



## **DRAAIBOEK PANDEMIE DEEL1**

*Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC)*

Versie 2.1, maart 2021



# Disclaimer

## Algemeen

De Federatie Medisch Specialisten en de Nederlandse Vereniging voor Intensive Care en andere betrokken wetenschappelijke verenigingen en partijen, hebben de grootst mogelijke zorg besteed aan de inhoud van het Draaiboek Pandemie. Desondanks accepteren zij geen aansprakelijkheid voor eventuele onjuistheden in dit document, voor enigerlei schade of voor andersoortige gevolgen die voortvloeien uit of samenhangen met het gebruik van dit Draaiboek.

Het Draaiboek Pandemie biedt medisch inhoudelijke criteria voor triage voor IC-opname en enige achtergrondinformatie.

Dit Draaiboek Pandemie (Deel 1 versie 2.0) sluit aan bij het Draaiboek Triage op basis van niet-medische overwegingen voor IC-opname ten tijde van fase 3 in de COVID-19 pandemie (FMS juni 2020) waarin de niet-medische overwegingen zijn beschreven voor de situatie dat sprake is van absolute schaarste van IC-bedden en triage voor IC-opname op medische overwegingen niet meer mogelijk is.

## Copyright

De in dit Draaiboek getoonde informatie, zoals teksten en afbeeldingen, of informatie in andere vorm, is eigendom van de Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC) tenzij met referenties of opmerkingen anders is aangegeven.

De informatie uit het Draaiboek mag, ongeacht de verschijningsvorm, niet zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de NVIC worden gewijzigd, gereproduceerd of gedistribueerd.

## Looptijd

Het Draaiboek Pandemie is door partijen vastgesteld op 22 mei 2020.

Het document is op 10 maart 2021 in een geactualiseerde versie 2.1 gepubliceerd.

Het Draaiboek zal tussentijds worden bijgewerkt en/of gewijzigd indien er nieuwe (wetenschappelijke) inzichten of ontwikkelingen zijn. De meest actuele versie is de versie die staat op de website van de Federatie Medisch Specialisten en de Nederlandse Vereniging voor Intensive Care.

<b>1</b>	<b>INTRODUCTIE EN VERANTWOORDING.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>IC ZORG TIJDENS EEN CRISIS .....</b>	<b>6</b>
2.1	De IC in de zorgketen .....	6
2.2	ROAZ escalatiemodel.....	6
2.3	Fasering voor IC tijdens crises .....	8
2.4	Continuïteit van zorg tijdens crises .....	9
<b>3</b>	<b>OPSCHALEN EN PIEK-CAPACITEIT (<i>SURGE CAPACITY</i>).....</b>	<b>10</b>
3.1	Vervoer tijdens opschalen .....	10
3.2	Personeel tijdens opschalen .....	11
3.3	Inzicht in piek IC-capaciteit .....	11
3.4	Diversen.....	12
<b>4</b>	<b>TRIAGE IN EEN CRISIS.....</b>	<b>12</b>
4.1	Introductie.....	12
4.2	Inclusiecriteria voor IC-opname .....	14
4.3	Exclusiecriteria voor IC-opname.....	15
4.3.1	Fase 3 stap A .....	16
4.3.2	Fase 3 stap B.....	18
<b>5</b>	<b>ETHISCHE ASPECTEN .....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>REFERENTIELIJST.....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>VERSIEBEHEER.....</b>	<b>21</b>
	<b>BIJLAGE 1 – STROOMSCHEMA .....</b>	<b>23</b>

## 1 INTRODUCTIE EN VERANTWOORDING

De Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC) wil haar leden een draaiboek aanbieden voor de zorg op intensive-care-afdelingen (IC's) in Nederland, ten tijde van de COVID-19 pandemie in 2020. Het uiteindelijke doel is om een generiek draaiboek aan te bieden zodat IC's zich kunnen voorbereiden op alle pandemieën, grote uitbraken en rampen (hierna: crises). De overeenkomsten tussen deze soorten crises zijn groot, dus zijn er algemene richtlijnen voor te geven. Waar mogelijk is zijn we hier al generiek, maar omdat dit Draaiboek tijdens de COVID-19 pandemie is vastgesteld is dat niet overal mogelijk. Ook "deel 2", waarin uitgebreider het juridisch en internationaal kader wordt geschetst en adviezen staan voor voorbereidingen waar langer de tijd voor nodig is, volgt nog.

Dit **deel 1** van het Draaiboek Pandemie bevat de informatie voor de huidige setting waarin er reeds sprake is van een pandemie. Het is belangrijk dat we in Nederland op onze IC-afdelingen uniform behandelen en triëren in geval van een echte crisissituatie. Het doel van dit **deel 1** is om dat te bewerkstelligen.

**Deel 2** wordt nog opgesteld en betreft de achtergronden, inclusief wet- en regelgeving, zoals hierboven beschreven.

Samenstelling van de Taskforce Infectieuze Bedreigingen van de NVIC:

Lennie Derde, voorzitter

Ilse van Stijn, vicevoorzitter

Charlotte van den Berg

Dave Dongelmans

Dylan de Lange

Arend-Jan Meinders

Jeroen Schouten

Dirk-Jan Versluis

Bastiaan Wittekamp

Job van Woensel

### Herziening Draaiboek Pandemie deel 1 versie 2.0

Aanleiding voor deze herziening van het Draaiboek Pandemie is de behoefte om tot nadere aanscherping van medisch inhoudelijke criteria te komen m.b.t. IC-opname voor de situatie dat de IC-capaciteit nauwelijks in balans te houden is met de vraag naar een IC-bed.

Voor de herziening van het Draaiboek Pandemie is een werkgroep ingesteld met vertegenwoordiging uit de volgende wetenschappelijke verenigingen:

- Nederlandse Vereniging van Intensive Care (NVIC)
- Nederlandse Internisten Vereniging (NIV)
- Nederlandse Vereniging voor Artsen Longgeneeskunde en Tuberculose (NVALT)
- Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie (NVKG)

Overige deelnemende partijen:

- Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland

De KNMG heeft geadviseerd ten aanzien van medisch-ethische en gezondheidsrechtelijke aspecten, maar niet ten aanzien van de medische inhoud.

De Patiëntenfederatie Nederland heeft het document meegelezen.

Het Draaiboek Pandemie is voor een zienswijze voorgelegd aan de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ).

Een geactualiseerde versie 2.1 van het Draaiboek is op 10 maart 2021 gepubliceerd.

## 2 IC ZORG TIJDENS EEN CRISIS

De Wereldgezondheidsorganisatie definieert een pandemie als “Een wereldwijde verspreiding van een nieuwe ziekte”.

IC-patiënten hebben zorg nodig die veel middelen en gespecialiseerd personeel vraagt. Deze ondersteuning is duur en arbeidsintensief. De vraag of intensive-care zorg wel geleverd moet worden tijdens een pandemie zou gesteld kunnen worden. Er zijn echter aanwijzingen dat het zinvol is om deze zorg tijdens een pandemie te verlenen. Rondom de West Afrikaanse Ebola uitbraak werd een onverwachts betere uitkomst gezien voor Ebola patiënten die met, in Nederlandse setting simpele, IC-zorg waren behandeld.<sup>1</sup>

### 2.1 DE IC IN DE ZORGETEN

In Nederland zijn alle ziekenhuizen verplicht een ‘ziekenhuis rampen opvang plan’ (ZiROP) en een ‘zorgcontinuïteitsplan’, al dan niet als onderdeel van een integraal crisisplan, op te stellen. Elke IC is verplicht een zorgbeleidsplan te hebben, waarin staat met welke ziekenhuizen in de regio afspraken zijn, en wat die inhouden. Tevens moet er regionaal en landelijk afstemming plaatsvinden ten tijde van een crisis. Hiervoor is een functionerend wettelijk kader. Het regionaal overleg acute zorg (ROAZ) en de Geneeskundige Hulpverlenings Organisatie in de Regio (GHOR) zijn beiden overkoepelende overleggen, waarin activiteiten rondom een crisis of pandemie met alle betrokkenen worden besproken en gecoördineerd. De IC is altijd onderdeel van een groter geheel; er dient afstemming in de keten plaats te vinden.

### 2.2 ROAZ ESCALATIEMODEL

Door de 11 ROAZ-organisaties is een escalatiemodel opgesteld waarin voor verschillende situaties de benodigde samenwerking en afstemming van zorg in de keten beschreven is:

#### Code ‘GROEN’

- Doel: Start griepseizoen/zomerkrapte, inventarisatie of er problemen ontstaan.
- Maatregelen: wekelijkse monitoring óf er problemen ontstaan in de keten van acute zorg. Dit zal gebeuren middels het Landelijk Crisis Management Systeem (LCMS) Door middel van het zetten van een tijdstempel moeten zorginstellingen aangeven of er sprake is van knelpunten.
- Netwerken acute zorg en GHOR in overleg met de zorginstellingen intensiveren het overleg.

#### Code ‘GEEL’

- Doel: Informatie verzamelen, delen en monitoren van operationele maatregelen; bepalen of tactische maatregelen noodzakelijk zijn.
- Maatregelen: Informatiemanagementproces wordt opgestart; 1 tot 2 keer per week monitoring middels LCMS via de GHOR; in een afgesproken format wordt informatie uitgewisseld. Deze informatie is deels kwantitatief en deels kwalitatief van aard.
- Informatie over aantal patiënten, ziekte personeel, eigen maatregelen. Is de instelling in staat de eigen zorgcontinuïteit te organiseren (vaste antwoordopties)?
- Netwerken acute zorg in overleg met zorginstelling(en) en GHOR (meetbare criteria eventueel nader te benoemen) intensiveren het overleg.

#### Code ‘ORANJE’

- Doel: Tactische maatregelen delen, afstemmen, strategische keuzes voorbereiden.
- Maatregelen: Informatiemanagementproces (LCMC) 2 keer per week tot dagelijkse monitoring (indien gewenst).
- Deelnemers tactisch ROAZ (per GHOR-regio) worden uitgenodigd. In dit overleg zitten deelnemers vanuit alle betrokken zorginstellingen op tactisch niveau die het strategische niveau medisch inhoudelijk kunnen adviseren op het gebied van zorgcontinuïteit.
- Dit niveau van escalatie gaat over eigen activiteiten van de instellingen. De kracht zit in de informatie-uitwisseling. Rapportage kan aan de eigen bestuurder. Er volgen nog geen regionale interventies. Informeren van het bestuurlijk en tactisch ROAZ.

- Tactisch ROAZ, op basis van gelijkwaardigheid, intensiveert het overleg.

#### Code 'ROOD'

- Doel: op regionaal niveau in het Regionaal Crisisteam Zorg (RCZ) op strategisch niveau bespreken van tekortschieten van lokale maatregelen waarvoor de noodzaak tot re-distributie van patiëntenstromen en waar mogelijk in gezamenlijkheid strategische keuzes maken.
- Maatregelen: Het RCZ komt bijeen, de Directeur Publieke Gezondheid (DPG) is voorzitter. Dilemma's, maatregelen en eventueel advies worden voorbereid door het tactisch ROAZ wat reeds actief is in een eerdere fase. Zij bereiden de te nemen besluiten voor en schetsen de dilemma's en dragen mogelijke oplossingsrichtingen aan.
- Het RCZ coördineert, het gaat dan om maatregelen die meerdere instellingen raken. Er volgen capaciteit bevorderende maatregelen zoals:
  - Samenwerking rond patiëntenzorg: verplaatsen patiënten, cohort verplegen, schrappen van electieve ingrepen, opnamestop etc. Besluiten over de eigen instelling worden door dit team in eigen verantwoordelijkheid genomen (iedere deelnemer gaat over zijn eigen instelling), de besluiten worden gedeeld met anderen opdat maatregelen op elkaar kunnen worden afgestemd.
  - Samenwerking rond personeelszorg: denk aan extra personeel, personeel verplaatsen tussen afdelingen of verplaatsen over instellingen heen. Ook hier geldt dat besluiten over de eigen instelling door dit team in eigen verantwoordelijkheid worden genomen. De besluiten worden gedeeld met anderen opdat maatregelen op elkaar kunnen worden afgestemd. De DPG informeert openbaar bestuur; mogelijk afkondiging GRIP.
  - Informatiemanagementproces LCMS verzamelt dagelijks informatie

#### Code 'ZWART'

- Effecten gaan boven regionaal/ ROAZ-regio/andere GHOR-regio's.
- Doel: besluiten/ dilemma's bovenregionaal afstemmen en effecten beoordelen op bovenregionale zorgcontinuïteit. Afstemming noodzakelijk tussen verschillende RCZ overleggen (regionaal) bovenregionale samenwerking binnen ROAZ-regio.
- Maatregelen: Maatregelen die effect hebben op de omliggende regio's (bovenregionaal); zie maatregelen bij code rood.
- Informatiemanagementproces LCMS dagelijks en informatie delen in ROAZ verband.

In **Tabel 1** hieronder is bovenstaande indeling nogmaals weergegeven.

**Tabel 1: ROAZ-Escalatiemodel**

Wit	Preventie, gezamenlijke maatregelen gericht op preventie
Groen	Start griepseizoen in de winter, of zomerdrukke (of andere oorzaken voor oplopende drukke), inventarisatie of er sprake is van knelpunten
Geel	<b>Verzamelen en delen van (operationele) informatie tussen instellingen</b>
Oranje	<b>Delen van tactische maatregelen van een instelling</b>
Rood	<b>Tekortschieten van lokale maatregelen waarvoor de noodzaak tot redistributie van patiëntenstromen en waar mogelijk in gezamenlijkheid strategische keuzes maken</b>
Zwart	<b>Bovenregionale afstemming</b>

## 2.3 FASERING VOOR IC TIJDENS CRISES

In dit Draaiboek gebruiken we voor het type zorg dat op een bepaald moment geleverd wordt de fasering zoals in een aantal CHEST stukken uit 2014 is voorgesteld <sup>2,3</sup>. In **Figuur 1** is een voorbeeld gegeven van het spectrum van omgaan met piekbelasting, waarbij in toenemende mate van “standaard zorg” naar “crisis zorg” wordt overgegaan.<sup>4</sup>

Het doel van het ROAZ-escalatiemodel en de fasering zoals deze in **Figuur 1** is beschreven is verschillend. Het ROAZ-escalatie-model reguleert vooral communicatiestructuren, de fasering in **Figuur 1** scheidt het kader voor de belasting van de IC. Er is natuurlijk een associatie tussen beide systemen, maar het is vanwege de verschillende doelen goed ze te onderscheiden.

**Het overgaan op een ander type zorg moet tijdens een pandemie expliciet worden gemaakt, zodat alle schakels in de keten op elkaar zijn afgestemd. De NVIC adviseert de hier genoemde terminologie te gebruiken.** Communicatie over de beschikbaarheid van IC-bedden loopt via bestaande structuren (ROAZ, LNAZ).

**Figuur 1: Kader voor normale, onvoorziene en crisis- piekbelasting<sup>2</sup>**

	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



extreem

← werkomstandigheden →

De meeste crises kunnen gemanaged worden met de in **Figuur 1** weergegeven **conventionele zorg** (fase 1) of **opschalen** (fase 2). Soms is het besluit tot verlenen van **crisis-zorg** (fase 3) onontbeerlijk.

Voor fase 3 wordt een nadere indeling in stappen voorgesteld uitgaande van steeds verder toenemende druk op beschikbare IC-bedden. Fase 3 wordt daarom verdeeld in 3 stappen die niet strikt zijn afgegrensd; er is sprake van een fluïde grens, afhankelijk van de capaciteit van en vraag naar IC-zorg:

- Fase 3 stap A, waarin een crisis is afgekondigd en nagenoeg alle IC-bedden bezet zijn. Triage vindt plaats conform de medisch inhoudelijke criteria zoals beschreven in dit Draaiboek Pandemie.
- Fase 3 stap B, waarbij triage zoals in fase 3 stap A onvoldoende is om IC-capaciteit in balans te houden met de vraag naar IC-bedden. Er zal worden overgegaan op striktere triage, volgens criteria die nog in het medisch domein liggen zoals beschreven in dit Draaiboek Pandemie.
- Fase 3 stap C, waarin ook na de aangescherpte triage zoals in fase 3 stap B genoemd, een tekort aan IC-bedden bestaat. Op basis van medische overwegingen is er geen onderscheid meer te maken tussen verschillende mensen die een IC-bed nodig hebben. Er zal worden overgegaan op triage



volgens overwegingen die buiten het medisch domein liggen. Fase 3 stap C wordt uitgewerkt in het Draaiboek Triage op basis van niet-medische overwegingen voor IC-opname ten tijde van fase 3 in de COVID-19 pandemie.

Per stap (fase 3 stap A, fase 3 stap B) is een aantal medische exclusiecriteria geformuleerd op basis waarvan patiënten niet meer worden opgenomen op de IC ten tijde van ernstige landelijke capaciteitstekorten voor IC-opname.

Of sprake is van uiterste benutting van capaciteit en (bijna) absolute schaarste, moet landelijk worden vastgesteld (fase 3). Hierover zijn door de Inspectie (IGJ) in afstemming met betrokken partijen de volgende afspraken gemaakt:

1. LNAZ, LCPS en NVIC monitoren de beschikbare capaciteit en rapporteren hierover aan de IGJ. Wanneer er een situatie dreigt te ontstaan waarbij fase 3 op korte termijn wordt ingesteld, informeren zij de minister van VWS en de IGJ hier tijdig over.
2. Zodra door de LNAZ, LCPS en NVIC is vastgesteld dat er op korte termijn landelijke tekorten gaan ontstaan, voert de IGJ een verificatie uit op basis van de recente informatie van de ziekenhuizen en een snelle uitvraag bij de 11 traumacentra.
3. De IGJ koppelt hierover tijdig terug aan de zorgaanbieders/veldpartijen. Het LNAZ/LCPS draagt zorg voor het informeren van de zorgaanbieders. De IGJ draagt zorg voor het informeren van het ministerie van VWS over het instellen van fase 3.

Of sprake is van fase 3 wordt door zorgaanbieders en beroepsbeoefenaren gezamenlijk vastgesteld in de structuur waarin partijen samenwerken. Nadat door LNAZ, LCPS en NVIC gezamenlijk een signaal voor fase 3 is afgegeven aan IGJ, zal dit na verificatie door de IGJ bij het ministerie van VWS worden aangegeven. De minister van VWS kan dan besluiten tot communicatie over het bereiken van deze fase. Monitoring van de IC-capaciteit vindt plaats via het LCPS.

Het overgaan van fase 2 naar fase 3 is op het moment dat dit voor de eerste keer plaatsvindt, een landelijk moment dat ook in communicatie door partijen (Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ)/ROAZ) zo wordt ingericht. Daarna is dit een iteratief proces waarin binnen fase 3 wisselend sprake kan zijn van triage op basis van criteria zoals vastgesteld voor stap A, stap B (dit Draaiboek) of stap C (Draaiboek triage op basis van niet-medische overwegingen voor IC-opname ten tijde van fase 3), afhankelijk van de druk op de IC en beschikbare capaciteit. Het uitschakelen van fase 3 als geheel moet ook landelijk worden afgestemd door genoemde partijen. Toepassing van triage op basis van de criteria voor fase 3 is landelijk voor alle ziekenhuizen geldig en wordt niet op ziekenhuisniveau bepaald. De procesafspraken tussen genoemde partijen blijven bestaan voor de gehele periode dat dit vanwege de COVID-19 pandemie nodig is.

## 2.4 CONTINUÏTEIT VAN ZORG TIJDENS CRISES

De continuïteit van zorg tijdens crises<sup>3</sup> is een breed onderwerp. Hier focussen wij op de 2 belangrijkste pijlers, namelijk tekorten aan medicatie en materialen (inclusief apparatuur); en continuïteit van de informatietechnologie (IT-) ondersteuning. Ook zullen we ons beperken tot adviezen die voor het directe management van de IC belangrijk zijn. Vanwege het grote belang van continuïteit van deze pijlers voor de IC is het essentieel om met de primair verantwoordelijke afdelingen in gesprek te gaan.

- **De strategie voor continuïteit van zorg betreffende medicatie, apparatuur en IT-ondersteuning moet met de betreffende afdelingen in het ziekenhuis worden besproken.** Leg afspraken hierbij goed vast. Het kan nodig zijn dit in een crisis landelijk te organiseren.
  - a. **Identificeer medicatie en benodigdheden die nodig zijn in de dagelijkse zorg en die essentieel zijn voor zorg tijdens een pandemie, waarvoor geen vervanging beschikbaar is (bv. beademingscircuits, mondneus-maskers, insuline).** Overweeg om hiervoor ook in de dagelijkse zorg meerdere leveranciers te gebruiken, om de impact van problemen met de aanvoer tijdens een pandemie te verminderen. Ook het groter maken van de lokale voorraad voor noodzakelijke materialen en medicatie kan de kwetsbaarheid verminderen.

- b. Identificeer alternatieven voor veelgebruikte materialen en medicatie (bv. sedativa, vasopressoren, antibiotica) om te anticiperen op tekorten tijdens een pandemie.** Het heeft de voorkeur om alternatieven te kiezen waarmee personeel al enige ervaring heeft, omdat bij het gebruik van niet-standaard materialen en medicatie de kans op fouten toeneemt.

### 3 OPSCHALEN EN PIEK-CAPACITEIT (*SURGE CAPACITY*)

Fase 2 noemen we in dit document de fase van opschalen, omdat het zeer snel uitbreiden van capaciteit de belangrijkste pijler is om in deze fase de zorg voor IC-patiënten te kunnen leveren. In deze fase is landelijke afstemming al snel belangrijk, omdat alleen zo maximaal gebruik kan worden gemaakt van de landelijke IC-capaciteit en overgaan naar fase 3 daardoor zo lang mogelijk vermeden kan worden.

Het bepalen van het moment van overgaan op “crisis zorg” is lastig en gaat meestal stapsgewijs, hoewel de duur van de stappen kan variëren.<sup>4</sup> Het realiseren van extra capaciteit in (de aanloop naar) crises heet piek-capaciteit of *surge capacity*. In fase 1 en 2 van crises zal de capaciteit op ICs moeten worden opgeschaald, wij noteren hier belangrijke aspecten van het organiseren van die opschaling.

- **Ieder ziekenhuis moet een intensivist aanwijzen om de planning van piek-capaciteit op de IC tijdens rampen te coördineren en te optimaliseren.** Deze intensivist neemt zitting in relevante commissies in het ziekenhuis en de regio.

De piekbelasting binnen **conventionele zorg** (fase 1) moet bereikt kunnen worden met middelen die direct beschikbaar zijn binnen de eigen zorginstelling. Hierbij moet men denken aan aanwezigheid van lege bedden, ontslag van IC-patiënten naar medium care of afdeling en het annuleren van operaties of andere interventies waarvoor IC-capaciteit nodig is.

**Opschalen** (fase 2) vereist dat op niet-traditionele/alternatieve locaties (zoals de verkoever-afdeling, operatiekamers of de MC) IC zorg wordt geleverd, zo nodig met behulp van gemeenschappelijke en/of regionale middelen.

- **Spreek af welke personen lokaal en regionaal betrokken zijn bij het voorbereiden van de verschillende fasen, wie afgevaardigd zijn in commissies, het ROAZ-overleg et cetera.** Voor een bespreking van de aspecten van piek-capaciteit in crisis-zorg (fase 3) wordt verwezen naar hoofdstuk 4

Tijdens een crisissituatie kunnen tekorten in bronnen en middelen ontstaan waardoor het noodzakelijk is om van een patiëntgerichte naar een bevolkingsgerichte besluitvorming over te gaan om zo het gebruik van beschikbare middelen zo goed mogelijk te benutten en op deze wijze zo veel mogelijk levens te redden. Deze verschuiving van patiënt naar bevolking kan een andere triage van middelen vereisen.

#### 3.1 VERVOER TIJDENS OPSCHALEN

De gebruikelijke NVIC transportrichtlijn wordt gevolgd in fase 1. In fase 2 en 3 kan het nodig zijn hier anders mee om te gaan.

- **In fase 3 (en zo nodig ook in fase 2) moet transport van IC-patiënten 24 uur per dag mogelijk zijn, als dit een voordeel oplevert.** De standaard van het transport kan in fase 3 aangepast worden aan de situatie (bijvoorbeeld: transport door anesthesiologen (i.o.) of met een reguliere ambulance).

Het kan zo zijn in fase 2, maar zeker in fase 3, dat het vervoeren van patiënten geen enkel voordeel oplevert, maar alleen tijdsverlies en onnodige investering in logistiek, omdat op geen enkele IC in Nederland meer IC-opname capaciteit is. In dat geval levert vervoer dus geen voordeel op en kan zelfs worden besloten het vervoer tussen IC's tijdelijk te staken om de mensen en materialen efficiënter in te zetten.

### 3.2 PERSONEEL TIJDENS OPSCHALEN

In fase 2, maar mogelijk al in fase 1, is extra personeel nodig op de IC. Het beschikbare personeel kan verdubbeld worden of zelfs verdrievoudigd worden door werving van personeel dat niet ingeroosterd is. Het inzetten van alle beschikbare personeel volstaat in het algemeen voor de opvang van de eerste golf van patiënten tijdens een pandemie. Bij een aanhoudende respons zal het beschikbare reserve-personeel binnen 24 tot 48 uur uitgeput zijn. Aangezien behoefte van IC-zorg bij een pandemie per definitie langer is, is de kans op uitputting van staf-reserves groter op de IC dan op andere afdelingen. Het kan nodig zijn om personeel op een andere manier in te zetten tijdens een pandemie, bijvoorbeeld gebaseerd op de benodigde vaardigheden in plaats van op basis van functie. Voorbereiden en trainen van personeel is essentieel voor succesvol personeelsbeleid tijdens een pandemie.

Een hoge verpleegkundige: patiënt verhouding verhoogt de kwaliteit en veiligheid van verleende zorg op de IC. Bij het verlenen van zorg tijdens een pandemie is het echter niet haalbaar om een 1:1 of 1:2 verpleegkundige: patiënt verhouding aan te houden zoals dat op de meeste ICs gebeurt. Binnen de IC moeten strategieën ontwikkeld worden voor hoe hiermee zal worden omgegaan tijdens een pandemie. In een KNMG-advies<sup>5</sup> wordt aangegeven wie een arts kan vervangen in geval van nood vanwege de pandemie. Hier hanteert de KNMG de volgorde: eerst gekwalificeerde en BIG-geregistreerde niet-artsen, zoals physician assistants, verpleegkundig specialisten of (gespecialiseerde) verpleegkundigen; dan gepensioneerde artsen (met juiste en recente ervaring); en dan co-assistenten.

Een andere mogelijkheid is om inzetbare anesthesiologen (i.o.), anesthesie verpleegkundigen (i.o.) en verkoever-personeel (buiten de voor spoedoperaties noodzakelijke mensen) in te zetten op de IC en op (in kader van opschaling) tijdelijke IC's (verkoever afdelingen, operatiekamers, zo mogelijk MC's met beademingsaansluiting). Dit zal in goede afstemming binnen het ziekenhuis en eventueel de regio moeten plaatsvinden. Denk ook aan andere mogelijkheden om personeel binnen en buiten het ziekenhuis dat de eigen taak (tijdelijk) niet kan uitvoeren (poliklinische controles, geplande operaties) of in een andere functie (bijvoorbeeld IC-verpleegkundigen die andere functie vervullen) in te zetten op (afdelingen en) IC's mits voldoende bekwaam en onder supervisie.

Meer opschalen dan gemiddeld 200% van de landelijke normale operationele IC capaciteit brengt dusdanige risico's ten aanzien van kwaliteit met zich mee en wijkt zodanig af van de kwaliteitsstandaard, dat dit dringend afgeraden wordt.<sup>2</sup> Als er lokaal veilig tot meer dan 200% kan worden opgeschaald in de acute fase van een pandemie, bijvoorbeeld doordat lokaal meer adequaat getraind personeel beschikbaar is, dan kan dat nuttig en nodig zijn. In dit document is het advies om in die situatie dat er meer vraag is dan het landelijk aantal opgeschaalde IC bedden (200%) over te gaan naar triage (fase 3).

### 3.3 INZICHT IN PIEK IC-CAPACITEIT

Om de capaciteit van IC's zo goed mogelijk te gebruiken in alle fasen moet zo goed mogelijk inzicht worden verkregen in lokale, regionale en landelijke capaciteit vanaf de start van fase 2.

- ***Elke IC geeft inzicht in het aantal beademde bedden, en maakt in de ROAZ verband afspraken over het delen van materialen (inclusief apparatuur) en medicatie, transfer en transport van IC-patiënten.*** Het wordt geadviseerd om in deze lijst op te nemen welke behandelingen (CVVH, ECLS, aantal beademingsbedden, MICU) op elke IC in de regio beschikbaar zijn.
- ***Elke IC houdt minimaal driemaal per dag [www.zorg-capaciteit.nl](http://www.zorg-capaciteit.nl) (of ander vigerend platform) actueel met de beschikbare bedden (inclusief personeel).***
- ***Elke IC legt vast hoe de capaciteit geoptimaliseerd kan worden en hoe er opgeschaald wordt in de verschillende fasen.*** Dit wordt liefst voor een crisis vastgelegd en kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd door het reduceren of staken van electieve zorg. Dit start lokaal, zal snel regionaal en daarna landelijk uitgebreid worden in geval van een pandemie. Coördinatie en afstemming vindt plaats in ROAZ verband.

- **Vanwege het multidisciplinaire karakter van de zorg op de IC moeten ondersteunende afdelingen, zoals apotheek, (microbiologisch-) laboratorium, radiologie afdeling, fysiotherapie en diëtetiek betrokken worden in de planning van de piekbelasting.** Dit komt de ketenzorg ten goede. Er kan ook verandering van taken worden afgesproken. Bijvoorbeeld fysiotherapeuten kunnen in de zorg van patiënten ondersteunen, en minder tijd en middelen aan mobiliseren besteden.

### 3.4 DIVERSEN

Overweeg het gebruik van technologie voor het aanbieden van IC-zorg (bijvoorbeeld het gebruik van telemedicine met kleinere centra en/of door besmette intensivisten).

Geestelijk verzorgers kunnen behulpzaam zijn om te assisteren bij het bieden van goede “end of life care”.

- **Maatregelen ter compensatie van personeelstekort**, zoals extra diensten, andere taken, hogere werkdruk en aanpassing van de dienststructuur **moeten worden gepland in samenwerking met de alle leidinggevenden en verantwoordelijken van de IC-afdeling en afgevaardigden van de beroepsgroepen.**
- **Zorg voor medewerkers tijdens een pandemie hoort bij de voorbereiding op een pandemie (o.a. maatregelen voor het tegengaan van uitputting en het veilig houden van de werkomgeving).**

## 4 TRIAGE IN EEN CRISIS

Op een IC is altijd sprake van het prioriteren van behandelingen van patiënten. Dit is echter niet hetzelfde als “klassieke” triage, waarbij patiënten geprioriteerd worden voor zorg, de verdeling van (te) schaarse middelen een rol speelt en er beslissingen worden genomen over wie wel en wie niet levensreddende behandelingen zal krijgen.<sup>6</sup> Triage is een uiterste noodmaatregel en kan het beste vermeden worden. Ethisch verantwoorde triage houdt in dat de uitgebreidheid van rantsoeneren proportioneel is aan de voorziene of actuele schaarste. Triage moet gezien worden als een “last-resort” oplossing, en alle mogelijkheden (zoals bijvoorbeeld opschalen en patiënten overplaatsen binnen of buiten de regio) om dit te voorkomen moeten worden gebruikt.

In een situatie van crisis-zorg kan het nodig zijn te kiezen voor minder intensieve behandeling van matig zieke patiënten boven het continueren van IC-zorg, als dit een betere uitkomst biedt voor grotere aantallen patiënten.

Er zijn drie momenten waarop triage kan plaatsvinden: bij beslissingen rondom evacuatie of transport naar het ziekenhuis (primaire triage), gedurende initiële behandeling (secundaire triage) en gedurende zorg binnen het ziekenhuis (tertiaire triage). De hieronder gegeven suggesties betreffen alleen tertiaire triage tijdens crisis-zorg (fase 3) en betreffen de IC-opname en IC-zorg aan kritisch zieke patiënten gedurende een crisis zoals een pandemie.

Altijd, in een pandemie maar ook in de inter-pandemische periode, moeten voor individuele patiënten de voordelen en nadelen van een IC-opname worden afgewogen. De opname moet proportioneel zijn en de kans op herstel moet in redelijke mate voorzienbaar zijn. Hierin nemen intensivisten zaken als kwetsbaarheid, “performance status” en co-morbiditeit mee. **In dit hoofdstuk gaat het niet over selectie van patiënten maar over triage.**

### 4.1 INTRODUCTIE

Verschillende waarden komen in het geding, zodra schaarste van zorgmiddelen zich voordoet en triage met betrekking tot IC-plekken nodig is. Rechtvaardigheid is een leidend ethisch principe bij de triage van patiënten die in aanmerking komen voor een IC opname. Zie voor de ethische principes verderop in dit document, het document “Rechtvaardige selectie bij een pandemie” van het Centrum voor Ethiek en Gezondheid<sup>7</sup> en het

Draaiboek Triage op basis van niet-medische overwegingen voor IC-opname ten tijde van fase 3 in de COVID-19 pandemie.

**De in- en exclusiecriteria en het hoofdstuk over triage gelden tijdens een pandemie, grote uitbraak of ramp, als overgegaan is op crisis-zorg (fase 3) en triage noodzakelijk is. Dit gebeurt pas als er echt geen andere mogelijkheid meer is en als het overgaan van fase 2 naar fase 3 is vastgesteld zoals beschreven. De beslissing tot overgaan op triage wordt dus alleen landelijk genomen. Deze regels krijgen prioriteit boven de gebruikelijke ziekenhuis-specifieke afspraken.**

Daarbij zijn de volgende afspraken belangrijk:

- **Een ervaren intensivist moet verantwoordelijk zijn voor de opname en het ontslag van IC-patiënten.** Bij onzekerheid of twijfel kan een tweede mening van een collega worden gevraagd.
- **IC-zorg mag alleen gerantsoeneerd worden als IC-capaciteit overspoeld is, of binnen afzienbare tijd zal worden - ondanks opschalen en samenwerking in de regio en landelijk – én een noodsituatie is uitgeroepen (fase 3) waarbij is gesteld over te gaan op crisis-zorg.** Dit besluit mag niet door een enkele IC-afdeling genomen worden.
- **Triagist(en) voor IC-patiënten (in elk geval een intensivist) in fase 3 stap A en 3 stap B moet(en) ervaren zijn met de belangrijkste problematiek in de crisis, inclusief IC-problematiek, geïnformeerd zijn over de lokale, regionale en landelijke situatie en zo benoemd worden door de IC en/of ziekenhuis uit hoofde van zijn/haar functie.**
  - a. Een triagist mag bij voorkeur in dezelfde dienst geen verantwoordelijkheden hebben voor klinische zorg en voor triage.
  - b. De keuze voor één triagist of meerdere hangt af van de situatie, lokale voorkeuren, beschikbaarheid en fase. Het triage-team neemt in fase 3 stap B (vanaf de vergelijking van overlevingskansen) en stap C, de triagebeslissingen.
  - c. Vanaf het afkondigen van fase 3 stap A moet er wel alvast een triage-team beschikbaar zijn. In fase 3a neemt de triagist of het triageteam de triagebeslissingen. Vanaf fase 3 stap B (vanaf vergelijking overlevingskansen) en in stap C worden triagebeslissingen door het triage-team gemaakt.
  - d. Triage protocollen (“clinical decision support systems”) worden verkozen boven klinische beoordeling tijdens triage.
- **Er zijn landelijke uniforme triage criteria tijdens een pandemie, grote uitbraak of ramp.** Elke IC is bekend met de in- en exclusiecriteria voor IC opname tijdens crisis-zorg en organiseert triage volgens de in dit Draaiboek genoemde (ethische) principes en medisch inhoudelijk uitgangspunten. Aanpassingen in opname- en ontslagcriteria voor de IC tijdens een pandemie moeten van tevoren multidisciplinair afgestemd zijn. Dit Draaiboek is voor Nederlandse IC's het leidende document.
- **De registratie van de triage zal tenminste inhouden: het bijhouden van triage beslissingen.** Dit kan in het (elektronisch) patiënt dossier voor individuele gevallen. Na de acute fase van de pandemie kunnen zaken als patiënt uitkomsten van alle getrieerde patiënten, onverwachte sterfgevallen en overmatige sterfte geëxtraheerd en bestudeerd worden.
- **Het triage-besluit wordt zo snel mogelijk aan patiënt en/of naasten (vertegenwoordiger) en de hoofdbehandelaar (indien van toepassing) meegedeeld**
- **Er wordt bijstand aangeboden voor emotionele verwerking van patiënt en/of naasten (vertegenwoordiger) en zorgverleners, eventueel met ondersteuning van geestelijke verzorging, psycholoog, maatschappelijk werker of anderen.**
- **Genomen beslissingen en de criteria gebruikt voor triage moeten ad-hoc kunnen worden aangepast.** Hier worden drie specifieke scenario's bedoeld:

- **Bij nieuwe informatie tijdens een uitbraak** (zoals bijvoorbeeld informatie uit onderzoek omtrent besmettingspatroon o.i.d.) waardoor uitkomsten of prognostische factoren voor patiënten veranderen moeten de criteria die gebruikt worden in triage zo snel kunnen worden aangepast dat dit klinisch relevante gevolgen heeft tijdens de uitbraak.
- **Als er een afwijking van het geaccordeerde triage proces is, moet triage opnieuw gebeuren.** Dit gebeurt alleen als er verwachte klinische relevantie is.
- **Als bij initiële triage informatie incorrect of incompleet was, de klinische toestand van de patiënt duidelijk is veranderd of er nieuwe klinische informatie beschikbaar is moet triage opnieuw verricht worden, als er verwachte klinische relevantie is.** Her-evaluatie na triage is continu noodzakelijk, bijvoorbeeld elke 72 tot 96 uur.

#### **Herbeoordeling tijdens IC-behandeling**

Het systeem van triage (in-en exclusiecriteria) bepaalt wie op de IC wordt opgenomen en wie niet. Ook tijdens IC-behandeling zal ten minste dagelijks beoordeling moeten plaatsvinden om te voorkomen dat behandeling gecontinueerd wordt bij mensen met een slechte prognose. Als een patiënt terecht getrieerd is, en dus een goede *“incremental probability of survival”* heeft door IC opname, kan dat niet zonder meer herroepen worden, maar bij persisterend of toenemend orgaanfalen moet wel **dagelijks** bekeken worden of IC-behandeling nog zinvol is op basis van medisch inhoudelijke feiten, volgens dezelfde principes als die buiten een pandemie of ramp gelden.

## 4.2 INCLUSIECRITERIA VOOR IC-OPNAME

In **Tabel 2** vindt u de inclusiecriteria voor IC opname tijdens **fase 3**. Patiënten die niet voldoen aan ten minste één van onderstaande inclusiecriteria beschouwen we als niet ziek genoeg om op IC opgenomen te worden in **fase 3**. Deze criteria gelden tijdens een pandemie, grote uitbraak of ramp, **als overgegaan is op crisis-zorg (fase 3) en triage noodzakelijk is**. Deze regels krijgen prioriteit boven de gebruikelijke ziekenhuis-specifieke afspraken.

**Tabel 2. Inclusiecriteria voor IC opname in fase 3**

Variabele	Inclusiecriteria
A Heeft invasieve ventilatoire ondersteuning nodig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refractaire hypoxemie (saturatie &lt;90% bij gebruik van een <i>non-rebreather</i> masker met FiO2 &gt;0.85)</li> <li>• Respiratoire acidose met een pH &lt;7.2</li> <li>• Klinisch bewijs van een ademhalingsinsufficiëntie</li> <li>• Onvermogen om de luchtwegen vrij te houden (b.v. gewijzigd bewustzijnsniveau, aanzienlijke hoeveelheid secret of andere luchtwegproblemen)</li> </ul>
B Heeft circulatoire ondersteuning nodig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systolische bloeddruk &lt;90 mmHg</li> <li>• Relatieve hypotensie met klinische aanwijzingen van shock (bewustzijnsdaling, verminderde diurese of uitval van een ander eindorgaan) niet reagerend op vloeistoftherapie en met noodzaak tot vasopressie/inotropie die niet op de afdeling kan worden gegeven</li> </ul>

### 4.3 EXCLUSIECRITERIA VOOR IC-OPNAME

Alle hier genoemde exclusiecriteria gelden tijdens een crisis, **als overgegaan is op crisis-zorg (fase 3) en triage noodzakelijk is**. Deze regels krijgen prioriteit boven de gebruikelijke ziekenhuis-specifieke afspraken.

Tijdens een crisis, waarbij er geen IC opname capaciteit meer is ondanks opschalen wordt gestart met triage zoals beschreven in fase 3. Het is belangrijk bij potentiële IC opnames om de combinatie van het onderliggend lijden mét de aandoening waarvoor de patiënt op de IC opgenomen zou moeten worden, te wegen.

Dezelfde criteria gelden voor alle patiënten. Dat betekent dat voor COVID-19 patiënten dezelfde criteria worden gebruikt als voor patiënten met een andere oorzaak van ziekte (non-COVID-19 patiënten).

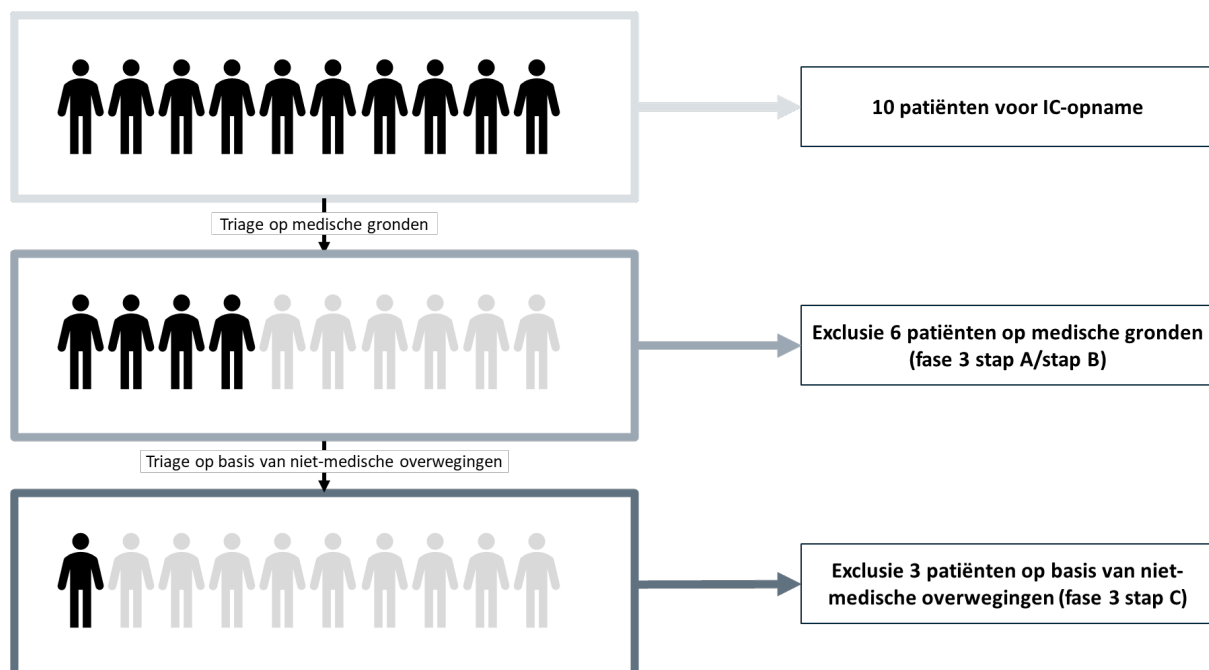
De factoren die bij triage een rol spelen moeten benoemd worden en transparant zijn. De exclusiecriteria moeten daarom eenduidig en helder zijn.

Het doel in fase 3 stap A en fase 3 stap B is zo veel mogelijk levens redden. Dat gebeurt door patiënten in te delen en te triëren op basis van een klinische inschatting van de overlevingskansen. Deze inschatting wordt gemaakt door intensivisten (eventueel aangevuld met andere experts) die toegerust zijn met de, in redelijkheid verkregen meest recente (of up-to-date), medische informatie (over de patiënt én over de kans om een opname op de IC te overleven met de aandoening waarmee deze zich presenteert).

De intensivisten, eventueel aangevuld met andere experts, die triage uitvoeren dienen ervaren te zijn. Zij worden door de NVIC zo goed mogelijk geïnformeerd over wetenschappelijke inzichten ter ondersteuning van de triagebeslissingen. Hierbij kunnen steeds de meest actuele en betrouwbare gegevens worden meegewogen. De voorkeur gaat hierbij uit naar landelijke cijfers zoals die uit NICE, internationale gegevens voor zover van toepassing op de Nederlandse situatie zullen hierbij meegewogen worden. Doordat er meer informatie beschikbaar komt over de tijd kunnen triagebeslissingen in de tijd veranderen.

De overgang van fase 2 naar fase 3 wordt landelijk door partijen gezamenlijk vastgesteld. Lokaal doorloopt men altijd fase 3 stap A en fase 3 stap B alvorens over te gaan naar fase 3 stap C. Zie voor een visualisatie van dit proces **Figuur 2** hieronder.

**Figuur 2: Schematische weergave van verschillende stappen bij triage in fase 3**



#### 4.3.1 FASE 3 STAP A

##### Triage op basis van medische criteria in fase 3 stap A:

Patiënten met een grote kans op overleven en patiënten met een kleine maar reële kans worden op de IC opgenomen. Patiënten met nauwelijks kans op overleven worden niet meer op de IC opgenomen. Hiervoor dienen de hieronder genoemde exclusiecriteria gebruikt te worden.

**Tabel 3. Exclusiecriteria voor IC-opname in fase 3 stap A**

criterium	Uitleg of specificatie
<b>Lage waarschijnlijkheid om te overleven</b>	
Hartstilstand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Unwitnessed cardiac arrest</i> (er was niemand bij op dat moment)</li> <li>• <i>Witnessed cardiac arrest</i>, dat niet reageert op elektrotherapie (defibrillatie of <i> pacing</i>)</li> <li>• Herhaaldelijke of doorgaande ("<i>ongoing</i>") hartstilstand</li> </ul>
Ernstig (neuro-) trauma	Een <i>trauma injury severity score</i> (TRISS) met een voorspelde mortaliteit van >90%
Ernstige brandwonden	Voorspelde mortaliteit > 90%
Ernstig en irreversibel neurologische lijden of ziektebeeld	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernstige post-anoxische hersenschade</li> <li>• Massaal cerebrovasculair accident (ischemisch of bloedig)</li> <li>• Vergevoerde, neuromusculaire aandoeningen met slechte prognose (betrek vanwege complexiteit een inhoudsdeskundige collega)</li> <li>• Gevoerde neurodegeneratieve ziekten</li> </ul>
<b>Korte levensverwachting</b>	
Gemetastaseerde maligne aandoening / hematologische maligniteit	Omdat de prognose zeer uiteenloopt moet in samenspraak met een inhoudsdeskundige collega ((internist-) hematoloog of -oncoloog) zorgvuldig worden gekeken naar ingeschatte prognose, huidige fase van ziekte en conditie van de patiënt.
Eindstadium orgaanfalen	Levensverwachting < 1 jaar, bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eindstadium hartfalen (NYHA klasse IV)</li> <li>• Ernstige chronische longziekte (bijvoorbeeld COPD met verwachte basis FEV1 &lt;25%, PaO2 &lt;55 mmHg, taaislijmziekte met FEV1 &lt;30% na bronchodilatatie, pulmonaire fibrose met verwachte VC of TLC &lt;60%, thuis zuurstofbehoefte)</li> <li>• Dialysepatiënten met een levensverwachting van een jaar of korter (bijvoorbeeld door een kwetsbare conditie, ernstige comorbiditeit en/of risicomedicatie).</li> <li>• Gevoerd leverfalen (MELD score &gt;20)</li> </ul>



Kwetsbaarheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patiënten met een hoge biologische leeftijd en daardoor een beperkte prognose. Hieronder vallen patiënten met een Clinical Frailty Scale (CFS) 6* , 7, 8 of 9. # (zie Figuur 3).</li> <li>• Kwetsbaarheid kan van toepassing zijn in alle volwassenen, niet alleen de oudere patiënt. De clinical frailty scale kan gebruikt worden bij volwassenen, voor zover relevant voor de prognose en zonder dat deze bij voorbaat mensen uitsluit die geen medische kenmerken hebben die hun prognose zou beperken.#</li> <li>• De clinical frailty scale is een minder geschikte maat voor het inschatten van de prognose bij mensen met een verstandelijke beperking. Geadviseerd wordt om de kwetsbaarheidsindex ontwikkeld door NVAVG8 toe te passen (ingevuld en schriftelijk toegelicht door verwijzer) en mee te nemen in de weging van de beslissing.</li> </ul>
Gevorderd en onomkeerbaar immuun-gecompromiteerd	Bijvoorbeeld medicatie-resistent <i>Acquired Immune Deficiency Syndrome</i> (AIDS) Betrekt hierbij zo nodig een inhoudsdeskundige collega (meestal immunoloog en/of infectioloog).
Electieve palliatieve chirurgie	Ten behoeve van symptomatische verlichting bij een anders terminaal zieke patiënt, bij wie de gemiddelde levensverwachting over twee jaar <50% is.

\*NVKG en NIV hebben CFS van 6 aanbevolen bovenop de uit de literatuur bekende CFS 7-9. De NVIC heeft dit advies overgenomen.

# Voor triage in deze fase gebruiken wij de CFS bij patiënten boven de 65 jaar omdat in het overgrote deel van de literatuur vooral patiënten met deze leeftijd worden geïncludeerd. Voor patiënten onder de 50 jaar is (te) weinig bruikbare literatuur, voor de categorie tussen de 50 en 65 jaar is de grond voor het gebruik zo minimaal dat wij er hier voor kiezen ook deze patiënten niet zonder meer te excluderen bij triage.

**Figuur 3: Clinical frailty scale 5-9**

	5. <b>Licht kwetsbaar</b> - Deze mensen zijn vaak duidelijk trager (met lopen of denken) en hebben hulp nodig bij complexere dagelijkse activiteiten (financiën, vervoer, zwaar huishoudelijk werk, medicatie). Typisch is dat door de lichte kwetsbaarheid het winkelen, alleen buiten wandelen, maaltijdbereiding en huishoudelijk werk hen in toenemende mate belemmert.
	6. <b>Matig kwetsbaar</b> – Mensen hebben hulp nodig bij alle activiteiten buitenshuis en bij het huishouden. Binnenshuis hebben ze vaak problemen met traplopen en is er hulp nodig bij het douchen en eventueel minimale hulp (aansporen) bij het aankleden.
	7. <b>Ernstig kwetsbaar</b> - Mensen die volledig afhankelijk zijn bij hun persoonlijke verzorging, ongeacht de reden (fysiek of mentaal). Ze lijken stabiel en er is geen hoog risico op overlijden (binnen 6 maanden).
	8. <b>Zeer ernstig kwetsbaar</b> – Mensen zijn volledig afhankelijk, het einde van het leven nadert. Typisch is dat ze niet meer kunnen herstellen, zelfs niet van een milde ziekte.
	9. <b>Terminaal</b> - Het einde van het leven nadert. Deze categorie is alleen van toepassing op mensen met een levensverwachting van minder dan 6 maanden en die niet op een andere manier duidelijk kwetsbaar zijn.

**Triage vindt plaats op basis van (ingeschat) grootste voordeel van IC-behandeling (“incremental probability of survival”) en niet op basis van “first-come-first-serve”.** Met “incremental probability of survival” wordt bedoeld: ‘kans op overleving met IC-behandeling’ minus ‘kans op overleving zonder IC-behandeling’. De triage vindt plaats met inachtneming van optimaal gebruik van IC-capaciteit en met aandacht voor kwaliteit van leven in aanvulling op overleving.

#### 4.3.2 FASE 3 STAP B

##### Triage op basis van verscherpte medische criteria voor fase 3 stap B:

**Indien in een crisis ondanks triage met bovenstaande criteria (Tabel 3 en Figuur 3) er nog steeds niet voldoende IC-opname capaciteit is, kan overgegaan worden op verscherpte triage criteria. Deze criteria zijn de verscherpte medische criteria bovenop fase 3 stap A.**

##### Criteria voor individuele patiënten:

- In deze fase worden ook patiënten (zoals in tabel 3 genoemd) die een CFS van 5 hebben niet meer op de IC opgenomen.
- Extra Corporeal Life Support (ECLS) wordt niet meer aangeboden (zowel VV-ECLS als VA-ECLS)
- Reanimatie op de IC wordt niet meer verricht
- Patiënten die op het moment van de IC opname indicatie reeds een harde indicatie hebben voor ECLS, zullen niet meer worden opgenomen op de IC aangezien er in deze fase geen ECLS meer aangeboden wordt. Dit geldt voor zowel VV-ECLS als VA-ECLS.

##### Criteria voor vergelijking tussen patiënten:

Wanneer ondanks bovenstaande aangescherpte criteria er nog steeds een te kort is aan IC-plekken, vindt er voor het eerst een vergelijking tussen patiënten plaats. In fase 3 stap B is deze vergelijking nog steeds op medische gronden. Wanneer op basis van klinische expertise vastgesteld is dat patiënten meer dan 20% van elkaar verschillen in de kans op overleving met IC-behandeling, heeft de patiënt met de meeste kans op overleving met IC-behandeling voorrang. Deze vergelijking vindt enkel plaats tussen patiënten die ‘voor de deur staan’ en in aanmerking komen voor IC-zorg. In deze triage worden patiënten die al op de IC liggen dus niet vergeleken met andere patiënten die nog niet zijn opgenomen, en mag op die grond de behandeling nooit worden gestaakt.

Als ook deze vergelijking op medische gronden geen onderscheid meer maakt tussen patiënten vindt triage op basis van niet-medische overwegingen plaats (fase 3 stap C). Deze staan geformuleerd in het Draaiboek Triage op basis van niet-medische overwegingen voor IC-opname ten tijde van fase 3 in de COVID-19 pandemie.

## 5 ETHISCHE ASPECTEN

Het is goed om over ethische aspecten na te denken voordat de situatie zo stressvol is geworden dat voor nadenken geen plaats meer is.<sup>9</sup> De ethische principes voor triage in fase 3 stap C worden in het Draaiboek Triage op basis van niet-medische overwegingen voor IC-opname ten tijde van fase 3 in de COVID-19 pandemie uiteengezet.

Hieronder bespreken we enkele potentiële discussies die zouden kunnen voorkomen en onze reflectie daarop.

- **Achterhouden van middelen en mogelijkheden gedurende een pandemie is niet geoorloofd.**

Op het moment dat er sprake is van een pandemie en de derde fase zoals aangegeven in **Figuur 1** is ingegaan, moeten alle middelen en mogelijkheden aangewend worden om zo goed mogelijke uitkomsten voor de huidige patiënten te realiseren. Het achterhouden van deze middelen en/of mogelijkheden voor toekomstige patiënten is ongewenst. Het afzien van bepaalde behandelingen (zoals ECLS), en het besluiten tot niet-behandelen van patiënten (in het kader van triage) is wel geoorloofd, maar het achterhouden van middelen voor eventuele toekomstige patiënten niet.

- **Triage van patiënten moet zoveel mogelijk gebaseerd zijn op bewijs.**

Patiënten worden getrieerd op basis van een mogelijk voordeel van de behandeling (“incremental probability of survival”). Patiënten die geen baat kunnen/zullen hebben van de behandeling, dienen die behandeling niet

te krijgen. Ten tijde van een pandemie zou het zo kunnen zijn dat nog verscherpte regels worden toegepast. Het verdient de voorkeur dat deze verscherpte regels wel op enige bewijsvoering gebaseerd zijn en niet alleen intuïtief zijn.

Beslissingen over iemands kansen zijn vaak subjectief. Een scoringsmodel kan hierbij helpen, hoewel veel scoringsmodellen niet ontwikkeld zijn voor triage ten tijde van een pandemie. In dit soort gevallen wordt soms de Sequential Organ Failure Assessment (SOFA)-score gebruikt om de kansen van de individuele patiënt in te schatten. Hier is commentaar op mogelijk, omdat de SOFA-score niet voor alle patiënten een goede inschatting maakt. Op dit moment wordt gedacht dat de beste voorspelling bestaat uit het inschatten of de patiënt voldoet aan de opnamecriteria voor behandeling op een IC en daarnaast specifieke exclusiecriteria te gebruiken, tenzij een objectievere maat zoals een scoringsmodel beschikbaar is.

- ***Triage criteria voor opname op de IC staan los van een pandemie.***

Als er sprake is van triage tijdens een pandemie dienen de criteria in het triage-protocol op gelijke wijze toegepast te worden voor alle patiënten. Hiermee bedoelen we dat iedere patiënt die voldoet aan de criteria om te worden opgenomen op de IC getrieerd wordt onder dezelfde voorwaarden, onafhankelijk of de opname door de pandemie komt of door een andere oorzaak (zoals een hoog-energetisch trauma). Dat betekent dat voor COVID-19 patiënten dezelfde criteria worden gebruikt als voor patiënten met een andere oorzaak van ziekte (non-COVID-19 patiënten).

- ***Opname- en exclusiecriteria die vooraf bedacht zijn blijken vaker objectiever te zijn dan ad hoc criteria tijdens een pandemie en moeten om die reden worden gebruikt.***

Redenen om een patiënt niet op te nemen op de IC worden dagelijks toegepast. Als deze exclusiecriteria zijn bedacht voor de normale IC zorg zijn ze vaak objectiever en hebben ze een breder draagvlak in de samenleving dan ad hoc bedachte exclusiecriteria tijdens een pandemie.

- ***Sommige therapieën en behandelingen kunnen gelimiteerd worden in hun toepassing.***

Tijdens een pandemie kunnen bepaalde therapieën en behandelingen schaars worden. Het is goed voorstelbaar dat sommige behandelingen gereserveerd worden voor bepaalde categorie patiënten (denk bijvoorbeeld aan ECLS alleen voor patiënten met mono-orgaanfalen en niet meer voor patiënten met al multi-orgaanfalen). Hierbij moet gewaakt worden dat bepaalde categorie patiënten met chronisch orgaanfalen niet slechter af zijn. Zo kan bijvoorbeeld het “niet meer toepassen van dialyse omdat het te intensief is”, betekenen dat chronisch dialyse patiënten slechter af zijn onder deze regels in een pandemie. Afwegingen om een bepaalde behandeling niet meer toe te passen dienen dus zorgvuldig te worden gemaakt.

- ***Als bij opname in het ziekenhuis al duidelijk is dat de patiënt, vanwege bepaalde aandoeningen, niet op de IC kan worden opgenomen, dient deze patiënt ook duidelijke niet-reanimeren afspraken op medische gronden te hebben.***

Als voortzetting van de voorgaande ethische uitgangspunten zouden patiënten die voldoen aan de exclusiecriteria voor de IC ook niet door een kritieke aandoening alsnog op de IC moeten kunnen belanden. Een typisch voorbeeld is reanimatie van een patiënt op de afdeling, die voldoet aan de exclusiecriteria.

- ***Leeftijd van kinderen voor toegang tot een volwassenen IC kan verlaagd worden.***

Tijdens een pandemie kunnen veel kinderen ziek worden en IC-zorg nodig hebben. Het is logisch om dan de vastgestelde toelatingsleeftijd van 16 jaar of ouder voor opname op de volwassen IC los te laten om zo veel mogelijk kinderen te kunnen behandelen. Het is wel belangrijk om met de pediatrie IC's te bespreken welke kinderen wel/niet behandeld worden door een IC-team met alleen ervaring met volwassenen (bijvoorbeeld > 12 jaar).

- ***End-of-life-care wordt op een andere manier toegepast tijdens een pandemie.***

De normale regels en voorwaarden voor een gepaste end-of-life-care, zoals tijdens een normale IC-behandeling, blijven van kracht. De tijd die beschikbaar is om patiënten die zeker gaan overlijden en hun families te begeleiden, kan beperkt zijn.

- ***Onderzoek ten tijde van een pandemie.***

Er wordt bijzonder weinig onderzoek gedaan gedurende pandemieën omdat het tijd kost om goede onderzoeksprotocollen te schrijven en de medisch ethische goedkeuring ook tijd vergt. Vaak is de pandemie al op z'n retour als het onderzoeksprotocol gereed is. Derhalve is anticipatie op een pandemie en nadenken over

een onderzoeksprotocol voorafgaande aan de pandemie belangrijk. Alleen op die wijze kunnen we de beste behandeling(en) vinden voor pandemische ziekten. Uiteraard moet onderzoek in balans blijven met de noodzaak om goede zorg te leveren wanneer alle werkkraft nodig is voor de pandemie.

Een pandemie is geen excuus om geen medisch ethische goedkeuring te hebben voor aanvang van een studie. Studieprotocollen kunnen vooraf ingediend en beoordeeld worden en er moet zo veel mogelijk gekeken worden of het haalbaar en wenselijk is om de datacollectie te doen zonder schriftelijk "*informed consent*" (vooraf) waarbij de privacy-schade en de risico's voor de patiënt minimaal blijven. Onderzoek ten tijde van een pandemie zou hoofdzakelijk moeten gaan over hoe de behandeling verbeterd kan worden of hoe de uitkomst kan verbeteren.

Een nieuwe ontwikkeling op dit gebied zijn zogenaamde Adaptive Platform Trials.<sup>10,11</sup> Met dit design zou het potentieel haalbaarder zijn om gerandomiseerde studies tijdens een pandemie uit te voeren. Een voorbeeld van zo'n internationale Adaptive Platform Trial naar pneumonie is de "Randomised, Embedded, Multi-factorial, Adaptive Platform Trial for Community-Acquired Pneumonia" (REMAP-CAP (NCT02735707; ))<sup>12</sup>

## 6 REFERENTIELIJST

1. Leligdowicz A, Fischer WA, Uyeki TM, Fletcher TE, Adhikari NKJ, Portella G, et al. Ebola virus disease and critical illness. *Crit Care*. 2016 Jul 29;20(1):217.
2. Christian MD, Sprung CL, King MA, Dichter JR, Kisooson N, Devereaux AV, et al. Triage: care of the critically ill and injured during pandemics and disasters: CHEST consensus statement. *Chest*. 2014 Oct;146(4 Suppl):e61S–74S.
3. Tosh PK, Feldman H, Christian MD, Devereaux AV, Kisooson N, Dichter JR, et al. Business and continuity of operations: care of the critically ill and injured during pandemics and disasters: CHEST consensus statement. *Chest*. 2014 Oct;146(4 Suppl):e103S–17S.
4. Hick JL, Einav S, Hanfling D, Kisooson N, Dichter JR, Devereaux AV, et al. Surge capacity principles: care of the critically ill and injured during pandemics and disasters: CHEST consensus statement. *Chest*. 2014 Oct;146(4 Suppl):e1S–e16S.
5. Voorwaarden voor inzet coassistenten en artsen/geneeskundig specialisten-niet-praktiserend in tijden van nood, KNMG 17 maart 2020 <https://www.knmg.nl/actualiteit-opinie/nieuws/nieuwsbericht/advies-knmg-ga-in-nood-soepeler-om-met-regels-rond-wet-big-om-levens-te-redden.htm>
6. Christian MD, Devereaux AV, Dichter JR, Rubinson L, Kisooson N, Task Force for Mass Critical Care. Introduction and executive summary: care of the critically ill and injured during pandemics and disasters: CHEST consensus statement. *Chest*. 2014 Oct;146(4 Suppl):8S–34S.
7. Centrum voor Ethiek en Gezondheid. 2020. Rechtvaardige Selectie Bij Een Pandemie. [online] Available at: <<https://www.ceg.nl/documenten/signalementen/2012/12/13/rechtvaardige-selectie-bij-eeen-pandemie>> [Accessed 30 April 2020].
8. Nederlandse Vereniging van Artsen voor Verstandelijk Gehandicapten, Leidraad verwijzing van de volwassen patiënt met VB en (verdenking op) COVID-19 <https://nvavg.nl/leidraad-verwijzing-van-de-volwassen-patient-met-vb-en-verdenking-op-covid-19/>
9. Biddison LD, Berkowitz KA, Courtney B, De Jong CMJ, Devereaux AV, Kisooson N, et al. Ethical considerations: care of the critically ill and injured during pandemics and disasters: CHEST consensus statement. *Chest*. 2014 Oct;146(4 Suppl):e145S–55S.
10. Angus DC. Fusing Randomized Trials With Big Data: The Key to Self-learning Health Care Systems? *JAMA*. American Medical Association; 2015 Aug 25;314(8):767–8.
11. Berry SM, Connor JT, Lewis RJ. The platform trial: an efficient strategy for evaluating multiple treatments. *JAMA*. American Medical Association; 2015 Apr 28;313(16):1619–20.
12. The Adaptive Platform Trials Coalition. Adaptive platform trials: definition, design, conduct and reporting considerations. *Nat Rev Drug Discov*. Nature Publishing Group; 2019 Aug 28;374(6):1–11.

## 7 VERSIEBEHEER

### Draaiboek Pandemie – wijzigingen in versie 2.0

In de versie Draaiboek Pandemie versie 2.0 zijn wijzigingen doorgevoerd t.o.v. het Draaiboek Pandemie versie 1.3. Deze worden hieronder op hoofdlijnen beschreven.

#### *Organisatorisch*

1. De Nederlandse Vereniging voor Artsen Longgeneeskunde en Tuberculose (NVALT) is als partij toegevoegd aan de werkgroep. Daarnaast heeft de Vereniging Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland deelgenomen.
2. De Patiëntenfederatie Nederland is geconsulteerd met de 2e conceptversie van het document.

## Inhoudelijk

1. De titel en verwijzing van het GHOR escalatiemodel is gewijzigd in ROAZ-escalatiemodel.
2. Fase 3 wordt in deze hernieuwde versie onderverdeeld in stap A, B en C. Doel van deze wijziging is om bij triage, bij toenemende schaarste van IC-plekken, zo lang mogelijk op basis van medische criteria te kunnen triëren. Van stap 3A naar stap 3B worden de medische criteria aangescherpt.
3. Er zijn wijzigingen rondom de procedure m.b.t. het afkondigen van fase 3. Deze is tekstueel identiek gemaakt aan hetgeen is opgenomen in het Draaiboek Triage op basis van niet-medische overwegingen voor IC-opname ten tijde van fase 3 in de COVID-19 pandemie.
4. De criteria voor triage in fase 3 stap A zijn op een aantal punten gewijzigd:
  - a. bij exclusiecriteria voor IC-opname is “gevorderde leeftijd” vervangen door “kwetsbaarheid”. Reden: triage op leeftijd is moeilijk te objectiveren, dit kan personen uitsluiten die op medische gronden voordeel zouden kunnen hebben van IC-opname. Kwetsbaarheid heeft een relatie met prognose bij IC-behandeling én kan gemeten worden met een gevalideerd meetinstrument.
  - b. op advies van NVKG en NIV is exclusie op basis van de Clinical Frailty Scale (CFS) uitgebreid: van CFS 7-9, naar CFS 6-9.
  - c. er is een nuance gemaakt over de toepassing van de CFS bij niet ouderen.
  - d. er is, op advies van de NVAVG, een aanvulling toegevoegd m.b.t. bepaling van kwetsbaarheid bij verstandelijk gehandicapten.

De criteria voor triage in fase 3 stap B zijn aangescherpt:

  - a. in deze fase worden ook patiënten (zoals in tabel 3 genoemd) die een CFS van 5 hebben niet meer op de IC opgenomen.
  - b. er is een nieuw criterium geformuleerd.
5. In hoofdstuk 5 Ethische principes, is een aantal discussiepunten verwijderd, namelijk:
  - a. titel van hoofdstuk is aangepast
  - b. triage op basis van “teveel IC consumptie” kan voorkomen.
  - c. medewerkers dienen geen voorrang te krijgen op schaarse middelen.
  - d. wat te doen met medewerkers die werk weigeren ten tijde van de pandemie .

### Draaiboek Pandemie – wijzigingen in versie 2.1

- Paragraaf 2.3: tekst over vaststellen van bereiken van fase 3 tekstueel uniform gemaakt met de tekst zoals in het Draaiboek Triage op basis van niet-medische overwegingen voor IC-opname ten tijde van fase 3 in de COVID-19 pandemie. In toelichtende tekst eronder een tekstregel verwijderd: “Individuele ziekenhuizen koppelen terug naar LNAZ/ROAZ wanneer zij wisselen binnen fase 3, zodat men landelijk overzicht heeft.”
- Paragraaf 4.1: tekst aangepast over moment van besluitvorming door het triageteam: vanaf fase 3 stap B vergelijking van overlevingskans. Daarmee is dit uniform gemaakt aan de tekst zoals in het Draaiboek Triage op basis van niet-medische overwegingen ten tijde van fase 3 in de COVID-19 pandemie.
- Exclusiecriteria fase 3 stap A: exclusie criterium tweede hartstilstand <72 uur is verwijderd. Het stroomschema in de bijlage is met deze wijziging aangepast.

**Triage op basis van medische overwegingen in fase 3**

Startpunt triage na landelijk vaststellen fase 3 bij absolute schaarste IC-capaciteit

Let op: dit stroomschema is van toepassing op alle patiënten, zowel COVID-19 als non-COVID-19 patiënten

Voldoet patiënt aan tenminste één van de inclusiecriteria om op de IC opgenomen te worden tijdens fase 3?

Nee

Ja

Variable	Inclusiecriteria
A Heeft invasieve ventilatoire ondersteuning nodig	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Refractaire hypoxemie (saturatie &lt;90% bij gebruik van een non-rebreather masker met FiO2 &gt;0.85)</li> <li>•Respiratoire acidose met een pH &lt;7.2</li> <li>•Klinisch bewijs van een ademhalingsinsufficiëntie</li> <li>•Onvermogen om de luchtwegen vrij te houden (b.v. gewijzigd bewustzijnsniveau, aanzienlijke hoeveelheid secret of andere luchtwegproblemen)</li> </ul>
B Heeft circulatorie ondersteuning nodig	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Systolische bloeddruk &lt;90 mmHg</li> <li>•Relatieve hypotensie met klinische aanwijzingen van shock (bewustzijnsdaling, verminderde diurese of uitval van een ander eindorgaan) niet reagerend op vloeistoftherapie en met noodzaak tot vasopressie/inotropie die niet op de afdeling kan worden gegeven</li> </ul>

Check of patiënt aan één van de volgende exclusiecriteria voor IC-opname in fase 3 stap A voldoet

Ja

Heeft de patiënt een lage waarschijnlijkheid om te overleven door een **hartstilstand**?

Nee

Ja

Heeft de patiënt een lage waarschijnlijkheid om te overleven door een **ernstig (neuro)trauma**?

Nee

Ja

Heeft de patiënt een lage waarschijnlijkheid om te overleven door **ernstige brandwonden**?

Nee

Ja

Heeft de patiënt een lage waarschijnlijkheid om te overleven door een **ernstig en irreversibel neurologische lijden of ziektebeeld**?

Nee

Ja

Heeft de patiënt een korte levensverwachting door een **gemetastaseerde maligne aandoening**?

Nee

Ja

Heeft de patiënt een korte levensverwachting door een **hematologische maligniteit met slechte prognose**?

Nee

Ja

Heeft de patiënt een korte levensverwachting door **eindstadium orgaanfalen**?

Nee

Ja

Heeft de patiënt een korte levensverwachting door **kwetsbaarheid**?

Nee

Ja

Heeft de patiënt een korte levensverwachting doordat hij/zij **gevorderd en onomkeerbaar immuun-gecompromiteerd** is?

Nee

Ja

Heeft de patiënt een korte levensverwachting en IC behoeft vanwege **electieve palliatieve chirurgie**?

Nee

Exclusiecriteria voor IC-opname in fase 3 stap A	
Uitleg of specificatie	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Unwitnessed cardiac arrest (er was niemand bij op dat moment)</li> <li>•Witnessed cardiac arrest, dat niet reageert op elektrotherapie (defibrillatie of pacing)</li> <li>•Herhaaldelijke of doorgaande ('ongoing') hartstilstand</li> </ul>	
Een trauma injury severity score (TRISS) met een voorspelde mortaliteit van >90%	
Voorspelde mortaliteit >90%	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ernstige post-anoxische hersenschade</li> <li>•Massaal cerebrovasculair accident (ischemisch of bloedig)</li> <li>•Vergevorderde, neuromusculaire aandoeningen met slechte prognose (betrek vanwege complexiteit een inhoudsdeskundige collega)</li> <li>•Gevorderde neurodegeneratieve ziekten</li> </ul>	
Omdat de prognose zeer uiteenloopt moet in samenspraak met de (internist) oncoloog zorgvuldig worden gekeken naar ingeschatte prognose, huidige fase van ziekte en conditie van de patiënt	
Betrek hierbij een inhoudsdeskundige collega (meestal internist hematoloog)	
Levensverwachting <1 jaar, bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Eindstadium hartfalen (NYHA klasse IV)</li> <li>•Ernstige chronische longziekte (bijvoorbeeld COPD met verwachte basis FEV1 &lt;25%, PaO2 &lt;55 mmHg, taaislijmziekte met FEV1 &lt;30% na bronchodilatatie, pulmonaire fibrose met verwachte VC of TLC &lt;60%, thuis zuurstofbehoefte)</li> <li>•Dialysepatiënten met een levensverwachting van een jaar of korter (bijvoorbeeld door een kwetsbare conditie, ernstige comorbiditeit en/of risicomedicatie).</li> <li>•Gevorderd leverfalen (MELD score &gt;20)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Patiënten met een hoge biologische leeftijd en daardoor een beperkte prognose. Hieronder vallen in ieder geval patiënten met een gevalideerde Clinical Frailty Scale (CFS) 6, 7, 8 of 9. # Zie voor toepassing het NVIC Draaiboek Pandemie.</li> <li>•Kwetsbaarheid kan van toepassing zijn in alle volwassenen, niet alleen de oudere patiënt. De CFS kan gebruikt worden bij volwassenen, voor zover relevant voor de prognose en zonder dat deze bij voorbaat mensen uitsluit die geen medische kenmerken hebben die hun prognose zou beperken.</li> <li>•De CFS is een minder geschikte maat voor het inschatten van de prognose bij mensen met een verstandelijke beperking. Geadviseerd wordt om de kwetsbaarheidsindex ontwikkeld door NVAVG toe te passen (ingevuld en schriftelijk toegelicht door verwijzer) en mee te nemen in de weging van de beslissing.</li> </ul>	
Bijvoorbeeld medicatie resistent Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). Betrek hierbij zo nodig een inhoudsdeskundige collega (meestal immunoloog en/of infectioloog)	
Ten behoeve van symptomatische verlichting bij een anders terminaal zieke patiënt, bij wie de gemiddelde levensverwachting over twee jaar < 50% is	

Geen IC-opname

Continueer met fase 3 stap B z.o.z.

Is er nog steeds onvoldoende IC-capaciteit?\*

IC-opname

\* Als er geen andere patiënten zijn die na fase 3 stap A ook nog in aanmerking komen voor IC-opname, wordt patiënt opgenomen ('first come, first serve'). Als er nog steeds meerdere patiënten zijn, wordt gecontinueerd met fase 3 stap B.

Dit stroomschema is een praktische uitwerking van Draaiboek Pandemie deel 1 versie 2.1 en het Draaiboek triage op basis van niet-medische overwegingen voor fase 3 versie 1.0. Partijen hebben de grootst mogelijke zorg besteed aan de inhoud van dit schema. Desondanks accepteren zij geen aansprakelijkheid voor eventuele onjuistheden, voor enigerlei schade of anderszorgige gevolgen die voortvloeien uit of samenhangen met het gebruik van dit schema. Dit document mag ongeacht de versijningsvorm niet zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de KNMG en FMS worden gewijzigd, gereproduceerd of gedistribueerd. Maart 2021.

## Exclusiecriteria voor IC-opname in fase 3 stap B

### Criteria voor individuele patiënten

Patiënt is in fase 3 stap A niet geëxcludeerd en er is nog steeds onvoldoende IC-capaciteit

Heeft de patiënt een CFS van 5 of hoger\*?

Nee

Heeft de patiënt Extra Corporeal Life Support (VV-ECLS of VA-ECLS) nodig?

Nee

Is er nog steeds onvoldoende IC-capaciteit?

Nee

IC-opname

Ja

De volgende criteria zijn van toepassing voor patiënten die reeds op de IC zijn opgenomen en zijn alleen geldig vanaf fase 3 stap B:

- Extra Corporeal Life Support (zowel VV-ECLS als VA-ECLS) wordt niet meer aangeboden
- Reanimatie op de IC wordt niet meer verricht

Dagelijkse heroverweging van prognose en verwachte uitkomst van de reeds opgenomen IC-patiënt  
Ook tijdens IC-behandeling zal ten minste dagelijks beoordeling moeten plaatsvinden om te voorkomen dat behandeling gecontinueerd wordt bij mensen met een slechte prognose. Als een patiënt terecht getriëerd is, en dus een goede "incremental probability of survival" heeft door IC opname, kan dat niet zonder meer herroepen worden, maar bij persisterend of toenemend orgaanfalen moet wel dagelijks bekeken worden of IC-behandeling nog zinvol is op basis van medisch inhoudelijke feiten, volgens dezelfde principes als die buiten een pandemie of ramp gelden.

\* Zie voor toepassing Draaiboek Pandemie.

### Vergelijking tussen twee of meer patiënten

Wanneer ondanks bovenstaande aangescherpte criteria er nog steeds onvoldoende IC-capaciteit is, vindt er voor het eerst een vergelijking tussen patiënten plaats. In fase 3 stap B is deze vergelijking nog steeds op medische gronden. Wanneer op basis van klinische expertise vastgesteld is dat patiënten meer dan 20% van elkaar verschillen in de kans op overleving met IC-behandeling, heeft de patiënt met de meeste kans op overleving met IC-behandeling voorrang.

Er is geen onderscheid mogelijk

Is er nog steeds onvoldoende IC-capaciteit?

Nee

IC-opname

Ja

Continueer met triage op basis van niet-medische overwegingen fase 3 stap C

Dit stroomschema is een praktische uitwerking van het Draaiboek Pandemie deel 1 versie 2.1 en dient alleen gebruikt te worden na kennisname van de toelichting zoals in het Draaiboek verwoord. Partijen hebben de grootst mogelijke zorg besteed aan de inhoud van dit schema. Desondanks accepteren zij geen aansprakelijkheid voor eventuele onjuistheden, voor enigerlei schade of anderszorgige gevolgen die voortvloeien uit of samenhangen met het gebruik van dit schema. Dit document mag ongeacht de verschijningsvorm niet, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de NVIC en de FMS worden gewijzigd, gereproduceerd of gedistribueerd. Maart 2021.

Geen IC-opname

Ja

Ja