

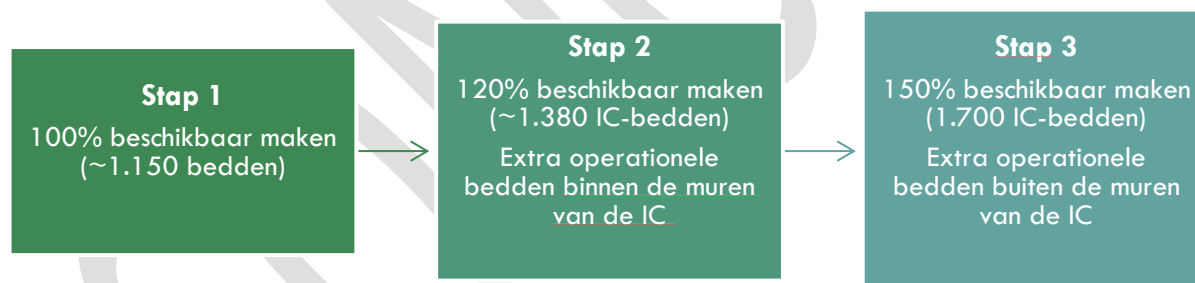
# Uitbreiding IC-capaciteit

## Fasering uitbreiding IC-capaciteit

De vraag om de IC-capaciteit uit te breiden naar 1.700 bedden komt voort uit het verwachte aantal COVID-19 patiënten dat de komende jaren IC-behoefstig zal zijn.

Gezien de huidige bedbezetting zijn langere tijden met lage bedbezetting te verwachten en is het permanent beschikbaar hebben van 1.700 IC-bedden, niet wenselijk. Dit komt de kwaliteit van zorg niet ten goede (te weinig patiëntencontact) en de motivatie van personeel ook niet (te weinig te doen) en waarschijnlijk is het niet kosteneffectief, immers, deze bedden zouden te lang en te vaak leeg staan. Wanneer we rekening houden met een toenemende zorgvraag van gemiddeld 17%<sup>1</sup>, moet het aantal IC-bedden in de komende jaren groeien van de huidige 1150 bedden en komen we uit op een structureel aantal bedden van 1350. Omdat op dit moment de beschikbare IC bedden capaciteit t.g.v. formatietekorten wel onder druk staat – er wordt structureel met een tekort gewerkt, waardoor in veel ziekenhuizen de optimale benutting van de capaciteit (80%) ver wordt overschreden – is het sowieso aan te bevelen om de capaciteit zo snel mogelijk uit te breiden naar de gewenste capaciteit. De verwachting is dat de COVID-19 zorg met name in pieken geleverd zal worden. Dat betekent dat voor deze zorg flexibel extra IC-capaciteit noodzakelijk is om deze piekbelasting op te vangen.

Het meest passende voor het opvangen van “COVID-19 pieken” is daarmee een harmonicamodel dat meebeweegt. In dit model is er een capaciteit van structureel 1.150 operationele bedden aanwezig binnen de muren van de IC. De IC-capaciteit kan zich vervolgens bij piekbelasting als een harmonica uitrekken van 1.150 tot 1.700 bedden. Zie figuur 1



Figuur 1: Harmonicamodel

## Beschikbaar personeel

### Verpleegkundig

Van de 1.150 regulier beschikbare IC-bedden in Nederland waren de afgelopen jaren ongeveer 900 IC-bedden operationeel. Gegeven het aantal beschikbare IC-verpleegkundigen is het op basis van de

---

<sup>1</sup> [https://capaciteitsorgaan.nl/app/uploads/2018/11/20181024\\_FZO\\_DEF-Capaciteitsplan\\_2018\\_2021-vs3-EDIT.pdf](https://capaciteitsorgaan.nl/app/uploads/2018/11/20181024_FZO_DEF-Capaciteitsplan_2018_2021-vs3-EDIT.pdf)

kwaliteitseisen<sup>2</sup> niet mogelijk om de beschikbare 1150 IC-bedden volledig te operationaliseren. Alarmerend is de verwachting dat in de komende 6 jaar een verdere krimp van het aantal IC-verpleegkundigen wordt verwacht, door hoger uitstroom dan instroom. Daarnaast is de verwachting dat het aantal IC-patiënten zal toenemen. In tabel 1 is weergegeven per scenario wat het benodigd aantal FTE IC-verpleegkundigen is<sup>3</sup>.

**Tabel 1.** Opschaling van IC-capaciteit en benodigd IC-personeel

Situatie	Opschaling	Aantal IC-bedden	Ratio verpleegkundige: patiënt	Benodigde FTE IC-verpleegkundigen	Extra FTE IC-verpleegkundigen nodig	Benodigde FTE ondersteuner
Huidige werkelijke situatie	78%	900	1:1,5-1,75-2	3838	-	-
Huidige gewenste situatie	100%	1150	1:1,5-1,75-2	4082	244	-
Structureel nodig	120% <sup>4</sup>	1350	1:2	4171	333	3127
Flexibel nodig	150%	1700	1:2	5253	1415	3937
Flexibel nodig	150%	1700	1:3*	3500	-	5200

\*1:3 ratio is slechts mogelijk voor een **korte periode (<maand)**

Dit overzicht laat zien dat om de IC-capaciteit op te hogen er fors meer IC-verpleegkundigen opgeleid moeten worden. De opleiding tot IC-verpleegkundige duurt 18 maanden. Rekening houdend met uitstroom en pensionering betekent dit dat het jaren duurt voordat er voldoende IC-verpleegkundigen zijn om een IC-capaciteit van 1.700 bedden te realiseren.

### Intensivisten

Op dit moment lijkt het dat voor invulling van stap 1 de IC-afdeling verbonden reguliere formatie intensivisten afdoende is. Dit op basis van de situatie dat deze vaak al (deels) is afgestemd op de bij deze stap passende formatie. Voor stap 2 zal per IC-afdeling gekeken moeten worden of de formatie conform de geldende kwaliteitseisen is.

Voor stap 3 zal per IC-afdeling gelden dat in de mate waarin de garantie voor het uitbreiden geborgd moet zijn, de formatie uitgebreid dient te worden. Is de conclusie dat stap 3 enkel voor crisissituaties geldt en niet een structurele opschaling, is er vooralsnog geen noodzaak om de formatie intensivisten structureel uit te breiden boven het niveau nodig voor stap 2. Hier geldt echter de

<sup>2</sup> Checklist zorgbeleidsplan IC-afdelingen in Nederland. 2019. NVIC

<sup>3</sup> Belangrijk aandachtspunt hierbij is dat in 2018 3838 FTE IC-verpleegkundigen beschikbaar waren. Gezien de trend op gebied van in- en uitstroom is de verwachting dat het aantal IC-verpleegkundigen in 2020 met ongeveer 400 FTE is gekrompen. Dit betekent dat het daadwerkelijke aantal beschikbare IC-verpleegkundigen in de praktijk lager kan zijn dan hier beschreven. Echter, omdat dit geschatte aantallen zijn is ervoor gekozen dit niet mee te nemen in de berekening.

<sup>4</sup> 120% komt neer op 1380 bedden, de toename in benodigde IC-bedden is 17% en komt daarmee op 1345. Vanwege leesbaarheid is gekozen om 1350 aan te houden.

beperking dat als de piekbelasting langdurig blijkt te zijn, ook voor de formatie van intensivisten de checklist moet worden gevolgd en uitbreiding alsdan wel nodig kan blijken.

De opleidingsperiode voor intensivisten is te lang om snel te kunnen inspelen op eventuele piekbelasting in regio of nationaal. Alleen op de opleidingsinstituten zelf zouden deze extra artsen in opleiding in een dergelijke situatie direct kunnen bijdragen aan extra inzet van IC-artsen.

### IC-artsen

De verwachting is dat voor invulling van stap 1 en 2 de aan de IC-afdeling verbonden reguliere formatie IC-artsen niet afdoende is. Dit op basis van de situatie dat deze in de regel is afgestemd op de actuele in gebruik zijnde bedden die operationeel zijn en gebaseerd op de formatie zoals in de checklist van de NVIC gedefinieerd.

Juist omdat er binnen de taakomschrijving van IC-artsen (en hieronder vallen cf. de checklist ook Physician Assistants (PA-ers) werkzaam op de IC) maar beperkt sprake is van niet-patiëntgebonden activiteiten, dient bij uitbreiding van het aantal operationele bedden de formatie IC-artsen langs de adviezen van de checklist van de NVIC uitgebreid te worden. Afhankelijk van de complexiteit van de pathologie kan, ook in geval van piekbelasting, de spam of control voor IC-artsen maar beperkt uit worden gebreed boven de eisen in de checklist.

### Impact verpleegafdelingen

Bij een IC-capaciteit van 1700 bedden zijn er 650 IC-bedden geormerkt voor COVID-19 patiënten. Deze IC-bedden hebben impact op de verpleegafdelingen. Voor 650 extra IC-bedden zijn er op de verpleegafdelingen 2600 extra bedden nodig. Om deze 2600 bedden operationeel te maken zijn er aanvullend 5798 FTE verpleegkundigen nodig.

In geval van een crisis zijn er dus extra bedden nodig op de IC én extra bedden op de verpleegafdelingen. Zonder verpleegkundigen is er geen operationeel bed. Tijdens een crisis zijn er extra algemeen verpleegkundigen nodig op de IC om te ondersteunen en op de verpleegafdelingen.

In totaal zijn in de verschillende scenario's, om 1700 bedden te realiseren en de reguliere zorg niet af te schalen, 10.000 FTE extra verpleegkundigen nodig. Dit betekent dat er een gap is van +13% tussen het huidige aantal werkzame verpleegkundigen en het aantal dat nodig is om zorg voor COVID-19 en reguliere zorg naast elkaar te laten plaatsvinden.

### Samenvattend:

Het opschalen van het aantal beschikbare IC-bedden wordt beperkt door tekorten aan IC-verpleegkundigen. Om de beschikbare IC-bedden wel te operationaliseren zal er afgeweken moeten worden van de kwaliteitseisen. Dat betekent dat de span of control omhoog (naar 1:2) moet en ondersteuners moeten worden ingezet naast alle mogelijkheden om de processen te optimaliseren. Tijdens een piek is het mogelijk om kortdurend (niet langer dan een maand) op te schalen en met een ratio van 1:3 en zo 1700 bedden operationeel te hebben. Dit vergt echter de inzet van 5.200 FTE aan ondersteuners. Voor die stap zijn tevens extra IC-artsen nodig. Indien bij het voordoen van een nieuwe piek de uitbreiding van capaciteit niet gerealiseerd is of langer dan een maand duurt lijkt het gebruik maken van IC-bedden in Duitsland onontkoombaar.

### Uitwerking inzet IC-verpleegkundigen bij opschaling

In korte tijd opschalen mét behoud van kwaliteit is onmogelijk. De meest belangrijke beperkende factor van wat op korte termijn haalbaar is zijn de hoeveelheid beschikbare IC verpleegkundigen. Om de IC zorg op de langere termijn structureel op te schalen is het absoluut noodzakelijk dat er meer

gediplomeerd IC-verpleegkundigen kunnen worden ingezet. Om dit te kunnen realiseren moeten we verpleegkundigen werven en opleiden. Een goede financiële waardering, ontwikkelingsmogelijkheden en een carrièreperspectief zijn essentieel om huidige en toekomstige IC verpleegkundigen te motiveren om te (blijven) kiezen voor IC zorg. Minstens zo belangrijk is directe invloed op hoe invulling gegeven wordt aan de zorg en hoe de zorg wordt georganiseerd (zie voor verder uitwerking van deze voorwaarden bijlage 2).

Om op de korte termijn te kunnen opschalen met zo min mogelijk kwaliteitsverlies, dus met zo min mogelijk schadelijke gevolgen voor patiënt en personeel, moeten de huidige IC-verpleegkundigen ondersteund worden door inzet van ander zorgpersoneel. Hierbij moet de kanttkening worden gezet dat er een grens is aan de inzet van ondersteuners om de kwaliteit en veiligheid op de IC te kunnen borgen. IC verpleegkundigen moeten in deze periode worden ondersteund in de zorg voor de IC patiënt maar ook door inzet van extra arbeidsvoorwaarden. Daarbij moet gedacht worden aan het langer beschikbaar blijven van ingetrokken vakantiedagen; het uitbetalen van overuren zonder belastingheffing en het uitbetalen van crisistoelag op het salaris. Om huidige belemmeringen voor bestaande contractuitbreiding weg te nemen is het belangrijk dat 24/7 kinderopvang praktisch wordt gefaciliteerd en financieel ondersteund in de buurt van het ziekenhuis of thuis.

### **Ondersteuning IC-verpleegkundige**

Om verhoging van de IC-capaciteit mogelijk te maken moeten IC-verpleegkundigen verantwoordelijk zijn voor een groter aantal patiënten. Dit kan alleen als de IC-verpleegkundigen ondersteund worden in de zorg door andere professionals en optimalisatie van techniek en registratielast. Wij onderscheiden vier groepen van ondersteunende professionals:

1. Gespecialiseerd-verpleegkundigen die niet werkzaam zijn op de intensive care. De verpleegkundigen hebben een geldige BIG-registratie en zijn werkzaam zijn binnen het acute zorg domein. (recovery-, CCU-, anesthesie-, kinder ic en ambulance verpleegkundigen). Deze verpleegkundigen kunnen werken op zelfstandige bevoegdheid onder een superviserende rol de IC verpleegkundigen.
2. Acute-zorg verpleegkundigen. Dit zijn twee type verpleegkundigen met een geldige BIG-registratie. Type 1 verpleegkundigen zijn de verpleegkundigen die niet werkzaam zijn binnen het acute zorg domein maar die dit in het korte verleden (<5 jaar) wel zijn geweest. Type 2 zijn generieke verpleegkundigen die een aanvullende scholing met betrekking tot de acute zorg hebben gevolgd (bijvoorbeeld de 5 basis EPA's) Hierdoor krijgen zij veel kennis en vaardigheden aangeleerd waarmee zij de IC-verpleegkundigen goed kunnen ondersteunen door het (met mate) zelfstandig leveren van laag complexe zorg waardoor puur taakgericht werken zoveel mogelijk wordt vermeden. Beide type acute verpleegkundigen functioneren onder een superviserende rol van de IC-verpleegkundigen. Inzet van acute verpleegkundigen dient uitgevoerd te worden in een combinatie met de initiële werkplek. Door de acute verpleegkundigen scholing aan te bieden en structureel inzetbaar te houden, wordt er loopbaanperspectief geboden en is snelle verdere opschaling mogelijk.
3. (Zorg) professionals die werkzaam zijn binnen de gezondheidszorg. Deze professionals zijn normaliter niet werkzaam op de IC. Deze professionals beschikken niet altijd over een (geldige) BIG registratie. Dit kunnen verpleegkundigen in opleiding of oud-zorgprofessionals zijn waarvan de BIG registratie is verlopen. Zij werken onder strikte supervisie van de IC-verpleegkundige en de acute zorg verpleegkundige.
4. Professionals die vanuit de eigen professie werkzaam zijn binnen het team aan professionals op de IC. Dit zijn bijvoorbeeld professionals van de logistieke diensten, technische dienst, voedingsdienst, het secretariaat en paramedische zorgprofessionals zoals de fysiotherapeut.

Het totale overzicht houden over de situatie van de patiënt kan niet worden overgenomen door de verschillende ondersteuners (V&VN, mei 2020). Hieruit vloeit dan ook voort dat ondersteuners niet zelfstandig kunnen handelen en ook niet de eindverantwoordelijkheid voor een IC-patiënt kunnen dragen. Dit betekent dat ondersteuners de coördinatie van zorg dan ook niet kunnen overnemen. De IC-verpleegkundige heeft hierbij een superviserende rol.

Het inzetten van de ondersteunende professionals geschiedt op basis van bevoegd- en bekwaamheden van de individuele professional. Het is randvoorwaardelijk dat er standaardisatie ontstaat in de werkzaamheden, verantwoordelijkheden, scholingen en de wijze waarop de ondersteunende professionals worden ingezet. Belangrijk bij het werken met verschillende zorgprofessionals is de gezamenlijk taal die wordt gesproken. Het is daarom een aanbeveling om teams op de IC's te trainen in 'Crew Resource Management'.

### **De inzet van de professionals in de opschaling**

**Fase 1** (1150 IC -bedden): Het aantal FTE IC-verpleegkundige dient hier maximaal te zijn om de kwaliteit van de IC-zorg te kunnen borgen. Het inzetten van de gespecialiseerd verpleegkundigen die tot op heden niet structureel werkzaam zijn op de IC moet gerealiseerd worden in een duurzaam en structureel roulatiesysteem. Het roulatiesysteem geschiedt op vrijwillige basis. Dit betekent dat de huidige combinatiebanen aantrekkelijker gemaakt moeten worden en dat er meer combinatiebanen ontwikkeld moeten worden. Een tweede rol is weggelegd voor de acute zorg verpleegkundigen. Zij voeren werkzaamheden uit in de rol van verpleegkundige met aanvullende competenties ten behoeve van de acute zorg. Tevens werken er professionals vanuit hun eigen professie. Zij nemen oneigenlijke taken van IC-verpleegkundigen en acute zorg verpleegkundigen uit handen.

**Fase 2** (1350 IC-bedden): Het team zoals deze in de bovenstaande fase staat omschreven is de basis voor de eerste opschaling naar 1350 ic-bedden. In deze fase zullen er meer gespecialiseerd verpleegkundigen van de andere acute afdeling uit het roulatiesysteem ingezet worden. Dat betekent dat er op de andere acute afdelingen ook een differentiatie van werkzaamheden moet plaatsvinden om te voorkomen dat het opschalen naar 1350 ten koste gaat van de reguliere zorg.

**Fase 3** (1700 IC-bedden): Gedurende de piekbelasting is de ondersteuning van alle vier de ondersteunende professionals maximaal. Alle gespecialiseerd verpleegkundigen uit het roulatiesysteem moeten worden ingezet. Ook de acute verpleegkundigen moeten maximaal ingezet worden. Om te voorkomen dat dit effect heeft op de reguliere zorg moet op afdelingen waar de acute zorg verpleegkundigen werken ook differentiatie van werkzaamheden plaatsvinden. Tevens dient er voor het hele team een mogelijkheid worden geboden om de contracturen te verhogen, (vrijwillig) verlof intrekken.

In deze fase kan de inzet van studenten aan een opleiding gelieerd aan de gezondheidszorg of defensiepersoneel overwogen worden. In de afgelopen periode is geleerd dat ondersteuners naast de bovengenoemde ondersteuners ook te vinden zijn binnen medische opleidingen en opleidingen die een raakvlak hebben met de gezondheidszorg. Dit sluit aan bij Community-Oriented Medical Education principe waarbij de behoefte van de maatschappij een rol speelt. Bij de inzet van defensiepersoneel moet men zich goed realiseren dat zij elders in het ziekenhuis ingezet kan worden zodat elders personeel vrijgespeeld kan worden die beter inzetbaar zijn op de IC. Voorwaarden uit de literatuur zijn dat de personen die ingezet worden gemotiveerd, enthousiast, gedreven, academisch denkniveau

zijn. Bovendien onderschrijft de literatuur dat tijdens een pandemie de motivatie om ingezet te worden hoog is.<sup>56</sup>

### **Bijscholen IC-verpleegkundige**

Van IC-verpleegkundigen wordt verwacht dat zij – door verantwoordelijk te zijn voor meer patiënten en tegelijkertijd cursisten coachen – meer coördinerende skills in gaan zetten. Deze skills zijn niet van vanzelfsprekend in dezelfde mate aanwezig bij IC-verpleegkundigen (peiling V&VN mei 2020). Voor IC-verpleegkundigen zou hiervoor aanvullende scholing aangeboden moeten worden.

#### *Competenties superviserende IC-verpleegkundigen*

Klinisch leiderschap is essentieel; de superviserende ic-verpleegkundige is kritisch over processen, stelt reflectieve en onderzoekende vragen en is in staat als rolmodel het verschil te maken voor uitkomsten van patiënten.

De volgende bijscholing moet voor IC-verpleegkundigen beschikbaar worden gemaakt;

- Communicatietechnieken zoals feedback geven, eigen grenzen aangeven en delegeren.
- Coördinerende vaardigheden, vroegtijdige signalering van problemen.
- Specifieke scholing rondom beademingszorg, met een verdiepende uitleg en training van de nieuwe en/of verschillende apparatuur waar men in de toekomst mee moet werken zoals beademing, dialyse- en/of ECLS-apparatuur en gewijzigde medicatietechnieken rondom COVID-19 patiënten.
- Intervisie en supervisietraining om tot betere afbakening van taken en verantwoordelijkheden te komen. Zoals casusbespreking, conflicthantering, zelfbescherming, omgang met stress en emoties, omgaan met ondersteunend personeel.
- Voor wat betreft specifiekere leervragen kan gedacht worden aan maatwerk in de vorm van coaching, e-learning of training-on-the job. Het gaat om leervragen zoals bewaken van de eigen grenzen zoals het nemen van pauzes, gelijkwaardig communiceren met management, slaaptraining en slaapadvies, crisismangement, zorgdragen voor geestelijke begeleiding, mindfulness, hoe te herstellen na deze werkomstandigheden, hoe toch gezond te leven, leren loslaten, hoe zorg te dragen voor de thuissituatie, etc.

### **Uitwerking inzet Intensivisten en IC-artsen**

Om stap 1 en 2 mogelijk te maken kan naast formatie door extra intensivisten gedacht worden aan de volgende mogelijkheden op voorwaarde dat deze stappen tijdelijk zijn:

- Intrekken van verloven t.b.v. vakantie, congresbezoek etc.
- Taakherschikking, waarbij aantal taken tijdelijk kan worden uitbesteed aan andere specialisten.

---

<sup>5</sup> Gallagher TH, Schleyer AM. "We Signed Up for This!" — Student and Trainee Responses to the Covid-19 Pandemic. N Engl J Med. 2020 Apr 8. DOI: 10.1056/NEJMp2005234. Online ahead of print.

<sup>6</sup> Association of American Medical Colleges. Interim guidance on medical students' participation in direct patient contact activities: principles and guidelines. March 30, 2020 (<https://www.aamc.org/system/files/2020-03/Guidance%20on%20Student%20Clinical%20Participation%203.17.20%20Final.pdf>. opens in new tab).

- Tijdelijk opschorten van niet- patiënt gebonden taken.

Is de conclusie dat stap 3 enkel voor crisissituaties geldt en niet voor een structurele opschaling, dan is er voornamelijk geen noodzaak om de formatie intensivisten structureel uit te breiden boven het niveau nodig voor stap 2. Hier geldt echter de beperking dat als de piekbelasting langdurig blijkt te zijn, ook voor de formatie van intensivisten de checklist moet worden gevolgd de geldende kwaliteitseisen moeten worden gevolgd. Net als bij de verpleegkundigen en bij stap 1 en 2 zoals hierboven beschreven is het ook hier noodzakelijk dat er taken aan andere medisch specialisten overgedragen kunnen worden (zoals transport). Net als bij de verpleegkundigen en bij stap 1 en 2 zoals hierboven beschreven is het ook hier noodzakelijk dat er taken aan andere medisch specialisten overgedragen kunnen worden (zoals transport).

De opleidingsperiode is echter te lang om hiermee snel te kunnen inspelen op eventuele piekbelasting in regio of nationaal. Alleen op de opleidingsinstituten zelf zouden deze extra artsen in opleiding in een dergelijke situatie direct kunnen bijdragen al extra inzet van IC-artsen. Uitgaande van piekbelasting en geen structurele uitbreiding is een structurele uitbreiding van het aantal opleidingsplaatsen niet opportuun.

### **IC-artsen en Physician Assistants**

Juist omdat er binnen de taakomschrijving van IC-artsen/PA-ers maar beperkt sprake is van niet-patiëntgebonden activiteiten, adviseert de taakgroep om bij uitbreiding van het aantal operationele bedden de formatie IC-artsen/PA-ers volgens de adviezen van de NVIC uit te breiden en afhankelijk van de complexiteit van de pathologie ook in geval van piekbelasting de spam of control voor IC-artsen maar beperkt uit te breiden boven de eisen in de checklist.

### **Inzet andere specialisten**

Het inzetten van andere specialisten behoort tot de mogelijkheid echter is hierbij de beperking dat het niet ten koste moet gaan van de overige zorg. De opleiding van artsen werkzaam als IC-arts is korter. Dit hangt met name samen met het feit dat deze rol onder supervisie plaats vindt. De scholing van AIOS en ANIOS hangt samen met de fase van opleiding en de ervaring. Het beschikbaar komen van een competentieprofiel geeft sturing aan de inhoud en de duur van de opleiding. De opleiding voor IC-arts kan ingevuld worden door zowel AIOS als ANIOS. Daarnaast zijn deze rollen goed in te vullen door PA-ers. Door een IC stage op te nemen in alle opleidingen tot medisch specialist is het mogelijk om ook hier een reservistenpool te creëren die ingezet kan worden tijdens een piek.

### **Ondersteuners voor intensivisten**

Voor een ondersteunende rol voor intensivisten of als IC-arts kunnen specialisten (niet-intensivisten), op basis van partieel overlappende competenties, logischerwijs ook voorkomende uit het opleidingstraject dat intensivisten doorlopen, taakgericht worden ingezet waardoor de intensivist wordt ontlast en derhalve een groter aantal patiënten kan overzien en superviserend kan behandelen.

### **Bedbezetting**

Een IC zal altijd de mogelijkheid moeten hebben om acute patiënten op te nemen op een vrij bed. Voor de IC geldt dat een 80% bedbezetting geassocieerd is met een betere uitkomst dan een 100% bedbezetting.

### **Landelijke borging kwaliteit**

Op korte termijn dient een crisis addendum bij de kwaliteitsstandaard te worden opgesteld, waarin onder andere maximale oplossing van verpleegkundige-bed ratio, functieomschrijving van de

ondersteuners, de definitie van crisis (verwijzing naar het Draaiboek Pandemie), manier van spreiding, vastleggen MDS, etc. wordt vastgelegd. Ook komt hierin aan de orde hoe wordt omgegaan met onder andere werkdruk, peer support, regio, familie etc. Globale uitgangspunten worden hierin vastgelegd, die zoals gebruikelijk regionaal en/ of lokaal worden uitgewerkt.

### **Regionaal en landelijk opschalen in geval van piekbelasting**

Opschalen van de IC-capaciteit kan lokaal tot ca. 120%, afhankelijk van de afspraken in de regio. Vervolgens wordt regionaal afgestemd. Er moet tijdig landelijke coördinatie plaats vinden. Daarbij is een aantal zaken van belang.

1. Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen registratie van:

(A) lege / beschikbare bedden en

(B) bedden waar patiënten op zijn opgenomen.

In de huidige situatie is gebleken dat dit onderscheid niet voor eenieder duidelijk was.

2. Definitie kwesties zoals het volgende voorbeeld moeten beter worden geformuleerd en gedeeld: een crisis patiënt is initieel opgenomen op een crisis bed en later op een normaal bed (bijvoorbeeld omdat COVID nu negatief is en de patiënt niet meer infectieus) voor een IC is dit nog steeds een patiënt met de diagnose (post) COVID. Voor de crisis organisatie betekent dit dat er een leeg crisis bed is. Verschillen in getallen geven veel extra werk (verspilde tijd).

3. Ten tijde van normale bedrijfsvoering in de Nederlandse gezondheidszorg hebben we een systeem dat goed functioneert waarbij er wordt aangegeven of er wel of geen IC bed beschikbaar is voor patiënten van buiten de eigen ziekenhuisorganisatie.

4. De verwijzing/overplaatsingspatronen zijn vrijwel allemaal regionaal. Daar waar het gaat om zaken zoals transplantatie geneeskunde zijn er supra regionale verwijs structuren. Het bestaande systeem beheerd door NICTIZ kan mogelijk worden uitgebreid voor gebruik ten tijde van een crisis.

*Het is aan te nemen dat ook inzicht in niet crisis bedden van belang blijft ten tijde van en crisis. Immers ook non-COVID IC behoeftige patiënten dienen te worden behandeld.*

5. Bij crisis tweemaal daags uitvragen (bijlage). Een ander moet geaggregeerd beschikbaar zijn voor NL. Per regio/ROAZ. En voor een beperkt aantal functionarissen tot op ziekenhuis niveau in te zien (MICU, RIVM,...). Dit moet transparant zijn.

6. Voor het registreren van opgenomen IC patiënten hebben we ons nu toegelegd op de crisis IC patiënten. Feitelijk zouden ook de niet crisis IC patiënten moeten worden geregistreerd.

Het registreren van crisis IC patiënten is voor het plannen c.q. modelleren van groot belang gebleken. Dit heeft echter wel een administratieve last met zich meegebracht.

*Bedden maximaal beschikbaar voor crisiszorg (zou op voorhand bekend moeten zijn) en moment waarop dit gerealiseerd zou kunnen worden (getal/aantal dagen).*

7. Het automatiseren (geheel of gedeeltelijk zou moeten worden onderzocht. De rol die EPD leveranciers/eigenbouw /specialistische pakketten hierin zouden kunnen hebben zou moeten worden onderzocht.

8. Het registreren van opgenomen afdelingspatiënten is op verzoek meegenomen maar zou moeten worden overgeheveld naar een andere daartoe voor de ziekenhuizen vertrouwde partij. De huidige website zorgcapaciteit is in beheer bij NICTIZ die zou deze rol kunnen blijven houden. De verzameling/terugkoppeling zou mogelijk vanuit NICE kunnen blijven plaatsvinden.



## LANDELIJKE COORDINATIE

Versnippering regio's. Samenwerking toevoegen.

### Selectie en triage

Behalve opschaling van personeel zijn selectie en triage van groot belang.

Het onderscheid tussen beide is:

- Medische selectie doen we op dagelijks basis

Bij selectie worden voor individuele patiënten de voordelen en nadelen van een IC-opname afgewogen. De opname moet proportioneel zijn en de kans op herstel moet in redelijke mate voorzienbaar zijn. We wegen hierbij *performance status*, co-morbiditeit en de ernst van de actuele diagnose mee. Dit doen we in overleg met de patiënt en/of diens vertegenwoordiger en we nemen de waarden en normen van de patiënt daarbij mee.

- Triage past alleen bij fase 3 (crisis) van het draaiboek pandemie van de NVIC

Met triage bedoelen we hier triage tijdens de zorg binnen het ziekenhuis. Hierbij verschuift het perspectief naar wat het beste is voor de maatschappij. Patiënten worden bij deze triage geprioriteerd voor zorg en de verdeling van (te) schaarse middelen. Er worden beslissingen genomen over wie wel en wie niet levensreddende behandelingen zal krijgen. Triage kan het beste gebeuren op basis van tevoren vastgestelde criteria. In die criteria zijn ook de hierboven genoemde *performance status*, co-morbiditeit en ernst van de actuele diagnose geïncorporeerd. Dezelfde criteria gelden voor alle patiënten.

Zie figuur hieronder voor het onderscheid tussen selectie en triage.

	selectie		triage
	conventioneel	opschalen	crisis
Ruimte	Normale IC gemaximeerd	Extra IC ruimte in gebruik, buiten de muren van de oorspronkelijke IC, PACU, CCU aangepast	Onconventionele ruimtes gebruikt voor IC zorg
Personeel	Extra personeel beschikbaar indien nodig	Personele uitbreiding boven normaal, grotere "span of control" aanpassingen in documentatie en zorg	Onvoldoende personeel, of onvoldoende geschoold personeel ingezet
Bevoorrading	Normale bevoorrading	Bewust omgaan met materiaal, vervanging en hergebruik waar mogelijk	Kritische benodigdheden missen of zijn zeer schaars
Kwaliteit van zorg	Normaal	Minimale impact	Niet overeenkomend met normale kwaliteit van zorg
Opschaal factor	tot 120%	120% tot 200%	>=200%
Middelen	Lokaal	(Supra-) regionaal/ Landelijk	Landelijk/ Internationaal

normaal ← werkomstandigheden → extreem

Er zijn grenzen aan hoeveel opgeschaald kan worden. Bij te grote mate van opschaling zal de kwaliteit van zorg negatief worden beïnvloed. Er is dan sub-standaard zorg voor iedereen, waardoor ook patiënten met goede kansen op overleving slechtere uitkomsten hebben.

Selectie leidt niet per definitie tot minder IC-patiënten. Triage kan wél bijdragen aan de oplossing van het capaciteitsprobleem. Triage geschiedt alleen als het landelijk is afgekondigd en dan:

- Zo lang mogelijk op medische gronden
- Bij medisch identieke patiënten gaan we over op triage op ethische gronden

Intensivisten moeten medico-legaal beschermd worden zodat ze volgens het in het NVIC draaiboek pandemie beschreven proces (door IGJ geaccordeerd) kunnen triëren.

CONCEPT

## Bijlage 1 Berekening personele capaciteit

Benodigde IC formatie voor 1 bed IC 24/7 met ratio 1:2 patiënten						
Roosterdienst	Aantal uur per dienst	Aantal dagen per week	Aantal medewerkers per dienst	Aantal roosteruren per week	Aantal roosteruren per jaar	Aantal FTE nodig
Ochtendienst (07:30 uur - 16:00 uur)	4,00	7	1	28	1.456	1,03
Avonddienst (15:30 uur - 24:30 uur)	4,00	7	1	28	1.456	1,03
Nachtdienst (23:30 uur - 07:45 uur)	4,00	7	1	28	1.456	1,03
overige dienst						
<b>Totaal</b>				<b>84</b>	<b>4.368</b>	<b>3,09</b>

FTE inzet 1 IC verpleegkundige per 2 bedden: 1350 bedden: 4171 FTE IC verpleegkundigen

FTE inzet 1 IC verpleegkundige per 2 bedden: 1700 bedden: 5253 FTE IC verpleegkundigen

Benodigde inzet <u>ondersteuners</u> IC formatie voor 1 bed IC 24/7 bij 1:2 patiënten						
Roosterdienst	Aantal uur per dienst	Aantal dagen per week	Aantal medewerkers per dienst	Aantal roosteruren per week	Aantal roosteruren per jaar	Aantal fte nodig
Ochtendienst (07:30 uur - 16:00 uur)	4,00	7	1	28	1.456	1,03
Avonddienst (15:30 uur - 24:030 uur)	3,00	7	1	21	1.092	0,77
Nachtdienst (23:30 uur - 07:45 uur)	2,00	7	1	14	728	0,51
overige dienst						
<b>Totaal</b>				<b>63</b>	<b>3.276</b>	<b>2,32</b>

FTE inzet 1 IC verpleegkundige per 2 bedden: 1350 bedden: 3127 FTE buddy's

FTE inzet 1 IC verpleegkundige per 2 bedden: 1700 bedden: 3937 FTE buddy's

Uitgaande van 1:2

- Vroege deinst 1 IC-verpleegkundige met 1 ondersteuner met verpleegkundige achtergrond.
- Late dienst 1 IC-verpleegkundige met 0.75 fte met verpleegkundige achtergrond.
- Nachtdienst met 1 IC-verpleegkundige met 0,5 FTE ondersteuning met verpleegkundige achtergrond.

<b>Benodigde formatie IC-verpleegkundigen voor 1 bed IC 24/7 met ratio 1:3 patiënten</b>						
<b>Roosterdienst</b>	<b>Aantal uur per dienst</b>	<b>Aantal dagen per week</b>	<b>Aantal medewerkers per dienst</b>	<b>Aantal roosteruren per week</b>	<b>Aantal roosteruren per jaar</b>	<b>Aantal FTE nodig</b>
Ochtendienst (07:30 uur - 16:00 uur)	2,67	7	1	19	972	0,69
Avonddienst (15:30 uur - 24:30 uur)	2,67	7	1	19	972	0,69
Nachtdienst (23:30 uur - 07:45 uur)	2,67	7	1	19	972	0,69
overige dienst						
<b>Totaal</b>				<b>56</b>	<b>2.916</b>	<b>2,06</b>

FTE inzet 1 IC verpleegkundige per 3 bedden: 1700 bedden: 3500 FTE IC verpleegkundigen

<b>Benodigde inzet buddy's IC formatie voor 1 bed IC 24/7 bij 1:3 patiënten</b>						
<b>Roosterdienst</b>	<b>Aantal uur per dienst</b>	<b>Aantal dagen per week</b>	<b>Aantal medewerkers per dienst</b>	<b>Aantal roosteruren per week</b>	<b>Aantal roosteruren per jaar</b>	<b>Aantal FTE nodig</b>
Ochtendienst (07:30 uur - 16:00 uur)	5,33	7	1	37	1.940	1,37
Avonddienst (15:30 uur - 24:030 uur)	4,00	7	1	28	1.456	1,03
Nachtdienst (23:30 uur - 07:45 uur)	2,66	7	1	19	968	0,68
overige dienst						
<b>Totaal</b>				<b>84</b>	<b>4.364</b>	<b>3,09</b>

FTE inzet 1 IC verpleegkundige per 3 bedden: 1700 bedden: 5200 FTE buddy's

Uitgaande van 1:2

- Vroege deinst 1 IC-verpleegkundige met 1 ondersteuner met verpleegkundige achtergrond.
- Late dienst 1 IC-verpleegkundige met 0.75 fte met verpleegkundige achtergrond.

- Nachtdienst met 1 IC-verpleegkundige met 0,5 FTE ondersteuning met verpleegkundige achtergrond.

Benodigde VPK voor 1 COVID-19 verpleegafdeling bed IC 24/7						
Roosterdienst	Aantal uur per dienst	Aantal dagen per week	Aantal medewerkers per dienst	Aantal roosteruren per week	Aantal roosteruren per jaar	Aantal fte nodig
	Ochtendienst (07:30 uur - 16:00 uur)	4,00	7	1	28	1.456
Avonddienst (15:30 uur - 24:30 uur)	2,67	7	1	19	971	0,69
Nachtdienst (23:30 uur - 07:45 uur)	2,00	7	1	14	728	0,51
overige dienst						
<b>Totaal</b>				<b>61</b>	<b>3.155</b>	<b>2,23</b>

FTE inzet verpleegafdeling bij COVID-19 zorg: 2600 bedden: 5798 FTE verpleegkundigen

## **Bijlage 2 Behoud: Goed werkgeverschap en arbeidsvoorwaarden**

### **3.2.1 Werving en behoud IC-verpleegkundigen**

Gezien het langdurige structurele tekort aan IC-verpleegkundigen is het noodzakelijk dat er een focus komt op het behoud van IC-verpleegkundigen. Om zodoende de negatieve balans in de instroom (28%) en uitstroom (34%) van IC-verpleegkundigen te doorbreken. Er is nu de noodzaak en urgentie om de functie van IC-verpleegkundige aantrekkelijk te houden. Dit kan onder andere via een herwaardering van de functie.

#### ***Behoud***

Aan behoud van medewerkers wordt vooralsnog door werkgevers, en zeker ook binnen de regionale samenwerking, te weinig aandacht besteed. Behoud van medewerkers verdient daarom meer aandacht. Iedere organisatie kan een bijdrage hieraan leveren. Dit gaat verder dan medewerkerstevredenheid. Het gaat om goed werkgeverschap, in de meest brede zin van dat begrip. Leidinggevenden geven het goede voorbeeld als zij de inbreng van de zorgprofessionals de plek geven die deze verdient. Wat blijkt, is dat organisaties die werk maken van de gezondheid, bevlogenheid, ontwikkeling van medewerkers, ondervinden daarvan voordelen, zoals minder uitval en ziekteverzuim, meer motivatie, plezier en resultaat.

#### ***Herwaardering functie***

Behoud van IC-verpleegkundigen moet een herwaardering van de functie inhouden. Hieronder vallen financiële waardering, zeggenschap en loopbaanperspectief. Dit geldt niet alleen voor IC-verpleegkundigen, maar ook voor alle andere verpleegkundigen

#### ***Financiële waardering***

Financiële waardering staat met stipt op nummer één betreft het verbeteren van arbeidsomstandigheden. Hogere inschaling en uitbreiding van het functiehuis zijn hierbij noodzakelijk in de huidige situatie.

#### ***Zeggenschap***

IC-verpleegkundigen hebben ervaren dat zij onvoldoende zeggenschap hebben gehad en gekregen in de afgelopen crisis. In de huidige situatie is het noodzakelijk dat de op- en afschaling van IC-bedden in gezamenlijke besluitvorming wordt uitgevoerd door IC-verpleegkundigen intensivisten. Daarnaast moeten IC-verpleegkundigen en intensivisten tijdens een crisis een rol hebben in het Outbreak management Team (OMT) van de organisatie. Zij kunnen als geen ander informatie geven over de stand van zaken, maar ook over mogelijke problemen en oplossingen. Ook op regionaal gebied moeten IC-verpleegkundigen en intensivisten betrokken zijn bij overleggen en inspraak hebben over de organisatie van zorg binnen de ROAZ'en.

Voor een meer structurele borging van verpleegkundige zeggenschap in organisaties adviseren wij om een 'Chief Nursing Officer' (CNO) aan te stellen.

#### ***Loopbaanperspectief***

Om het werk aantrekkelijk te houden is het belangrijk dat IC-verpleegkundigen doorgroeimogelijkheden ervaren. Hieronder valt niet alleen het verder verdiepen van het vak in rollen zoals een ventilation practitioner, maar ook op andere vakgebieden zoals het onderwijs, verpleegkundige onderzoek, kwaliteitsmanagement of beleid. Combinatiebanen houden het werken op de IC uitdagend en afwisselend en biedt IC-verpleegkundigen de kans zich op andere vlakken te ontwikkelen. Daarnaast kan er kruisbestuiving plaatsvinden tussen kennis uit beide vakgebieden.

Essentieel is keuzevrijheid voor de individuele werknemer, goede loopbaanpaden en ondersteuning van de leidinggevende.

### **Werven**

Zoals duidelijk is geworden in de inleiding is het van belang om de komende jaren veel IC-verpleegkundigen op te leiden. Het versnellen van deze opleiding is alleen mogelijk mits de verpleegkundige beschikt over eerder verworven competenties in het acute domein, zoals een SEH of CCU verpleegkundige. Met name de praktijken op de IC zijn van nadrukkelijk belang bij het ontwikkelen van een hoog niveau analyseren en klinisch redeneren waarover een IC-verpleegkundige dient te beschikken. Een plan voor het opleiden van meer IC-verpleegkundigen wordt uitgewerkt door werkgroep 1b Opleiden.

Er is niet alleen een tekort aan IC-verpleegkundigen, maar een algeheel tekort aan verpleegkundigen. Aanbevolen wordt om een plan te ontwikkelen waardoor meer mensen kiezen voor het vak verpleegkunde. Daarbij moet ook aandacht besteed worden aan het rekruteren van oud IC-verpleegkundigen.

### **Arbeidsomstandigheden verbeteren**

#### *Rooster*

Het advies is het invoeren van flexibele roosters of zelfroosteren. Zeggenschap over het rooster is van belang zodat er een goede balans ontstaat tussen werk en privéleven. Zelfroosteren levert een positieve bijdrage aan het behoud van personeel en zorgt voor een verbetering van de productiviteit, meer maatwerk, minder verloop, een lager ziekteverzuim en een verhoging van efficiency en flexibiliteit.

#### *Combinatiebanen realiseren en faciliteren*

##### Randvoorwaarden combinatiebanen:

- Support leidinggevende. Flexibiliteit en begrip zijn nodig vanuit beide werkgevers. Door de lastige combinatie van vaste dagen en onregelmatige diensten kan er een spanningsveld ontstaan m.b.t. uren en aanwezigheid op beide werkplekken. Daarnaast is flexibiliteit nodig dat uren op de IC uitgebreid kunnen worden wanneer er behoefte is om de capaciteit fors te vergroten zoals bij een nieuwe COVID-19 uitbraak.
- Loslaten van een minimaal aantal uren dat op een IC gewerkt moet worden (vaak is dat nu 24 uur per week).
- Rooster: Onregelmatige diensten zijn lastig te combineren met regelmatig uren. Daarom moet er flexibel geroosterd worden waarbij roosters van beide werkplekken worden afgestemd. Dit vraagt om individueel maatwerk. Dit kan bijvoorbeeld vormgegeven worden door vrijheid tot het maken van eigen roosterinvulling of het werken van vaste dagen of diensten.
- Rekening houden met verplichte rusttijd na nachtdiensten en werkdagen andere werkplek.
- Een goede werk – privé balans.
- Vergroting van de zeggenschap over eigen werktijden door het bieden van mogelijkheden tot thuiswerken en flexibel inzetten van uren.
- Beloningsbeleid bij uitvoering van twee functies. Een combinatiebaan geeft meer verantwoordelijkheid en een groter takenpakket.
- Duidelijke kaders en structuur waarbinnen de combinatiebaan uitgevoerd wordt zijn nodig en dienen afgestemd te worden met de IC-verpleegkundige.

Boven genoemde voorwaarden gelden voor combinatiebanen binnen en buiten de organisatie.

#### *Inzicht in zorgzwaarte IC-patiënt*

Omdat de situatie van een IC-patiënt en de daarbij passende zorg wisselend is, is het van belang om een goed zorgzwaarte meetsysteem te hebben. Hierdoor kan de werklast beter verdeeld worden waarom kwaliteit van zorg behouden blijft.

#### *Stimulerende werkomgeving*

Een positieve werkomgeving is bepalend voor het goed kunnen functioneren van medewerkers. Het is belangrijk om medewerkers in alle levensfasen gezond en vitaal te houden, zodat ze met plezier productief zijn en blijven, zo nodig tot de pensioengerechtigde leeftijd. De verpleegkundige en de leidinggevende zorgen er samen voor dat werk en privé in balans blijven.

Veelal wordt aangegeven dat het werken van onregelmatige diensten, met name nachtdiensten, als zwaar wordt ervaren. Meer dan de helft van de verpleegkundigen ervaart lichamelijke klachten hierdoor. Er zouden maatregelen genomen kunnen worden om deze nadelige gezondheidsrisico's te reduceren. Hierbij kan er gedacht worden aan de mogelijkheid om een powernap te kunnen doen. Een andere maatregel zou kunnen zijn om 's nachts gezonde voeding op het juiste tijdstip aan te bieden<sup>7</sup>.

#### *Innovatieve oplossingen inzetten pre- en post IC-zorg: Inzetten van CIV verpleegkundige*

De afgelopen jaren zijn er vanuit de IC-afdelingen initiatieven ontplooid buiten de muren van de IC-afdeling, ter bevordering van de behandeling en prognose van toekomstige en ex-IC-patiënten, ook wel Critical Care Outreach genoemd. Hieronder vallen: preoperatieve optimalisatie op de IC, de peri-IC zorg zoals een Early Warning System (EWS) en/of (met als onderdeel een Spoed Interventie Team (SIT) ook wel Rapid Response Team (RRT) of Medical Emergency Team (MET) genoemd) en de consultatieve IC-verpleegkundige (CIV of Liaison nurse). Daarnaast zijn er nazorgmogelijkheden zoals de post-IC polikliniek. De inzet van een CIV heeft een 'gunstig effect' op ongeplande IC-opnames, IC-heropnames, mortaliteit, ontslagvertraging en complicaties.

### **Opvang piekbelasting**

In deze fase kunnen IC-verpleegkundigen gevraagd worden om tijdelijk hun contracturen op te hogen of meer te werken. Hierdoor zullen ze meer flexibel moeten zijn. En dit moet gefaciliteerd worden. Een belangrijk punt is hierbij is het kunnen combineren van het werk met het gezin of mantelzorg.

#### *Kinderopvang*

Gezien het feit dat veel IC-verpleegkundigen de verantwoordelijkheid dragen voor een gezin is het belangrijk dat de kinderen van IC-verpleegkundigen opgevangen kunnen worden in de nabije omgeving van het ziekenhuis (<0,5 km). Dit stelt de ic-verpleegkundige in staat om meer uren te werken en kan meer flexibiliteit aan de ic-verpleegkundige geven wat ten goede komt van de werkgever.

---

<sup>7</sup> <https://www.izz.nl/thema/gezond-werken/slaap/artikelen/zorgsucces-jeroen-boschziekenhuis-helpt-zorgmedewerkers-beter-de-nacht-door>. (2020, Maart 23). Opgeroepen op Juni 8, 2020, van IZZ.



Te denken valt aan:

- Afspraken maken met kinderopvangcentra in de buurt zodat personeel makkelijk hun kinderen kunnen wegbrengen en ophalen.
- Flexibele haal- en brenguren op de opvang voor zorgpersoneel.
- Tegemoet komen vergoeding van werkgever wanneer meer opvang nodig is omdat er opgeschaald moet worden.

#### Facilitaire ondersteuning

Beter beschikbare parkeerplekken moeten tijdens een piek fase geregeld worden waardoor mensen makkelijker en sneller op het werk kunnen komen (helemaal wanneer beperkingen in het OV gelden). Het bieden van maaltijden tijdens werkuren is een manier om het personeel te ondersteunen maar ook om te waarderen.

#### Psychische ondersteuning

Duurzame inzetbaarheid is in crisissituatie en na de crisissituatie net zo belangrijk als het werk dat moet gebeuren. Onderzoek onder zorgprofessionals in Wuhan in China laat zien dat 16% van de verpleegkundigen matige tot ernstige symptomen van depressie heeft. Daarbij weten we uit onderzoek naar de SARS-epidemie in 2003 dat drie jaar na deze crisis 23% van de zorgprofessionals te maken heeft met matige tot ernstige symptomen van depressie. Het is dan ook van groot belang om zoveel mogelijk in te zetten op het voorkomen van overbelasting met burn-out of PTSS als gevolg op de lange termijn. Op korte termijn kan dit gedaan worden door peer support binnen de organisatie, buddysysteem van defensie en check in – check -out systeem.

Om langdurige problemen te voorkomen is het van belang dat deze zorgprofessionals tijd en ruimte krijgen om te herstellen.

## Bijlage 3 Taken

Taken die <u>wel</u> overgenomen kunnen worden	Taken die gezamenlijk uitgevoerd kunnen worden	Taken die <u>niet</u> overgenomen kunnen worden
<p>Ondersteuning bij het draaien van en naar buikligging</p> <p>Ondersteuning bij het mobiliseren van beademde patiënten</p> <p>Toedienen van orale medicatie</p> <p>Lichamelijke verzorging</p> <p>Klaarmaken van medicatie</p>	<p>Begeleiding van familie/naasten (of tenminste een rol hierin)</p> <p>Registratie</p> <p>Nierfunctie vervangende therapie</p> <p>Transport naar CT</p> <p>Schoonmaak</p> <p>Zelfstandig lichamelijk zorg bieden/draaien beademde patiënt</p> <p>Externe pacemaker</p>	<p>Nierfunctie vervangende therapie</p> <p>Toedienen van vasopressoren</p> <p>Bewaking vitale functies</p> <p>Zorg voor tracheacanule en/of tube*</p> <p>Begeleiding familie/naasten</p> <p>Toedienen van intraveneuze medicatie</p> <p>Mondzorg bij beademde patiënt</p> <p>Zelfstandig mobiliseren van (beademde) patiënten</p> <p>ECMO/ECLS/LVAD</p> <p>PICCO/Swan Ganz/IABP</p> <p>ICP-meting</p> <p>Zorg voor HTX/LTX-patiënten</p> <p>Zorg voor centrale lijn (inbrengen, verzorgen, verwijderen) en het oplijnen van een patiënt</p> <p>Familiegesprekken waarin beleid wordt besproken</p> <p>Level one</p>

## Bijlage 4 Taken specialisten

Hieronder worden de specialismen met taken benoemd die ten tijde van een crisis kunnen worden ingezet op de IC-afdeling. De beschreven taken zijn de hoofdtaken en kunnen in samenspraak met de intensivist worden uitgebreid. Sommige taken kunnen ook door speciaal daarvoor opgerichte teams worden vervuld, waarvan de genoemde specialist onderdeel kan uitmaken: draai-teams, transport-teams, intubatie-teams. Apart benoemd worden de communicatie-teams.

### Anesthesiologen – inzetbare taken

- Airway management
- Transport van IC-patiënt (intra-en interhospitaal transport)
- Plaatsen van centrale lijnen, intraveneuze infusen, arteriële lijn
- Reanimatie
- Algemene beoordeling van patiënt
- Assistentie bij draaien patiënt (buik-rugligging)

### Internisten – inzetbare taken

- In kaart brengen van patiënt
- Medebehandeling t.a.v. algemeen internistische zaken
- CRRT wanneer tevens nefroloog
- Plaatsen (perifere) intraveneuze infusen

### Chirurg

- Beoordeling chirurgische aspecten chirurgische IC-patiënt
- Plaatsen thoraxdrain
- Assistentie bij draaien patiënt (buik-rugligging)

### Longarts – inzetbare taken

- In kaart brengen van patiënt
- Medebehandeling t.a.v. algemeen longgeneeskundige zaken
- Non-invasieve beademing bij daarvoor volgens intensivist geïndiceerde patiënten
- Assistentie bij draaien patiënt (buik-rugligging)
- Bronchoscopie
- Plaatsen thoraxdrain

### Educatie

Alle medisch specialisten die inzetbaar geacht worden in geval van crisis op de IC-afdeling volgen jaarlijks een eendaagse lokaal door de IC georganiseerd onderwijs vergelijkbaar met een FCCS-cursus. Daarnaast participeren zij één dag per jaar boventallig in de dagelijkse gang van zaken op de IC. Doel is om kennis te hebben van de dagelijkse gang van zaken en routine op de IC-afdeling.

#### Communicatie-teams

Inzet van specifieke communicatie-teams voor familie van patiënten, waarmee taken van intensivisten en IC-verpleegkundigen kunnen worden overgenomen. Intensivisten en IC-verpleegkundigen sturen de communicatie inhoudelijk aan. De volgende specialismen, disciplines kunnen daarvan deel uitmaken.

- Oncoloog
- Psycholoog /psychiater
- Pijnspecialist
- Neuroloog
- Kinderarts