



Zorginstituut Nederland

Kwaliteitsstandaard Organisatie van Intensive Care

Opgesteld door de Adviescommissie Kwaliteit van het Zorginstituut, 07 juli 2016

Inhoudsopgave

Inleiding	4
1 De Intensive Care-patiënt	8
2 Hoe werken de professionals op de IC?	10
3 Regionale samenwerking van IC-zorg in Nederland	12
4 De organisatie van de IC	14
5 IC-zorg buiten de IC-muren: pre-IC-zorg, peri-IC-zorg en post-IC-zorg	15
6 Kwaliteitsverantwoording en verbetering	16

Inleiding

Achtergrond

Iedereen in Nederland moet altijd en overal kunnen rekenen op goede Intensive Care (IC-)zorg en goede IC-nazorg, waarbij ook naasten van IC-patiënten kunnen rekenen op goede begeleiding. De eerste richtlijn voor IC-zorg uit 2006 was een belangrijke stap in de realisatie daarvan; die richtlijn ging over de organisatie van- en de samenwerking rond de zorg op IC's. Twee jaar na de invoering van de richtlijn signaleerde de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) een paar essentiële verbeterpunten. Deze hadden vooral betrekking op de regionale samenwerking en de vraag welke deskundigheden en competenties op welke momenten en in welke situaties nodig zijn op de IC-afdelingen in de ziekenhuizen. De IGZ adviseerde de richtlijn te reviseren en daar waar nodig aan te vullen.

Van 2010 tot 2015 heeft een onafhankelijke werkgroep met leden van de Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC), de Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie (NVA) en de Nederlandse Internisten Vereniging (NIV) in samenwerking met andere relevante partijen* aan een nieuwe richtlijn gewerkt. Dit traject is echter niet voltooid omdat de conceptrichtlijn door de leden van de NVIC op 1 juli 2015 is afgewezen.

Omdat het de betrokken partijen niet is gelukt om eensgezind de richtlijn IC te voltooien vóór de door het Zorginstituut gestelde deadline van 31 december 2015, heeft het Zorginstituut met het oog op het publiek belang zijn Adviescommissie Kwaliteit (ACK) gevraagd de regie op de ontwikkeling van de nieuwe richtlijn IC over te nemen.

Ondanks dat de betrokken partijen de conceptrichtlijn uit 2015 niet collectief hebben omarmd, bleken de partijen het over de uitgangspunten en grote lijnen van de richtlijn wel met elkaar eens te zijn. Op basis van gesprekken met alle betrokken partijen en diverse deskundigen, concludeerde de ACK dat met namen de gedetailleerde en niet altijd onderbouwde uitwerking van de aanbevelingen tot discussie leidde. De richtlijn werd gezien als een landelijk vastgestelde blauwdruk die te weinig ruimte liet voor een regionale invulling van de aanbevelingen. Het toesnijden van de richtlijn op de specifieke situatie in een regio was daardoor moeilijk. De ACK stelde vast dat juist voor de mate van detail in de structuurvoorschriften van de oorspronkelijke conceptrichtlijn uit 2015 een beperkte wetenschappelijke onderbouwing aanwezig is. Daarom koos de ACK ervoor om naast het in algemene zin voorschrijven van structuren, ook te sturen op uitkomsten en op het stimuleren van het leerproces van professionals en hun organisaties in de regio. Met deze verandering en enkele andere aanpassingen in de conceptrichtlijn is de inhoud meer in overeenstemming gebracht met eigenschappen die van belang zijn voor een kwaliteitsstandaard**. De tekst is compact en leesbaar gemaakt en het aantal aanbevelingen is beperkt. Voor de onderbouwing van de aanbevelingen wordt verwezen naar de bijlagen in het [Onderbouwingsdocument](#) bij deze kwaliteitsstandaard.

Doorzettingsmacht

Het Zorginstituut laat op zijn Meerjarenagenda zien voor welke zorggebieden met voorrang kwaliteitsstandaarden worden ontwikkeld en wanneer deze gereed moeten zijn. Wanneer het Zorginstituut constateert dat de in de Meerjarenagenda gestelde termijnen niet zijn gehaald, kan het Zorginstituut met het oog op het publiek belang de regie op de ontwikkeling van een kwaliteitsstandaard overnemen. Het Zorginstituut zal de ACK dan vragen om de ontwikkeling op zich te nemen. Dit wordt de doorzettingsmacht van het Zorginstituut genoemd. Het Zorginstituut neemt vervolgens de kwaliteitsstandaard op in het Register. Zo wordt zichtbaar dat dit de (nieuwe) norm voor goede zorg is. En zo wordt de kwaliteitsstandaard onderdeel van de professionele standaard waaraan zorgaanbieders zich dienen te houden. De

* V&VN-IC, NPCF, NFU, NVZ, STZ, SAZ, ZN, FMS

** Een kwaliteitsstandaard beschrijft goede zorg vanuit het perspectief van de patiënt. Een richtlijn kan een kwaliteitsstandaard zijn, maar ook een zorgstandaard of een module, zolang zij voldoet aan de criteria van het Toetsingskader van het Zorginstituut.

via doorzettingsmacht ontwikkelde kwaliteitsstandaard is voor de IGZ uitgangspunt voor toezicht op en handhaving van de kwaliteit van de zorgverlening. Bij de ontwikkeling van een kwaliteitsstandaard in de doorzettingsmacht volgt de ACK de criteria van het Toetsingskader voor kwaliteitsstandaarden. In het doorzettingstraject stelt de ACK uiteindelijk zelf de kwaliteitsstandaard op, maar de ACK zal relevante partijen en deskundigen altijd zoveel mogelijk betrekken. In dit traject is dat op verschillende manieren gedaan: ten eerste door de conceptrichtlijn uit 2015 die opgesteld is door partijen te gebruiken als uitgangspunt, ten tweede door voorafgaand aan het doorzettingstraject een brede inventarisatie te houden over de discussiepunten en argumenten onder vertegenwoordigers van patiënten, zorgverleners, zorginstellingen en zorgverzekeraars en onder verschillende deskundigen en tot slot door de betrokken partijen te consulteren over de conceptkwaliteitsstandaard (april 2016). Ook heeft de ACK de ontwikkeling van de kwaliteitsstandaard afgestemd met de IGZ.

Implementatie van de kwaliteitsstandaard

Het Zorginstituut gaat de implementatie van de nieuwe kwaliteitsstandaard Organisatie van Intensive Care volgen door deze gericht te monitoren en te ondersteunen. De betrokken partijen moeten in de kwaliteitsstandaard geschetste bepalingen en randvoorwaarden in regionale samenwerkingsverbanden uitwerken. Het Zorginstituut zal de NVIC en de andere betrokken partijen ondersteunen in het uitwisselen van de opgedane praktijkervaringen en good practices in de regionale samenwerking. De praktijkervaringen met de kwaliteitsstandaard Organisatie van Intensive Care en de uitkomsten van indicatoren bepalen de vervolgstappen voor de doorontwikkeling van de kwaliteitsstandaard.

Uitgangspunten kwaliteitsstandaard

De kwaliteitsstandaard gaat in op verschillende thema's die bij de organisatie van IC een rol spelen. Niet voor alle thema's worden aanbevelingen gedaan omdat de wetenschappelijke onderbouwing daarvoor ontbreekt. Deze thema's moeten regionale netwerken van IC's zelf invullen met concrete afspraken. Voorbeelden zijn de normen voor de formatie van intensivisten en IC-verpleegkundigen. De bestaande wetenschappelijke literatuur geeft geen basis om hiervoor harde landelijke normen te hanteren. Waar wel duidelijke wetenschappelijk onderbouwing zijn expliciete normen gesteld in de aanbevelingen. Voorbeeld hiervan is de noodzaak dat IC-patiënten door specifiek opgeleide intensivisten en IC-verpleegkundigen behandeld worden.

De ACK heeft de conceptrichtlijn Intensive care uit 2015 als basis voor deze kwaliteitsstandaard gebruikt. Dat betekent dat in beginsel geen aanvullende inhoudelijke onderwerpen zijn meegenomen in de kwaliteitsstandaard ten opzichte van de conceptrichtlijn uit 2015. De conceptrichtlijn ging uit van een normerend perspectief en schreef specifieke procesvoorwaarden voor. Het doel van deze kwaliteitsstandaard is vooral het creëren van een lerend perspectief en het stimuleren van het proces van verbeteren. De organisatie van de IC's heeft sinds de richtlijn uit 2006 veel aan kwaliteit gewonnen. Toen waren er nog vele strikte procesvoorwaarden nodig. Op dit moment is er op de IC-afdelingen en goede basis gelegd om in samenwerking de aanbevelingen regionaal te kunnen gaan invullen. De ACK vindt het daarom passender om de gewenste uitkomsten en wat er moet gebeuren te beschrijven en de invulling van het proces hoe daar te komen over te laten aan de netwerken en de individuele IC's. Dat heeft gevolgen voor het detailniveau van de aanbevelingen in deze nieuwe kwaliteitsstandaard.

Voor sommige thema's wil de ACK stimuleren dat de IC's kennis en ervaring opdoen om vervolgens gezamenlijk te kunnen beoordelen wat de exacte invulling gaat worden. Een voorbeeld is de registratie van de Sequential Organ Failure Assessment (SOFA)-score. De ACK vindt het belangrijk dat er zicht komt op de zorgzwaarte van IC-patiënten en veronderstelt op basis van de bestaande literatuur dat dit instrument hier het best voor is toegerust. Door het verzamelen van deze gegevens en het monitoren en evalueren ervan kunnen de IC's in Nederland leren of en hoe zij de SOFA-score kunnen gebruiken om de IC-zorg in Nederland verder te optimaliseren. Een ander voorbeeld is het aantal fte intensivisten en IC-verpleegkundigen. De ACK wil dat de IC's deze gegevens door middel van indicatoren gaan registreren om zo zicht te krijgen op de ingezette formatie in vergelijking tot de zorgzwaarte. Vervolgens kan tijdens de implementatie op basis van deze indicatoren overleg plaatsvinden over de noodzakelijke inzet van de professionals.

Afbakening kwaliteitsstandaard

Deze kwaliteitsstandaard beschrijft een belangrijk deel van het zorgproces voor de patiënt met bedreigde vitale functies. Hierbij wordt de patiënt met mono-orgaanfalen op specifiek hiervoor bestaande afdelingen, zoals *Coronary Care Unit (CCU)*, *Respiratory Care Unit (RCU)* en *Post Anesthesia Care Unit (PACU)* niet in detail besproken. De kwaliteitsstandaard volgt het zorgproces (diagnostiek, behandeling en nazorg) voor de patiënt met bedreigde vitale functies. Het startpunt is de binnenkomst of aanwezigheid in een zorglocatie ten tijde van bedreiging van een of meer vitale functies van de patiënt (zie definitie IC-patiënt in Hoofdstuk 1). De richtlijn eindigt niet bij ontslag van de IC, aangezien ook het nazorgtraject (onder andere evaluatie van behandeling) wordt meegenomen voor zover het IC gerelateerd is. Het nazorgtraject staat de laatste jaren in de belangstelling. Er wordt veel onderzoek gedaan naar de gevolgen op langere termijn van een IC-opname. In de oorspronkelijke conceptrichtlijn uit 2015 was een groot deel van deze literatuur nog niet meegenomen. De ACK heeft een actuele literatuursearch gedaan en de gevonden literatuur in de kwaliteitsstandaard verwerkt (zie [Onderbouwingsdocument](#) bij de kwaliteitsstandaard). Ook bij de implementatie en de toekomstige herziening van de kwaliteitsstandaard vereist het onderwerp nazorg van IC-patiënten specifiek aandacht.

Deze kwaliteitsstandaard is volledig van toepassing op IC-patiënten vanaf 18 jaar die op een IC voor volwassenen worden behandeld. IC-behoefte patiënten van 16 en 17 jaar kunnen op een pediatrie IC of op een IC voor volwassenen behandeld worden. De keuze wordt lokaal gemaakt in overleg tussen kinderarts, intensivist en kinderintensivist van de regionale pediatrie IC. Deze kwaliteitsstandaard is niet van toepassing op patiënten onder 16 jaar. Deze worden op een pediatrie IC behandeld.

Geldigheid kwaliteitsstandaard

Met opname in het Register wordt de kwaliteitsstandaard Organisatie van IC onderdeel van de professionele standaard waaraan zorgaanbieders zich dienen te houden. Deze kwaliteitsstandaard vervangt daarmee integraal de richtlijn Organisatie en werkwijze op intensive care-afdelingen voor volwassenen in Nederland uit 2006. Het Zorginstituut zal de implementatie van de kwaliteitsstandaard volgen en neemt de doorontwikkeling van de indicatoren bij deze kwaliteitsstandaard in zijn Meerjarenagenda op.

Uiterlijk in 2021 stelt het bestuur van de NVIC samen met de besturen van de NVA en de NIV en in overleg met de andere relevante partijen zoals patiënten, zorgverleners, zorginstellingen en zorgverzekeraars, vast of de kwaliteitsstandaard herzien moet worden. Hierbij evalueren zij eerst de actuele situatie en het belang en de urgentie van het onderwerp ten opzichte van andere relevante onderwerpen. Voordat de betrokken partijen overgaan tot doorontwikkeling stellen ze met een knelpuntanalyse vast of een aanpassing in de kwaliteitsstandaard het juiste instrument is om de ervaren knelpunten op te lossen. Zo nodig installeren zij samen met de andere relevante partijen een nieuwe werkgroep om de kwaliteitsstandaard te herzien. De geldigheid van de kwaliteitsstandaard (of delen daarvan) komt eerder te vervallen indien nieuwe ontwikkelingen aanleiding zijn een herziening te starten. De NVIC is de eerstverantwoordelijke voor de actualisering en zal samenwerken met de NVA, NIV en andere relevante partijen zoals de IC-sectie van Verpleegkundigen en Verzorgenden Nederland (V&VN). Laatstgenoemden delen de verantwoordelijkheid en informeren de eerstverantwoordelijke (NVIC) over relevante ontwikkelingen binnen hun vakgebied.

Opbouw kwaliteitsstandaard

Deze kwaliteitsstandaard behandelt de volgende onderwerpen:

- de IC-patiënt (Hoofdstuk 1)
- hoe werken professionals samen op de IC (Hoofdstuk 2)
- regionale samenwerking van IC-zorg in Nederland (Hoofdstuk 3)
- de organisatie van de IC (Hoofdstuk 4)
- IC-zorg buiten de IC muren (Hoofdstuk 5) en
- kwaliteitsverantwoording en verbetering (Hoofdstuk 6).

Deze kwaliteitsstandaard geeft per thema de aanbevelingen aan. Elk hoofdstuk start met de conclusies uit de beschikbare wetenschappelijke kennis: deze conclusies vatten de kennis die op basis van wetenschappelijke literatuur voor het betreffende beschikbaar, samen. Een uitgebreider overzicht

van de literatuur die leidt tot deze conclusies is beschreven in het Onderbouwingdocument bij de kwaliteitsstandaard. Als tweede geeft elk hoofdstuk de aanbevelingen voor het thema van dat hoofdstuk. Dit zijn aanbevelingen naar aanleiding van de vastgestelde knelpunten binnen dit thema. Zorgaanbieders moeten aan deze aanbevelingen voldoen om goede IC- zorg te kunnen verlenen. Aangezien de aanbevelingen hoofdzakelijk gericht zijn op groepen zorggebruikers en de praktijk vaak complexer is dan in de kwaliteitsstandaard is weergegeven, kunnen zorgverleners in individuele gevallen gemotiveerd afwijken van de aanbevelingen in de kwaliteitsstandaard. Goed *evidence based* handelen betekent dat zorgverleners de kennis vertalen naar de individuele patiënt en in een deel van de gevallen beargumenteerd en gedocumenteerd afwijken van de standaard omdat dat past bij de situatie en wensen van de individuele patiënt.

Meer informatie en achtergronden, zoals samenvattingen van de literatuur, literatuurverwijzingen en de overwegingen op grond waarvan de aanbevelingen zijn ontstaan, staan in het document '[Onderbouwing bij de kwaliteitsstandaard Organisatie van IC](#)' dat bij de kwaliteitsstandaard gevoegd is.

Indicatoren

De ACK vindt het belangrijk dat de beschrijvingen van goede zorg (kwaliteitsstandaarden) worden ondersteund door indicatoren om zo de kwaliteit van zorg te borgen, verder te verbeteren en meer transparant te maken. De indicatoren dienen meerdere doelen: 1) interne indicatoren ten behoeve van verbetering en 2) externe indicatoren ten behoeve van publieke informatie van belang voor patiënten en naasten, zorginkoop en toezicht. Belangrijke uitgangspunten voor de set aan indicatoren zijn dat de indicatoren relevant moet zijn voor de verschillende doelgroepen, dat deze zo veel mogelijk aansluit bij bestaande registraties, dat er oog is voor administratieve lasten voor professionals en dat het een set is die uitkomstindicatoren bevat. Een essentieel onderdeel van de indicatorenset zijn de ervaringen en uitkomsten vanuit patiëntperspectief (Patient Reported Experience Measures (PREMs)) en Patient Reported Outcome Measures (PROMs)). De invoering van indicatoren vraagt om een gefaseerde invoering van de registratie en publicatie van indicatoren (ook wel 'getrapte transparantie'). Een gefaseerd pad voor uitkomstindicatoren ziet er bijvoorbeeld als volgt uit: het eerste registratiejaar richt registratie zich op deelname, het tweede en derde jaar op proces- en structuurindicatoren en pas daarna op uitkomstindicatoren.

De ACK heeft bij deze kwaliteitsstandaard een aanzet gegeven voor de indicatoren zij aan de kwaliteitsstandaard wil verbinden. In het implementatietraject dat volgt op de vaststelling van de kwaliteitsstandaard zal het Zorginstituut in overleg met partijen deze indicatoren verder uitwerken. Hierbij wordt gelet op aansluiting bij bestaande registraties en bij de indicatoren voor medisch specialistische zorg die al via de Transparantiekalender uitgevraagd worden. In een bijlage bij deze kwaliteitsstandaard vindt u de conceptindicatoren, die in het implementatietraject verder uitgewerkt zullen worden (zie [bijlage](#) conceptindicatoren bij kwaliteitsstandaard Organisatie van IC).

Daarnaast kan deze kwaliteitsstandaard voor het monitoren van de zorg op de IC verbonden worden aan de Minimale Data Set (MDS) zoals de stichting NICE die hanteert. Deze bevat variabelen waarmee de demografie, de opname- en ontslaggegevens, fysiologie, de redenen van opname en de ernst van ziekte in de eerste 24 uur van IC-opname, en de uitkomstmaten IC- en ziekenhuissterfte en behandelduur beschreven worden.

1 De Intensive Care-patiënt

Het centrale uitgangspunt van de organisatie van Intensive Care (IC)-zorg moet zijn dat een IC-patiënt de juiste zorg op het juiste moment op de juiste plaats krijgt. Hieronder vindt u de conclusies op basis van wetenschappelijke kennis over (zorg voor) IC-patiënten, de aanbevelingen en mogelijke indicatoren.

1.1 Conclusies uit beschikbare wetenschappelijke kennis

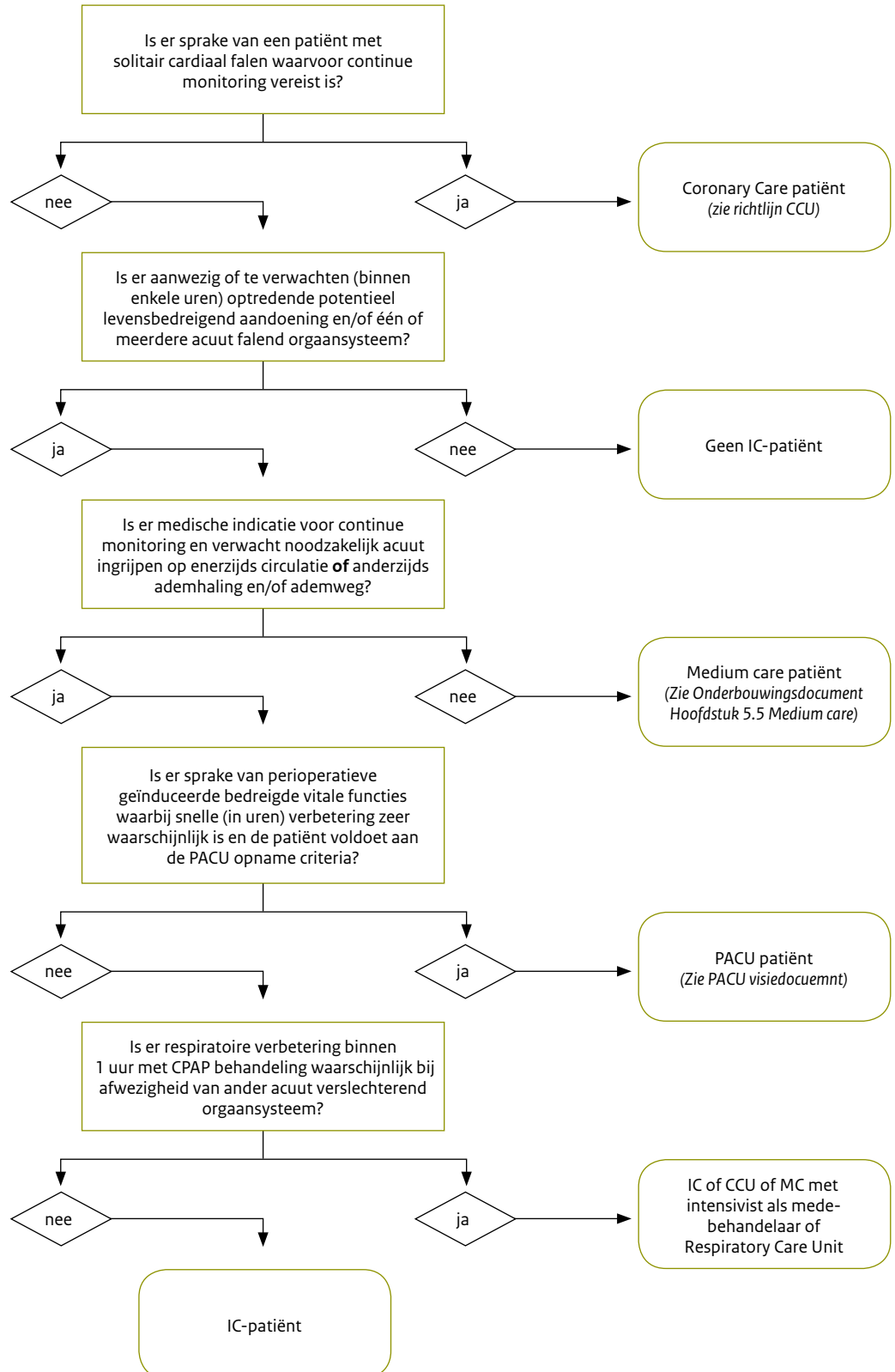
- Op basis van de definitie van een IC-patiënt 'Een patiënt met één of meer acuut bedreigde of verstoorde vitale functies, waarbij continue monitoring noodzakelijk is en behandeling van een in potentie omkeerbare aandoening kan leiden tot herstel van vitale functies' in combinatie met het gepresenteerde stroomdiagram (Figuur 1) is te bepalen of een patiënt qua zorgzwaarte en ziekte voldoet aan de criteria voor de *Medium Care Unit*, *Brain Care/Stroke unit*, *Post Anesthesia Care Unit (PACU)*, *Coronary Care Unit*- of IC.
- Op een IC worden niet uitsluitend IC-patiënten behandeld en bewaakt. Wel geven de definitie en het stroomdiagram houvast voor het herkennen en erkennen van het type patiënt om een adequaat zorgniveau te bewerkstelligen.
- In het kader van de kwaliteit en efficiëntie van zorg vallen alle patiënten binnen de IC-afdeling onder hoofdbehandelaarschap van de intensivist met het medebehandelaarschap van het desbetreffende poortspecialisme. Dit is vastgelegd in het zorgbeleidsplan van de instelling.
- Invasieve beademing behoort te worden verricht op een IC-afdeling, met uitzondering van direct postoperatief beademen bij de PACU-patiënt. In samenspraak met de intensivist en mits het team adequaat geschoold en bevoegd is, kan niet-invasieve beademing (*Continuous Positive Airway Pressure (CPAP)* en *Bilevel Positive Airway Pressure (BIPAP)*) ook buiten de IC plaatsvinden. Verder horen er heldere, vastgelegde lokale afspraken te bestaan tussen intensivisten en de desbetreffende vakgroepen met betrekking tot indicatiestelling, overdracht en overleg.

1.2 Aanbevelingen binnen het thema IC-patiënt

Beademing op de Coronary Care Unit wordt alleen non-invasief uitgevoerd onder vastgelegde voorwaarden in samenspraak met de intensivist voor een beperkte duur. Andere non-invasieve beademingsmethoden dan Continuous Positive Airway Pressure zijn niet van meerwaarde bij respiratoir falen van cardiale origine.

Continuous Positive Airway Pressure en andere vormen van non-invasieve beademing kunnen op respiratory care-afdelingen toegepast worden binnen lokale afspraken onder inhoudelijke voorwaarden, en uitsluitend na adequate scholing van medewerkers.

Figuur 1 Stroomdiagram definitie IC-patiënt



2 Hoe werken de professionals op de IC?

Een IC-patiënt heeft overal in Nederland en altijd recht op kwalitatief goede en toegankelijke IC-zorg. De vereisten die aan deze zorg worden gesteld, in het bijzonder met betrekking tot het werk van professionals op de IC, worden in dit hoofdstuk beschreven.

2.1 Conclusies uit beschikbare wetenschappelijke kennis

- Er zijn aanwijzingen dat goede interdisciplinaire communicatie de kwaliteit van zorg verbetert en de sterfte verlaagt.
- Het is aannemelijk dat IC-patiënten die worden behandeld door een intensivist een betere uitkomst hebben dan patiënten die niet door een intensivist worden behandeld. Dit uit zich onder andere in een betere overleving, kortere behandelduur op de IC en in het ziekenhuis.
- Er zijn aanwijzingen dat snelle betrokkenheid van een intensivist (<1 uur) bij IC-patiënten leidt tot betere uitkomsten.
- Er zijn wisselende aanwijzingen over de relatie tussen aantal intensivisten en uitkomsten.
- Specifieke literatuur over IC-physician assistants ontbreekt.
- Er is geen eenduidig bewijs voor een positieve relatie tussen formatie IC-verpleegkundigen en de incidentie van mortaliteit en morbiditeit.
- Het is aannemelijk dat fysiotherapie van IC-patiënten veilig is en een versneld en vollediger herstelproces geeft.
- Het is aannemelijk dat de dagelijkse aanwezigheid van een IC-toegewijde apotheker op de IC de uitkomst van de patiënten gunstig beïnvloedt. Daarnaast draagt de apotheker bij aan een rationeler medicatiebeleid en kosteneffectiviteit.
- De arts-microbioloog heeft uitgebreide verantwoordelijkheden voor verantwoorde en veilige zorg op gebied van microbiologie en infectiepreventie voor patiënten op de IC-afdeling.
- Participatie van de arts-microbioloog in de patiëntenbespreking van de IC-behandelgroep heeft meerwaarde.
- De laboratoriumspecialist klinische chemie heeft specifieke kennis van laboratoriumbepalingen die veelvuldig worden toegepast bij de IC-patiënt en is in staat uitslagen gevraagd en ongevraagd van consulten te voorzien.
- Er zijn nauwelijks onderzoeken naar de relatie tussen het ontwerp van een IC-afdeling en de uitkomsten. De deliriumduur kan worden bekort bij behandeling in een eenpersoonskamer ten opzichte van een zaal.

2.2 Aanbevelingen binnen het thema samenwerking professionals op de IC

Een geformaliseerd multidisciplinair overleg met actieve participatie door intensivisten, IC-artsen, IC-verpleegkundigen en andere relevante medisch specialisten en zorgprofessionals dient dagelijks te worden gehouden.

Specifiek en aantoonbaar opgeleide intensivisten (d.w.z. door de Gemeenschappelijke Intensivisten Commissie (GIC) gecertificeerd als zodanig) en IC-verpleegkundigen behandelen een IC-patiënt op een IC-afdeling (d.w.z. een afdeling die voldoet aan de voorwaarden zoals beschreven in deze kwaliteitsstandaard). Een intensivist en een IC-verpleegkundige staan ingeschreven in het register van hun beroepsvereniging.

Voor IC-patiënten is zeven dagen per week op iedere IC-afdeling overdag een intensivist aanwezig en exclusief beschikbaar voor patiëntenzorg op die IC.

Wanneer de intensivist niet in de avond en nacht aanwezig is, is er een IC-arts binnen vijf minuten aanwezig. De intensivist is exclusief beschikbaar en zo snel mogelijk aanwezig op de IC. Dat betekent binnen het aantal minuten dat de IC's in hun netwerk hebben afgesproken- en in hun zorgbeleidsplan hebben vastgelegd, met een maximum van 60 minuten. En zijn er voldoende aantoonbare waarborgen voor de directe behandeling van acute problemen op het gebied van circulatie, respiratie en luchtwegmanagement.

Iedere IC-patiënt krijgt vroeg in het ziektebeloop een fysiotherapeutische behandeling aangeboden naar de meest recente inzichten, waarbij een taakverdeling tussen IC-verpleegkundige en fysiotherapeut wordt gemaakt afhankelijk van de lokale situatie.

De ziekenhuisapotheker participeert in het behandelteam van de IC en is continu te consulteren voor het farmacotherapeutische beleid van de individuele IC patiënt en draagt zorg voor medicatieveiligheid.

De IC-afdeling dient te worden ondersteund door de leden van de vakgroep/maatschap artsen-microbioloog. Zij dienen een uitgebreid takenpakket op het gebied van de medische microbiologie en infectiepreventie uit te oefenen. Dagelijkse participatie in de patiëntenbespreking is daarbij een voorwaarde.

Elke zorginstelling dient een zorgbeleidsplan voor de IC (ZBP-IC) op te stellen waarin vermeld staat welke categorie patiënten in deze zorginstelling behandeld kunnen worden en welke behandelingen en procedures er in deze zorginstelling geleverd kunnen worden.

Het ZBP-IC moet aansluiten bij het ZBP van het betreffende ziekenhuis. Een onderdeel van het ZBP-IC is het regionaal samenwerkingsplan IC (zie hoofdstuk 3).

Het ZBP-IC wordt jaarlijks geactualiseerd en besproken in het netwerk van de betreffende IC.

Bij nieuwbouw heeft inrichting met eenpersoonskamers de voorkeur.

3 Regionale samenwerking van IC-zorg in Nederland

In dit hoofdstuk worden aanbevelingen gedaan om regionale samenwerking voor de Nederlandse IC-zorg te intensiveren en te professionaliseren.

3.1 Conclusies uit beschikbare wetenschappelijke kennis

- Regionale samenwerking behoeft een structuur die is gedefinieerd in een organisatierichtlijn. De organisatie, sturing en objectieve uitkomstmaten in een samenwerkingsverband zijn toetsbaar en worden gemonitord. Als noodzakelijke randvoorwaarden worden aangepaste financiering en transport genoemd.
- Transport van IC-patiënten met specifiek daarvoor ingerichte ambulances lijkt geen nadelige gevolgen te hebben voor de patiënt.

3.2 Aanbevelingen binnen het thema regionale samenwerking

Een onderdeel van het zorgbeleidsplan voor de IC (ZBP-IC) is het regionaal samenwerkingsplan IC, waarin de afspraken tussen IC-afdelingen in de IC-regio zijn vastgelegd. Elke IC-afdeling geeft in het ZBP-IC aan welke taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden ze heeft in het netwerk en welke verbindingen ze kent met welke ziekenhuizen in haar netwerk op het gebied van patiëntenstromen, binnen welk aantal minuten de intensivist in de avond en nacht aanwezig moet zijn, hun maximaal gemiddelde bedbezetting, het opstellen van protocollen, deskundigheidsbevordering, het benchmarken van resultaten, de benodigde formatie opleiding en uitwisseling van personeel.

Het ZBP-IC wordt jaarlijks geactualiseerd en besproken in het netwerk van de betreffende IC.

Een landelijk dekkend systeem van netwerken dient te worden opgezet om de efficiëntie en uitkomsten van IC-zorg te maximaliseren. Alle zorglocaties waar IC-patiënten worden opgevangen dienen onderdeel te zijn van een netwerk. Elk netwerk bestaat uit minimaal drie fysieke IC-locaties en er neemt tenminste één IC-locatie aan deel met een omvang van 12 bedden of meer met een bedbezetting van minimaal 70% over de afgelopen 3 jaar. Een IC-locatie kan maar tot één netwerk behoren. Netwerken maken een jaarverslag dat ze aan hun regio aanbieden.

Een regio komt in principe overeen met de al bestaande Regionale Opvang Acute Zorg (ROAZ) en bestaat uit verschillende netwerken. De ROAZ maakt bestuurlijke afspraken over de samenwerking in de regio. In een regio zijn alle medische behandelingen mogelijk waaronder cardiochirurgie, neurochirurgie en traumatologie met uitzondering van zeer speciale behandelmodaliteiten zoals brandwondenzorg, waarover vaste afspraken gemaakt moeten worden met een andere regio. Daarnaast dienen ziekenhuislocaties of ZBC's waar geen intensivist of IC-afdeling is (maar waar wel IC-patiënten kunnen ontstaan en dus ook opgevangen moeten worden) afspraken te maken wat betreft de zorg voor IC-patiënten met een regionaal samenwerkingsverband.

Indien een IC-patiënt moet worden overgeplaatst naar een andere instelling dient dit te gebeuren met behulp van een MICU-transport (mits de toestand van de patiënt het toelaat dat er gewacht kan worden op dit type transport). MICU-transport moet 16 uur per dag mogelijk zijn.

Indien de toestand van de patiënt het niet toelaat te wachten op een beschikbare MICU mag er vervoerd worden met een reguliere ambulance mits er adequaat personeel (KNMG-geregistreerde SEH - arts, anesthesioloog of intensivist, eventueel in opleiding) de patiënt mede begeleidt. Elk ziekenhuis dient zich voor te bereiden op spoedvervoer van IC-behoefte patiënten met een reguliere ambulance waarbij lokale afspraken zijn vastgelegd in het netwerk met betrekking tot het beschikbare materieel en menskracht.

Alle ziekenhuizen registreren de SOFA-score en bespreken de geregistreerde scores in het intercollegiale overleg tussen intensivisten in het eigen ziekenhuis en met de collega-intensivisten in het netwerk.

Er zijn verschillende momenten van overleg tussen intensivisten in het netwerk.

- A. Als de patiënt wordt of is opgenomen op een IC-afdeling met minder dan 12 bedden. Dan dient binnen 24 uur overleg met een collega-intensivist van een IC met 12 bedden of meer met een bedbezetting van minimaal 70% over de afgelopen 3 jaar plaats te vinden indien:
- de intensivist van de IC dat op grond van zijn/haar expertise wenselijk vindt en/of;
 - bij ernstig orgaanfalen, waarbij een SOFA-score van 10 of meer als richtlijn wordt meegegeven en/of;
 - bij mogelijke indicatie voor behandeling die niet mogelijk is op de betreffende IC

en/of;

- B. Als de patiënt wordt of is opgenomen op een IC met 12 bedden of meer met een bedbezetting van minimaal 70% over de afgelopen 3 jaar. Dan dient binnen 24 uur overleg met een collega-intensivist plaats te vinden indien:
- de intensivist dat op grond van zijn/haar expertise wenselijk vindt en/of;
 - bij ernstig orgaanfalen, waarbij een SOFA-score van 10 punten of meer als richtlijn wordt meegegeven en/of;
 - bij mogelijke indicatie voor behandeling die niet mogelijk is op de betreffende IC of in het betreffende ziekenhuis.

De IC's in een netwerk leggen in hun samenwerkingsafspraken vast over welke patiënten zij overleggen.

Patiënten worden overgeplaatst wanneer een IC niet aan de minimale randvoorwaarden voor een behandeling kan voldoen, zoals omschreven in het ZBP-IC of overeengekomen tijdens het intercollegiale overleg.

4 De organisatie van de IC

In dit hoofdstuk worden de organisatorische criteria besproken waaraan een IC moet voldoen, zoals de voorwaarden voor beschikbaarheid van een intensivist en de bezettingsgraad van IC-bedden.

4.1 Conclusies uit beschikbare wetenschappelijke kennis

- Het lijkt waarschijnlijk dat een bedbezettingspercentage van meer dan 80% gepaard gaat met een verhoging van de mortaliteit van IC-patiënten.
- Het lijkt waarschijnlijk dat een hoge bedbezettingsgraad op een IC gepaard gaat met weigering tot opname van IC-patiënten.
- Er zijn aanwijzingen dat vervroegd ontslag buiten kantoortijd geassocieerd is met toegenomen sterfte.

4.2 Aanbevelingen binnen het thema organisatie van de IC

IC's maken afspraken in hun netwerk over hun maximaal gemiddelde bedbezetting en leggen deze afspraken vast in het ZBP-IC.

IC's houden een registratie bij van het aantal patiënten dat geweigerd is voor opname op de IC wegens plaatsgebrek. Dit percentage is maximaal 5% van het totaal aantal IC-opnames.

5 IC-zorg buiten de IC-muren: pre-IC-zorg, peri-IC-zorg en post-IC-zorg

In dit hoofdstuk worden de initiatieven ter bevordering van de behandeling en de prognose van toekomstige en ex-IC-patiënten besproken. Het beantwoordt de vraag wat de meerwaarde is van pre-, post- en perioperatieve zorg op de IC.

5.1 Conclusies uit beschikbare wetenschappelijke kennis

- Er zijn aanwijzingen dat preoperatieve voorbereiding en optimalisatie op de IC van geselecteerde hoogrisicopatiënten (ASA 3-4) voorafgaande aan complexe operaties leidt tot een lagere postoperatieve mortaliteit en morbiditeit.
- Het preoperatief bespreken in een multidisciplinair verband van hoogrisico patiënten kan leiden tot een beter perioperatief beleid en het voorkomen van complicaties.
- Er is tegenstrijdig bewijs over de meerwaarde van een Spoed Interventie Team (SIT). Het lijkt waarschijnlijk dat vroegtijdige herkenning van vitaal bedreigde patiënten door gebruik van een Early Warning Score (EWS) en het beschikbaar zijn van een SIT kan leiden tot verbeterde zorg voor kwetsbare vitaal bedreigde patiënten.
- Er is geen bewijs dat een IC follow-up met daaraan gekoppeld een actief beleid gericht op het mentaal en fysiek functioneren beter is dan het standaard beleid.
- Een IC follow-up is vooral van belang ter evaluatie, aanpassing of ondersteuning van het standaard te voeren beleid op de IC.
- Er is geen onderzoek van voldoende kwaliteit naar het nut van de consultatieve IC-verpleegkundige in de peri-IC-zorg. Conclusies kunnen daarom niet worden getrokken.

5.2 Aanbevelingen binnen het thema IC-zorg buiten de IC muren

Multidisciplinaire preoperatieve besprekingen en behandelprotocollen voor hoogrisicopatiënten die een complexe ingreep zullen ondergaan, worden aanbevolen. Deze risicocategorieën dienen gedefinieerd, herkend en besproken te worden. Hierbij dienen minimaal een operateur, een anesthesioloog en een intensivist aanwezig te zijn.

Perioperatieve zorg wordt multidisciplinair uitgevoerd en toetsbaar gestandaardiseerd.

Alle verpleegkundigen die werken op een verpleegafdeling dienen te beschikken over een systeem voor vroege herkenning van vitaal bedreigde patiënten (bijvoorbeeld de EWS). Elk ziekenhuis dient een Spoed Interventie Team (SIT) te vormen dat gedurende 24 uur per dag binnen vijftien minuten aanwezig kan zijn bij een patiënt die als vitaal bedreigd beschouwd wordt. Een SIT wordt bij voorkeur samengesteld uit een IC-arts en een IC-verpleegkundige.

6 Kwaliteitsverantwoording en verbetering

Om de kwaliteit van zorg op de IC in een continu proces te borgen en te verbeteren is op iedere IC-afdeling een goed systeem van kwaliteitsverantwoording en -verbetering nodig. Op verschillende niveaus: op nationaal niveau, in het netwerk en de regio, op het niveau van de IC-afdeling en op het niveau van de individuele professional, moet met elkaar geleerd en samen verbeterd worden. Dit hoofdstuk beschrijft de voorwaarden daarvoor.

6.1 Conclusies uit beschikbare wetenschappelijke kennis

- Het is aannemelijk dat een integraal kwaliteitsbeleid met verbetercyclus noodzakelijk is om tot continue kwaliteitsverbetering te komen. In deze verbetercyclus wordt aandacht gegeven aan lokale factoren, de zorgketen, het netwerk en landelijk kwaliteitsbeleid.
- Het is aangetoond dat richtlijnen een belangrijke manier zijn om praktijkvariatie te beperken en daarmee de kwaliteit van zorg te verbeteren. Richtlijnen zijn in Nederland bij voorkeur tot stand gekomen overeenkomstig de procedure van evidence based richtlijnontwikkeling. Van een richtlijn kan gemotiveerd en gedocumenteerd worden afgeweken indien de situatie van een specifieke patiënt hier om vraagt.
- Het is aannemelijk dat het gebruik van prospectieve risico inventarisatie (PRI) inzicht geeft in risico's van zorgprocessen. Er zijn verschillende praktische instrumenten om een PRI toe te passen.
- Het is aannemelijk dat een Patiënt Data Management Systeem (PDMS) de processen op een IC en daarmee de kwaliteit van zorg verbetert. Een hogere classificatie volgens Gartner heeft meer effect.
- Het uniform verzamelen, analyseren en bespreken van indicatordata is essentieel in een functionerend kwaliteitssysteem. Benchmark van indicatordata is een belangrijke pijler van het lokale en regionale kwaliteitsbeleid. Een organisatie die een nationale IC-database beheert is noodzakelijk om dit te ondersteunen op lokaal, regionaal en nationaal niveau.
- Een meervoudige benadering of multifaceted feedback van benchmarkdata kan effectief zijn in het verbeteren van kwaliteit van zorg wanneer de indicatoren voldoende praktisch zijn geformuleerd.
- Visitatie 'nieuwe stijl' is een waardevol instrument om binnen de beroepsgroep de kwaliteit van zorg te evalueren en is een stimulans tot verbetering.
- IC-patiënten zijn gebaat bij een goed georganiseerde en functionerende zorgketen die samengaat met het toepassen van specifieke IC expertise.
- Het is aannemelijk dat het gebruik van checklists/ontslagformulier voor de overdracht van de patiënt naar en van de IC ondersteunend kan zijn.
- Het is aannemelijk dat verbeteringen in de overdracht van de patiënt, naar en van de IC, voor specifieke settings ontwikkeld moeten worden.
- Het is aannemelijk dat een ongestoorde overdracht de patiëntveiligheid vergroot.
- Het lijkt waarschijnlijk dat controle van de overgedragen informatie de continuïteit en kwaliteit van zorg van de patiënt vergroot.
- Het lijkt waarschijnlijk dat het gebruik van speciale software voor de overdracht van de patiënt naar en van de IC het proces kan vergemakkelijken en de betrouwbaarheid vergroten.
- Het lijkt waarschijnlijk dat de inzet van een change agent en een formulier met IC-patiënten die in aanmerking komen voor ontslag (ICU discharge alert sheet), de duur tot aan ontslag verkorten.
- Medisch specialisten dienen zich volgens de geldende regelgeving van de Gemeenschappelijke Intensivisten Commissie (GIC) te (her)registreren als intensivist. Hierbij is minimale scholing en bijscholing beschreven.
- Naast deze aandacht voor medisch inhoudelijke kennis dient het functioneren op de werkvloer geëvalueerd te worden middels het Individueel Functioneren Medisch Specialist.
- Het lijkt waarschijnlijk dat kwaliteit van de IC-verpleegkundige zorgverlening en hoe die door de patiënt wordt ervaren mede afhankelijk is van het actuele deskundigheidsniveau van de individuele IC-verpleegkundige.
- Aantoonbare deskundigheid en deskundigheidsbevordering is essentieel voor het behoud van de eigenheid, kwaliteit en professionaliteit van de (IC-) verpleegkundige beroepsgroep.
- Medicatiefouten komen veel voor op een IC. De veiligheidscultuur van een afdeling bepaalt de veiligheid van de patiënten op een IC.

6.2 Aanbevelingen binnen het thema kwaliteitsverantwoording en verbetering

Een IC-afdeling beschrijft en werkt met een integraal kwaliteitssysteem. De IC-afdeling produceert een kwaliteitsjaarverslag waarin de in dit hoofdstuk genoemde kwaliteitsaspecten op lokaal en netwerk-niveau worden beschreven.

Een IC-afdeling werkt met behulp van lokale protocollen die gebaseerd zijn op richtlijnen van de medische en verpleegkundige beroepsverenigingen die op elkaar afgestemd zijn.

Alle Nederlandse IC-afdelingen registreren de minimale data set in NICE aangevuld met eventuele andere door de beroepsverenigingen benoemde indicatoren.

De stichting die de nationale IC indicatoren database beheert, geeft aan individuele instellingen en regionaal, feedback van de data op een manier die kwaliteitsverbetering optimaal ondersteunt.

Het werkproces op de IC wordt ondersteund door een op de IC-patiënt en IC-omgeving toegespitst elektronisch Patiënt Data Management Systeem (PDMS).

Tussen afdelingen en binnen een afdeling dient een gedigitaliseerde checklist/overdrachtformulier te worden gebruikt, die/dat is gebaseerd op lokale risico's. Het verdient aanbeveling te streven naar een ongestoorde overdracht. Het verdient aanbeveling de overgedragen informatie bij de ontvangende professional te controleren.

Het is te overwegen een change agent in te zetten om het ontslag van de patiënt van de IC te versnellen.

Iedere IC-afdeling werkt aan een zo goed mogelijke veiligheidscultuur en probeert het aantal fouten zoveel mogelijk te beperken. Iedere IC-afdeling dient fouten bij te houden en te melden. Iedere IC-afdeling dient een verbeterplan te maken en uit te voeren om in een continu proces het aantal fouten terug te brengen. Het kwaliteitssysteem van een IC en de systemen voor het melden van incidenten en calamiteiten zijn onderdeel van het kwaliteitssysteem van het gehele ziekenhuis.

Iedere IC-afdeling dient minimaal eens in de vijf jaar gevisiteerd te worden door de NVIC.

