie; ook dit is in tabel 1 opgenomen.

Tabel 1

Aantal IC-afdelingen dat voldoet aan de norm per onderwerp, naar fase-onderzoek (n=48)

Voldoet aan de norm	Juli 2010	Sept. 2010	Dec. 2010	juli 2011	Alternatieve oplossingen die zijn voorgedragen voor richtlijnaanpassing
Hoofdbehandelaarschap	47	48			
Intensivist 7x24 uur aanwezig of beschikbaar	48				
Vervanging intensivist bij begeleiden spoedtransport	34		43	46	2
IC-arts aanwezig	41		42	46	2
IC-arts met FCCS vóór ANW-dienst (n=46)	37	40			6
Verpleegkundige bezetting	28		36	37	11
Regionale samenwerkingsafspraken	22		36	48	Voor verdere uitwerking voorgelegd
IC-transport	29		42	47	1
Visitatie	39		45		3
Zorgbeleidsplan	16		29	47 *	
MDO 7 dagen per week	37	48			
MDO aanwezigen	11		12		36
Registratie mortaliteit	46	48			

\* de inspectie verleende 1 ziekenhuis uitstel tot oktober 2011

### 3.2 **Maatregelen op basis van bezoeken in bezochte ziekenhuizen inmiddels opgevolgd**

Tijdens de bezoeken trof de inspectie enkele situaties aan die niet waren voorzien en die om maatregelen vroegen:

- In 4 ziekenhuizen waar de bouwkundige situatie tot risico's voor de patiëntenzorg leidde, vroeg de inspectie het ziekenhuis een prospectieve risicoanalyse te maken en maatregelen te treffen.
- In 3 ziekenhuizen waar patiënten met multi-organafalen werden verpleegd op afdelingen buiten de IC die niet voldeden aan de minimumeisen van een IC vroeg de inspectie direct maatregelen te nemen. Het ziekenhuis had hierbij de keuze hetzij te zorgen dat de betreffende afdeling voldeed aan de eisen van ten minste een IC niveau 1, hetzij het zorgbeleidsplan aan te passen zodat complexe ingrepen verplaatst werden en patiënten met multi-organafalen niet meer op deze afdelingen werden opgenomen.

De bezochte ziekenhuizen hebben bovenstaande maatregelen genomen.

### 3.3 **Maatregelen voor Raden van Bestuur van niet-bezochte ziekenhuizen en ziekenhuizen met een IC niveau 1**

De niet-bezochte ziekenhuizen met een IC niveau 2 of 3 kregen in juli 2011 een brief waarin de inspectie hen opdroeg na te gaan of de twee onvoorzien situaties zoals hierboven beschreven ook bij hen van toepassing waren en indien dit het geval was binnen 3 maanden de gevraagde maatregelen te treffen.

De ziekenhuizen met een IC van niveau 1 die niet aan dit onderzoek deelnamen, kregen eveneens een brief met bovenstaande maatregelen en met de maatregelen op grond van de vragenlijst.

Uiteraard zal de inspectie bij deze ziekenhuizen controleren of ziekenhuizen voldoen aan de bovenbeschreven eisen bij haar regulier toezicht en zo nodig gepast handhaven.

### 3.4 **Aanbevelingen**

- Aan de Nederlandse vereniging voor Anesthesiologie (NVA), de Nederlandse Internisten Vereniging (NIV), de Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC), en de onder hun verantwoordelijkheid ingestelde kerngroep van de richtlijncommissie en daarna de gehele richtlijncommissie om in de in 2012 verwachte herziene richtlijn op te nemen:
  - Eén definitie (of nauwkeurige omschrijving van) van een IC-patient.
  - Eén definitie (of nauwkeurige omschrijving van) van multi-organafalen.
  - Eén definitie van een regionaal coördinerend centrum.
  - Het maximum aantal IC-patiënten waarvoor een intensivist, IC-arts en IC-verpleegkundige op verschillende tijdstippen van de dag of week nog verantwoord zorg kan dragen, rekening houdend met complexiteit van zorgvraag, ervaring van zorgverleners, waarbij er een onderscheid gemaakt moet worden voor de intensivist hoeveel patiënten gesuperviseerd kunnen worden en hoeveel patiënten daadwerkelijk zelf (als enige arts werkzaam op dat moment) behandeld kunnen worden .
  - Gestandaardiseerde eisen voor de deskundigheid en competenties van IC-artsen, die nodig zijn om bekwaam zelfstandig te functioneren en dienst te doen op een *intensive care* met supervisie van een intensivist met beschikbaarheidsdienst en vast te leggen dat IC's deze bekwaamheid moeten borgen door toetsing.
  - Dat de intensivist en IC-arts de dienstoverdrachten op de IC behoren bij te wonen, ook in ANW-dienst.
  - Dat IC's overdrachtmomenten multidisciplinair moeten standaardiseren en hiervoor *checklists* ontwerpen en testen, analoog aan de ontwikkelingen van het operationele proces. Dit is nodig voor overdrachten van SEH naar IC, van

- SEH of IC met transport naar een ander ziekenhuis, van verpleegafdelingen naar IC, van IC naar verpleegafdelingen en van en naar functieafdelingen voor ingrepen of diagnostiek buiten de IC.
- Dat besprekingen zoals het MDO en de röntgenbespreking gestandaardiseerd (overwegingen, conclusies en beleid) moeten worden vastgelegd.
  - De competenties en eisen horend bij de keuzes die ziekenhuizen maken voor het soort en de complexiteit van de verrichtingen die zij aanbieden. Door de huidige ontwikkelingen bij de concentratie van complexe ingrepen is de niveau-indeling als onderscheid niet meer functioneel.
- Aan de ziekenhuizen
    - Uitkomsten van IC-zorg ook te gebruiken voor het verbeteren van de kwaliteit van zorg op andere afdelingen in het ziekenhuis.
  - Aan de NVIC en de wetenschappelijke verenigingen van bij IC-zorg betrokken toeleverende en ontvangende specialismen (NVA, NIV, Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (NVVH), Nederlandse Vereniging voor Thoraxchirurgie (NVT), Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC), Nederlandse Vereniging voor Neurochirurgie (NVvN), Nederlandse Vereniging voor Neurologie (NVN), Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM), Nederlandse Vereniging voor Ziekenhuisapothekers (NVZA) om voor het einde van 2012:
    - Afspraken te maken over het delen van kwaliteitsinformatie en uitkomsten van de IC-zorg die van belang zijn voor het gehele ziekenhuis en die van invloed kunnen zijn op de werkwijze en de uitkomsten van deze specialistische zorg.
  - Aan de NVIC
    - Het initiatief te nemen om de benodigde partijen tot een indeling in regio's van samenwerkende IC afdelingen te laten komen en de capaciteit per regio in kaart te brengen in relatie tot de ambitie en de mogelijkheden van de betreffende ziekenhuizen. Het gaat hierbij om de juiste patiënt op het juiste bed gericht op een toekomst met een toenemende behoefte aan complexe IC-zorg in ziekenhuizen met passende behandelmodaliteiten en diagnostische mogelijkheden.
  - Aan de NZa en de zorgverzekeraars om in de nieuwe bekostigingsstructuur voor 2012 en de hiermee samenhangende productieafspraken met ziekenhuizen:
    - Financiële belemmeringen voor regionale samenwerking weg te nemen.
    - Te faciliteren dat de samenwerkende centra hun capaciteit in overeenstemming brengen met hun regionale taken voor het overnemen van patiënten met een specifieke zorgbehoefte en in overleg met de regio's de best passende zorg voor hun cliënten te realiseren.
    - Te vermijden dat vergoedingen worden gebaseerd op productieparameters die kunnen leiden tot ongewenste betalingsprikkel.

### 3.5 Vervolgacties inspectie

De inspectie zal de uitvoering en borging van maatregelen die zij heeft gevraagd aan de niet-bezochte ziekenhuizen toetsen bij haar reguliere toezicht zoals thematoezicht, incidententoezicht en het jaargesprek met de ziekenhuizen. Proportionele handhaving volgt bij de constatering dat het ziekenhuis nog geen maatregelen heeft getroffen.



## 4 Resultaten: voorwaarden voor verantwoorde zorg aan IC-patiënten

### 4.1 Inleiding

In dit eerste resultatenhoofdstuk zijn de resultaten geordend vanuit het perspectief van de patiënt die IC-zorg nodig heeft. In de eerste plaats moet er een IC-bed beschikbaar zijn (4.2). De patiënt heeft één hoofdbehandelaar die tevens de behandeling afstemt met de afdelingen of andere ziekenhuizen die de patiënt hebben ingestuurd (4.3). De hoofdbehandelaar bespreekt de problemen en het behandelplan op het multidisciplinair overleg (4.4). Eenmaal op een IC wil een patiënt verzekerd zijn van verantwoorde zorg, 24 uur per dag inclusief de diagnostiek en de expertise van medebehandelaars en ondersteunende specialismen. Iedereen die betrokken is bij de behandeling moet bekwaam en bevoegd zijn (4.5). Als een patiënt buiten de IC-afdeling IC-zorg nodig heeft moet dit goed geregeld zijn. Een indicatie voor IC-opname moet tijdig worden onderkend (4.6). Soms is vervoer nodig naar een IC in een ander ziekenhuis onder begeleiding van een voor dit doel bekwame arts (4.7). Ziekenhuizen horen regionaal afspraken te maken over de opvang van IC-patiënten zodat deze zorg krijgen die past bij hun gezondheidssituatie (4.8). Tot slot is nazorg belangrijk, dit draagt bij aan de evaluatie van de verleende zorg (4.9).

De inspectie toetste deze onderwerpen aan de hand van de normen uit de CBO-richtlijn<sup>h</sup> en aan wat nationaal en internationaal gebruikelijk werd na het verschijnen van de richtlijn. De normen waarvoor bij de start van het onderzoek handhaving is afgesproken, staan aan het begin van de paragraaf.

#### *Onderzochte afdelingen*

De inspectie onderzocht 48 IC-afdelingen in 46 ziekenhuizen waarvan - volgens eigen opgave van de ziekenhuizen - 19 afdelingen van niveau 3; 2 ziekenhuizen hadden naast een algemene IC ook een aparte hartchirurgische IC op een andere locatie. De 16 ziekenhuizen die de inspectie na een random selectie bezocht, waren representatief voor de gehele groep.

### 4.2 Bezettingsgraad beschikbare IC-plaatsen soms te hoog

#### **Norm (CBO-richtlijn)**

De optimale grootte van een IC-afdeling van niveau 2 of 3 is minimaal 12 bedden. Voor zowel niveau 2 als niveau 3 geldt dat de bezettingsgraad van het aantal operationele bedden in overeenstemming moet zijn met de beschikbaarheidsfunctie voor de regio.

#### *Belangrijkste resultaat*

De IC's varieerden sterk in omvang (van 10 tot 47 bedden) en in de mate waarin alle beschikbare bedden bezet waren (65 tot 120%). Omdat IC's deze getallen op verschillende wijze berekenden, waren ze niet vergelijkbaar. In de praktijk waren sommige IC's te klein voor het opgegeven niveau en was bij andere de bezettingsgraad zo hoog dat er geen plaats was voor acute opnames.

<sup>h</sup> Zie <http://www.nvic.nl/richtlijnen.php>.

### Aantal en aanleiding voor IC-opnames

In de grote IC-afdelingen werden elk jaar bijna 60.000 mensen opgenomen. In 2009 kwam bijna tweederde van de patiënten na een operatie op de IC (26% na een hartoperatie, 5% na een hersenoperatie en 30% na een andere operatie). Dat zijn voor een groot deel geplande IC-opnames. Ruim 3.000 patiënten (5,5%) waren overgeplaatst uit een ander ziekenhuis. Dat zijn over het algemeen onverwachte opnames.

### Aantal IC-bedden

De grootte van de IC-afdelingen varieerde van 10 tot 47 IC-bedden, 7 IC-afdelingen hadden minder dan 12 bedden. Dat is het aantal bedden waarvoor de IC bouwkundig is ingericht. In de praktijk gebruikte een deel van de IC's niet al deze plaatsen en stonden er feitelijk minder bedden opgesteld. Bij een berekening van het aantal werkelijk gebruikte bedden (berekend op basis van aantal opname dagen/365 en bezettingspercentage van 80%) hadden 15 afdelingen minder dan 12 bedden (figuur 1).

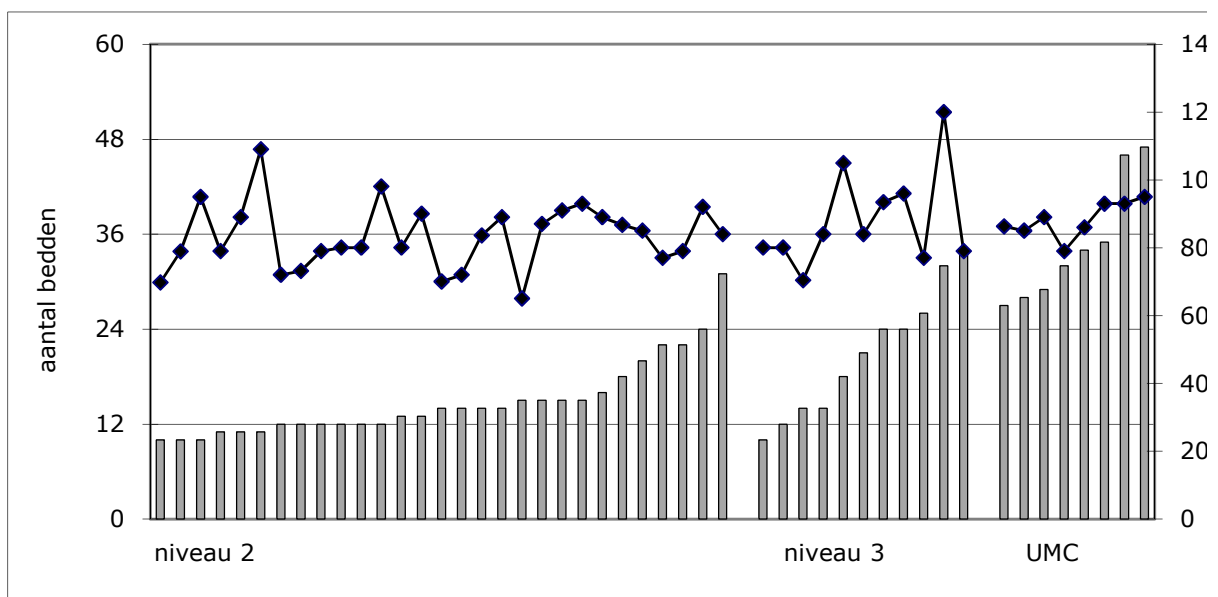
De 8 IC-afdelingen in een UMC behoorden tot de 12 grootste afdelingen.

Gemiddeld was het aantal bedden op een IC van niveau 2 kleiner dan op een niveau 3 IC. Bij de algemene ziekenhuizen bestond er echter geen duidelijke samenhang tussen het niveau van de IC en het aantal bedden: de kleinste niveau 3 afdeling had 10 bedden, de grootste niveau 2-afdeling 31 (figuur 1).

Op de helft van de IC-afdelingen (17 niveau 2 en 7 niveau 3) was een deel van deze bedden 's avonds en 's nachts niet in gebruik voor IC-patiënten, maar bestemd voor postoperatieve bewaking omdat de verkoeverafdeling dan gesloten is.

### Bezettingspercentage

Gemiddeld was het bezettingspercentage in niveau 2-IC's 83,1 en in niveau 3-IC's 88,1. Dit is boven de in de richtlijn geadviseerde 80% (tabel 2). Het bezettingspercentage varieerde van 65 tot 120%. Uit de onderzoeksgegevens is echter niet duidelijk of de ziekenhuizen hun bezettingspercentages baseerden op bouwkundige bedden of op operationele bedden (waarvoor daadwerkelijk budget en personele bezetting is).



Figuur 1: Aantal bouwkundige bedden en opgegeven bezettingsgraad. Bron: vragenlijst, juli 2010 (n=48)

Tabel 2  
Gemiddeld aantal bedden en bezettingsgraad per afdeling. Bron: vragenlijst juli 2010 (n=48)

	IC niveau 2	IC niveau 3	IC UMC	Totaal
Gemiddeld aantal bouwkundige bedden	14,9	20,8	34,8	19,5
Totaal aantal bouwkundige bedden	430	229	278	937
Gemiddeld aantal bedden berekend op basis van aantal opnamedagen en 80% bezettingsgraad	13,3	20,1	35,5	18,6
Bezettingspercentage op basis van aantal behandeldagen/ bouwkundige bedden	75,3	78,9	82,0	75,6
Opgegeven bezettingspercentage	83,3	88,1	88,3	85,2

Als risico's van een hoge bezettingsgraad onderzocht de inspectie het percentage ongeplande overplaatsingen van patiënten van de IC naar een verpleegafdeling en het percentage heropnames. Overplaatsing in avond, nacht en weekend overkwam gemiddeld 18% van de IC-patiënten. Dit varieerde per ziekenhuis van 0 tot 43%. Een heropname overkwam 7% van de IC-patiënten en dit varieerde van minder dan 1 tot 24%.

Bij de bezochte IC's constateerde de inspectie grote verschillen in opnamebereidheid en opnamemogelijkheden voor acute probleempatiënten uit de regio. Het percentage patiënten dat was overgenomen uit een ander ziekenhuis varieerde van minder dan 1 tot 18% (gemiddeld 5%).

### 4.3 Hoofdbehandelaarschap overal geregeld

#### **Norm (CBO-richtlijn)**

Voor zowel niveau 2 als niveau 3 geldt dat het formeel medisch hoofd en zijn vervanger intensivist zijn. De primaire verantwoordelijkheid voor de behandeling van de patiënt op de IC wordt overgedragen aan de intensivist.

#### *Belangrijkste resultaat*

Op alle IC-afdelingen was het medisch hoofd intensivist en was een intensivist hoofdbehandelaar en 7x24 uur beschikbaar. De inbreng van medebehandelaren was wisselend.

#### *Op alle IC's was het medisch beleid in handen van intensivist*

In september 2010 stelde het laatste ziekenhuis waar dit nog niet geregeld was een intensivist aan als medisch hoofd van de IC.

#### *Hoofd- en medebehandelaren*

De uitvoering van het hoofdbehandelaarschap verliep in de praktijk nog niet overal soepel. Tijdens de inspectiebezoeken meldden enkele insturend specialisten het hoofdbehandelaarschap van de intensivist als een belemmering te ervaren voor hun specialistische inbreng in de zorg en in het beleid voor een naar de IC over-

geplaatste patiënt. Ook bij observatie van het MDO tijdens de inspectiebezoeken bleek de inbreng en positie van de insturend specialist niet altijd duidelijk.

#### 4.4 **Dagelijks multidisciplinair overleg, maar inbreng medebehandelaars wisselend**

##### **Norm (CBO-richtlijn)**

Voor een goede communicatie tussen intensivist(en), verpleegkundigen, insturende en consulterende en ondersteunende specialismen vindt dagelijks een multidisciplinaire patiëntenbespreking plaats.

##### *Belangrijkste resultaat*

Alle ziekenhuizen hadden, deels na een maatregel in september 2010, zeven dagen per week een multidisciplinair overleg (MDO). De besprekingen hadden zelden een vast format voor de structuur en de verslaglegging. De inbreng van de deelnemende disciplines verschilde; er vond vaak weinig discussie plaats over het behandelbeleid. Daardoor bleek de rol van de intensivist als beleidsbepaler en schakel tussen de betrokken zorgverleners erg groot.

##### Tabel 3

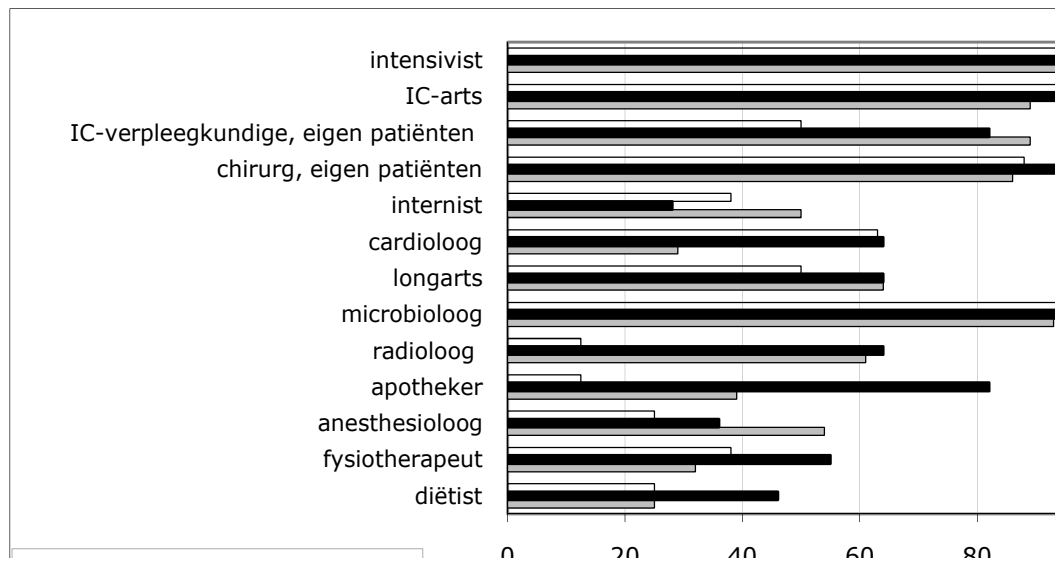
Aantal afdelingen waar 7 dagen per week een MDO plaatsvindt. Bron: vragenlijst juli 2010 en reactie ziekenhuizen september 2010 (n=48)

<b>MDO 7 dagen per week</b>	<b>Niveau 2</b>	<b>Niveau 3</b>	<b>UMC</b>	<b>Totaal</b>
Juli 2010	21	9	6	37
September 2010	29	11	8	48

##### *Dagelijks multidisciplinair overleg, met wisselende disciplines*

Uit het vragenlijstonderzoek bleek dat 11 ziekenhuizen juli 2010 in het weekend geen MDO hadden. Na terugkoppeling hebben zij dat direct ingevoerd, zodat nu alle ziekenhuizen dagelijks een MDO hebben. Wel varieerde sterk welke disciplines hierbij aanwezig waren (figuur 2).





*Figuur 2: Percentage IC-afdelingen waar disciplines aanwezig zijn bij het MDO.  
Bron: vragenlijst, juli 2010 (n=48)*

Uit de reacties van ziekenhuizen en bij de bezoeken bleek dat in veel ziekenhuizen een MDO waar alle disciplines gelijktijdig aanwezig zijn mogelijk noch wenselijk was. Ieder ziekenhuis koos een eigen lokale oplossing om de noodzakelijke disciplines bij het beleid te betrekken. Dit leidde soms tot een groot aantal aparte besprekingen. De intensivist was daar de vaste schakel tussen alle overlegmomenten en de uitvoerder van het afgesproken beleid en de aanpassingen naar aanleiding van het MDO. De inspectie signaleerde het risico dat bijvoorbeeld een medebehandelaar geen inbreng meer had bij het behandelbeleid, of diens inbreng niet in het MDO gehoord werd. De meeste ziekenhuizen maakten gebruik van moderne multimediale middelen om efficiënter te overleggen; enkele gebruikten hierbij ook videoconferencing om mensen op afstand te laten deelnemen.

#### *Wisselende inbreng betrokkenen tijdens MDO*

De inspectie zag tijdens observatiebezoeken aan MDO's zowel goede als minder goede voorbeelden. De mate waarin overleggen volgens een vast stramien verliepen, verschilde. Bij 5 ziekenhuizen kende men de patiënten weliswaar goed, maar verliep het overleg ongestructureerd. Het behandelbeleid werd niet bij elke patiënt gemeld en er was opvallend weinig interactie tussen de aanwezigen over de behandeling van de patiënt. In 3 andere ziekenhuizen verliep het MDO gestructureerd en zeer efficiënt en risicogestuurd. Zo had één IC de patiënten voor de bespreking verdeeld in drie categorieën: complex en uitgebreid MDO nodig (A), afgelopen 24 uur opgenomen (B) en overige patiënten kort dagelijkse problemen (C). Voor elke categorie werden patiënten volgens een vast stramien besproken. Het beleid werd helder geformuleerd en de inbreng van de arts-assistenten, verpleegkundigen en insturende specialismen was groot.

De aanwezigheid van meerdere intensivisten bij de bespreking was geen garantie voor een discussie over behandelplannen of opties. Zelden werd er getwijfeld aan de ingeslagen weg of was er aanleiding om deze kritisch onder de loep te nemen. Dat gold zowel voor andere intensivisten als voor de overige aanwezige specialisten, arts-assistenten en verpleegkundigen. De inspectie constateerde tijdens de observaties ook dat psychosociale en ethische aspecten niet altijd onderdeel uitmaakten van het MDO. Wel had een aantal IC's een apart 'moreel beraad' over deze onderwerpen.

*Verslaglegging MDO op geen van de IC's gestandaardiseerd*

De verslaglegging van het MDO wisselde per afdeling en varieerde van een korte notitie in het *patiënt data management system* (PDMS) of op een opdrachten-formulier tot een beschrijving van het behandelplan en de bijbehorende overwegingen in het patiëntendossier. Geen van de IC's maakte gebruik van een gestandaardiseerde verslaglegging, een vast format of een checklist.

## 4.5 Beschikbaarheid bevoegd en bekwaam personeel soms krap

### 4.5.1 Continuïteit van medische zorg: beschikbaarheid intensivisten en IC-artsen voldeed aan norm

#### **Norm (CBO-richtlijn)**

Overdag is de intensivist zeven dagen per week aanwezig en exclusief beschikbaar voor de IC. In avond en nacht is de intensivist exclusief beschikbaar en indien nodig binnen 20 minuten aanwezig, op voorwaarde dat een IC-arts binnen 5 minuten aanwezig is en er aantoonbare waarborgen zijn voor de directe behandeling van acute problemen op het gebied van circulatie, respiratie en luchtwegmanagement.

#### *Aantal intensivisten:*

Per unit is minimaal één intensivist exclusief beschikbaar. Dit komt afhankelijk van regionale functie, grootte en locatie van de unit(s) neer op 0,45 tot 0,55 fte per bed in niveau 3 en 0,35 tot 0,42 fte per bed in niveau 2.

#### *Aantal IC-artsen:*

Er is één IC-arts exclusief voor de IC beschikbaar per 6 bedden voor IC's niveau 3 en per 12 bedden voor niveau 2. Dit komt afhankelijk van grootte en locatie van de unit(s) neer op respectievelijk 0,6 tot 0,9 fte en 0,55 fte per bed.

#### *Belangrijkste resultaat*

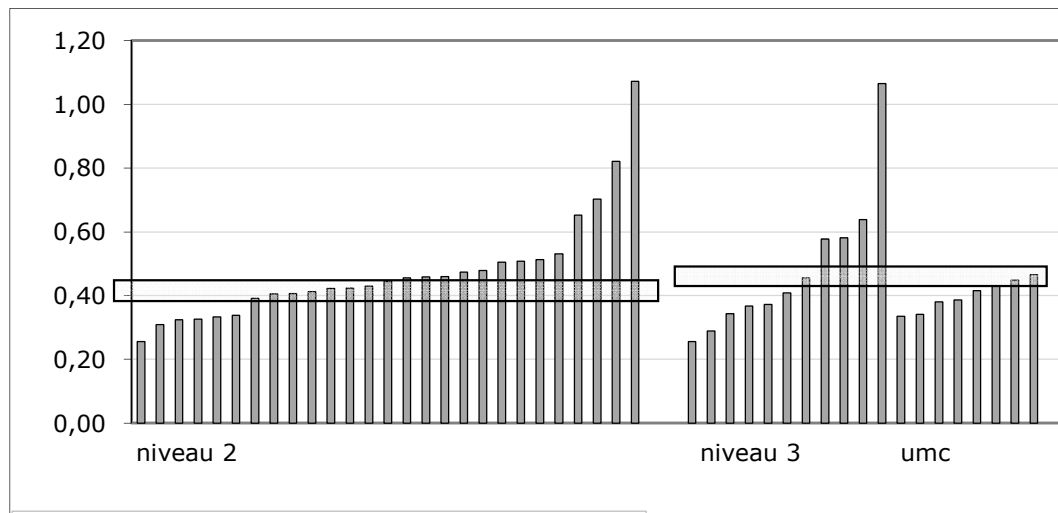
De inspectie concludeerde dat de beschikbaarheid van medisch specialistische zorg door een intensivist zowel overdag als in de avond-, nacht- en weekenddienst in alle bezochte ziekenhuizen formeel voldeed aan de eisen van de richtlijn. Op 2 ziekenhuizen na was ook overal tijdens de ANW-diensten een IC-arts aanwezig om te verzekeren dat binnen 5 minuten een bekwame arts bij de patiënt aanwezig was. Het aantal patiënten waarvoor één intensivist beschikbaar of één IC-arts aanwezig was, bleek in enkele ziekenhuizen zo groot dat dit een risico voor de kwaliteit van zorg vormde.

Tabel 4

Gemiddeld aantal intensivisten, IC-artsen en totaal aantal aanwezig of beschikbaar naar tijdstip van de dag en week. Bron: dienstlijsten maart en april 2010 (n=48)

	Kantooruren			Avond en nacht			Weekend		
	IC 2	IC 3	UMC	IC 2	IC 3	UMC	IC 2	IC 3	UMC
Intensivisten	1,7	2,4	5,1	1,1	1,3	1,9	1,1	1,2	2,3
IC-artsen	1,5	2,4	6,8	0,9	1,4	3,5	1,1	1,5	3,8
Totaal aantal artseni	3,2	4,7	11,9	2,1	2,6	5,4	2,1	2,7	6,0

i Intensivisten, IC-artsen (waaronder arts-assistenten en artsen in opleiding tot intensivist) en medisch specialist niet intensivist.



Figuur 3: Aantal intensivisten per gebruikt<sup>j</sup> bed ten opzichte van norm. Bron: dienstlijsten maart en april 2010 (n=48)

#### Aantal beschikbare intensivisten en IC-artsen

In totaal werkten er 382 intensivisten op IC-afdelingen van niveau 2 en 3. Per afdeling varieerde het aantal van 4 tot 21. Per IC-afdeling waren er gemiddeld bijna 11 IC-artsen; dit waren vooral arts-assistenten en artsen in opleiding tot intensivist (fellows).

Overdag waren op de meeste IC's meerdere intensivisten aanwezig. Op 14 afdelingen, met een beddenaantal dat varieerde van 10 tot 31, was overdag slechts één intensivist aanwezig. Op 3 IC-afdelingen was in 2010 de intensivist ook de enige arts die overdag aanwezig was; inmiddels werkt op alle IC-afdelingen overdag ten minste één IC-arts.

Het totale aantal artsen (IC-artsen en intensivisten) varieerde overdag van 1 (in 3 IC-afdelingen) tot 16 in een universitaire UMC. Dit laatste was deels te verklaren doordat artsen in de UMC's naast patiëntenzorg ook taken op het gebied van onderwijs en onderzoek hebben. Tijdens de inspectiebezoeken viel echter op dat in de UMC's het aantal artsen (arts-assistenten, fellows en intensivisten) dat met patiëntenzorg belast was wel heel groot was.

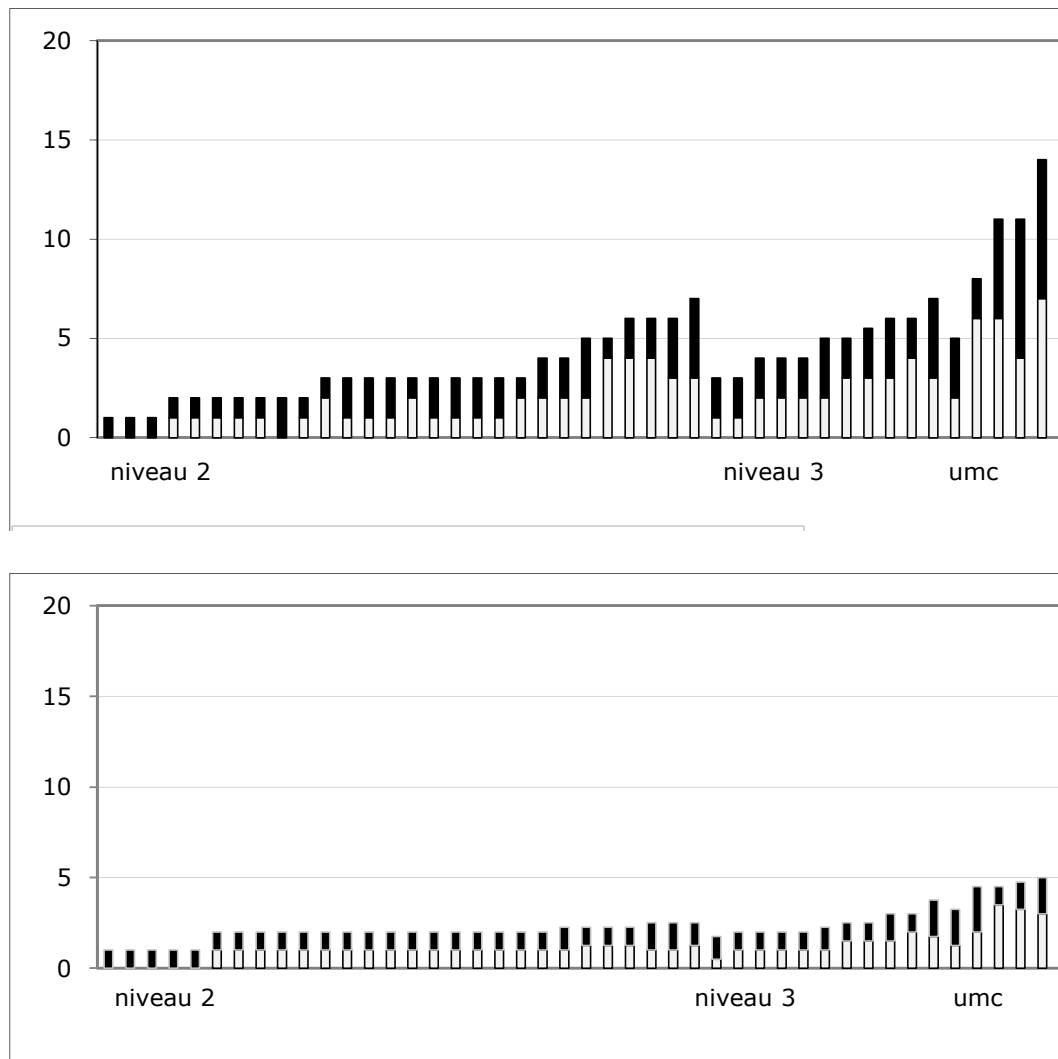
#### Beschikbaarheid tijdens avond-, nacht- en weekenddiensten

In avond, nacht en weekend was een kleiner aantal artsen beschikbaar. Op 6 IC-afdelingen was in de eerste helft van 2010 's avonds, 's nachts of in het weekend geen IC-arts aanwezig. 4 van deze ziekenhuizen hebben nadien extra artsen aangesteld waardoor voor alle diensten een IC-arts beschikbaar is, in de andere 2 bleek dit niet mogelijk. Hier blijft de dienstdoende intensivist in huis om te zorgen dat altijd binnen 5 minuten een bekwame arts aan het bed van de patiënt kan staan (figuur 4). In enkele ziekenhuizen was de IC-arts niet exclusief voor de IC beschikbaar, maar werd aan de 5 minuteneis voldaan door de dienstdoende anesthesioloog of een SEH-arts.

Volgens de dienstlijsten van maart en april 2010 was in 10 ziekenhuizen (waaronder 5 van niveau 3) 's avonds en 's nachts 1 IC-arts aanwezig terwijl meer dan 12 IC-patiënten (13-28) opgenomen waren. Tijdens de onverwachte avondbezoeken trof de inspectie eveneens enkele afdelingen aan met meer dan 12 IC-patiënten waar één IC-arts aanwezig was.

<sup>j</sup> Op basis van het aantal opnamedagen en een bezettingspercentage van 80%.

In de meeste ziekenhuizen was de intensivist buiten kantoortijden als achterwacht thuis bereikbaar. In een toenemend aantal IC's werd de lat begin 2010 hoger gelegd. In 20 IC's bleef de intensivist de hele avond in het ziekenhuis, en in 6 was dat ook 's nachts het geval. De inspectie constateerde bij de bezoeken dat meer ziekenhuizen dit invoeren. Waar de intensivist niet 's nachts in het ziekenhuis bleef, was hij vrijwel overal wel aanwezig bij de overdracht van de avond- naar de nachtdienst.



Figuur 4: Aantal intensivisten en IC-artsen per afdeling overdag en in avond, nacht en weekend aanwezig op IC. Bron: dienstlijsten maart en april 2010 (n=48)

Ten tijde van het onderzoek werkten er 17 *nurse practitioners* of *physician assistants* op de Nederlandse IC-afdelingen. In hoeverre zij medische taken uitvoerden of dat in de toekomst zouden doen, bleek niet uit het onderzoek.

#### 4.5.2 *Bekwaamheid IC-arts: grote verschillen in inwerkprogramma's en eisen*

##### **Norm**

Een IC-arts is een arts (niet-intensivist) die praktische zorg verleent aan IC-patiënten, onder eindverantwoordelijkheid van een intensivist.

Deze IC-arts kan een arts-assistent in opleiding tot specialist zijn, maar ook een arts-assistent-niet-in-opleiding, een fellow-IC (arts-assistent of specialist in opleiding tot intensivist) of een medisch-specialist niet erkend in het aandachtsgebied IC maar met minimaal een scholing gericht op het geven van basale medische zorg op de IC, overeenkomstig het niveau van de Fundamental Critical Care Support (FCCS)-cursus.

##### *Belangrijkste resultaat*

Het was overal beleid dat IC-artsen bij de start van de avond- of nachtdiensten op de IC de voorgeschreven toets gehaald hadden (FCCS- of vergelijkbare cursus). De mate waarin zij ook voldoende ingewerkt waren, verschilde nog per ziekenhuis.

##### Tabel 5

Aantal afdelingen waar de IC-arts bekwaam en bevoegd was om zelfstandig dienst te doen. Bron: vragenlijst juli 2010 en reactie ziekenhuizen september 2010 (n=46)\*

IC-arts met 'FCCS-cursus'	Niveau 2	Niveau 3	UMC	Totaal
Juli 2010	22	9	6	37
September 2010	24	10	6	40
Vorgelegd aan richtlijncommissie	3	1	2	6

\* 2 ziekenhuizen hadden geen IC-artsen in de ANW-dienst

##### *Slagen voor FCCS-cursus in de praktijk geen harde starteis voor IC-artsen*

Uit de vragenlijst bleek dat 5 ziekenhuizen niet hadden vastgelegd aan welke eisen van bekwaamheid een IC-arts moest voldoen voor hij zelfstandig dienst kon doen. In 10 andere ziekenhuizen behoorde een voldoende eindtoets voor de in de norm genoemde FCCS-cursus of vergelijkbare opleiding niet tot de vastgelegde eisen. In 4 van deze ziekenhuizen was de IC-arts tijdens de dienst niet alleen, maar waren meer IC-artsen en/of de intensivist in het ziekenhuis aanwezig.

Uit de dienstlijst van IC-artsen bleek de FCCS-cursus in de praktijk geen harde eis vooraf. In 6 ziekenhuizen die in de vragenlijst de FCCS-cursus wel als eis noemden stonden IC-artsen ingeroosterd voor een FCCS-cursus terwijl zij eerder al een avond-, nacht- of weekenddienst gedraaid hadden. Tijdens de inspectiebezoeken meldden meerdere arts-assistenten dat zij de verplichte FCCS-cursus graag uitstelden tot zij goed ingewerkt waren op de IC om zo hun slaagkans te vergroten. De inspectie heeft de ziekenhuizen hierop aangesproken. Daarna hebben alle ziekenhuizen geregeld dat een IC-arts niet alleen een IC-dienst doet als deze niet ten minste de FCCS-cursus of een eigen gelijkwaardig inwerkprogramma met voldoende gevolg heeft doorlopen. In een aantal ziekenhuizen is naast de nieuwe IC-arts altijd één of meer ervaren IC-artsen of intensivisten in huis.

*Vastgelegde bekwaamheidseisen verschilden*

Naast of in plaats van de FCCS-cursus werden soms andere eisen gesteld aan de IC-arts voordat deze bekwaam geacht werd om zelfstandig te handelen. 27 IC's stelden een intubatiestage op de OK als voorwaarde, 11 het voldoende afronden van een *Acute Life Support (ALS)* training en 9 ziekenhuizen hadden interne trainingen. 35 IC-afdelingen hadden een inwerkprogramma voor nieuwe IC-artsen dat 1 tot 10 weken duurde (gemiddeld 3 weken). In enkele van de bezochte afdelingen kregen startende IC-artsen een mentor en werd in een portfolio bijgehouden in hoeverre zij voldeden aan de bekwaamheidseisen.

4.5.3 *Verpleegkundige bezetting op de IC's kwantitatief en kwalitatief onduidelijk***Norm (CBO-richtlijn)**

Bezetting IC-verpleegkundigen:

Per beademingsbed 4,2 fte in niveau 3 en 3,5 fte in niveau 2.

*Belangrijkste resultaat*

Het was niet mogelijk het gemiddelde aantal IC-verpleegkundigen per beademingsbed te berekenen omdat het aantal beademingsbedden niet gevraagd was. Bij de inspectiebezoeken bleek dat de verpleegkundige bezetting regelmatig tot knelpunten leidde bij de IC's. Bij- en nascholing varieerde per ziekenhuis. De helft van de ziekenhuizen had geen structurele afspraken over de kwaliteitsregistratie van verpleegkundigen.

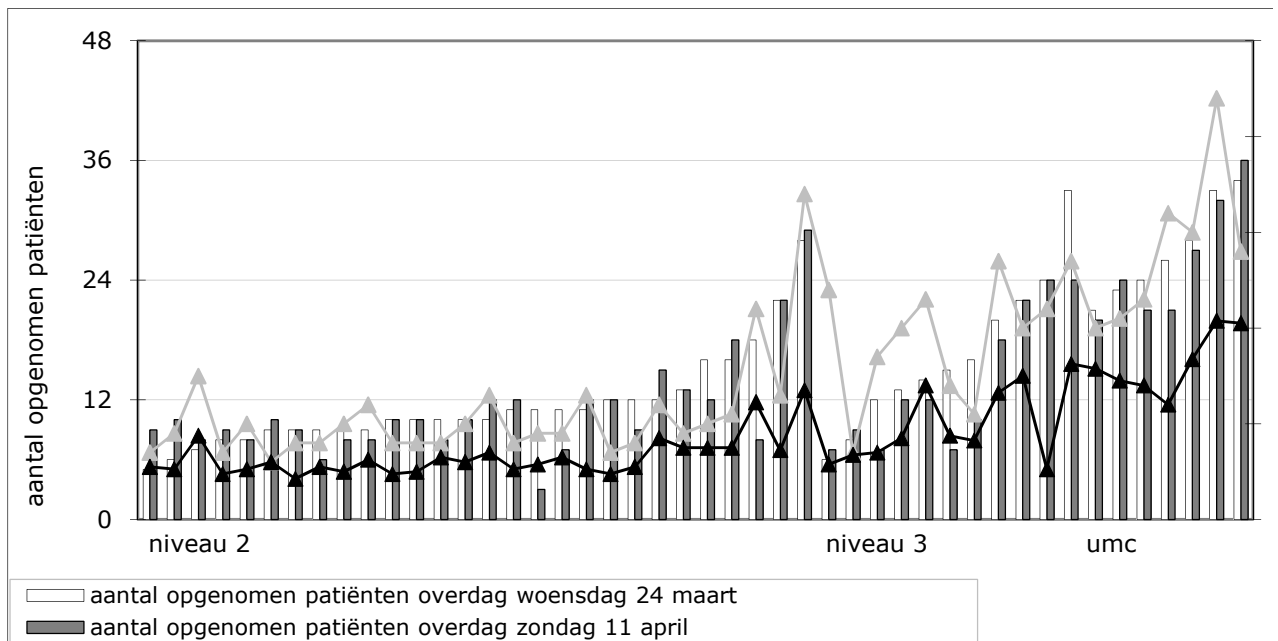
Tabel 6

Aantal afdelingen waar de verpleegkundige bezetting voldoende is. Bron: vragenlijst juli 2010 en reactie ziekenhuizen september 2010 (n= 48)

<b>Voldoende verpleegkundige bezetting</b>	<b>Niveau 2</b>	<b>Niveau 3</b>	<b>UMC</b>	<b>Totaal</b>
Juli 2010	18	7	3	28
September 2010	24	8	5	37
Vorgelegd aan richtlijncommissie	5	3	3	11

*Aantal en aard beschikbare verpleegkundigen*

Op de onderzochte IC-afdelingen werkten in totaal meer dan 3.464 IC-verpleegkundigen en 455 verpleegkundigen in opleiding tot IC-verpleegkundige. Per afdeling varieerde het aantal gediplomeerde IC-verpleegkundigen van 27 tot ruim 200. Het percentage verpleegkundigen in opleiding liep uiteen van 2,3 tot 28% (gemiddeld 11%). Naast IC-verpleegkundigen werkten op enkele afdelingen *nurse practitioners* of *physician assistants* (totaal 17 in Nederland) of verpleegkundigen met een deelcertificaat IC (totaal 28 in Nederland). 130 verpleegkundigen werkten zonder IC-opleiding op een IC.



*Figuur 5: Aantal IC-verpleegkundigen per afdeling overdag en in de avond en nacht in relatie tot het aantal opgenomen patiënten op dezelfde dag. Bron: dienstlijsten maart en april 2010 (n = 48)*

#### *Bezetting verpleegkundigen bij veel ziekenhuizen een knelpunt*

Berekend per patiënt verschilde het aantal verpleegkundigen sterk. Overdag op weekdays was dit gemiddeld 1,05 verpleegkundige per patiënt, waarbij de bezetting op IC-afdelingen varieerde van 0,49 tot 2,91. In de avond en nacht was er gemiddeld 0,60 verpleegkundige per patiënt, met een spreiding van 0,31 tot 1,15. Afdelingen met een relatief lage bezetting overdag hadden ook een opvallend lage bezetting 's nachts.

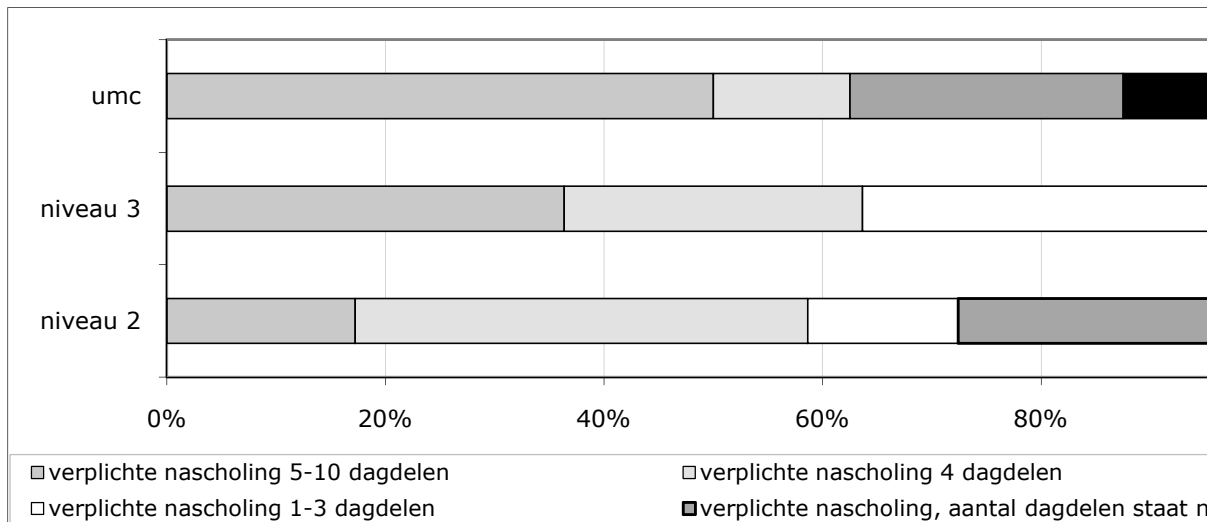
Tijdens het inspectiebezoek bleek dat veel ziekenhuizen moeite hadden om een voldoende bezetting met IC-verpleegkundigen te garanderen. Er waren veel vacatures. Ziekenhuizen zochten hiervoor creatief naar oplossingen, bijvoorbeeld door het aantal verpleegkundigen te relateren aan de zorgzwaarte, het inzetten van andere deskundigheidsniveaus, het inzetten van apothekersassistenten voor de medicatievoorziening, het inhuren van ZZP'ers of het tijdelijk sluiten van bedden. Tijdens de bezoeken benadrukten ziekenhuizen dat er risico's kleven aan het inzetten van ZZP'ers. De continuïteit van de zorg komt in het geding als er te veel tijdelijke of invalmedewerkers op de IC werken. Ook zagen zij risico's voor de kwaliteit omdat ZZP'ers doorgaans niet bekend zijn binnen het team, omdat zij de gewone gang van zaken en de gebruikte protocollen en apparatuur onvoldoende kennen en omdat het ziekenhuis geen zicht heeft op hun bij- en nascholing. Ook vonden de ziekenhuizen dat zij een onevenredig beslag legden op het beschikbare IC-budget.

#### *Deskundigheidsbevordering*

Om hun deskundigheid op peil te houden, moeten IC-verpleegkundigen deelnemen aan nascholingsactiviteiten. Voor hen geldt sinds 1 januari 2009 ook een herregistratieplicht voor het BIG-register met een termijn van 5 jaar. De voor herregistratie verplichte nascholingsactiviteiten kunnen verpleegkundigen bijhouden in het kwaliteitsregister verpleegkundigen en verzorgenden.<sup>k</sup>

<sup>k</sup> <http://www.kwaliteitsregistervnv.nl/>

Uit de vragenlijst bleek dat de helft van de IC-afdelingen (14 niveau 2, 2 UMC's en 9 overige niveau 3) structurele afspraken had over de kwaliteitsregistratie van de IC-verpleegkundigen. In bijna alle ziekenhuizen hadden IC-verpleegkundigen de verplichting om aan bij- en nascholing deel te nemen, maar hoe vaak dat was verschilde van ziekenhuis tot ziekenhuis (figuur 6).



Figuur 6: Aantal dagdelen verplichte nascholing voor IC-verpleegkundigen. Bron: vragenlijst juli 2010 (n= 48)

#### 4.6 Diensten van IC voor andere afdelingen hoog gewaardeerd

##### Belangrijkste resultaat

Vrijwel alle IC's leverden een vorm van *outreachservice* voor patiënten op andere afdelingen in het ziekenhuis. Zij boden zorg aan vóór een opname op de IC, zoals hulp op de spoedeisende hulp, deelname aan het reanimatieteam of aan een Spoed Interventie- of *Rapid Response Team* (SIT, RRT). Ook boden 34 afdelingen nazorg aan patiënten die na een IC-opname naar een verpleegafdeling waren overgeplaatst.

Tabel 7

Aantal afdelingen waar IC nazorg verleende op verpleegafdeling. Bron: vragenlijst juli 2010 (n=48)

Nazorg na ontslag van IC	Niveau 2	Niveau 3	UMC	Totaal
IC-verpleegkundige en/of intensivist biedt structureel (deel van) de patiënten nazorg op verpleegafdeling	16	8	5	29
Incidentele nazorg	4	-	1	5
Geen nazorg	9	3	2	14

##### Samenwerking IC met andere afdelingen verhoogde kwaliteit

In de vragenlijst waren geen vragen over hulp van de IC op andere afdelingen opgenomen. Bij de bezoeken bleek dat in alle ziekenhuizen de IC een bijdrage leverde aan het reanimatieteam. Op 9 IC-afdelingen trof de inspectie ook een SIT of RRT aan, waarbij intensivisten en IC-verpleegkundigen te consulteren waren voor patiënten met bedreigde vitale functies of met specifieke zorgbehoeften.



Bij de bezoeken had de inspectie extra aandacht voor de samenwerking tussen IC's en de spoedeisende hulp (SEH) omdat beide afdelingen belangrijk zijn in de acute zorgketen. In 9 ziekenhuizen was het gebruikelijk dat de intensivist in consult kwam bij een patiënt met bedreigde vitale functies. In 3 van deze ziekenhuizen vormden IC en SEH samen één resultaatverantwoordelijke eenheid of sector, en in 2 andere waren er plannen de afdelingen in dezelfde divisie onder te brengen.<sup>1</sup> Dit was echter geen garantie voor gezamenlijk beleid. In 7 ziekenhuizen was er duidelijke afstemming over het beleid en waren er gezamenlijke protocollen (bijvoorbeeld het starten van een sepsisprotocol op de SEH en dit voortzetten op de IC). In 4 andere ziekenhuizen was juist het op de SEH ingezette beleid op de IC niet bekend of werd dit onjuist geacht en niet voortgezet.

In de meeste ziekenhuizen ging het hoofdbehandelaarschap van een SEH over naar de intensivist als de patiënt naar de IC ging. Het bleef echter onduidelijk wie verantwoordelijk was voor het medisch beleid als er op de IC geen plaats was. Ook constateerde de inspectie dat SEH's niet systematisch alle parameters in kaart brachten van de vitale functies van de patiënt.

#### *Nazorg op de afdeling*

In 29 ziekenhuizen verleenden medewerkers van de IC na ontslag van de IC structureel nazorg aan patiënten op een verpleegafdeling. Dit gebeurde door een consulterend IC-verpleegkundige (CIV, in 14 ziekenhuizen), door een intensivist (2) of door beiden (13). Deze structurele nazorg was vaak gericht op specifieke patiëntencategorieën of verpleegafdelingen en betrof zelden alle patiënten. Het bestond uit specifieke zorg die op de verpleegafdeling niet zelfstandig verleend kon worden (bijvoorbeeld het uitzuigen van tracheostoma's), directe hulp bij ernstig zieke patiënten en gesprekken met die patiënt en zijn familie.

De *outreachservice* voor en na IC-opname bevorderde de samenwerking met andere afdelingen en werkte kwaliteitsverhogend. Wel constateerden enkele intensivisten dat de IC's hier veel capaciteit aan besteedden terwijl tegelijkertijd de algemene verpleegafdelingen acute problemen minder zelf oplosten en hun ervaring in acute zorg afnam. In de meeste ziekenhuizen beperkte de *outreach* zich tot het overnemen van zorg en kwamen de IC's niet toe aan het bijscholen van de afdelingen, waardoor ze deze zorg zelf zouden kunnen verlenen.

## 4.7 **Spoedtransport naar andere IC: onduidelijkheid over bekwaamheidseisen**

### **Norm (Tijdelijke regeling MICU-coördinatiecentra en -transport)**

Bij een 'begeleid IC-transport' is altijd een IC-arts of intensivist aanwezig die bekwaam is voor IC-transport. De patiënt wordt vervoerd met een reguliere ambulance, met ambulancebemanning. De ambulance beschikt over transportventilator en -monitor inclusief intra-arteriële druckbewaking, transcutane O<sub>2</sub>-saturatie en capnografie.

#### *Belangrijkste resultaat*

Geplande (MICU) transporten waren voor alle IC's mogelijk. Bij afsluiting van het onderzoek was in alle ziekenhuizen vervanging van de intensivist op de afdeling geregeld als deze een spoedtransport begeleidde. Spoedtransporten van IC-patiënten waarbij het niet mogelijk was op de MICU-service te wachten, werden echter niet altijd door een bekwaam intensivist begeleid. In de bekwaamheidseisen

<sup>1</sup> Gebruik van term resultaatverantwoordelijke eenheid, sector of divisie is afhankelijk van lokaal gebruik.

bleek niet in hoeverre de gezondheidstoestand van de patiënt een rol speelde bij de keuze van begeleiders.

Tabel 8: Aantal afdelingen waar gepland en spoedtransport van IC-patiënten volgens norm is geregeld. Bron: vragenlijst juli 2010 en reactie ziekenhuizen december-juli 2011 (n=48)

Transport van IC-patiënten	Niveau 2	Niveau 3	UMC	Totaal
Gepland transport				
Gepland transport, MICU 2010	29	11	8	48
Vervanging bij spoed transport				
Juli 2010	19	3	7	29
Spoedtransport 2011	29	9	7	45
Spoedtransport voldoet eind 2011	29	11	7	47
Onbekend	-	-	-	1

*Vervanging vaak niet geregeld als intensivist meereisde met patiënttransport*

Uit de vragenlijst bleek dat 14 ziekenhuizen geen vervanging hadden geregeld bij afwezigheid van de intensivist in verband met een spoed IC-transport. Anders dan de inspectie had verwacht, begeleidde de intensivist in tweederde van de ziekenhuizen niet of niet altijd het transport. Dit gebeurde door het Medisch Mobiele Team (MMT), een dienstdoende anesthesioloog of een arts-assistent. Inmiddels hebben 45 van de 48 IC's iets vastgelegd over de vervanging van de dienstdoende intensivist als deze een spoedtransport begeleidt.

*Vastleggen bekwaamheidseisen voor begeleiding IC-transport niet gebruikelijk*

Als een patiënt met spoed naar een ander ziekenhuis moet worden vervoerd en het niet mogelijk is te wachten op de MICU, ontstaat er per definitie een extra risicovolle situatie. De MICU-richtlijn deelt voor een gepland transport IC-patiënten in risicocategorieën in, met daarbij passende bekwaamheidseisen aan de medische en verpleegkundige begeleiding. Bij de bezoeken en uit de brieven van ziekenhuizen bleek niet in hoeverre de conditie van de patiënt en de ingeschatte risico's tijdens transport en bij de overdracht in het ontvangende ziekenhuis een rol speelden bij het vaststellen wie een spoedtransport zou begeleiden. Hier was vooral de beschikbaarheid van een begeleider leidend. Het vastleggen van bekwaamheidseisen voor een spoedtransport en deze ook toetsen, was niet gebruikelijk. Ziekenhuizen leken het belang hiervan nog niet in te zien. In de brief van juni 2011 wees de inspectie de ziekenhuizen hierop.

## 4.8 Regionale samenwerking overal vastgelegd maar verschillend ingevuld

### Norm

#### IC niveau 3:

- Verplichte participatie in regionaal zorgnetwerk.
- Supraregionale consultatieve en coördinerende functie.
- Coördinatie regionaal transport.
- Mogelijkheid tot overname specifieke patiëntengroepen.

#### IC niveau 2:

- Verplichte participatie in regionaal zorgnetwerk.
- Mogelijkheid tot overname van patiënten.

### Belangrijkste resultaat

Samenwerking met andere ziekenhuizen in de regio was in juli 2011 overal geregeld of in gang gezet. De inhoud van de afspraken verschilde nog per regio en waren meestal summier. In ten minste 2 bezochte centra deden zich capaciteitsproblemen voor, waardoor ze geen patiënten uit de regio opnamen als die aangemeld werden. Deze IC's hadden ook te weinig capaciteit voor patiënten uit het eigen ziekenhuis.

Tabel 9

Bevestigde regionale afspraken tussen ziekenhuizen. Bron: vragenlijst juli 2010 en reactie ziekenhuizen december-juli 2011 (n=48)

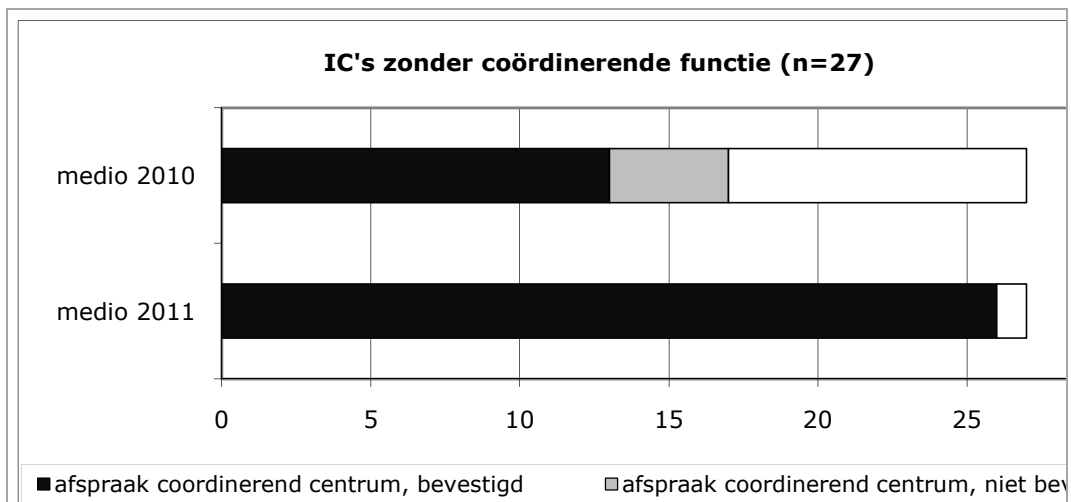
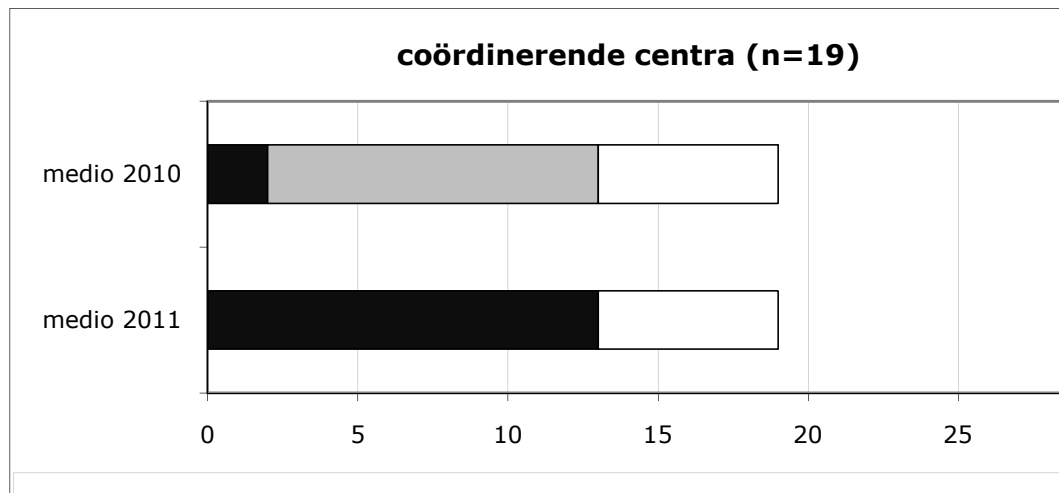
Regionale afspraken	Niveau 2	Niveau 3	UMC	Totaal
Bevestigd 2010	14	1	1	16
Bevestigd 2011	29	5	8	42
Alleen afspraken met IC niveau 1	-	6	-	6

### 4.8.1

#### Samenwerkingsafspraken coördinerende centra onvoldoende helder

19 IC-afdelingen gaven in de vragenlijst aan dat zij het coördinerend centrum van hun regio waren. Hieronder waren 2 IC-afdelingen niveau 2 en 17 IC-afdelingen niveau 3, waaronder alle UMC's. Alle coördinerende centra hadden afspraken met een of meer ziekenhuizen in de regio. De overige 29 IC-afdelingen hadden geen coördinerende functie. 2 ziekenhuizen maakten deel uit van een ziekenhuis met een coördinerende IC, van de overige 27 IC-afdelingen hadden 10 geen regionale afspraken.

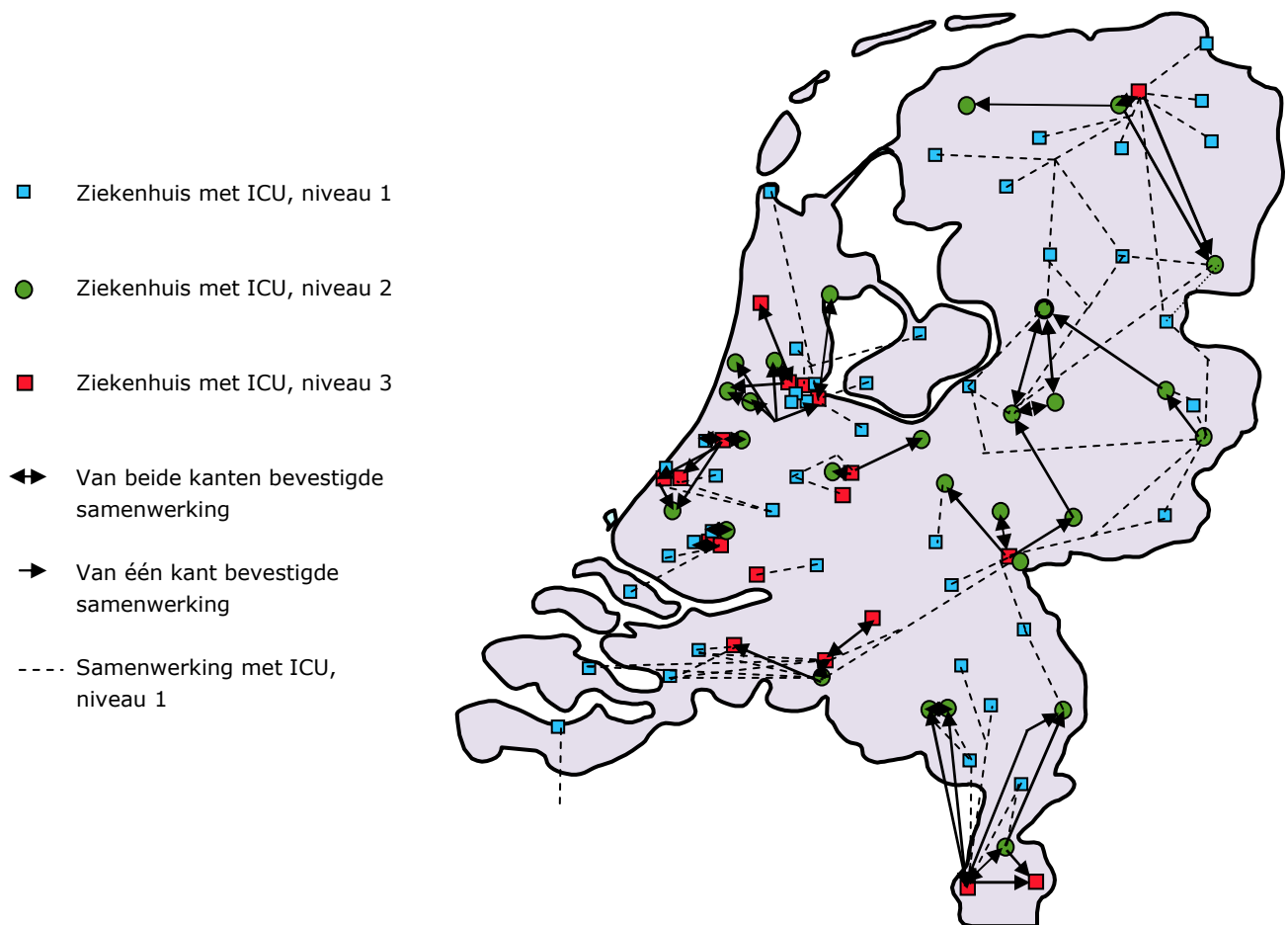
Opvallend was dat er verschillende percepties over deze afspraken bestonden. Vergelijking van de antwoorden liet zien dat 4 IC's zonder coördinerende functie een afspraak met een coördinerend centrum in hun regio opgaven die door dat centrum niet werd bevestigd. 11 coördinerende centra gaven afspraken met een of meer ziekenhuizen op, die door het betreffende ziekenhuis niet werden genoemd (figuur 7). Wel werden alle IC niveau 1-ziekenhuizen tenminste eenmaal door een coördinerend centrum genoemd.



*Figuur 7: Aantal ziekenhuizen met regionale afspraken, naar IC met (n=19) en zonder (n=27) coördinerende functie juli 2010 en 2011. Bron: vragenlijst juli 2010 en reactie ziekenhuizen december-juli 2011 (n=48)*

De inspectie berichtte de ziekenhuizen over de verschillende interpretaties en vroeg een kopie van de getekende samenwerkingsafspraken op te sturen. Dit leidde ertoe dat afspraken nu eenduidig en wederzijds zijn vastgelegd, of dat afspraken over regionale samenwerking in een afrondende fase zijn gekomen. De vorming van de regio's is een dynamisch proces. Op dit moment is er in sommige regio's één coördinerend centrum, in andere zijn er twee of drie.

De samenwerkingsovereenkomsten zijn bij bijna alle ziekenhuizen bekrachtigd door de Raden van Bestuur.

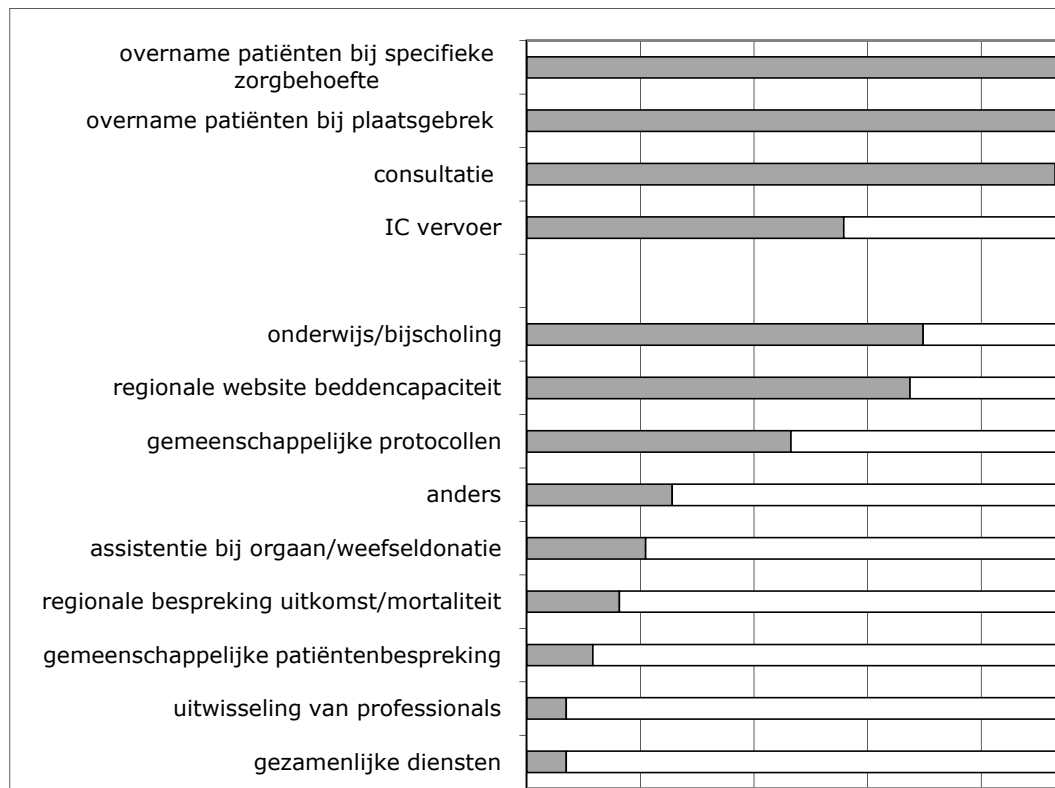


*Figuur 8: Regionale samenwerking tussen IC-afdelingen van verschillend niveau, juli 2011. Bron: vragenlijst juli 2010 en reactie ziekenhuizen december-juli 2011 (n=48)*

#### 4.8.2 Inhoud van de samenwerkingsafspraken verschilde per regio

##### *Consultatie over patiënten en gezamenlijke patiënteninformatie*

Zowel uit de vragenlijst als uit de toegestuurde samenwerkingsafspraken bleek dat de inhoud van de afspraken per regio verschilde (figuur 9).



*Figuur 9: Inhoud van de regionale afspraken, juli 2010. Bron: vragenlijst juli 2010 en reactie ziekenhuizen december-juli 2011 (n=48)*

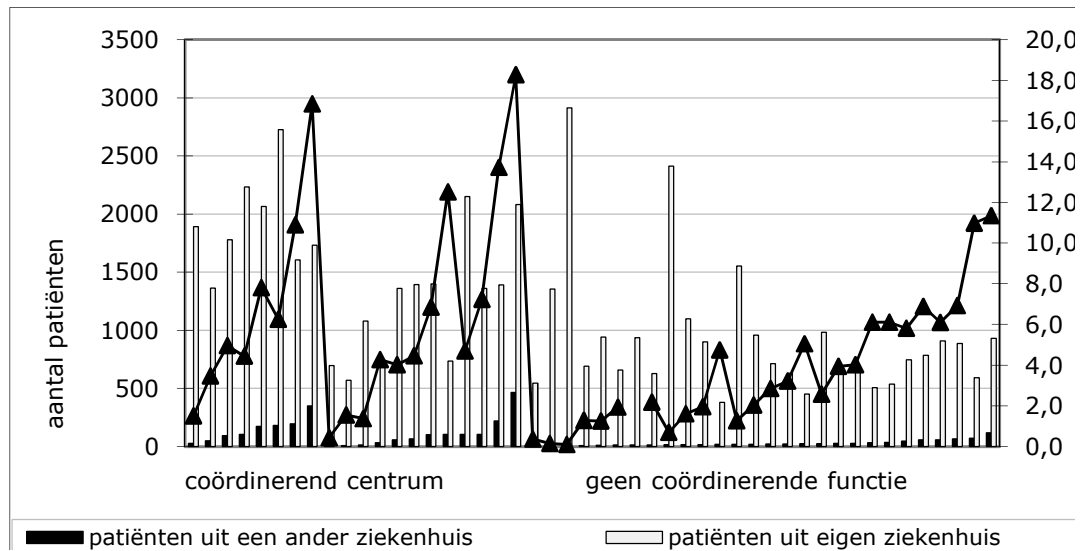
Vrijwel alle IC's hadden in de regioafspraken afspraken opgenomen over onderlinge consultatie en overname van patiënten. Bij de inspectiebezoeken bleek in 5 regio's een goede samenwerking te bestaan, was er regelmatig overleg over patiënten en over het regionale beleid en verliep het overnemen van patiënten goed. Enkele coördinerende ziekenhuizen namen op eigen initiatief regelmatig, vaak dagelijks, contact op met de regioziekenhuizen om over de patiënten te overleggen. Zij werden daardoor als behulpzaam ervaren. Een coördinerend centrum startte recent met het gebruik van ICT-infrastructuur en beeldvormende apparatuur voor consultatie en besprekingen op afstand (telemedicine). Enkele andere ziekenhuizen hadden hiervoor plannen. Dit maakte het makkelijker om op afstand te overleggen of een ander ziekenhuis te consulteren. In de meeste regio's moest regelmatig contact over opgenomen patiënten nog van de grond komen.

Ondanks een landelijke regeling voor het geplande MICU vervoer gaf de helft van de IC's aan dat IC-vervoer geen deel uitmaakte van de regionale afspraken. 40 tot 60% van de ziekenhuizen maakte regioafspraken over de gezamenlijke organisatie van onderwijs en bijscholing, refereeravonden, gezamenlijk ontwikkelen van protocollen en het gezamenlijk bijhouden van een website met capaciteitsgegevens. Uitwisseling van professionals, gezamenlijke patiëntenbesprekingen of regionale bespreking van de uitkomsten van de IC, waardoor afdelingen elkaar beter leren kennen en makkelijker samenwerken, was slechts in enkele ziekenhuizen onderdeel van de regionale afspraken. Een regionaal zorgbeleidsplan was nog nergens onderwerp van gesprek.

*Afspraken over overnemen van patiënten belemmerd door capaciteitsgebrek*

Uit de vragenlijst bleek dat alle IC's wel eens een patiënt van buiten het eigen ziekenhuis opnamen, dat varieerde van 2 tot 466 per jaar. Het was verschillend welk beslag dit legde op de capaciteit van de IC'S. In de coördinerende centra

varieerde het percentage patiënten afkomstig uit een ander ziekenhuis van minder dan 1 tot meer dan 18% van alle IC-opnames.



Figuur 10: Aantal patiënten opgenomen op IC uit eigen en ander ziekenhuis per IC, 2010 (n=48)

Tijdens de bezoeken bleek dat het regelmatig voorkwam dat het coördinerende centrum (UMC) niet in staat was om alle aangeboden patiënten uit andere ziekenhuizen over te nemen. Dit berustte op capaciteitsproblemen van de IC's. Dit belemmerde een goede samenwerking en ook de ontwikkeling van uitwisseling van protocollen, scholing en consulten. Overigens hadden deze ziekenhuizen ook een intern probleem: omdat er onvoldoende capaciteit was om patiënten na een operatie op te vangen, moesten operaties worden afgezegd. In enkele regio's bleek het beeld dat het coördinerend centrum en de samenwerkende ziekenhuizen hadden over de bereidheid om patiënten over te nemen niet overeen te komen.

#### *Financiering coördinerende functie niet landelijk geregeld*

Er bestonden geen landelijke afspraken voor de financiering van de beschikbaarheidsfunctie en de coördinerende taken. Een aantal coördinerende ziekenhuizen diende bij de overige regionale ziekenhuizen een rekening in voor verleende diensten, zoals consultaties, bijwonen van multidisciplinaire overdrachten en organiseren van refereeravonden.

#### **4.9 Nazorg na IC-behandeling droeg bij aan beleidskeuzes voor de IC**

Er zijn nog geen normen geformuleerd van nazorg na een IC-opname.

#### *Belangrijkste resultaat*

In 16 ziekenhuizen werden alle of een deel van de patiënten na een IC-opname teruggezien op een nazorgpolikliniek van de IC.

Tabel 10  
 IC-afdelingen met een nazorgpolikliniek. Bron: vragenlijst juli 2010 (n=48)

<b>Nazorg na ontslag van IC</b>	<b>Niveau 2</b>	<b>Niveau 3</b>	<b>UMC</b>	<b>Totaal</b>
Nazorgpolikliniek na ontslag uit het ziekenhuis	7	4	5	16
Geen nazorgpoli	22	7	3	32

*Een derde van de ziekenhuizen heeft een nazorgpolikliniek*

16 ziekenhuizen hadden een nazorgpolikliniek, waar patiënten ook als ze weer thuis waren na een IC-opname op consult konden komen; 1 ziekenhuis was bezig een nazorgpolikliniek te starten. Nazorgpoliklinieken verleenden zorg en voerden onderzoek uit naar de resultaten van de eigen IC. Onder meer door het uitvoeren van een *Quality of Life-assessment* en het vaststellen van tevredenheid van patiënt en familie. Door de nazorg kregen IC's beter inzicht in de kwaliteit van de geleverde zorg en de gevolgen van IC-opnames.



## 5 Resultaten: randvoorwaarden voor de IC-locatie

### 5.1 Inleiding

In dit tweede resultatenhoofdstuk zijn de resultaten beschreven vanuit het perspectief van de inspectie die voorwaarden voor verantwoorde zorg op IC-locaties heeft vastgesteld in haar rapport '*IC-afdelingen van niveau 1*'. Er werden in één ziekenhuisorganisatie naast de hoofdlocatie andere locaties gevonden voor de behandeling van IC-patiënten (5.2) en er werden grote verschillen gevonden met betrekking tot de bouwkundige infrastructuur van de *intensive cares* (5.3)

De inspectie toetste deze onderwerpen aan de hand van de normen uit de CBO-richtlijn<sup>m</sup>, normen uit eerdere inspectierapporten, de Wet infectiepreventie (WIP), richtlijnen en aan wat nationaal en internationaal gebruikelijk is na het verschijnen van de richtlijn.

### 5.2 IC-zorg op bilocaties voldeed bij eerste inspectiebezoek niet aan normen

#### Norm volgens inspectie

Alle locaties waar IC-patiënten behandeld worden moeten minimaal voldoen aan de eisen van een IC niveau 1. Zo niet dan moet behandeling op de IC plaatsvinden.

#### Belangrijkste resultaat

In de bezochte ziekenhuizen trof de inspectie tweemaal een IC op een bilocatie en 2 CCU-afdelingen waar patiënten met multi-orgaanfalen behandeld werden. Deze afdelingen voldeden na maatregelen aan de minimum eisen voor verantwoorde zorg. Aan de niet-bezochte ziekenhuizen vroeg de inspectie om zo nodig gelijke maatregelen te nemen.

#### Bilocaties voldeden niet aan minimale voorwaarden IC niveau 1

De inspectie vroeg ziekenhuizen bij de inventarisatie van IC-afdelingen in november 2009 aan te geven op welke afdelingen patiënten beademd werden. Met uitzondering van 2 ziekenhuizen met een aparte thorax-IC gaven alle deelnemende ziekenhuizen aan dat zij alleen op de IC-afdeling beademing toepaste. Tijdens het inspectiebezoek bleken 3 ziekenhuizen IC-patiënten ook te behandelen op andere afdelingen dan de IC. In 2 ziekenhuizen ging het om een kleine 'satelliet-IC' die na een fusie was blijven bestaan op een bilocatie. Hier werden IC-patiënten opgenomen na een ingreep of vanaf de SEH van de tweede locatie. Deze IC-afdelingen voldeden niet aan de voorwaarden voor verantwoorde zorg die voor een IC van niveau 1 gelden. De inspectie constateerde dat het hoofdbehandelaarschap niet duidelijk geregeld was, er overdag geen intensivist aanwezig was, er in avond, nacht en weekend niet binnen 5 minuten een bekwame IC-arts aanwezig was en dat patiënten niet verzorgd werden door IC-verpleegkundigen die hun ervaring op peil hielden. Ook waren afspraken over de grenzen van behandelingsmogelijkheden niet duidelijk vastgelegd. Dit gold ook voor twee CCU-afdelingen waar invasief werd beademd. Om verantwoorde zorg voor ernstig zieke patiënten te borgen, moesten alle IC-locaties voldoen aan de normen voor verantwoorde zorg. Eén ziekenhuis koos er voor de IC van de bilocatie op te heffen en paste het zorgbeleidsplan zo aan dat hier alleen electieve ingrepen zonder IC-behoefte plaatsvonden. Het andere ziekenhuis nam maatregelen zodat de

<sup>m</sup> Zie <http://www.nvic.nl/richtlijnen.php>.

afdeling in de toekomst kan voldoen aan de voorwaarden van een IC niveau 1 en beperkte het zorgaanbod totdat zij weer verantwoorde IC-zorg kan verlenen. De beide CCU-afdelingen (waar beademde patiënten werden aangetroffen) regelden eveneens dat als invasieve beademing noodzakelijk is het hoofdbehandelaarschap overgaat naar de intensivist, dat een bekwame arts-assistent met een FCCS-certificaat de directe medische zorg verleent en dat een IC-verpleegkundige of een CCU-verpleegkundige met een beademingscertificaat de verpleegkundige zorg verleent. Dit was mogelijk omdat in beide ziekenhuizen de CCU-afdeling direct aan de IC-afdeling grensde.

De Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC) gaf recent in een concept-richtlijn voor patiënten met complexe problemen op de CCU aan dat bij cardiologiepatiënten met multi-orgaanfalen sprake is van een IC-behoefte. Het hoofdbehandelaarschap moet dan overgedragen aan de intensivist en de cardioloog blijft als medebehandelaar nauw betrokken bij de behandeling.

De inspectie vroeg per brief van juli 2011 aan de niet-bezochte ziekenhuizen na te gaan of er op andere afdelingen dan de IC-patiënten worden beademd, en of deze afdelingen minimaal voldeden aan de voorwaarden voor verantwoorde zorg die gelden voor een IC niveau 1.

### 5.3 Slechte bouwkundige staat leidde soms maar niet per definitie tot veiligheidsrisico's

#### *Belangrijkste resultaat*

De inspectie trof grote verschillen in bouwkundige staat van de bezochte IC-afdelingen. Een slechte bouwkundige staat leidde soms wel, maar niet per definitie tot veiligheidsrisico's. In een aantal ziekenhuizen zorgde dit juist voor extra gedisciplineerd en zorgvuldig werken. De inspectie trof geen structurele risicoanalyses aan en droeg ziekenhuizen op deze zo snel mogelijk te realiseren.

Tabel 11

Bouwkundige staat en risico bezochte ziekenhuizen (n=16)

Bouw	Totaal	Hoog risico	Gering risico	Geen risico	Verbouwing gestart, medio 2011 klaar
Oud	8	3	2	1	2
Deels oud	3	0	1	1	1
Nieuw	5	1*	1	3	-
Totaal	16	4	4	5	3

\* aanpassen lift voor intern transport

#### *Grote verschillen in (omgaan met) bouwkundige staat IC-afdelingen*

De inspectie had de bouwkundige staat van de IC's niet in het vragenlijstonderzoek betrokken. Tijdens de bezoeken aan 16 IC's bleek echter dit voor de kwaliteit van zorg wel een belangrijk aspect. De bouwkundige staat verschilde sterk. Sommige afdelingen waren gloednieuw en *state of the art* met 1-persoonskamers, waar isolatie mogelijk is, adequate capaciteit voor opslag van apparatuur en voorraden en met aparte ruimtes voor structureel overleg en medicatiebereiding.

In andere ziekenhuizen trof de inspectie bouwkundige knelpunten. De ruimtes waren soms te klein met een te groot aantal bedden. Bij drukte kwam de handhygiëne van

medisch personeel in het geding en werden handelingen bemoeilijkt. Ook waren de ruimtes voor overleg en overdracht soms erg klein. Overvolle opslagruimtes leidden ertoe dat de vloer van de IC als opslag gebruikt werd.

Op sommige IC's was er weinig gelegenheid om patiënten te isoleren. In de helft van de bezochte ziekenhuizen was de IC een grote open zaal, waardoor patiënten 24 uur per dag blootgesteld waren aan licht en lawaai. De mogelijkheden om patiënten te observeren was in enkele IC's lastig. Buiten de IC belemmerde beddenopslag of een te kleine lift de doorgang van intern vervoer, hierdoor vond in één ziekenhuis intern vervoer met handbeademing plaats.

Een apart punt van aandacht was de beveiliging van de IC-afdeling. In enkele ziekenhuizen konden de inspecteurs 's avonds zonder enige belemmering op de IC komen.

Bouwkundige beperkingen waren niet overal een risico voor de patiëntveiligheid. De inspectie achtte de risico's het grootst als er kans op (kruis)infecties bestond, bijvoorbeeld door de beperkte afstand tussen de bedden en de oude waterpunten op de IC. Uit de observatie van visites, overdrachten, opnames van patiënten en patiëntenbesprekingen bleek dat medewerkers heel verschillend met bouwkundige beperkingen omgingen. In het ene ziekenhuis werkten medewerkers extra geprotocolleerd om infectieoverdracht en medicatiefouten te voorkomen. In andere ziekenhuizen leken medewerkers zich niet bewust van de potentiële gevaren en werden geen extra hygiëne- en gedragsmaatregelen getroffen of hadden medewerkers de moed opgegeven als de ver- of nieuwbouw, soms bij herhaling, niet doorging.

Een aantal ziekenhuizen had creatieve oplossingen voor een verslechterde bouwkundige staat. Deze bestonden uit gedragsmaatregelen om infecties te voorkomen en praktische oplossingen voor medicatiebereiding, zicht op de patiënt en opslag van materialen. Een deprimerend uitzicht werd opgefleurd door een trompe-l'oeilschildering.

Op 4 IC's vormden de ouderdom en het achterstallig onderhoud een potentiële bedreiging voor de veiligheid van zowel IC-patiënten als IC-medewerkers. Deze moesten op last van de inspectie maatregelen treffen.

Geen van de ziekenhuizen voerde structurele risicoanalyses uit.



## 6 Resultaten: plannen, monitoren en verbeteren van de kwaliteit

### 6.1 Inleiding

In het laatste resultatenhoofdstuk komen de resultaten over de vastlegging en uitwerking van samenwerking binnen het ziekenhuis aan de orde (6.2) en de naleving van afspraken en maatregelen om de veiligheid voor patiënten te vergroten en te borgen (6.3). Kwaliteitstoetsing intern en extern (6.4) en evaluatie van de uitkomsten van de zorg (6.5) zijn voorwaarden om kwaliteit en veiligheid continu te verbeteren

De inspectie toetste deze onderwerpen aan de hand van de normen uit de CBO-richtlijn<sup>n</sup>, normen uit eerdere inspectierapporten, WIP richtlijnen en aan wat nationaal en internationaal gebruikelijk is na het verschijnen van de richtlijn.

### 6.2 Zorgbeleidsplan vrijwel overal conform norm

#### Norm (CBO-richtlijn)

De intensivist heeft een procedurele verantwoordelijkheid voor de coördinatie van de zorg door aantoonbare formele afspraken op lokaal niveau te maken en ervoor zorg te dragen dat andere betrokken specialisten hun eigen verantwoordelijkheid kunnen dragen.

#### Handhavingskader IC niveau 1

De inspectie hanteert als norm is dat elk ziekenhuis afspraken heeft vastgelegd over opname- en ontslagbeleid, OK-beleid, overplaatsingsbeleid, gerelateerd aan de mogelijkheden die het ziekenhuis heeft. Deze afspraken zijn geaccordeerd door de medische staf en vastgesteld door de Raad van Bestuur. De medische staf toetst periodiek en rapporteert hierover aan de Raad van Bestuur.

#### Belangrijkste resultaat

Op 3 na hadden alle ziekenhuizen voor de IC-afdelingen een compleet en geaccordeerd zorgbeleidsplan dat aan de norm voldeed. Deze laatste 3 zegden toe dit in oktober 2011 gerealiseerd te hebben.

Tabel 12

Aantal afdelingen met een compleet en geaccordeerd zorgbeleidsplan. Bron: vragenlijst juli 2010 en reactie ziekenhuizen december-juli 2011 (n=48)

Status zorgbeleidsplan	2010	2011
Compleet en geaccordeerd	21	45
Compleet, niet geaccordeerd	2	0
Incompleet, wel geaccordeerd	20	0
Incompleet en niet geaccordeerd	4	3 *
Geen zorgbeleidsplan	1	0
Totaal	48	48

\* toegezegd uiterlijk 1 oktober

n Zie <http://www.nvic.nl/richtlijnen.php>

*Vrijwel alle ziekenhuizen hadden een zorgbeleidsplan voor de IC*

Op één na hadden alle ziekenhuizen juli 2010 een zorgbeleidsplan voor de IC. Niet alle zorgbeleidsplannen waren compleet. In 2010 bevatte bij 10 IC-afdelingen dit zorgbeleidsplan geen samenwerkingsafspraken met andere specialismen over onder meer opname, consulten, overplaatsing of vragen rond het levenseinde. In het zorgbeleidsplan van 24 IC-afdelingen bleef onvermeld welke ingrepen of behandelingen in het ziekenhuis niet werden uitgevoerd omdat de IC onvoldoende was toegerust op de zorg voor deze patiënten. In 6 ziekenhuizen was het zorgbeleidsplan niet geaccordeerd door de Raad van Bestuur of de medische staf. Elk specialisme binnen het ziekenhuis moest weten welke mogelijkheden en zeker ook welke beperkingen de IC had. Ook de *full time* beschikbaarheid van de ondersteunende diensten was van belang. Dit bepaalde mede welke patiënten de verschillende specialismen in het ziekenhuis konden diagnosticeren en behandelen.

*Eind 2011 hebben alle ziekenhuizen compleet en geaccordeerd zorgbeleidsplan*

Nadat de inspectie ziekenhuizen had geïnformeerd op welke punten hun zorgbeleidsplan niet aan de norm voldeed, reageerden zij snel. In april 2011 beschikten alle ziekenhuizen op 3 na over een compleet en geaccordeerd zorgbeleidsplan. De overige 3 ziekenhuizen hebben dit volgens afspraak in oktober 2011 gereed.

Deze zorgbeleidsplannen beschreven vooral de acute-zorgketen binnen het eigen ziekenhuis en waren minder gericht op regionale afspraken.

### **6.3 Eenheid van beleid binnen en tussen ziekenhuizen kan beter**

#### **Onderzoekskader**

Voor veel behandelingen zijn internationaal evidence based richtlijnen ontwikkeld waarover in Nederland discussie bestaat. Iedere IC heeft daarom zijn eigen protocollen. Het is van belang dat deze afdelingsprotocollen in de praktijk goed worden nageleefd. Dit geldt ook voor veiligheidsmaatregelen. De inspectie vroeg in de vragenlijst naar het gebruik van protocollen voor preventie bij een aantal belangrijke en veel voorkomende situaties/indicaties op de IC en controleerde bij de bezoeken in hoeverre dergelijke protocollen in de praktijk ook werden gevolgd.

#### *6.3.1 Afspraken over preventie en veiligheid nog onvoldoende nageleefd*

##### *Belangrijkste resultaat*

De mate waarin specifieke preventiemaatregelen gebruikelijk waren, verschilde sterk (tabel 13). Nog niet alle IC's namen (structureel) deze maatregelen. Tijdens de inspectiebezoeken bleek dat ook binnen ziekenhuizen de afgesproken maatregelen niet altijd consequent werden gevolgd of op dezelfde wijze bij iedere patiënt werden genomen. De inspectie constateerde daarnaast dat de medicatieoverdracht nog niet genoeg op het netvlies van de medewerkers stond en nog niet klaar was voor de toekomst.

Tabel 13  
Aantal afdelingen dat structureel onderstaande preventiemaatregelen neemt. Bron: vragenlijst juli 2010 (n=48)

	Niveau 2	Niveau 3	UMC	Totaal
<b>Infectiepreventie</b>				
Wasgelegenheid bij ieder bed	28	10	8	46
Voorlichting	26	11	8	45
Metten compliance (steekproefsgewijs monitoren)	12	4	2	20
<b>Medicatieveiligheid</b>				
Elektronisch voorschrijf systeem	13	9	6	28
<b>Preventie lijnsepsis</b>				
Registratie katheterdagen en bloedkweken	17	6	5	28
Registratie katheterdagen	7	3	2	12
Geen specifieke preventie	5	2	1	8
<b>Preventie longontsteking bij beademing</b>				
Hoofdeinde bed grootste deel van de dag 30-45 graden omhoog	27	9	8	44
Dagelijkse wake-up call	15	8	2	25
Dagelijks titreren sedatie op geleide sedatiescore	29	11	7	47
Selectieve darmdecontaminatie (SDD)	18	5	6	29
Selectieve orale decontaminatie (SOD)	13	6	3	22
Maagbeschermende medicatie	22	8	4	34
Preventie diepe veneuze trombose	29	11	8	48
<b>Screeningen</b>				
Structurele pijnmeting bij aanspreekbare patiënten	26	9	5	40
Structurele screening delier bij alle patiënten	7	4	1	12
Structurele screening ondervoeding bij alle patiënten	10	2	2	14

### 6.3.2 *Preventie en patiëntveiligheid: eigen protocollen onvoldoende gevolgd*

#### *Infectiepreventie*

Handen wassen als algemene infectiepreventie, hoewel bewezen, vanzelfsprekend en uitvoerbaar, bleek niet hoog op de agenda van IC's te staan. Op één na hadden alle IC-afdelingen een alcoholdispenser (voor het ontsmetten van de handen) bij ieder bed, dit was echter geen garantie voor een goede handhygiëne. Bij de

observaties bleek dat op drukke momenten medewerkers geneigd zijn 'even te hulp te schieten' en de handreiniging te vergeten. Het steekproefsgewijs monitoren van de handhygiëne (het meten van *compliance*) zou op meer IC's gebruikelijk moeten zijn, dit vond in 2010 nog niet op de helft van de IC's plaats.

#### *Preventie lijnsepsis*

Dit gold ook voor de preventie van lijnsepsis (een bloedvergiftiging door bacteriën die op diepe infuuslijnen/katheters groeien). Bij de bezoeken bleek dat slechts enkele IC-afdelingen het protocol preventie lijnsepsis van het landelijke patiënt-veiligheidsprogramma in zijn geheel gebruikten. In iets meer dan de helft van de IC-afdelingen was het monitoren van katheterdagen en bloedkweken gebruikelijk.

#### *Preventie longontsteking*

Bij de interviews van de professionals bleek nog veel controverse over welke preventiemaatregelen zinvol waren, en uit de resultaten van de vragenlijst bleek dat in Nederland niet voor één beleid was gekozen. Preventie van diepe veneuze trombose was de enige maatregel die door alle afdelingen werd genomen, bij de overige maatregelen liep dit uiteen.

#### *Screening op delier, pijn en ondervoeding*

Uit het onderzoek bleek dat structurele screening onvoldoende plaatsvond. Weliswaar screende bijna elke afdeling op pijn, in de helft van de IC's niveau 2 en de UMC's vond geen structurele screening op delier plaats en in tweederde van de ziekenhuizen werd ondervoeding van de patiënt niet structureel nagegaan.

- 6.3.3 *Afgesproken beleid binnen de afdelingen niet altijd structureel gevolgd*  
Registratie van uitkomsten en het sturen op verbetering van consequent beleid werd nog weinig aangetroffen. Direct zichtbare maatregelen, zoals hoofdeinde van het bed omhoog, bleken makkelijker te volgen dan maatregelen waarvan het effect niet direct duidelijk was, zoals selectieve decontaminatie.  
De onderbouwing van afwijken van het protocol was in het patiëntendossier of PDMS zelden terug te vinden.

- 6.3.4 *Medicatieveiligheid moet beter*  
Een deel van de IC's hanteerde een protocol om het risico op het verwisselen van medicijnen te verkleinen: 5 IC's bereidden alle medicatie in een satellietapotheek, op 10 IC's vond de medicatiebereiding altijd voor één patiënt tegelijk plaats. In de meeste IC's was het echter gebruikelijk om medicatie voor meerdere patiënten tegelijk klaar te maken. Dit vergrootte de kans op verwisselingen en bereidingsfouten. Maatregelen om dit te voorkomen waren vindingrijk zoals het plaatsen van een plexiglasscherm om op één bereidingsstafel twee aparte bereidingsplaatsen te creëren of het maken van afspraken om bereidingen met één tegelijk te doen en het plaatsen van een niet-storen lampje bij de ingang.  
De inspectie heeft de ziekenhuizen waar zij risicovolle situaties aantrof hierop gewezen. Deze ziekenhuizen hebben inmiddels de benodigde maatregelen getroffen. De inspectie heeft de niet-bezochte ziekenhuizen per brief gewezen op de risico's en de verantwoordelijkheid van het ziekenhuis om risico's te beperken.

#### *Aanwezigheid en problemen van elektronisch voorschrijfsysteem voor het bewaken van medicatie*

Van de ziekenhuizen hadden er 12 geen elektronisch voorschrijfsysteem (EVS) voor het bewaken van medicatie. 5 ziekenhuizen hadden alleen een actueel medicatievoorschrift elektronisch. 30 ziekenhuizen gebruikten een of meer bewakingsmodules zoals het berekenen van de juiste dosering op basis van het lichaamsgewicht, de



signalering van interacties of contra-indicaties, de bewaking van labwaarden (Hb en nierfunctie) of een elektronische toedienregistratie.

De inspectie constateerde nog veel problemen bij het gebruik van een EVS. Het systeem sloot bijvoorbeeld niet aan op dat van de apotheek of het werd niet gebruikt op de verpleegafdeling waardoor er bij overplaatsing van een patiënt geen koppeling mogelijk was. Het moest dan met de hand worden overgenomen en opnieuw worden geaccordeerd door de behandelend arts. Hierdoor ontstonden risicovolle situaties.

Pop-ups, die aangaven dat een volgende medicatietoediening moest plaatsvinden, werden als zeer ondersteunend ervaren. Ook een dubbel-check in het systeem, buiten overdrachtmomenten om, bleek bij te dragen aan de medicatieveiligheid. In een aantal ziekenhuizen bewaakte de apotheek de medicatie of namen apothekers-assistenten op de afdeling een deel van de medicatietaken van IC-verpleegkundigen over.

#### 6.4 Toetsing van de kwaliteit structureel door visitaties en audits

##### **Norm**

Periodieke toetsing, zowel intern als extern, vindt bij voorkeur multidisciplinair plaats onder verantwoordelijkheid van de betrokken beroepsgroepen.

##### *Belangrijkste resultaat*

Medio 2011 namen bijna alle IC's deel aan de kwaliteitsvisitatie van de Nationale Kwaliteitsvisitatie Intensive Care (NKIC). Daarnaast vonden steeds meer interne en externe audits en veiligheidsrondes plaats ten behoeve van kwaliteitsbewaking en de sturing op kwaliteit.

Tabel 14

Deelname aan kwaliteitsvisitatie (plaatsgevonden afgelopen 5 jaar of gepland).  
Bron: vragenlijst juli 2010 en reactie ziekenhuizen december-juli 2011 (n=48)

Deelname aan kwaliteitsvisitatie	Niveau 2	Niveau 3	UMC	Totaal
2010	26	9	4	39
2011	28	11	6	45
Naar richtlijncommissie	1		2	3

##### *Deelname aan kwaliteitsvisitaties en interne audits*

IC's werkten structureel aan het verbeteren van hun kwaliteit, en – meer of minder direct – ook aan die van het ziekenhuis als geheel en lieten deze inspanningen ook toetsen. In juli 2010 had de helft van de IC's in een UMC een kwaliteitsvisitatie gehad of gepland, in de algemene ziekenhuizen gold dit op één na voor alle IC's. Medio 2011 namen bijna alle IC's deel aan de kwaliteitsvisitatie van de Commissie Nationale Kwaliteitsvisitatie Intensive Care (NKIC).

Daarnaast waren interne audits een belangrijke graadmeter voor de kwaliteit van zorg. Op 31 IC-afdelingen vond een interne audit door andere vakgroepen uit het

ziekenhuis plaats, in 6 IC-afdelingen door de eigen vakgroep. Op 4 na stuurden alle IC's de rapporten van de visitatie en interne audit naar de Raad van Bestuur. Door interne en externe audits kon de beroepsgroep gewenste zorg en uitkomsten signaleren, definiëren en benchmarken.

## 6.5 Uitkomsten IC-zorg inzichtelijk door Nationale IC-evaluatie (NICE)

### *Belangrijkste resultaat*

Alle IC-afdelingen hadden medio 2011 inzicht in de belangrijkste uitkomsten van hun zorg. Op een na alle IC-afdelingen namen deel aan de Nationale IC Evaluatie (NICE) en gebruikten de kwartaalrapportages om de zorg van de IC te evalueren. De evaluatie vond in de meeste ziekenhuizen echter alleen binnen de IC plaats, en werd niet ziekenhuisbreed besproken. Er vond weinig communicatie over complicaties met insturende artsen plaats. IC's vervulden daardoor minder de rol van kwaliteitsaanjager in het ziekenhuis dan mogelijk zou zijn.

### *Vrijwel alle IC's gebruikten uitkomsten NICE voor evaluatie IC-zorg*

Op één na namen alle IC-afdelingen deel aan de nationale IC-evaluatie (NICE). Een van de indicatoren in NICE is de mortaliteit; 2 IC-afdelingen meldden in juli 2010 nog geen betrouwbare gegevens over sterfte te kunnen registreren. Deze afdelingen gaven het afgelopen jaar prioriteit aan de opzet van een betrouwbare registratie, waardoor inmiddels alle IC-afdelingen inzicht hebben in de belangrijkste uitkomst van hun zorg. Tweederde van de IC's baseert de registraties op een *patiëntdata-managementsystem* (PDMS).

### *NICE-rapportages meer op IC dan ziekenhuisbreed gebruikt*

De kwartaalrapportages van de NICE boden een beeld van de kwaliteit van zorg op de IC maar ook van de rest van het ziekenhuis. Vrijwel alle IC-afdelingen gebruikten de kwartaalrapportages van NICE om de IC-zorg te evalueren; resultaten werden geanalyseerd, besproken en waren aanleiding voor verbeteringen (zie tabel 15).

Tabel 15

Percentage IC-afdelingen dat resultaten van de NICE analyseert, bespreekt en gebruikt voor verbetering. Bron: vragenlijst juli 2010 (n=48)

Evaluatiewijze	Niveau 2	Niveau 3	UMC
Huurde externe deskundige in ter evaluatie van het beleid	17,2	9,1	0
Stuurde op capaciteit	17,2	18,2	0
Paste protocollen/werkwijze aan	62,1	54,5	37,5
Startte eigen dossieronderzoek	51,7	72,2	75,0
Koppelde gegevens terug naar insturend specialisme	62,1	81,8	87,5
Besprak trends met Raad van Bestuur	72,4	81,8	75,0
Benchmark met vergelijkbare ziekenhuizen	86,2	90,9	87,5

De IC-afdelingen gebruikten ook andere instrumenten om de zorg te evalueren en verbeteracties te initiëren. Goede voorbeelden waren *'quickscans'* voor heropnames, wekelijkse bespreking van de geregistreerde complicaties leidend tot een *taskforce* en het consequent analyseren van incidenten of calamiteiten.

De *spin off* voor andere afdelingen binnen het ziekenhuis was echter beperkt. Een enkel ziekenhuis gebruikte de evaluatiegegevens voor een structurele communicatie met de insturende specialisten. In de meeste ziekenhuizen was het echter ongebruikelijk om complicaties die hadden geleid tot de IC-opname of ontstonden tijdens de IC-opname te bespreken. Het was niet gebruikelijk om buiten het eigen vakgebied elkaar aan te spreken op uitkomsten van zorg of zorgprocessen. Slechts 14 ziekenhuizen hadden een ziekenhuisbrede complicatie- of necrologiebespreking (gezamenlijke bespreking van beleid, behandeling en complicaties van overleden patiënten met een multidisciplinaire groep).



## 7 Beschouwing

*Observaties, inzage patiëntendossiers en onverwachte bezoeken zeer waardevol*  
Naast het traditionele vragenlijstonderzoek en geplande gesprekken met zowel IC-medewerkers als toeleverende afdelingen heeft de inspectie de IC-afdelingen ook onverwacht tijdens een avonddienst bezocht. Ziekenhuizen wisten dat dit zou gebeuren, maar niet wanneer. Dit leverde, samen met de observaties van overdrachten, patiëntenbesprekingen, opname en overplaatsing en inzage in patiëntendossiers erg veel waardevolle informatie op. De inspectie kon zo waarnemen hoe het er feitelijk aan toegaat op de IC's, in hoeverre richtlijnen in de praktijk toegepast worden en hoe IC's met alledaagse knelpunten omspringen. Dit zorgde voor een genuanceerder beeld in de terugkoppeling aan de ziekenhuizen.

*Sommige normen bleken voor verschillende uitleg vatbaar*

Aan de meeste onderdelen van de richtlijn bleken de IC's, al dan niet na een toelichting of verbeteracties te voldoen. Het leek ook dat zij sommige onderdelen van de richtlijn niet naar de letter konden volgen, en dat zij het aantal bedden, de bezettingsgraad en de medische en verpleegkundige bezetting op verschillende manieren berekenden.

Ziekenhuizen leken de interpretatie van de richtlijnvoorschriften aan te passen naargelang de veranderingen op de arbeidsmarkt, de ontwikkelingen van de concentratie van complexe zorg, de keuzes van het ziekenhuis zelf en de mogelijkheden van de regio.

Het minimum aantal bedden op IC's van niveau 2 en 3 is volgens de richtlijn 12. Reden hiervoor is dat het voor verantwoorde zorg van belang is dat het aantal IC-patiënten niet te laag is. Een gering volume beperkt de mogelijkheden om ervaring op te bouwen en te onderhouden. Uit de literatuur is bekend dat er bij een hoger volume aan IC-patiënten minder risico bestaat op complicaties.<sup>9,10,11</sup>

Het is echter niet duidelijk wat in de CBO-richtlijn een IC-bed betekent. Is dat het aantal bedden dat bouwkundig aanwezig is, het aantal bedden dat beschikbaar is op basis van budget of het aantal bedden dat werkelijk is gebruikt (bijvoorbeeld op basis van het aantal opnamedagen, gedeeld door 365 dagen). In de praktijk zijn ook niet alle bedden bezet, sommige IC's hadden een opvallend laag bezettingspercentage. Daarnaast is bij de normberekening in de richtlijn geen rekening gehouden met verschillen in zorgzwaarte. Immers niet in ieder bed op een IC van niveau 2 of 3 ligt ook een patiënt die de zorg van een niveau 2 of 3 nodig heeft. Zo gebruikt de helft van de ziekenhuizen een deel van de IC-bedden 's avonds en 's nachts voor verkoeverpatiënten. Ook worden *step-down*-bedden meegeteld als IC-bed; hierop verblijven meestal patiënten bij wie de zorgzwaarte minder is dan bij 'gewone' IC bedden. Niet alle bedden zijn geschikt voor patiënten die beademing nodig hebben.

7 IC-afdelingen hadden minder dan 12 bouwkundige bedden en zijn dus formeel te klein. Omdat niet alle bedden werkelijk voor IC-patiënten in gebruik waren, is het aantal 'te kleine' IC's in de praktijk veel groter. Omdat alle IC's bij visitatie door de beroepsgroep wel erkend zijn als niveau 2 of 3 interpreteert ook de visitatiecommissie de 'bedden-norm' uit de richtlijn blijkbaar verschillend.

Even onduidelijk was de opgegeven bezettingsgraad van een IC. Uit de literatuur blijkt dat een hoog bezettingspercentage een risico vormt voor overdracht van infecties, voor te vroeg ontslag van de IC en daarmee samenhangende heropnames, voor de werkdruk en voor capaciteitsgebrek bij piekdruk.<sup>12,13,14,15</sup> Om die reden staat in de richtlijn als advies een bezettingspercentage van 80% van de

operationele bedden. De grote variatie in opgegeven bezettingspercentages lijkt in ieder geval deels te verklaren door de verschillende definities van een IC-bed.

Belangrijker dan het bezettingspercentage is dat het ziekenhuis voorkomt dat de IC bij piekdrukke patiënten 'te vroeg' moet ontslaan waardoor de kans dat zij opnieuw moeten worden opgenomen toeneemt. Dat geldt ook voor de capaciteit die voldoende moet zijn om aan de beschikbaarheidsfunctie voor de regio te voldoen. De inspectie maakt zich voor de toekomst zorgen over de capaciteit van de IC's in ziekenhuizen met alle behandelmodaliteiten en diagnostische mogelijkheden. De ambities van deze ziekenhuizen zijn vanzelfsprekend hoog op het gebied van complexe ingrepen in eigen huis waarvoor zij de capaciteit van de IC maximaal willen benutten. De opvang van patiënten uit de regio loopt hierdoor gevaar. Dit is in meer regio's al het geval. De inspectie heeft ziekenhuizen hierop gewezen en gevraagd maatregelen te nemen omdat zij wel aan de geest van de richtlijn dienen te voldoen. Ziekenhuizen moeten de capaciteitsverdeling in regionaal overleg vaststellen en vastleggen, bij voorkeur in een regionaal zorgbeleidsplan. De capaciteit moet kwantitatief en kwalitatief passen bij het zorgaanbod van de ziekenhuizen in de regio. De inspectie verwacht hierbij in de nabije toekomst verschuivingen door de toenemende concentratie van complexe ingrepen.

Ook de berekende medische en verpleegkundige bezetting waren niet eenduidig te interpreteren. Uit het inspectieonderzoek bleek dat de cijfers niet vergelijkbaar waren, maar dat de verpleegkundige bezetting wel regelmatig tot knelpunten leidde bij de IC's. Er bleken veel creatieve oplossingen mogelijk met het inzetten van andere medewerkers voor de taken van de IC-verpleegkundigen. Niettemin kan dat tot gevolg hebben dat de afdeling IC-bedden sluit, waardoor de IC minder patiënten kan opnemen. Een deel van dit probleem is structureel; er zijn veel moeilijk vervulbare vacatures en de verwachting is dat dit aantal in de toekomst eerder verder stijgt dan daalt.

Als ruim een kwart van de bezetting bestaat uit verpleegkundigen in opleiding is het de vraag of er op de IC voldoende deskundigheid aanwezig is. Ook een laag percentage heeft een keerzijde: verpleegkundigen in opleiding zijn belangrijk voor de continue aanwas van IC-verpleegkundigen. Het was opvallend dat sommige ziekenhuizen beter dan andere ziekenhuizen in staat waren IC-verpleegkundigen aan te trekken en vast te houden. In de bezochte ziekenhuizen waar dit laatste het geval was, viel op dat de sfeer op de afdeling goed was, dat er een laagdrempelig contact bestond tussen professionals en dat de betrokkenheid van de verpleegkundigen groot was.

Ook de medische bezetting, in getal niet interpreteerbaar, kende enkele knelpunten. Voor kleine IC's leidt het voorgeschreven aantal fte intensivist per patiënt tot een aantal dat in de praktijk niet voldoende is om langere tijd een 7x24-uursbezetting mogelijk te maken. 4 intensivisten om 7x24 uur een verantwoorde bezetting te garanderen trof de inspectie in 2 ziekenhuizen aan. Bij de toenemende complexiteit van de IC-zorg lijkt dit een onhoudbare werkdruk op te leveren. In grote IC's kan een groot verschil tussen de bezetting overdag en 's nachts er toe leiden dat in bepaalde diensten de arts-patiëntratio wel erg onder druk staat. Zo vindt de inspectie één intensivist op 31 bedden onverantwoord, ook als er meerdere IC-artsen aanwezig zijn.

De inspectie constateert dat de richtlijn op deze punten onvoldoende duidelijk is en heeft dit aan de richtlijnencommissie doorgegeven. Flexibiliteit om optimale patiëntveiligheid te bewerkstelligen passend binnen de eigen IC vindt de inspectie belangrijk. De richtlijn zou dan wel de kaders voor een bezetting moeten aangeven waarbinnen gewenste uitkomsten van zorg te garanderen zijn.

*Met eenvoudige maatregelen nog veel winst te boeken*

Zoals afgesproken met het veld trad de inspectie niet handhavend op bij aspecten waarvoor de beroepsgroep (nog) geen normen had vastgesteld. Zo gebruiken ziekenhuizen verschillende zorginhoudelijke protocollen en maakt ieder ziekenhuis eigen keuzes over het wel of niet overnemen van internationale richtlijnen. Ook heeft niet iedere IC zich aangesloten bij de in het landelijke patiëntveiligheidsprogramma afgesproken speerpunten omdat zij de *evidence* voor de effectiviteit onvoldoende achten. Om tot een landelijk geaccepteerde richtlijn te komen, is voldoende onderbouwing nodig. Zo lijkt de tijdige signalering van bedreigde vitale functies, één van de speerpunten van het programma patiëntveiligheid van de ziekenhuizen, een gunstige invloed te hebben op het aantal reanimaties.<sup>16,17,18,19,10</sup> Het is niet duidelijk of het ook helpt om de ziekenhuissterfte terug te dringen.<sup>21,22,23</sup> Bij de inspectiebezoeken bleek een interventieteam wel een stimulans voor de dringend gewenste samenwerking tussen de IC en andere afdelingen in het ziekenhuis.

Bij de bezoeken bleek echter dat ook de eigen afdelingsprotocollen niet strikt werden gevolgd en bij inzage van de dossiers vond de inspectie geen onderbouwing voor het afwijken hiervan. Ook vond de inspectie verschillen in bijvoorbeeld sepsis-protocollen op afdelingen binnen hetzelfde ziekenhuis. Hierdoor kan het bij een patiënt met een ernstige sepsis onnodig lang duren voor de gewenste behandeling wordt ingesteld met alle risico's voor de kans op overleving.

Het standaardiseren van protocollen in één ziekenhuis en vervolgens ze strikt volgen en alleen gemotiveerd afwijken is moeilijk, maar beschouwt de inspectie als noodzakelijk voor de patiëntveiligheid. Afgesproken maatregelen, *standard operating procedures*, die belangrijk zijn voor de patiëntveiligheid, moeten bij iedere patiënt op dezelfde manier worden opgevolgd. Dit is ook van belang voor de opleiding van artsen en verpleegkundigen. Immers: "jong geleerd, is altijd gedaan". Het succes van strikt opvolgen van maatregelen om lijnsepsis te voorkomen was voor zorgverzekeraars in de Verenigde Staten al aanleiding om extra IC-dagen als gevolg van lijnsepsis niet meer te vergoeden.<sup>24,25</sup> Voor de patiëntveiligheid valt grote winst te boeken door het verminderen van de vrijblijvendheid bij het al dan niet overnemen van *evidence based* richtlijnen en door een duidelijk op naleving gericht afdeling- en ziekenhuisbeleid.

Nazorg en evaluatie van de uitkomst van de IC-behandeling biedt een uitgelezen mogelijkheid om de kwaliteit van de geleverde zorg te toetsen en de noodzakelijke *evidence* voor nieuwe richtlijnen te verkrijgen.<sup>26,27,28</sup>

*Op de toekomst gericht*

Het onderzoek van de inspectie naar de kwaliteit van de IC-zorg in Nederland valt samen met vele initiatieven in binnen en buitenland van de beroepsgroep op het gebied van kwaliteitsbevordering op de *intensive care*. In 2010 werd de balans opgemaakt van het tot dan toe bereikte resultaat en vooruitgekeken op de toekomst van de IC in een reeks artikelen in de *Lancet*.<sup>29,30,31,32,33</sup> Deze artikelen plaatsten de mogelijkheden en onmogelijkheden van behandelingen, hun technische en medisch-ethische grenzen, de evaluatie en verbetering van resultaten, de problemen rondom de implementatie en de *compliance* van de *evidence based* richtlijnen in het perspectief van de dynamiek van dit jonge vakgebied. In Nederland is al veel bereikt, zoals ook blijkt uit de resultaten van dit onderzoek. Er zijn veel toekomstgerichte initiatieven zoals de ontwikkeling van de nieuwe richtlijn en de regionale samenwerking. Ook heeft de beroepsgroep inmiddels verregaande plannen om een certificeringstraject voor kwaliteit van de IC-zorg in het leven te roepen.





## 8 Summary

In 2010, the Health Care Inspectorate conducted regulatory inspections of the larger Intensive Care Units in the Netherlands, the Level 2 and 3 ICUs. These units treat extremely vulnerable patients, some of whom require respiration, are suffering multiple organ failure, or are under constant observation following a particularly complex surgical procedure. The requirements attaching to their care are extremely high. The Inspectorate's 2010 investigation was a follow-up to that examining Level 1 ICUs in 2008.

All 46 hospitals with a Level 2 or 3 ICU were required to complete a questionnaire. The Inspectorate then visited 16 selected hospitals at which standardized interviews were held, procedures were observed and patient records inspected. In addition, Inspectors made an unannounced visit to each intensive care unit during the evening hours.

Even before the investigation had been completed, the Inspectorate required certain improvements to be made. Because the hospitals agreed that there were indeed shortcomings, all such improvements were implemented immediately. In this respect alone, the investigation may be regarded as a successful intervention. All large ICUs are now deemed to provide responsible care.

- 1 All Level 2 and 3 ICUs comply with the statutory requirements and CBO norms for responsible care. Overall responsibility for treatment rests with one clearly identifiable person. Medical continuity is assured. The medical policy plans include agreements regarding cooperation and coordination between departments and between ICUs in the region, establishing the nature and extent of the care to be provided by each. Nevertheless, cooperation can and must be improved, as must the assessment of staff skills and compliance with the guidelines. All hospitals with a large ICU have now made agreements with other ICUs in the region to ensure full continuity of care.
- 2 During the Inspectorate's visits, it was noted that some hospitals treat patients with multiple organ failure in departments other than the ICU itself. Where such departments did not meet the minimum requirements for a Level 1 ICU, immediate remedial action was taken. The physical conditions in some ICUs were adjudged to be inadequate, whereby there was an elevated risk of cross-infections or medication errors. The hospitals concerned produced a risk analysis and have implemented the necessary improvements.
- 3 ICUs monitor care outcomes, using the findings to assess and improve the quality of the care they provide. The ICU would be able to play an even more significant role as 'quality watchdog' were the care outcomes and findings to be made available to all hospital departments as a matter of routine. At present, this is rarely the case.

In some cases, the agreements regarding regional cooperation may be seen to be impractical. The capacity shortages experienced by some Level 3 ICUs precludes them from accepting patients from units elsewhere. In their responses to the questionnaire, the ICUs state that this situation is due to heavy internal demand, a lack of management awareness of the problem, and ongoing deficiencies in the financing structure.

During the visits, it was apparent that the hospitals had completed the questionnaires truthfully, and that the conclusions to be drawn from them were

therefore justified. The Inspectorate devoted particular attention to those compliance issues for which standards already exist, applying the standards to all 46 hospitals investigated. Further to the visits and an analysis of the questionnaire responses, all hospitals were notified of any exceptional or unforeseen risks, and were required to implement corrective measures. The Inspectorate will ascertain that they have done so as part of its scheduled inspection visits.

## Literatuurlijst

- 1 Bruijne MC de, Zegers M, Hoonhout LHF, Wagner C. Onbedoelde schade in Nederlandse ziekenhuizen. Dossieronderzoek van ziekenhuisopnames in 2004. Amsterdam: EMGO Instituut en NIVEL;2007.
- 2 Langelaan M, Baines RJ, Broekens MA, Siemerink KM, Steeg L van der, Asscheman et al. Monitor zorggerelateerde schade 2008. Dossieronderzoek in Nederlandse Amsterdam: EMGO Instituut en NIVEL;2010.
- 3 Lipitz-Snyderman A, Steinwachs D, Needham DM, Colantuoni E, Morlock LL, Pronovost PJ. Impact of a statewide intensive care unit quality improvement initiative on hospital mortality and length of stay: retrospective comparative analysis. *BMJ* 2011 Jan 28;342:d219.
- 4 Moreno RP, Rhodes A, Donchin Y; European Society of Intensive Care. Patient safety in intensive care medicine: the Declaration of Vienna. *Intensive Care Med* 2009 Oct;35(10):1667-72.
- 5 CBO. Richtlijn organisatie en werkwijze op intensive care-afdelingen voor volwassenen in Nederland 2006
- 6 Inspectie voor de Gezondheidszorg. Intensieve Zorgen. Capaciteit- en transportproblemen bij IC in kaart gebracht. Den Haag: Inspectie voor de Gezondheidszorg; 2005.
- 7 Inspectie voor de Gezondheidszorg. IC-afdelingen van niveau 1: Op weg naar verantwoorde zorg. Den Haag: Inspectie voor de Gezondheidszorg; 2008.
- 8 Inspectie voor de Gezondheidszorg. Mobiele Intensive Care Unit (MICU) coördinatiecentra voldoen aan de vergunningsvoorwaarden. Den Haag: Inspectie voor de Gezondheidszorg; 2009.
- 9 Renaud B, Santin A, Coma E, Camus N, Pelt D van, Hayon J, et al. Association between timing of intensive care unit admission and outcomes for emergency department patients with community-acquired pneumonia. *Crit Care Med* 2009 Nov;37(11):2867-74.
- 10 Glance LG, Li Y, Osler TM, Dick A, Mukamel DB. Impact of patient volume on the mortality rate of adult intensive care unit patients. *Crit Care Med* 2006 Jul;34(7):1925-34.
- 11 Peelen L, Keizer NF de, Peek N, Scheffer GJ, Voort PH van der, Jonge E de. The influence of volume and intensive care unit organization on hospital mortality in patients admitted with severe sepsis: a retrospective multicentre cohort study. *Critical Care* 2007;11(2):R40.
- 12 Kahn JM, Goss CH, Heagerty PJ, Kramer AA, O'Brien CR, Rubenfeld GD. Hospital volume and the outcomes of mechanical ventilation. *N Engl J Med*. 2006 Jul 6;355(1):41-50.
- 13 Glance LG, Li Y, Osler TM, Dick A, Mukamel DB. Impact of patient volume on the mortality rate of adult intensive care unit patients. *Crit Care Med*. 2006 Jul;34(7):1925-34.
- 14 Peelen L, de Keizer NF, Peek N, Scheffer GJ, van der Voort PH, de Jonge E. The influence of volume and intensive care unit organization on hospital mortality in patients admitted with severe sepsis: a retrospective multicentre cohort study. *Crit Care*. 2007;11(2):R40.
- 15 Chrusch CA, Olafson KP, McMillan PM, Roberts DE, Gray PR. High occupancy increases the risk of early death or readmission after transfer from intensive care. *Crit Care Med*. 2009 Oct;37(10):2753-8.
- 16 Renaud B, Santin A, Coma E, Camus N, Pelt D van, Hayon J, et al. Association between timing of intensive care unit admission and outcomes for emergency department patients with community-acquired pneumonia. *Crit Care Med* 2009 Nov;37(11):2867-74.

- 17 Brabrand M, Folkestad L, Clausen NG, Knudsen T, Hallas J. Risk scoring systems for adults admitted to the emergency department: a systematic review. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2010 Feb 11;18:8.
- 18 Richardson JD, Franklin G, Santos A, Harbrecht B, Danzl D, Coleman R, et al. Effective triage can ameliorate the deleterious effects of delayed transfer of trauma patients from the emergency department to the ICU. *J Am Coll Surg* 2009 May;208(5):671-81.
- 19 Huang Q, Thind A, Dreyer JF, Zaric GS. The impact of delays to admission from the emergency department on inpatient outcomes. *BMC Emerg Med* 2010 Jul 9;10:16.
- 20 Kuijsten HA, Brinkman S, Meynaar IA, Spronk PE, Spoel JI van der, Bosman RJ, et al. Hospital mortality is associated with ICU admission time. *Intensive Care Med* 2010 Oct;36(10):1765-71.
- 21 Iwan A. Meynaar, Harriet van Dijk, Steven Sleswijk Visser, Margot Verheijen, Lilian Dawson en Peter L. Tangkau. Spoedinterventiesysteem bij vitale bedreiging. 5 jaar ervaring in een groot algemeen ziekenhuis. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2011;155:A3257
- 22 Marja A. Boormeester. Effect spoedinterventieteam nog onduidelijk . Meer bewijs is nodig. Commentaar. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2011;155:A3500
- 23 Yolanda van der Graaf. Haastige Spoed. Redactioneel. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2011;155:B713
- 24 Furuya EY, Dick A, Perencevich EN, Pogorzelska M, Goldmann D, Stone PW. Central line bundle implementation in US intensive care units and impact on bloodstream infections. *Am J Infect Control* 2008 Dec;36(10):S171.e1-5.
- 25 Lipitz-Snyderman A, Needham DM, Colantuoni E, Goeschel CA, Marsteller JA, Thompson DA, et al. The ability of intensive care units to maintain zero central line-associated bloodstream infections. *Arch Intern Med* 2011 May 9;171(9):856-8.
- 26 Timmers TK, Verhofstad MH, Moons KG, Beeck EF van, Leenen LP. Long-term Quality of Life After Surgical Intensive Care Admission. *Arch Surg.* 2011 Apr;146(4):412-8.
- 27 Timmers TK, Verhofstad MH, Moons KG, Leenen LP. Long-term survival after surgical intensive care unit admission: fifty percent die within 10 years. *Ann Surg* 2011 Jan;253(1):151-7.
- 28 Tian J, Kaufman DA, Zarich S, Chan PS, Ong P, Amoateng-Adjepong Y, et al. Outcomes of critically ill patients who received cardiopulmonary resuscitation. *Am J Respir Crit Care Med* 2010 Aug;182(4):501-6.
- 29 Editorial. A critical look at critical care. *Lancet* 2010 Oct 16;376(9749):1273
- 30 Moreno RP, Rhodes A. Intensive care medicine: a specialty coming to LIFE. *Lancet* 2010 Oct 16;376(9749):1275-6.
- 31 Adhikari NKJ, Fowler RA, Bhagwanjee S, Rubenfeld GD. Critical care and the global burden of critical illness in adults. *Lancet* 2010 Oct 16;376(9749):1339-46.
- 32 Curtis JR, Vincent JL. Ethics and end-of-life care for adults in the intensive care unit. *Lancet* 2010 Oct 16;376(9749):1347-53.
- 33 Vincent JL, Singer M. Critical care: advances and future perspectives. *Lancet* 2010 Oct 16;376(9749):1354-61.

Bezoekadres Wilhelmina Pruisenweg 52  
2595 AN Den Haag  
Postadres Postbus 90700  
2509 LS Den Haag  
Telefoon 070 304 15 00  
Telefax 070 304 15 70  
Internet www.igz.nl

Ziekenhuisgroep Twente locatie Twenteborg Ziekenhuis Almelo  
Raad van Bestuur  
Postbus 7600  
7600 SZ Almelo

Ons kenmerk	Inlichtingen bij	Doorkiesnummer	Den haag,
2009-203487/Pr4/JH/jm	J. Haeck, projectleider	070-3041528	6 november 2009
Onderwerp	Bijlage(n)	Uw brief	Uw kenmerk
Inventarisatie IC-afdelingen -	-	-	-

Geachte Raad van Bestuur,

In 2010 wil de inspectie een onderzoek doen naar de kwaliteit van zorg op de intensive care afdelingen van de ziekenhuizen met een niveau 2 en niveau 3, inclusief de IC afdelingen van de UMC's.

Om zo efficiënt mogelijk te werken willen wij het volgende van u weten:

Is in uw ziekenhuis sprake van één IC-afdeling voor volwassenen op één locatie met één medisch hoofd en één verpleegkundig hoofd?

Ja\*

Nee, meerdere locaties maar met één medisch en verpleegkundig hoofd  
(aantal locaties = ...) \*

Nee, meerdere locaties met een eigen medisch- en verpleegkundig hoofd  
(aantal locaties = ...) \*

\*Graag voor één of meerdere locaties voor iedere afdeling apart de volgende gegevens invullen, ook als een afdeling/ locatie naar uw mening een niveau 1 IC-afdeling betreft.

Locatie / afdeling	:
IC- niveau van de locatie/afdeling	:
Contactpersoon naam	:
functie	:
Contact e-mailadres	:
Telefoon	:

Andere locaties (excl. OK) waar patiënten verblijven die langer dan 3 uur kunstmatig beademd worden:



Ik verzoek u vriendelijk deze gegevens voor 26 november as. per post of per e-mail door te sturen aan:

Inspectie voor de Gezondheidszorg  
Mevrouw J. de Mol- Hellwich, secretaris IC project  
Postbus 90700  
2509 LS Den Haag

Email: [jn.demol@igz.nl](mailto:jn.demol@igz.nl)  
Telefoon: 070-3041542

Ik dank u bij voorbaat voor uw medewerking, de komende maanden zult u uitgebreid worden ingelicht over dit onderzoek.

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'W.M.C.L.M. Schellekens'.

W.M.C.L.M. Schellekens,  
Hoofdinspecteur Curatieve Gezondheidszorg



Bijlage 1 bij brief 17 mei 2010

**Vragenlijst naar alle IC-afdelingen in ziekenhuizen  
met een IC niveau 2 of 3**

<b>Ziekenhuis</b>		
<b>Locatie</b>		
<b>Invuller vragenlijst</b>	<b>Naam</b>	
	<b>Functie</b>	
<b>Contact e-mailadres</b>		
<b>Telefoon</b>		
Leiding afdeling, medisch hoofd	Naam	
	Specialisme/achtergrond	
Leiding afdeling, organisatorisch	Naam	
	Specialisme/achtergrond	

A. Organisatie:
1. niveau van de IC-afdeling
2. aanwezigheid topklinische zorg
3. capaciteit bouwkundig en operationeel
4. zorgzwaarte
5. eindverantwoordelijke patiëntenzorg
6. continuïteit van zorg
7. medische en verpleegkundige bezetting / dienstroosters/ aantal operationele bedden
B. Kengetallen :
8. totaal aantal (her)opnames, behandeldagen
9. aantal patiënten met niervervangende therapie, dialysedagen
10. herkomst patiënten, registratie
C. Samenwerking in ziekenhuis/regio :
11. ziekteverzuim
12. samenwerking in regionaal verband
D. Kwaliteitsbeleid:
13. interne audit
14. kwaliteitsvisitatie
15. opleidingsvisitatie
16. zorgbeleidsplan
17. terugkoppeling beleid
18. overdracht bij opname en ontslag
19. MDO <sup>1</sup>
20. bij- en nascholing
21. eisen zelfstandige dienst arts-assistenten
22. simulatietechnieken
23. scholing medische hulpmiddelen
24. borging bekwaamheid
25. infectiepreventie
26. elektronisch voorschrijven medicatie
27. toedienregistratie
28. VTGM <sup>2</sup>
29. veilig incident melden
30. melding calamiteiten
E. Uniform behandelbeleid
31. catheter gerelateerde sepsis
32. langdurige beademing
33. pijn en sedatie
34. screening delier
35. screening ondervoeding

<sup>1</sup> Multi Disciplinair Overleg

<sup>2</sup> Voor Toediening Gereedmaken



F. Evaluatie van de zorg:
36. PDMS <sup>3</sup>
<a href="#">37. registraties</a>
38. reanimaties
39. communicatie met patiënt en familie
G. Tenslotte
40. eigen kwaliteitsaspecten
41. eigen knelpunten
42. verbeterplannen

### Toelichting

- Als bij de vraag niet aangegeven staat dat meerdere antwoorden mogelijk zijn, is slechts één antwoord mogelijk.
- Bij vraag 7 dient u aan te geven dat de gevraagde dienstlijsten opgestuurd zijn naar:  
Inspectie voor de Gezondheidszorg  
t.a.v. mevrouw J.N. Leseman  
Secretaris IC project  
Postbus 90700  
2509 LS Den Haag
- **Blauwe vragen** : De antwoorden op deze categorie vragen zijn cruciaal voor de kwaliteit en veiligheid van de patiëntenzorg. Als uw ziekenhuis bij één of meer van deze vragen niet voldoet aan de aangegeven normen beschouwt de inspectie dit als een aanwijzing voor onverantwoorde zorg en reden voor inspectieonderzoek op korte termijn.

---

<sup>3</sup> Patient Data Management System

<b>A. Organisatie:</b>	
1	Wat is het niveau van uw IC-afdeling volgens eigen opgave?
	<input type="checkbox"/> niveau 3
	<input type="checkbox"/> niveau 2
	<input type="checkbox"/> niveau 1
2	Welke WBMV <sup>4</sup> /topklinische zorg wordt op uw IC verleend? (meerdere antwoorden mogelijk)
	<input type="checkbox"/> postoperatieve hartchirurgie
	<input type="checkbox"/> postoperatieve bijzondere neurochirurgie
	<input type="checkbox"/> IC behandeling bij brandwonden
	<input type="checkbox"/> anders, nl.....
	<input type="checkbox"/> geen WBMV/topklinische zorg
3	Capaciteit
a	Totaal aantal bedden, bouwkundig <sup>5</sup> :
b	Wat was het bezettingspercentage in 2009?:
4	Zorgzwaarte
a	Fungeert uw IC als opvang voor postoperatieve patiënten als de verkoever afdeling gesloten is?
	<input type="checkbox"/> nee, ziekenhuis beschikt over 7x24 uur verkoeverfaciliteit of stelt verkoever zonodig open door personeel op te roepen
	<input type="checkbox"/> ja, IC fungeert als avond, nacht en weekend verkoeverafdeling voor volwassen patiënten maar <b>niet</b> voor kinderen
	<input type="checkbox"/> ja, IC fungeert als avond, nacht en weekend verkoeverafdeling voor volwassen patiënten en kinderen
b	Heeft u een step-down mogelijkheid als een patiënt geen IC meer nodig heeft maar wel meer zorg/bewaking dan op de verpleegafdeling geboden wordt?
	<input type="checkbox"/> nee, alleen mogelijkheid van downscalen op de IC
	<input type="checkbox"/> ja, step-down unit als organisatorisch onderdeel van de IC, aantal bedden:
	<input type="checkbox"/> ja, step-down unit <b>niet</b> als organisatorisch onderdeel van de IC, aantal bedden:
	Welk specialisme is op deze afdeling medisch eindverantwoordelijk voor de zorg?:
5	a. Intensivist is medisch hoofd van de IC <sup>6</sup>
	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nee
	<input type="checkbox"/> anders, nl.:
	b. Intensivist is 7x24 uur hoofdbehandelaar <sup>7</sup> van patiënten op IC
	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nee
	<input type="checkbox"/> anders, nl.:

<sup>4</sup> Wet bijzondere medische verrichtingen

<sup>5</sup> Het aantal bedden dat op de units aanwezig is en al dan niet in gebruik is

<sup>6</sup> Bevestigd door de raad van bestuur en medische staf van het ziekenhuis

<sup>7</sup> Bevestigd door de raad van bestuur en medische staf van het ziekenhuis

6	De continuïteit van zorg en medische verantwoordelijkheid bij consulten en opname tijdens de ANW-dienst.
a	tijdens de avonduren (tussen 19.00 en 23.00 uur 's avonds) is altijd binnen 20 min een intensivist op uw afdeling aanwezig bij een nieuwe opname en zonodig voor aanwezige patiënten
	<input type="checkbox"/> ja, want er is 's avonds continue een intensivist aanwezig
	<input type="checkbox"/> ja, want de intensivist is in de avond binnen 20 min op de IC aanwezig bij iedere opname van een IC-patiënt <sup>8</sup> en zonodig voor aanwezige patiënten
	<input type="checkbox"/> nee, want de intensivist komt alleen op indicatie/bij specifieke opnames van een IC-patiënt in de avond binnen 20 min naar de afdeling
b	tijdens de nachturen (tussen 0.00 en 7.00 uur 's nachts) is altijd binnen 20 min een intensivist op uw afdeling aanwezig bij een nieuwe opname of zonodig voor aanwezige patiënten
	<input type="checkbox"/> ja, want er is 's nachts continue een intensivist aanwezig
	<input type="checkbox"/> ja, want de intensivist is 's nachts binnen 20 min op de IC aanwezig bij iedere opname van een IC-patiënt <sup>8</sup> of zonodig voor aanwezige patiënten
	<input type="checkbox"/> nee, want de intensivist komt alleen op indicatie/bij specifieke opnames van een IC-patiënt in de nacht binnen 20 min naar de afdeling
c	is bekend welk deel van de regioconsulten in de ANWdienst in 2009 door de dienstdoende intensivist zelf afgehandeld is?
	<input type="checkbox"/> ja, .....%
	<input type="checkbox"/> nee, niet geregistreerd
d	is bekend hoe vaak een spoedtransport <sup>9</sup> in 2009 begeleid werd door een intensivist?
	<input type="checkbox"/> ja, .....%
	<input type="checkbox"/> nee, niet geregistreerd
e	is bekend hoe vaak in 2009 als de intensivist meeding met een spoedtransport een andere intensivist beschikbaar was voor de patiënten op de IC ?
	<input type="checkbox"/> ja, .....%
	<input type="checkbox"/> nee, niet geregistreerd

<sup>8</sup> exclusief eventuele verkoeverpatiënten

<sup>9</sup> Spoedvervoer bij acuut probleem in huis of op SEH waarvoor geen plaats is op uw IC-afdeling of acute overplaatsing van op uw IC opgenomen patiënt ivm zorggebonden reden zoals beademde patiënt met een acuut coronair syndroom naar een dottercentrum of overplaatsing voor een acute neurochirurgische ingreep. Het gaat om vervoer door het verwijzend ziekenhuis en geen MICUtransport.

<p>7 Medische en verpleegkundige bezetting voor patiëntenzorg <i>in de maanden maart en april 2010</i>                  Stuur hiervoor de dienstroosters# van de artsen voorwacht, artsen achterwacht* en verpleegkundigen**                  zowel voor overdag als voor de avond, nacht en weekenduren van maart en april 2010 mee en een                  dagelijks overzicht van het aantal bezette bedden in deze periode.</p>
<p>Zijn de dienstroosters en bedbezetting naar de inspectie opgestuurd?</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input type="checkbox"/> nee</p> <p><input type="checkbox"/> gedeeltelijk</p>
<p>*Geef bij de roosters van de artsen achterwacht aan of het gaat om</p> <p>-aanwezigheid op de IC</p> <p>-directe beschikbaarheid en aanwezigheid in het ziekenhuis</p> <p>-bereikbaarheid en beschikbaarheid binnen een afgesproken tijd</p>
<p>**Geef bij het verpleegkundige dienstrooster zonodig een verklaring van de codes zoals aanvang en einde                  van werktijd verpleegkundigen.</p>
<p>#Voeg bij de dienstroosters achter de namen/initialen van de medewerkers hun functie zoals hieronder                  aangegeven</p> <p>– geregistreerd intensivist (a)</p> <p>– fellow IC (b)</p> <p>– overige medisch specialist (nis) (c)</p> <p>– IC arts (aios en anios) met FCCS of vergelijkbare opleiding (d)</p> <p>– IC arts (aios en anios) zonder FCCS of vergelijkbare opleiding (e)</p> <p>– geregistreerde IC verpleegkundige (f)</p> <p>– nurse practitioner (NP) (g)</p> <p>– physician assistant (PA) (h)</p> <p>– A/HBOV-gediplomeerde met een of meer deelcertificaten voor IC (i)</p> <p>– IC-verpleegkundige in opleiding (j)</p> <p>– Overige verpleegkundige of helpende (k)</p>

<b>B. Kengetallen:</b> alle kengetallen betreffen 2009		
8	Totaal aantal chirurgische <sup>10</sup> en niet-chirurgische opnames	aantal:....
a	aantal opnames van brandwondenpatiënten	aantal:.....
b	aantal hartchirurgische opnames	aantal:.....
c	aantal neurochirurgische opnames	aantal:.....
d	aantal overige chirurgische opnames	aantal:.....
e	aantal niet-chirurgische opnames	aantal .....
f	hoeveel opnames op uw IC hadden betrekking op een heropname op uw IC binnen dezelfde ziekenhuisopname in 2009?	aantal .....
g	hoeveel patiënten zijn in 2009 ontslagen vanuit uw IC naar de verpleegafdeling in de ANW <sup>11</sup> dienst?	aantal:.....
h	totaal aantal behandeldagen op de IC <sup>12</sup> in 2009	aantal:.....
i	aantal patiënten langer dan 48 uur opgenomen in 2009	aantal:.....
9	Aantal patiënten met niervervangende therapie in 2009	
a	aantal patiënten op uw IC	:
b	totaal aantal dagen op uw IC	:
10	Herkomst patiënten	
a	uit een ander ziekenhuis in 2009	aantal ....
b	uit eigen ziekenhuis in 2009	aantal ..
<b>C. Samenwerking op de IC, binnen eigen ziekenhuis en binnen de regio</b>		
11	Ziekteverzuim (exclusief zwangerschaps- en bevallingsverlof)	
a	ziekteverzuim ziekenhuis als geheel	2008 .....% 2009 .....%
b	intensivisten: ziekteverzuim van alle op de IC werkzame intensivisten	2008 .....% 2009 .....%
c	overige artsen: ziekteverzuim van alle op de IC werkzame artsen, niet intensivisten	2008 .....% 2009 .....%
d	verpleegkundigen: ziekteverzuim van alle op de IC werkzame verpleegkundigen	2008 .....% 2009 .....%
e	hoeveel (medische en verpleegkundige) medewerkers waren in 2009 langer dan 3 maanden ziek (exclusief zwangerschaps- en bevallingsverlof) <sup>13</sup>	aantal:.....

<sup>10</sup> Bedoeld wordt chirurgisch als minder dan 7 dagen geleden een operatie heeft plaatsgevonden

<sup>11</sup> Avond, nacht en weekend dienst. Bedoeld wordt alle tijden behalve de dagdienst op weekdays

<sup>12</sup> Inclusief opnamedag en ontslagdag

<sup>13</sup> Indien onbekend vul in 999

<b>12 Regionale samenwerking</b>	
a welk ziekenhuis is voor u het coördinerend IC-centrum in uw regio ?:	
<input type="checkbox"/> eigen ziekenhuis <input type="checkbox"/> ander ziekenhuis, nl.: ..... -> door naar vraag 12c <input type="checkbox"/> niet vastgelegd -> door naar vraag 12c	
b voor welke ziekenhuizen is uw ziekenhuis het coördinerend centrum	
• naam ziekenhuis	
• naam ziekenhuis	
• naam ziekenhuis	
• naam ziekenhuis	
• naam ziekenhuis	
c heeft u een schriftelijke samenwerkingsovereenkomst met een of meer ziekenhuizen in de regio?	
<input type="checkbox"/> nee, -> door naar vraag 13 <input type="checkbox"/> ja	
d met welk ziekenhuis/welke ziekenhuizen in uw regio heeft u deze samenwerkingsovereenkomst? Geef bij elk ziekenhuis aan van welke onderdelen u in de praktijk gebruikmaakt	
Naam ziekenhuis	Omcirkel welke van de onderstaande zaken onderdeel uitmaken van deze samenwerkingsovereenkomst
	a / b / c / d / e / f / g / h / i / j / k / l / m
	a / b / c / d / e / f / g / h / i / j / k / l / m
	a / b / c / d / e / f / g / h / i / j / k / l / m
	a / b / c / d / e / f / g / h / i / j / k / l / m
	a / b / c / d / e / f / g / h / i / j / k / l / m
	a / b / c / d / e / f / g / h / i / j / k / l / m
	a / b / c / d / e / f / g / h / i / j / k / l / m
	a / b / c / d / e / f / g / h / i / j / k / l / m
	– consultatie (a)
	– overname van patiënten bij plaatsgebrek (b)
	– overname van patiënten bij specifieke zorgbehoefte (c)
	– IC vervoer (d)
	– onderwijs/bijscholing (e)
	– gemeenschappelijke protocollen (f)
	– gezamenlijke diensten (g)
	– gemeenschappelijke patiëntenbespreking (h)
	– uitwisseling van professionals (i)
	– regionale bespreking uitkomst/mortaliteit (j)
	– regionale website beddenscapaciteit (k)
	– assistentie bij hersendode patiënten tbv orgaan/weefsel donatie (l)
	– anders (m), nl: .....

<b>D. Kwaliteitsbeleid en patiëntveiligheid</b>	
13	Is op uw IC-afdeling een interne audit uitgevoerd?
<input type="checkbox"/>	ja, datum laatste audit .....
<input type="checkbox"/>	nog niet, wel gepland datum .....
<input type="checkbox"/>	nee-> door naar vraag 14
a	De audit is/wordt verricht door
<input type="checkbox"/>	eigen vakgroep/maatschap
<input type="checkbox"/>	andere vakgroep(en)/ maatschap(pen) uit eigen ziekenhuis
b	De voorzitter van de auditcommissie is
<input type="checkbox"/>	afkomstig uit eigen ziekenhuis (intern)
<input type="checkbox"/>	afkomstig van buiten eigen ziekenhuis (extern)
c	Het rapport is/wordt naar de RvB <sup>14</sup> gestuurd
<input type="checkbox"/>	ja, volledig
<input type="checkbox"/>	ja, gedeeltelijk
<input type="checkbox"/>	nee
d	Is een vervroegde/vervolg interne audit gepland?
<input type="checkbox"/>	ja, datum .....
<input type="checkbox"/>	nee
14	Is op uw IC-afdeling een kwaliteitsvisitatie <sup>15</sup> uitgevoerd?
<input type="checkbox"/>	ja, datum laatste visitatie .....
<input type="checkbox"/>	nog niet, wel, geplande datum .....
<input type="checkbox"/>	nee -> door naar vraag 15
a	Het rapport is/wordt naar de RvB <sup>14</sup> gestuurd
<input type="checkbox"/>	ja, volledig
<input type="checkbox"/>	ja, gedeeltelijk
<input type="checkbox"/>	nee
15	Is op uw IC-afdeling een opleidingsvisitatie GIC uitgevoerd?
<input type="checkbox"/>	ja, datum laatste visitatie .....
<input type="checkbox"/>	nog niet, wel gepland datum .....
<input type="checkbox"/>	nee -> door naar vraag 16
a	Het rapport is/wordt naar de RvB <sup>14</sup> gestuurd
<input type="checkbox"/>	ja, volledig
<input type="checkbox"/>	ja, gedeeltelijk
<input type="checkbox"/>	nee
<input type="checkbox"/>	nvt (geen opleiding tot intensivist)
b	Is een vervroegde/vervolg visitatie gepland?
<input type="checkbox"/>	ja, datum .....
<input type="checkbox"/>	nee

<sup>14</sup> Raad van Bestuur en/of divisie bestuur en/of Management Resultaat gestuurde eenheid

<sup>15</sup> Van de NKIC (Kwaliteitsvisitatie IC)

16 Heeft u een zorgbeleidsplan voor de IC-afdeling?	
<input type="checkbox"/> nee, -> door naar vraag 17	
<input type="checkbox"/> ja	
a. Wanneer is dit plan vastgesteld (datum laatste versie)? .....	
b. Dit plan is geaccordeerd door (meerdere antwoorden mogelijk):	
<input type="checkbox"/> Raad van Bestuur <sup>14</sup>	
<input type="checkbox"/> Medische staf	
<input type="checkbox"/> geen van beide	
c. In dit plan zijn opgenomen (meerdere antwoorden mogelijk):	
<input type="checkbox"/> samenwerkingsafspraken met andere specialismen (bijvoorbeeld opname, consulten, overplaatsing, 'einde van leven' vragen)	
<input type="checkbox"/> welke ingrepen/ behandelingen niet in het ziekenhuis plaatsvinden	
<input type="checkbox"/> geen van beide	
17 Communiceert u <u>structureel</u> met uw insturende specialismen over (meerdere antwoorden mogelijk)?:	
<input type="checkbox"/> de behandeling voorafgaande aan de IC-opname	
<input type="checkbox"/> de complicaties tijdens IC-opname	
<input type="checkbox"/> de necrologiebespreking	
<input type="checkbox"/> het resultaat van de IC-behandeling	
<input type="checkbox"/> geen structureel communicatie beleid met insturende specialismen	
18 Wat is <u>structureel</u> geregeld ten aanzien van de overdracht bij opname en ontslag (meerdere antwoorden mogelijk)?	
<input type="checkbox"/> intensivist is structureel betrokken bij de preoperatieve bespreking van risicopatiënten (IC-kandidaten)	
<input type="checkbox"/> er is een gestructureerde schriftelijke overdracht of checklist van OK naar IC	
<input type="checkbox"/> er is een gestructureerde schriftelijke overdracht of checklist van SEH naar IC	
<input type="checkbox"/> bij opname vanaf de verpleegafdeling vindt gestructureerde schriftelijke medische overdracht plaats	
<input type="checkbox"/> bij opname vanaf de verpleegafdeling vindt gestructureerde schriftelijke verpleegkundige overdracht plaats	
<input type="checkbox"/> bij ontslag van de IC gaat een schriftelijke verpleegkundige overdracht mee	
<input type="checkbox"/> bij ontslag van de IC gaat direct een brief met medische gegevens, medicatie en behandeladvies mee	
<input type="checkbox"/> geen structureel beleid van de overdracht bij opname en ontslag	
19 Multidisciplinair overleg (MDO)	
a Hoe vaak vindt het MDO in een aparte bespreekruimte plaats	
<input type="checkbox"/> 7 x per week	
<input type="checkbox"/> 5 x per week	
<input type="checkbox"/> ad hoc	
b Wie is de voorzitter van het MDO (functie)? .....	
c Geef voor de volgende behandelaars met letters (a, b, c of d) aan of deze aanwezig is bij het MDO of hoe u overlegt over de <b>dagelijkse gang van zaken</b> bij opgenomen patiënten:	
a. alle opgenomen patiënten dagelijks tijdens het MDO	
b. alleen 'eigen' patiënten dagelijks tijdens het MDO	
c. alleen 'eigen' patiënten dagelijks, maar niet tijdens het MDO	
d. niet dagelijks, maar op indicatie	
intensivist	
leidinggevend verpleegkundige IC	
IC-arts	
IC-verpleegkundige	
chirurg	



internist	
cardioloog	
longarts	
microbioloog	
radioloog	
apotheker	
anesthesioloog	
fysiotherapeut	
diëtist	
anders, nl	
20 Bij- en nascholing	
a	Hoe hoog was in 2009 het budget voor bij- en nascholingsactiviteiten voor IC-verpleegkundigen? € ..... / fte
b	Is er voor IC-verpleegkundigen binnen uw ziekenhuis een verplichting deel te nemen aan bij- en nascholing?
	<input type="checkbox"/> ja, aantal dagdelen per jaar per IC-verpleegkundige is .....
	<input type="checkbox"/> ja, maar aantal dagdelen per jaar per IC-verpleegkundige staat niet vast
	<input type="checkbox"/> nee, geen verplichting
c	Heeft uw ziekenhuis structurele afspraken over de kwaliteitsregistratie van verpleegkundigen?
	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nee
d	Hoeveel verpleegkundigen van de IC-afdeling zijn geregistreerd in het verpleegkundig kwaliteitsregister? <sup>16</sup> aantal .....

<sup>16</sup> Als verpleegkundige en/of als IC-verpleegkundige en/of als verpleegkundige met andere specialisatie(s); indien onbekend vul in 999

21 Is schriftelijk vastgelegd aan welke eisen een IC-arts <i>tenminste</i> moet voldoen voor hij/zij ANW dienst mag doen op de IC-afdeling?	
<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nee -> door naar vraag 22
Wat zijn de eisen waaraan een IC-arts <i>tenminste</i> moet voldoen voor hij/zij ANW dienst mag doen op de IC-afdeling? (meerdere antwoorden mogelijk)	
a	voldoende eindtoets voor <input type="checkbox"/> FCCS en/of <input type="checkbox"/> FCCS vergelijkbare cursus, nl .....
b	voldoende eindtoets voor <input type="checkbox"/> ATLS en/of <input type="checkbox"/> MedicALS en/of <input type="checkbox"/> APLS en/of <input type="checkbox"/> andere ALS cursus nl ....
c	<input type="checkbox"/> intubatiestage op OK
d	<input type="checkbox"/> meegelopen hebben met ervaren IC-arts aantal avonden ..... aantal nachten ....
e	<input type="checkbox"/> tenminste ..... (aantal) weken overdag gewerkt hebben op IC
f	<input type="checkbox"/> eigen theoretisch entreetoets (kennis)
g	<input type="checkbox"/> eigen praktische entreetoets
h	<input type="checkbox"/> eigen toets ter beoordeling van medische handelingen en omgaan met de patiënt
i	<input type="checkbox"/> anders, nl .....
22 Bij welke van de volgende vaardigheden gebruikt U simulatietechnieken bij de training van IC medewerkers ? (meerdere antwoorden mogelijk)	
<input type="checkbox"/>	procedures (intuberen, centraal veneuze/arteriële lijnen)
<input type="checkbox"/>	beoordelen acute situaties
<input type="checkbox"/>	handelen in routine situaties
<input type="checkbox"/>	communicatievaardigheden (slecht nieuwsgesprek, orgaandonatie, end of life vragen)
<input type="checkbox"/>	diagnostische vaardigheden
<input type="checkbox"/>	teamtraining
<input type="checkbox"/>	geen van deze
23 U leert op de volgende wijze IC medewerkers omgaan met (nieuwe) medische hulpmiddelen, zoals pompen, ventilatoren etc. (meerdere antwoorden zijn mogelijk)	
<input type="checkbox"/>	e-learning
<input type="checkbox"/>	skills lab
<input type="checkbox"/>	instructie door fabrikant
<input type="checkbox"/>	verstrekken van schriftelijke instructie
<input type="checkbox"/>	geven van mondelinge instructie
<input type="checkbox"/>	anders, nl.....
<input type="checkbox"/>	geen van bovengenoemde

24	U stelt op de volgende wijze vast of IC medewerkers adequaat omgaan met (nieuwe) medische hulpmiddelen of de bereiding van medicatie? (meerdere antwoorden zijn mogelijk)
	<input type="checkbox"/> e-learning toets
	<input type="checkbox"/> toets skills lab
	<input type="checkbox"/> toets door fabrikant
	<input type="checkbox"/> aftekenboekje
	<input type="checkbox"/> register van bekwaamheden
	<input type="checkbox"/> anders, nl.....
	<input type="checkbox"/> wordt niet vastgesteld
25	U faciliteert op de volgende wijze het wassen/ de desinfectie van de handen door medewerkers (meerdere antwoorden zijn mogelijk)
	<input type="checkbox"/> voorlichting
	<input type="checkbox"/> meten van compliance
	<input type="checkbox"/> wasvoorziening bij de ingang van de IC
	<input type="checkbox"/> was/desinfectie voorziening bij elk bed
	<input type="checkbox"/> anders, nl.:.....
26	Beschikt de IC over een EVS <sup>17</sup> voor medicatie (meerdere antwoorden mogelijk)?
	<input type="checkbox"/> ja, een EVS met een geactualiseerd medicatieoverzicht voor alle patiënten
	<input type="checkbox"/> ja, een EVS met een module voor het berekenen van doseringen op geleide van lichaamsgewicht en lichaamslengte en biochemische parameters
	<input type="checkbox"/> ja, een EVS met een generieke (algemeen verkrijgbare) module voor medicatiebewaking (interacties, doseringen)
	<input type="checkbox"/> ja, een EVS met een module voor medicatiebewaking die is afgestemd op het formularium van het ziekenhuis
	<input type="checkbox"/> ja, een EVS met een module voor medicatiebewaking, met inbegrip van patiëntgerelateerde kenmerken (klinisch chemische uitslagen, contra-indicaties)
	<input type="checkbox"/> ja, een EVS met een module voor elektronische toedienregistratie
	<input type="checkbox"/> nee, de IC beschikt <b>niet</b> over een EVS, voorschrijven gebeurt handmatig
27	De toedienregistratie van de medicatie vindt op de volgende wijze plaats:
	<input type="checkbox"/> elektronisch d.m.v. barcode op patiënt en geneesmiddel
	<input type="checkbox"/> elektronisch d.m.v. barcode op geneesmiddel
	<input type="checkbox"/> handmatig d.m.v. notering in ...
	<input type="checkbox"/> vindt (nog) niet plaats

<sup>17</sup> Elektronisch Voorschrift Systeem

28 Voor Toediening Gereed Maken (VTGM)	
a	Hoe vindt VTGM van intraveneuze medicatie op de IC plaats? (meerdere antwoorden zijn mogelijk)
<input type="checkbox"/>	op een aparte werktafel waar zonodig meerdere toedieningen gelijktijdig worden klaargemaakt
<input type="checkbox"/>	op een aparte werktafel waarbij is vastgelegd dat slechts één bereidingshandeling tegelijkertijd mag plaatsvinden
<input type="checkbox"/>	in een laminaire flow kast (of satelliet apotheek in nabijheid van IC), die samen met de apotheek wordt gehanteerd.
<input type="checkbox"/>	in de apotheek van het ziekenhuis
b	Is vastgelegd wanneer VTGM op de IC kan plaatsvinden en wanneer VTGM in de apotheek of de satelliet apotheek moet plaatsvinden?
<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nee
29 Veilig incident melden (VIM)	
a	In uw ziekenhuis is een: (meerdere antwoorden mogelijk)
<input type="checkbox"/>	afdelingsspecifieke (VIM)commissie
<input type="checkbox"/>	(VIM)commissie van cluster/divisie/ RVE waar IC deel van uitmaakt
<input type="checkbox"/>	ziekenhuisbrede (VIM)commissie
<input type="checkbox"/>	anders, nl .....
b	Van deze commissie maken deel uit: (meerdere antwoorden mogelijk)
<input type="checkbox"/>	intensivist(en)
<input type="checkbox"/>	overige arts(en)
<input type="checkbox"/>	verpleegkundige(n)
<input type="checkbox"/>	anders, nl .....
c	In welke 'root-cause' analyse methode is de commissie getraind?
<input type="checkbox"/>	PRISMA
<input type="checkbox"/>	SIRE
<input type="checkbox"/>	DAM
<input type="checkbox"/>	anders, nl .....
d	Hoeveel van deze analyses hebben in 2009 geleid tot een verbeteractie <sup>18</sup> ?      aantal .....
30 Calamiteiten <sup>19</sup> commissie	
a	Heeft u naast de VIM-commissie een aparte commissie voor calamiteiten?
<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nee
b	Hoeveel calamiteiten heeft u in 2009 gemeld aan RvB/ divisie/RVE?      aantal:.....

<sup>18</sup> Indien onbekend vul in 999

<sup>19</sup> Calamiteit: "iedere niet-beoogde of onverwachte gebeurtenis die betrekking heeft op de kwaliteit van zorg en die tot de dood of een ernstig schadelijk gevolg voor een patiënt of cliënt van de instelling heeft geleid."

<b>E. Uniform behandelbeleid</b>	
31	Welke van de volgende maatregelen worden op uw IC-afdeling structureel toegepast in het kader van preventie catheter gerelateerde sepsis? (meerdere antwoorden mogelijk)
<input type="checkbox"/>	regelmatig vervangen van een centrale catheter, nl elke .... dagen
<input type="checkbox"/>	vervangen van een centrale catheter alleen op indicatie
<input type="checkbox"/>	registratie van het aantal centraal veneuze catheterdagen <sup>20</sup>
<input type="checkbox"/>	registratie van het aantal gelijke bloedkweek/cathetertipkweken
32	Welke van de volgende maatregelen worden op uw IC-afdeling structureel toegepast bij patiënten die langer dan 48 uur worden beademd? (meerdere antwoorden mogelijk)
<input type="checkbox"/>	hoofdeinde bed 30-45 ° omhoog (behalve tijdens verzorging)
<input type="checkbox"/>	dagelijkse sedation holiday/wake-up call
<input type="checkbox"/>	dagelijks titreren sedatie op geleide van sedatiescore
<input type="checkbox"/>	maagbeschermende medicatie
<input type="checkbox"/>	preventie diepe veneuze trombose
<input type="checkbox"/>	selectieve darm decontaminatie (SDD)
<input type="checkbox"/>	selectieve orale decontaminatie (SOD <sup>21</sup> )
<input type="checkbox"/>	geen van de genoemde maatregelen
33	Behandeling van pijn, angst en onrust
	Hoe veel keer per dag meet u gemiddeld per patiënt: <sup>22</sup>
a	pijn met een gevalideerde schaal bij aanspreekbare patiënten
	aantal malen per dag .....
b	pijn met een observatieschaal bij niet aanspreekbare patiënten
	aantal malen per dag .....
c	de sedatiediepte met een gevalideerde schaal bij gesedeerde patiënten
	aantal malen per dag .....
34	Screening op delier
a	Meet u met een gestructureerd instrument het optreden van delier?
<input type="checkbox"/>	ja, bij .....% van de opgenomen IC-patiënten
<input type="checkbox"/>	ja, maar aantal niet geregistreerd
<input type="checkbox"/>	nee -> door naar vraag 35
b	hoe vaak per patiënt doet u dit gemiddeld?
	aantal malen per dag .....
35	Screent u bij opname op de aanwezigheid van ondervoeding?
<input type="checkbox"/>	ja, bij .....% van de opgenomen IC-patiënten in 2009
<input type="checkbox"/>	ja, maar aantal niet geregistreerd
<input type="checkbox"/>	nee

<sup>20</sup> Elke dag dat een patiënt een centraal veneuze catheter in heeft, inclusief dag van inbrengen en dag van verwijderen

<sup>21</sup> Dagelijks mondverzorging gericht op preventie van pneumonie waaronder orale decontaminatie met antibiotica

<sup>22</sup> Niet vastgesteld of niet dagelijks vul nul in

<b>F. Evaluatie van de zorg</b>	
36	Beschikt uw afdeling over een geautomatiseerd systeem voor documentatie van patiëntengegevens (PDMS <sup>23</sup> )?
	<input type="checkbox"/> Ja, eigen applicatie; de laatste revisie vond plaats in: ..... (jaar)
	<input type="checkbox"/> Ja, commercieel, nl .....; de laatste revisie vond plaats in: ..... (jaar)
	<input type="checkbox"/> Nee
37	Registratie van IC gegevens
a	Sinds welk jaar registreert uw afdeling gegevens in een of meer van de volgende registraties?
	<input type="checkbox"/> APACHE II sinds .....; uw gemiddelde score was over 2009: ..... (NICE opgave)
	<input type="checkbox"/> APACHE IVsinds .....; uw gemiddelde score was over 2009: ..... (NICE opgave)
	<input type="checkbox"/> SAPS II sinds .....
	<input type="checkbox"/> TISS sinds .....
	<input type="checkbox"/> Mediscore sinds .....
	<input type="checkbox"/> weigeringen wegens plaatsgebrek sinds .....
	<input type="checkbox"/> mortaliteit na ontslag IC, tijdens dezelfde ziekenhuisopname sinds .....
	<input type="checkbox"/> mortaliteit binnen 30 dagen na ontslag van de IC sinds .....
	<input type="checkbox"/> mortaliteit binnen 1 jaar na ontslag van de IC sinds .....
	<input type="checkbox"/> anders, namelijk..... sinds .....
b	Wat heeft u met cq naar aanleiding van de gegevens uit deze registraties gedaan? (meerdere antwoorden mogelijk):
	<input type="checkbox"/> benchmark met vergelijkbare ziekenhuizen
	<input type="checkbox"/> trends besproken met RvB
	<input type="checkbox"/> een eigen dossieronderzoek gestart
	<input type="checkbox"/> terugkoppeling naar insturend specialismen
	<input type="checkbox"/> aanpassing protocollen en/of werkwijze
	<input type="checkbox"/> inhuren externe deskundige ter evaluatie van het beleid
	<input type="checkbox"/> anders, nl.....
	<input type="checkbox"/> geen specifieke reacties
38	Reanimaties
	Hoeveel patiënten zijn in 2009 door tussenkomst van het reanimatieteam vanuit het ziekenhuis op de IC opgenomen? aantal:.....
	Hoeveel procent van deze patiënten hebben in 2009 levend het ziekenhuis verlaten? aantal:

<sup>23</sup> Patient Data Management System

39	Communicatie met patiënt en relaties
a	Wordt naast het dossier een dagboek voor de patiënt bijgehouden?
<input type="checkbox"/>	ja, voor alle patiënten
<input type="checkbox"/>	ja, voor specifieke patiënten ongeveer ..... % van alle patiënten
<input type="checkbox"/>	nee
b	U communiceert tijdens de IC-opname structureel met de patiënt en zijn relaties als volgt:
<input type="checkbox"/>	op een vast tijdstip, ..... x per week
<input type="checkbox"/>	op aanvraag van de familie
<input type="checkbox"/>	ad hoc, bij bijzonderheden
<input type="checkbox"/>	ad hoc, als de familie er toevallig is
<input type="checkbox"/>	anders, nl .....
c	IC-patiënten die ontslagen zijn naar de verpleegafdeling worden structureel bezocht
	door (consulterend) IC-verpleegkundige .....%
	door intensivist .....%
	worden niet bezocht .....%
d	Is het in uw ziekenhuis gebruikelijk IC-patiënten terug te zien op een nazorg poli?
<input type="checkbox"/>	ja, alle patiënten in het kader van follow-up en evaluatie
<input type="checkbox"/>	ja, specifieke patiëntencategorieën in het kader van patiëntenzorg, welke categorie(en) .....
<input type="checkbox"/>	ja, specifieke patiëntencategorieën in het kader van follow-up en evaluatie, welke categorie(en) .....
<input type="checkbox"/>	nee, geen nazorgpoli
<b>G. Tenslotte</b>	
40	Zijn op uw afdelingen nog kwaliteitsaspecten van belang die in deze vragenlijst niet zijn benoemd?
<input type="checkbox"/>	nee
<input type="checkbox"/>	ja, namelijk ..... .....
41	Zijn op uw afdelingen knelpunten met betrekking tot de kwaliteit van belang die in deze vragenlijst niet zijn benoemd?
<input type="checkbox"/>	nee
<input type="checkbox"/>	ja, namelijk ..... .....
42	Heeft u bij het invullen van de vragenlijst een antwoord gegeven over kwaliteitsaspect(en) die op uw afdeling op dit moment nog niet zo goed zijn als u zou willen en waarvoor u op korte termijn verbeterplannen hebt?
<input type="checkbox"/>	nee
<input type="checkbox"/>	ja, namelijk (geef aan aspect (vraag), verbeterplan, termijn van realisatie) ..... ..... .....



Bijlage 2 bij brief 17 mei 2010  
Normen behorend bij de blauwe vragen

Vragen afgeleid van een veldnorm: **Blauwe vragen**

De antwoorden op deze categorie vragen zijn cruciaal voor de kwaliteit en veiligheid van de patiëntenzorg. Als uw ziekenhuis bij één of meer van deze vragen niet voldoet aan de aangegeven normen beschouwt de inspectie dit als een aanwijzing voor onverantwoorde zorg en reden voor inspectieonderzoek op korte termijn (zie punt 2b).

In de Richtlijn organisatie en werkwijze op intensive care afdelingen voor volwassenen in Nederland (CBO 2006) werd een implementatietermijn van 5 jaar genoemd. Een aantal essentiële voorwaarden voor verantwoorde zorg vereist echter – in het belang van een veilige zorg op de IC - naar de mening van de inspectie een veel snellere implementatie. Ten tijde van het onderzoek is de richtlijn inmiddels 4 jaar oud en de inspectie gaat er dan ook van uit dat deze richtlijn op de belangrijkste onderdelen dient te zijn geïmplementeerd. Dit betreft de volgende normen.

	Vraag	Norm
5a	Intensivist is medisch hoofd van de IC	Elke IC van niveau 2 en 3 heeft een intensivist als formeel hoofd. Ook zijn vervanger dient intensivist te zijn. <sup>1</sup>
5b	Intensivist is 7x24 uur hoofdbehandelaar van patiënten op de IC	Als een patiënt wordt opgenomen op een dergelijke IC-afdeling wordt daarmee de primaire verantwoordelijkheid voor de behandeling overgedragen aan de intensivist. Naast de eigen medische verantwoordelijkheid heeft de intensivist een procedurele verantwoordelijkheid. Deze verantwoordelijkheid houdt in dat de intensivist de zorg coördineert en door aantoonbare formele afspraken op lokaal niveau ervoor zorgt dat de andere betrokken specialisten hun eigen verantwoordelijkheid kunnen dragen. <sup>2</sup>
6e	Is bekend hoe vaak in 2009 als de intensivist meeding met een spoedtransport een andere intensivist beschikbaar was voor de patiënten op de IC ?	Overdag: Intensivist zeven dagen per week aanwezig en exclusief beschikbaar voor de IC In avond en nacht: Intensivist (niveau 3 exclusief) beschikbaar en indien nodig binnen 20 minuten aanwezig <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Richtlijn organisatie en werkwijze op intensive care afdelingen voor volwassenen in Nederland (CBO 2006) pag 22

<sup>2</sup> Richtlijn organisatie en werkwijze op intensive care afdelingen voor volwassenen in Nederland (CBO 2006) pag 22

<sup>3</sup> Richtlijn organisatie en werkwijze op intensive care afdelingen voor volwassenen in Nederland (CBO 2006) pag 26



	<b>Vraag</b>	<b>Norm</b>
7	<p>Medische en verpleegkundige bezetting voor patiëntenzorg in de maanden maart en april 2010</p> <p>Stuur hiervoor de dienstroosters van de artsen voorwacht, artsen achterwacht en verpleegkundigen zowel voor overdag als voor de avond, nacht en weekenduren van maart en april 2010 mee en een dagelijks overzicht van het aantal bezette bedden in deze periode</p>	<p><b>Continuïteit:</b> Overdag: Intensivist zeven dagen per week aanwezig en exclusief beschikbaar voor de IC In avond en nacht: Intensivist (niveau 3 exclusief) beschikbaar en indien nodig binnen 20 minuten aanwezig en op voorwaarde dat een IC-arts binnen 5 minuten aanwezig is</p> <p><b>Bezetting:</b> Per unit minimaal 1 <b>intensivist</b> exclusief beschikbaar (komt afhankelijk van regionale functie, grootte en locatie van de unit(s) neer op 0,45 tot 0,55 fte per bed in niveau 3 en 0,35 tot 0,42 fte per bed in niveau 2) Per 6 bedden 1 <b>IC-arts</b> exclusief beschikbaar voor de IC. Komt afhankelijk van grootte en locatie van de unit(s) neer op 0,6 tot 0,9 fte per bed (0,55 fte per bed in niveau 2) Geregistreerd <b>IC-verpleegkundige</b> beschikbaar voor directe zorgverlening 4,2 fte (3,5 fte in niveau 2) per beademingsbed<sup>4</sup></p>
12	<p>Welk ziekenhuis is voor u het coördinerend IC-centrum in uw regio / voor welke ziekenhuizen is uw ziekenhuis het coördinerend centrum?</p> <p>Met welk ziekenhuis/welke ziekenhuizen in uw regio heeft u deze samenwerkings-overeenkomst?</p> <p>Geef bij elk ziekenhuis aan van welke onderdelen u in de praktijk gebruikmaakt</p>	<p>Niveau 3: Verplichte participatie in regionaal zorgnetwerk. Supraregionale consultatieve en coördinerende functie, coördinatie regionaal transport, mogelijkheid tot overname specifieke patiëntengroepen. Niveau 2: Verplichte participatie in regionaal zorgnetwerk. Mogelijkheid tot overname van patiënten.<sup>5</sup></p>
14, 15	<p>Is op uw IC-afdeling een Kwaliteitsvisitatie/opleidingsvisitatie uitgevoerd?</p> <p>Is/wordt het rapport naar de RvB gestuurd?</p> <p>Is een vervroegde/vervolg visitatie gepland?</p>	<p>Periodieke toetsing, zowel intern als extern, vindt bij voorkeur multidisciplinair plaats onder verantwoordelijkheid van de betrokken beroepsgroepen. Het proces van visitaties wordt gecoördineerd door de NVIC en NVICV (kwaliteitsvisitaties, bijvoorbeeld elke vijf jaar).<sup>6</sup></p>
16	<p>Heeft u een zorgbeleidsplan voor de IC-afdeling?</p> <p>Wanneer is dit plan vastgesteld?</p> <p>Is dit plan is geaccordeerd door Raad van Bestuur en/of Medische staf?</p> <p>In dit plan zijn opgenomen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-samenwerkingsafspraken met andere specialismen</li> <li>-welke ingrepen/ behandelingen niet in het ziekenhuis plaatsvinden</li> </ul>	<p>- IGZ hanteert als norm is dat elk ZH afspraken heeft vastgelegd, geaccordeerd door de medische staf en vastgesteld door de RvB en periodiek getoetst en gerapporteerd aan medische staf en RvB, over opname-ontslagbeleid, OK-beleid, overplaatsingsbeleid, gerelateerd aan de mogelijkheden die het ZH heeft.</p> <p>- In dit zorgbeleidsplan wordt ook het kwaliteitsbeleid van de IC verwoord zoals beschreven in de richtlijn: Iedere IC heeft een aantoonbaar functionerend kwaliteitssysteem waarin het systematisch meten, evalueren en verbeteren van zorg centraal staat en legt hierover extern verantwoording af in een (kwaliteits)jaarverslag.<sup>7</sup></p>

<sup>4</sup> Richtlijn organisatie en werkwijze op intensive care afdelingen voor volwassenen in Nederland (CBO 2006) pag 16

<sup>5</sup> Richtlijn organisatie en werkwijze op intensive care afdelingen voor volwassenen in Nederland (CBO 2006) pag 16, pag 50

<sup>6</sup> Richtlijn organisatie en werkwijze op intensive care afdelingen voor volwassenen in Nederland (CBO 2006) pag 34

<sup>7</sup> Richtlijn organisatie en werkwijze op intensive care afdelingen voor volwassenen in Nederland (CBO 2006) pag 42

	<b>Vraag</b>	<b>Norm</b>
16	Hoe vaak vindt het MDO plaats? Wie is de voorzitter van het MDO? Geef voor de volgende behandelaars aan of deze aanwezig is/zijn bij het MDO of hoe u overlegt over de dagelijkse gang van zaken bij opgenomen patiënten	Voor een goede communicatie tussen intensivist(en), verpleegkundigen, insturende en consulterende en ondersteunende specialismen vindt dagelijks een multi-disciplinaire patiëntenbespreking plaats. <sup>8</sup>
21a	Is schriftelijk vastgelegd aan welke eisen een IC-arts tenminste moet voldoen voor hij/zij ANW dienst mag doen op de IC-afdeling? Voldoende eindtoets voor: FCCS en/of FCCS vergelijkbare cursus.	Een IC-arts is een arts (niet-intensivist) die praktische zorg verleent aan IC-patiënten, onder eindverantwoordelijkheid van een intensivist. Deze IC-arts kan een arts-assistent in opleiding tot specialist zijn, maar ook een arts-assistent-niet-in-opleiding, een fellow-IC (specialist-in opleiding tot intensivist) of een medisch-specialist niet erkend in het aandachtsgebied IC maar met minimaal een scholing gericht op het geven van basale medische zorg op de IC, overeenkomstig het niveau van de Fundamental Critical Care Support (FCCS)-cursus. <sup>9</sup>
37	Registratie van IC gegevens. Sinds welk jaar registreert uw afdeling mortaliteit na ontslag IC, tijdens dezelfde ziekenhuisopname?	Om de kwaliteit van zorg(processen) te kunnen meten, evalueren, verbeteren en hierover verantwoording te kunnen afleggen registreert elke IC-afdeling de basisset indicatoren (zie bijlage 3) en evalueert deze gegevens periodiek. <sup>10</sup>

<sup>8</sup> Richtlijn organisatie en werkwijze op intensive care afdelingen voor volwassenen in Nederland (CBO 2006) pag 38

<sup>9</sup> Richtlijn organisatie en werkwijze op intensive care afdelingen voor volwassenen in Nederland (CBO 2006) pag 52

<sup>10</sup> Richtlijn organisatie en werkwijze op intensive care afdelingen voor volwassenen in Nederland (CBO 2006) pag 36

## Bijlage 4

## Resultaten vragenlijst

algemene gegevens		aantal/gemiddeld (range)	norm/opvallend resultaat	navragen als
niveau	niveau 1 niveau 2 niveau 3	1 28 19		
leiding	niveau 2 niveau 3 UMC	26 duaal, 3 eenhoofdig 11 duaal 2 duaal, 6 eenhoofdig		
WBMV	hartchirurgie neurochirurgie geen	16 16 19		
bedden bouwkundig	niveau 2 niveau 3	14,9 (10-31) 26,7 (10-47)	tenminste 12	<12
bezettingspercentage	niveau 2 niveau 3	83,4 (65-109) 88,2 (70-120)	optimaal 80%	>85
aantal bedden in gebruik (bouwkundig*bezetting)	niveau 2 niveau 3	12,5 (7-26) 23,9 (8-45)	tenminste 12	<11
bezette bedden op woensdag 23 maart	niveau 2 niveau 3	11,5 (5-28) 21,6 (6-38)		
bezette bedden op zondag 1 april	niveau 2 niveau 3	11,0 (3-29) 19,2 (7-36)		
verkoeverfunctie	niveau 2 niveau 3	nee 40%, anw 21%, anw+kind 40% nee 64%, anw 21%, anw+kind 16%		
stepdown	geen binnen IC buiten IC	40% 42% 19%		
<b>achterwacht</b>				
aantal intensivisten	niveau 2 niveau 3	6,1 (4-11) 11,1 (5-21)	0,35-0,42/bed 0,45-0,55/bed	<5
nis_achterwacht	niveau 2 niveau 3	1x1; 1x5; 1x9; 1x3	intensivist	>0
fellow_achterwacht	niveau 2 niveau 3	1x1 1x5; 1x7	intensivist	>0
intensivist 24 maart dag avond nacht	niveau 2 niveau 3	13x111; 9x211; 3xmeer 6x211; 3x221/2; 4x>311; 6x>322		
intensivist zondag 1 april dag avond nacht	niveau 2 niveau 3	26x111; 2x211; 11x211; 5x222; 3x>322		
aanwezigheid intensivist in ANW	niveau 2 niveau 3 UMC	avond 32%, nacht 7% avond 45%, nacht 18% avond 75%, nacht 25%		
regioconsult door intensivist	niveau 2 niveau 3	39% 42%	door intensivist	nee of onbekend
spoedtransport door intensivist	niveau 2 niveau 3	61% 21%	door intensivist	nee of onbekend
intensivist op spoedtransport altijd vervangen	niveau 2 niveau 3	68% 74%	altijd vervangen	nee of onbekend
<b>voorwacht</b>				
IC_arts met FCCS	niveau 2 niveau 3	7,3 (2-13) en 6x0 14,3 (4-36)		<5
IC_arts zonder FCCS	niveau 2 niveau 3	4x1; 4x>1 1x1	FCCS is minimumeis	>0

algemene gegevens		aantal/gemiddeld (range)	norm/opvallend resultaat	navragen als
nisvoorwacht	niveau 2 niveau 3	2x1; 2x>1 1x1		
fellowvoorwacht	niveau 2 niveau 3	28x0 8,7 (6-17) en 12x0		
IC_arts weekdag avond nacht	niveau 2 niveau 3	5x0/100; 12x111; 4x211; 7x>2 1x100; 1x111; 3x211; 14x>2		<111
IC_arts weekenddag avond nacht	niveau 2 niveau 3	5x0; 18x111; 3x211; 2x>2 7x111; 5x211; 7x>2		<111
<b>verpleging</b>				
ICverpleegkundigen	niveau 2 niveau 3	49,7 (27-107) 97,2 (44-202)	3,5 fte/bead.bed 4,2 fte/bead.bed	
Nurse Practitioner (NP) / Physician assistant (PA)	niveau 2 niveau 3	1x1; 2x4 1x1; 1x2; 1x5		
verpleegkundige met deelcertificaat IC	niveau 2 niveau 3	1x4; 1x5 1x19		
verpleegkundige in opleiding tot IC-verpleegkundige	niveau 2 niveau 3	6,2 (1-22; 2x0) 16,6 (4-36)		
verpleegkundige anders	niveau 2 niveau 3	5,2 (2-12; 14x0) 7,6 (1-13; 8x0)		
percentage leerlingen	niveau 2 niveau 3	12 (0-33) 15,9 (6,6-38)		<6 >24
aantal verpleegkundigen per bezet bed weekdag	niveau 2 niveau 3	0,95 (0,58-1,5) 1,22 (0,69-4)		
aantal verpleegkundigen per bezet bed zondag	niveau 2 niveau 3	0,89 (0,33-3) 0,91 (0,69-1,42)		
<b>kengetallen</b>				
totaal aantal patiënten	niveau 2 niveau 3	953 (400-2916) 1660 (579-2909)		
opnamedagen	niveau 2 niveau 3	4008 (2077-8002) 7770 (3012-15899)		
beademingsdagen	niveau 2 niveau 3	1727 (983-3122) 3664 (981-7999)		
% beademingsdagen / opnamedagen	niveau 2 niveau 3	48% (28-82%) 57% (27-88%)		
gemiddelde beademingsduur (dagen)	niveau 2 niveau 3	5,0 dag (1,7-8,1) 4,6 dag (2,5-8,8)		<4 >6
percentage beademing > 120 uur	niveau 2 niveau 3	12,3% (2,7-23%) 12,1% (3,6-25%)		<7 >17
totaal aantal chirurgische patiënten	niveau 2 niveau 3	359 (89-899) 413 (230-886)		
aantal chirurgische patiënten met beademing	niveau 2 niveau 3	155 (62-777) 330 (118-354)		
% chirurgiepatiënten met beademing	niveau 2 niveau 3	46% (12-143%) 79,9% (27-174%)		>100%
gemiddelde beademingsduur chirurgische patiënten (dagen)	niveau 2 niveau 3	4,4 dag (0,87-9,78) 3,8 d (1,1-8,7)		<3 >5
totaal aantal brandwonden patiënten	niveau 2 niveau 3	1,8 (0-44) 0,58 (0-3)		
totaal aantal neurochirurgische patiënten	niveau 2 niveau 3	18 (0-366) 134 (0-425)		

algemene gegevens		aantal/gemiddeld (range)	norm/opvallend resultaat	navragen als
totaal niet-chirurgische patiënten	niveau 2 niveau 3	436 (194-843) 548 (291-939)		
aantal niet-chirurgische patiënten met beademing	niveau 2 niveau 3	254 (128-804) 473 (230-897)		
% niet-chirurgische patiënten met beademing	niveau 2 niveau 3	59% (34-145%) 72% (38-134%)		>100%
gemiddelde beademingsduur niet-chirurgische patiënten (dagen)	niveau 2 niveau 3	5,3 dag (2,7-9,1) 5,3 dag (3,2-8,8)		<3,6 >6
totaal hartpatiënten	n=16	967 (585-1564)		
aantal cardiochirurgische patiënten met beademing		1013 (587-1799)		
% cardiochirurgische patiënten met beademing		104 (88-165)		>100%
gemiddelde beademingsduur cardiochirurgische patiënten (dagen)		1,13 dag (0,54-2)		<0,7 >1,5
percentage beademing > 120 uur		1,8% (1,04-3,04)		>2
aantal kinderen met beademing	picu alg ZH	488 (121-1238)8,5 (1-68)		
gemiddelde beademingsduur kinderen (dagen)	picu alg ZH	6,5 (2,6-10) 0,5 (0-2)		>1
heropname	niveau 2 niveau 3	7,5 % (0,65-23,8) 7,0 % (1,7-12,6)		<4 >10
ontslag IC in ANW	niveau 2 niveau 3	19,4 % (0-43) 16,5 % (2,5-36,1)		<3,6 >29
overplaatsing uit ander ziekenhuis	niveau 2 niveau 3	3,9 % (0,1-11,3) 6,9 % (0,4-18,2)		<2 >10
<b>Ziekteverzuim</b>				
ziekteverzuim ziekenhuis	2008	4,6 % (3-6,1)		
ziekteverzuim ziekenhuis	2009	4,5 % (3-5,5)		
ziekteverzuim intensivisten	2008	0,9 % (0-13,8)		
ziekteverzuim intensivisten	2009	1,1 % (0-12,5)		
ziekteverzuim overige artsen IC	2008	0,6 % (0-7)		
ziekteverzuim overige artsen IC	2009	1,2 % (0-17,3)		
ziekteverzuim verpleegkundigen IC	2008	4,5 % (1,9-8)		
ziekteverzuim verpleegkundigen IC	2009	4,6 % (1,6-8,6)		
hoeveel (med en verpl) medewerkers waren in 2009 langer dan 3 maanden ziek	niveau 2 niveau 3	1,8 % (0-7) 6,3 (1-21)		>6
<b>regionale samenwerking</b>				
coördinerend IC-centrum in uw regio	niveau 2 niveau 3	eigen zh 7%, ander 71%, niet 21% eigen zh 84%, ander 11%, niet 5%	verplichte participatie in regionaal netwerk	geen afspraken of niet bevestigd
consultatie	niveau 2 niveau 3	79% 95%	supraregionale consultatieve functie (niv 3)	geen afspraken
overname van patiënten bij plaatsgebrek	niveau 2 niveau 3	82% 95%	mogelijkheid tot overname	geen afspraken
overname van patiënten bij	niveau 2	82%	mogelijkheid tot over-	geen afspraken

algemene gegevens		aantal/gemiddeld (range)	norm/opvallend resultaat	navragen als
specifieke zorgbehoefte	niveau 3	95%	name specifieke patiëntengroepen (niv 3)	
IC vervoer	niveau 2 niveau 3	54% 47%	coördinatie regionaal transport (niv 3)	geen afspraken
onderwijs/bijtscholing	niveau 2 niveau 3	64% 63%		
gemeenschappelijke protocollen	niveau 2 niveau 3	32% 58%		
gezamenlijke diensten	niveau 2 niveau 3	4% 11%		
gemeenschappelijke patiëntenbespreking	niveau 2 niveau 3	4% 21%		
uitwisseling van professionals	niveau 2 niveau 3	4% 11%		
regionale bespreking uitkomst/mortaliteit	niveau 2 niveau 3	14% 16%		
regionale website beddencapaciteit	niveau 2 niveau 3	64% 58%		
assistentie bij hersendode patiënten tbv orgaan / weefseldonatie	niveau 2 niveau 3	21% 16%		
<b>Visitatie, audit</b>				
interne audit	niveau 2- niveau 3	andere vakgr, rapport volledig naar RvB 54%, ; geen audit 25%, andere vakgr, rapport volledig naar RvB 63%, geen audit 16%		
datum interne audit				
opleidingsvisitatie		nvt n=37, visitatie, rapport RvB n=8, visitatie geen opleiding n=2		
kwaliteitsvisitatie	niveau 2 niveau 3	rapport volledig naar RvB 82%, geen/verouderde visitatie 7%, rapport volledig naar RvB 82%, geen/verouderde visitatie 32%		geen of > 5 jaar geleden
<b>zorgbeleidsplan</b>				
datum ZBP	niveau 2 niveau 3	actueel, geaccordeerd door RvB en/of MS, bevat samenwerkingsafspraken en zorgzwaarte 43% resp 21%		
geaccordeerd door RvB/ divisiebestuur/management RVE	niveau 2 niveau 3	85% 74%		nee
geaccordeerd door MS	niveau 2 niveau 3	74% 47%		nee
samenwerking met andere specialisten (bijvoorbeeld opname, consulten, overplaatsing, 'einde van leven' vragen)	niveau 2 niveau 3	82% 79%		nee
welke ingrepen/ behandelingen niet in het zh plaatsvinden	niveau 2 niveau 3	59% 37%		nee
<b>communicatie met insturend</b>				

algemene gegevens		aantal/gemiddeld (range)	norm/opvallend resultaat	navragen als
<b>specialist</b>				
structurele communicatie met insturende specialismen		behandeling vóór IC 62% complicaties IC 72%; necrologiebespreking 72% resultaat van ICbehandeling 85%		geen
intensivist structureel betrokken bij preoperatieve bespreking risicopatiënten (IC-kandidaten) en overdracht OK structureel geregeld	niveau 2 niveau 3 UMC	25% 55% 38%		
structurele overdracht bij opname van SEH	niveau 2 niveau 3 UMC	86% 91% 50%		geen
structurele overdracht bij opname van verpleegafdeling	niveau 2 niveau 3 UMC	39% 46% 50%		geen
structurele overdracht bij ontslag	niveau 2 niveau 3 UMC	89% 100% 100%		alleen verpleegkundige overdracht
<b>MDO</b>				
dagelijks in aparte ruimte	niveau 2 niveau 3 UMC	76% 82% 75%	dagelijks	5 x per week
IC-arts, dagelijks alle patiënten	niveau 2 niveau 3	89% 100%		
IC-verpleegkundige, dagelijks eigen patiënten	niveau 2 niveau 3 UMC	89% 82% 50%		
chirurg, dagelijks eigen patiënten, evt aparte bespreking	niveau 2 niveau 3 UMC	86% 100% 88%		
internist, dagelijks alle patiënten	niveau 2 niveau 3 UMC	50% 28% 38%		
cardioloog, dagelijks alle patiënten	niveau 2 niveau 3 UMC	29% 64% 63%		
longarts, dagelijks alle patiënten	niveau 2 niveau 3 UMC	64% 64% 50%		
microbioloog, dagelijks alle patiënten	niveau 2 niveau 3	93% 100%		
radioloog, dagelijks alle patiënten, evt aparte bespreking	niveau 2 niveau 3 UMC	61% 64% 12,5%		
apotheker, dagelijks alle patiënten	niveau 2 niveau 3 UMC	39% 82% 12,5%		
anesthesioloog, dagelijks alle patiënten	niveau 2 niveau 3 UMC	54% 36% 25%		
fysiotherapeut, dagelijks alle patiënten	niveau 2 niveau 3 UMC	32% 55% 38%		
diëtist, dagelijks alle patiënten	niveau 2 niveau 3 UMC	25% 46% 25%		

algemene gegevens		aantal/gemiddeld (range)	norm/opvallend resultaat	navragen als
anders, nl.....				
<b>bekwaamheid</b>				
budget bij en nascholing per fte IC-verpleegkundige nog verifiëren	niveau 2 niveau 3 UMC	380 (50-950, 4x onwaarschijnlijk) 557 (332-900, 4x onwaarschijnlijk) 444 (75-860, 2x onwaarschijnlijk)		> 1000/pp
verplichte nascholing verpleegkundigen, aantal dagen	<4 dagdelen 4 dagdelen >4 dagdelen niet vast niet verplicht	17% 33% 27% 21% n=1		niet verplicht of aantal dagdelen staat niet vast
structurele afspraken over de kwaliteitsregistratie van verpleegkundigen	niveau 2 niveau 3 UMC	48% 81% 25%		nee
percentage verpleegkundigen van de IC-afdeling geregistreerd in het verpleegkundig kwaliteitsregister	niveau 2 niveau 3 UMC	(n=13) 99,7 (5-194!) (n=3) 68,3 (7-119) (n=2) 42,5 (16-69)		>100%
schriftelijk vastgelegd aan welke eisen een IC-arts tenminste moet voldoen voor hij/zij ANW dienst mag doen en tenminste FCCS	niveau 2 niveau 3 UMC	64% 74% 74%		niet vastgelegd, geen FCCS
welke extra eisen naast FCCS	ALS intubatie eigen geen	21% 56% 17% 40%		
inwerkperiode: 4-6 wk; 1-3 wk; geen	niveau 2 niveau 3 UMC	lang 18%, kort 43%, geen 39% lang 27%, kort 55%, geen 18% lang 50%, kort 37%, geen 13%		
<b>Simulatie/nieuwe hulpmiddelen</b>				
gebruik van simulatietechnieken bij vaardigheden, medisch handelen en communicatie	vaardigheid med handelen communicatie geen	70,9% 60,5% 62,5% 6,3%		
teamtraining	niveau 2 niveau 3 UMC	57% 82% 100%		
hoe leert u medewerkers omgaan met (nieuwe) medische hulpmiddelen, naast mondelinge en schriftelijke instructie	e-learning skillslab superuser klinische les bedsite geen	45,8% 23,4% 57,4% 8,3% 6,3% 22,9%		
<b>toetsen</b>				
hoe stelt u vast of medewerkers adequaat omgaan met (nieuwe) medische hulpmiddelen of de bereiding van medicatie	toets aftekenboekje register intercoll toets portfolio geen	52,8% 54,2% 18,8% 10,4% 10,4% 14,9%		wordt niet getoetst
<b>Infectiepreventie faciliteren wassen/ desinfectie van de handen</b>				
voorlichting en	compliance	38,3%		geen voorlichting



algemene gegevens		aantal/gemiddeld (range)	norm/opvallend resultaat	navragen als
compliance meting	voorlichting geen	95,7% 4,3%		
was/desinfectie voorziening bij ingang IC en/of bij elk bed	bij ingang bij ieder bed beide	2,1% 29,8% 68,1%		bij ingang IC
<b>medicatieveiligheid</b>				
EVS	overzicht dosis by LO bewaking dosis by lab geen	70,8% 29,8% 38,3% 12,8% 25,5%		geen EVS
hoe controleert u de medicatie	elektron handmatig	barcode op geneesmiddel 2,1% handmatig 97,9%, in...		
VTGM van iv medicatie (+ of -: wel/niet vastgelegd wat in apotheek bereid moet worden)	in apotheek op 1 plek+ op 1 plek- op>1 plek+ op>1 plek- beleid?	10,4% 16,7% 4,2% 41,7% 22,9% 4,2%		meerdere bereidingen tegelijk en/of niet vastgelegd wat in apotheek
<b>veilig Incident Melden</b>				
(VIM)commissie afdelingsspecifiek	niveau 2 niveau 3 UMC	60,7% 72,7% 75%		ziekenhuisbrede cie
deelname VIMcommissie naast verpleegkundige(n)	niveau 2 niveau 3 UMC	intensivist 93%, andere arts 7%, intensivist 91%, geen arts 9%, intensivist 100%		alleen verpleegkundigen
root cause analyse	PRISMA SIRE DAM combi	60,4% 14,6% 10,4% 4,2%		
Hoeveel van deze analyses hebben in 2009 geleid tot een verbeteractie	niveau 2 niveau 3 UMC	7,9 (0-58)32,6 (1-104) 64,8 (1-229)		0 of niet ingevuld
calamiteitencommissie	niveau 2 niveau 3 UMC	68% 73% 50%		nee
hoeveel calamiteiten hebt u in 2009 gemeld aan de RvB	niveau 2 niveau 3 UMC	0,9 (0-4)0,9 (0-2) 0,6 (0-2)		
<b>uniformiteit van beleid</b>				
controle op lijnsepsis	lijndag+kwk lijndag geen	58,3% 25% 14,6%		
vervangen van de lijn alleen op indicatie	niveau 2 niveau 3 UMC	75% 81,8% 100%		iedere xx dagen
preventie VAP	hoofd 30 gr titreren wake- up maagbesch VTP	91,7% 97,9% 52,1% 70,8% 100%		
decontaminatie	SDD SOD geen	60,4% 45,8% 25%		geen decontaminatie
controle sedatiediepte	titreren wake- up geen	97,9% 52,1% 2,1%		

algemene gegevens		aantal/gemiddeld (range)	norm/opvallend resultaat	navragen als
aantal meting sedatiediepte bij gesedeerde patiënt	niveau 2 niveau 3 UMC	(n=13) 2,2 (1-3) (n=7) 5,3 (1-24) (n=4) 2,3 (1-3)		
pijnmeting	aanspreekb gesedeerd beide geen	31,3% 2,1% 52,1% 14,6%		
aantal pijnmeting per dag	niveau 2 niveau 3 UMC	(n=25) 4,2 (1-24) (n=9) 3,3 (3-64) (n=5) 5,2 (1-12)		
aantal pijnobservatie per dag	niveau 2 niveau 3 UMC	(n=12) 3,2 (1-6) (n=9) 4,3 (3-12) (n=1) 12x		
meet delier met instrument, percentage	alle patiënten deel pat geen	25% 31% 44%		
opnamescreening ondervoeding, percentage	alle patiënten deel pat geen	30% 35% 35%		
<b>Registratie</b>				
PDMS	niveau 2 niveau 3 UMC	39,3% 82,7% 87,5%		
deelname NICE	niveau 2 niveau 3 UMC	100% 100% 87,5%		
registratie ernst	APACH II APACHE IV SAPS II	100% 91,6% 85,4%		geen apache IV
gemiddelde APACHE score 2009	niveau 2 niveau 3 UMC	17,1 (13-20) 17,6 (15-20) 18,8 (16-23)		<12 of > 24
TISS	niveau 2 niveau 3 UMC	100% 81,8% 37,5%		
Mediscore	niveau 2 niveau 3 UMC	92,9% 90,9% 37,5%		
weigerings wegens plaatsgebrek, sinds	niveau 2 niveau 3 UMC	92,9% 90,9% 37,5%		geen weigerings
registratie mortaliteit	na 3 mnd in ZH op IC	35,5% 95,8% 4,2%		alleen mortaliteit op IC
aantal reacties nav registratie	niveau 2 niveau 3 UMC	(n=28) 3,6 (1-6) (n=11) 3,9 (2-5) (n=8) 3,6 (2-5)		
benchmark met vergelijkbare ziekenhuizen	niveau 2 niveau 3 UMC	89,3% 90,9% 87,5%		geen benchmark
trends besproken met RvB	niveau 2 niveau 3 UMC	71,4% 81,8% 75%		
een eigen dossieronderzoek gestart	niveau 2 niveau 3 UMC	53,6% 72,7% 75%		

algemene gegevens		aantal/gemiddeld (range)	norm/opvallend resultaat	navragen als
terugkoppeling naar insturend specialismen	niveau 2 niveau 3 UMC	60,7% 81,8% 87,5%		
aanpassing protocollen en/of werkwijze	niveau 2 niveau 3 UMC	60,7% 54,5% 37,5%		
inhuren externe deskundige ter evaluatie van het beleid	niveau 2 niveau 3 UMC	17,9% 9,1% 0		
gstuurd op capaciteit	niveau 2 niveau 3 UMC	18,5% 18,2% 0		
anders, nl.....				
<b>Reanimatie</b>				
Hoeveel patiënten zijn in 2009 door tussenkomst van het reanimatieteam vanuit het ziekenhuis op IC opgenomen	niveau 2 niveau 3 UMC	32,1% (5-150) 55,3% (14-86) 107,7% (37-198)		
Hoeveel procent van deze patiënten hebben in 2009 levend het ziekenhuis verlaten	niveau 2 niveau 3 UMC	34,3% (11-79) 37,3% (8-72) 51,3% (29-63)		< 11 of > 60
<b>Communicatie</b>				
dagboek voor welk percentage van de patiënten	alle patiënten deel pat geen	2,1% 37,5% 60,4%		
structurele communicatie met patiënt en relaties	vast tijdstip op verzoek niet structur	58,3% 16,7% 25%		
structurele nazorg na ontslag naar verpleegafdeling door IC-verpleegkundige (%)	100% 50-99% 25-50% 5-25% incidenteel geen	12,5% 8,3% 14,6% 20,8% 12,5% 31,3%		
structurele nazorg na ontslag naar verpleegafdeling door intensivist (%)	5-25% incidenteel geen	20,8% 16,7% 62,5%		
nazorgpolikliniek	niveau 2 niveau 3 UMC	17,8% 36,4% 62,5%		