



Entscheidungen über die Zuteilung von Ressourcen in der Notfall- und der Intensivmedizin im Kontext der COVID-19-Pandemie

Klinisch-ethische Empfehlungen

der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI),
der Deutschen Gesellschaft für Interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin (DGINA),
der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI)
der Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin (DGIIN)
der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP)
der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP)
und der Akademie für Ethik in der Medizin (AEM)*¹

Von den Fachgesellschaften verabschiedete Fassung vom 25.03.2020

¹ Der Vorstand der Akademie für Ethik in der Medizin unterstützt mit einem Mehrheitsvotum die genannten Empfehlungen

Inhalt

1. Hintergrund.....	3
2. Allgemeine Grundsätze der Entscheidungsfindung	3
2.1. Individuelle, patientenzentrierte Entscheidungsgrundlagen	2
2.2. Zusätzliche Entscheidungsgrundlagen bei Ressourcenknappheit	2
3. Verfahren und Kriterien für Priorisierungsentscheidungen	5
3.1. Verfahren der Entscheidungsfindung.....	5
3.2. Kriterien für Priorisierungs-Entscheidungen.....	6
3.2.1. Entscheidungen über die Aufnahme auf Intensivstation	5
3.2.2. Entscheidungen über Therapiezieländerung bei laufender intensivmedizinischer Behandlung (Re-Evaluation)	7
3.3. Weitere für die Priorisierung relevante Entscheidungssituationen	
3.3.1. Präklinische Entscheidungen (z.B. Pflegeheime, Rettungsdienst)	8
3.3.2. Entscheidungen in der Notaufnahme	8
3.3.3. Entscheidungen auf der Allgemeinstation	8
Literatur, Hinweise zur Ausarbeitung dieser Empfehlung	9
Abb: Entscheidungsfindung bei nicht ausreichenden Intensiv-Ressourcen	10
Dokumentationshilfe zur Priorisierung bei Ressourcenknappheit	11

Anmerkungen, Vorschläge und auch Kritik sammeln wir unter

<https://www.surveymonkey.de/r/DIVI-9QYTGND>



Vielen Dank

1. Hintergrund

Nach aktuellem Stand der Erkenntnisse zur COVID-19-Pandemie ist es wahrscheinlich, dass auch in Deutschland in kurzer Zeit und trotz bereits erfolgter Kapazitätserhöhungen nicht mehr ausreichend intensivmedizinische Ressourcen für alle Patienten² zur Verfügung stehen, die ihrer bedürften. Die zu erwartenden Konflikte bei Entscheidungen über intensivmedizinische Behandlungen veranlassten Mitglieder der beteiligten Fachgesellschaften, die folgenden Empfehlungen zu Entscheidungen über die Verteilung notfall- und intensivmedizinischer Ressourcen im Kontext der COVID-19-Pandemie zu erarbeiten.

Angesichts des bestehenden Mangels von Empfehlungen in Deutschland durch hierfür legitimierten Institutionen und des absehbar dringlichen Bedarfs haben die Verfasser in Abstimmung mit den Vorständen der genannten medizinischen und wissenschaftlichen Fachgesellschaften entschieden, die vorliegende Empfehlung zu erarbeiten. Sie sollen den für die Entscheidungen verantwortlichen Akteuren durch medizinisch und ethisch begründete Kriterien und Verfahrensweisen eine Entscheidungsunterstützung bieten. An der Erstellung waren Fachvertreter aus Notfall- und Intensivmedizin, Medizinethik, Recht und weiteren Disziplinen beteiligt. Die Verfasser und Kommentatoren sind in Anlage 1 genannt.

Die Empfehlungen werden auf der Grundlage neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse, praktischer Erfahrungen sowie weiterer relevanter Entwicklungen weiterentwickelt. Die jeweils aktuelle Fassung ist unter www.divi.de zu finden. Eine Kommentierung der Empfehlungen ist ausdrücklich erwünscht.

2. Allgemeine Grundsätze der Entscheidungsfindung

Entscheidungen über die medizinische Versorgung werden grundsätzlich vor dem Hintergrund des Bedarfs des einzelnen Patienten (patientenzentriert) getroffen (siehe 2.1). Ergänzend zu dieser immer geltenden individualethischen Betrachtung kommt mit der Priorisierung bei Mittelknappheit zusätzlich eine überindividuelle Perspektive hinzu (siehe 2.2).

2.1. Individuelle, patientenzentrierte Entscheidungsgrundlagen

Die Indikation und der Patientenwille bilden die Grundlage für jede patientenzentrierte Entscheidung:

- Eine Intensivtherapie ist nicht indiziert, wenn
 - der Sterbeprozess unaufhaltsam begonnen hat,
 - die Therapie als medizinisch aussichtslos eingeschätzt wird, weil keine Besserung oder Stabilisierung erwartet wird oder
 - ein Überleben an den dauerhaften Aufenthalt auf der Intensivstation gebunden wäre.

² Allein zur besseren Lesbarkeit wird in diesem Dokument nur die männliche, nicht-geschlechtsneutrale Form verwendet. Sofern nicht anders angegeben, sind immer alle Geschlechter gemeint.

- Patienten, die eine Intensivtherapie ablehnen, werden nicht intensivmedizinisch behandelt. Dies kann auf der Grundlage des aktuell geäußerten, erklärten (z.B. in einer Patientenverfügung), früher mündlich geäußerten oder mutmaßlichen Willens erfolgen.

2.2. Zusätzliche Entscheidungsgrundlagen bei Ressourcenknappheit

Wenn die Ressourcen *nicht* ausreichen, muss unausweichlich entschieden werden, welche intensivpflichtigen Patienten akut-/intensivmedizinisch behandelt und welche nicht (oder nicht mehr) akut-/intensivmedizinisch behandelt werden sollen. Dies bedeutet eine Einschränkung der sonst gebotenen patientenzentrierten Behandlungsentscheidungen, was enorme emotionale und moralische Herausforderungen für das Behandlungsteam darstellt.

Wenn nicht mehr alle kritisch erkrankten Patienten auf die Intensivstation aufgenommen werden können, muss analog der Triage in der Katastrophenmedizin über die Verteilung der begrenzt verfügbaren Ressourcen entschieden werden. Es erfordert transparente, medizinisch und ethisch gut begründeter Kriterien für die dann notwendige Priorisierung. Ein solches Vorgehen kann die beteiligten Teams entlasten und das Vertrauen der Bevölkerung in das Krisenmanagement in den Krankenhäusern stärken. Die Priorisierungen erfolgen dabei ausdrücklich nicht in der Absicht, Menschen oder Menschenleben zu bewerten, sondern aufgrund der Verpflichtung, mit den (begrenzten) Ressourcen möglichst vielen Patienten eine nutzbringende Teilhabe an der medizinischen Versorgung unter Krisenbedingungen zu ermöglichen.

Die Priorisierung von Patienten sollte sich deshalb am **Kriterium der klinischen Erfolgsaussicht** orientieren, was nicht eine Entscheidung im Sinne der „best choice“ bedeutet, sondern vielmehr den Verzicht auf Behandlung derer, bei denen keine oder nur eine sehr geringe Erfolgsaussicht besteht. Vorrangig werden dann diejenigen Patienten klinisch notfall- oder intensivmedizinisch behandelt, die dadurch eine höhere Überlebenschance bzw. eine bessere Gesamtprognose (auch im weiteren Verlauf) haben. Die Einschätzung der klinischen Erfolgsaussicht muss für jeden Patienten so sorgfältig wie möglich erfolgen.

Die Priorisierung soll immer

- zwischen allen Patienten, die der Intensivbehandlung bedürfen, erfolgen, unabhängig davon, wo sie gerade versorgt werden (Notaufnahme, Allgemeinstation, Intensivstation).

Eine Priorisierung ist aufgrund des Gleichheitsgrundsatzes

- *nicht* vertretbar *nur innerhalb* der Gruppe der COVID-19-Erkrankten
- und *nicht* zulässig *allein* aufgrund des kalendarischen Alters oder aufgrund sozialer Kriterien.

Hinweis: Aus verfassungsrechtlichen Gründen dürfen Menschenleben nicht gegen Menschenleben abgewogen werden. Gleichzeitig müssen Behandlungsressourcen verantwortungsbewusst eingesetzt werden. Diese Empfehlungen beruhen auf den nach Einschätzung der Verfasser am ehesten begründbaren ethischen Grundsätzen

in einer tragischen Entscheidungssituation. Eine abschließende juristische Einordnung ist nicht Gegenstand dieser Empfehlungen.

3. Verfahren und Kriterien für Priorisierungsentscheidungen bei Ressourcenknappheit

Die im Folgenden beschriebenen Verfahrensweisen gelten für Priorisierungsentscheidungen, wenn die intensivmedizinischen Kapazitäten **nicht** für alle Patienten ausreichen.

In der klinischen Praxis können unterschieden werden:

1. Entscheidungen, bei welchen Patienten intensivmedizinische Maßnahmen begonnen werden;
2. Entscheidungen, bei welchen Patienten bereits eingeleitete intensivmedizinische Maßnahmen beendet werden.

Beide Entscheidungen hängen zusammen, und für beide Entscheidungen gelten die Kriterien und Verfahren.

Die Entscheidungen sind – ggf. in für COVID-19 adäquaten Intervallen – regelmäßig zu re-evaluieren und ggf. anzupassen, insbesondere:

1. bei klinisch relevanter Zustandsveränderung der Patienten und /oder
2. bei verändertem Verhältnis von Bedarf und zur Verfügung stehenden Mitteln.

Es ist sicherzustellen, dass eine angemessene (Weiter-)Behandlung für diejenigen Patienten zur Verfügung steht, die nicht oder nicht mehr intensivmedizinisch behandelt werden können. Für Empfehlungen zum Palliativkonzept im Kontext von COVID-19 siehe <https://www.dgpalliativmedizin.de/neuigkeiten/empfehlungen-der-dgp.html>.

3.1. Verfahren der Entscheidungsfindung

Ein vorab definiertes Verfahren der Entscheidungsfindung mit klar geregelten Verantwortlichkeiten ist Voraussetzung für konsistente, faire sowie medizinisch und ethisch gut begründete Priorisierungsentscheidungen. Daher sollen die Entscheidungen möglichst nach dem **Mehraugen-Prinzip** erfolgen unter Beteiligung

- von möglichst zwei intensivmedizinisch erfahrenen Ärzten
- von möglichst einem Vertreter der Pflegenden
- ggf. weiteren Fachvertretern.

Dabei sind Vertreter der klinischen Notfallmedizin und der Intensivmedizin zu beteiligen. Nach Möglichkeit sollten die Entscheidungen im Konsens getroffen werden; zum Umgang mit Dissens sollten die jeweiligen Kliniken angemessene Vorgehensweisen festlegen. Die Entscheidungen sollten transparent in den berufs- und fachgruppenübergreifenden Teams getroffen, transparent gegenüber Patienten, Angehörigen (so weit möglich) und ggf. dem / den juristischen Stellvertreter(n) kommuniziert und sachgerecht dokumentiert werden.

Unterstützungsangebote für alle Mitarbeitenden:

Klinische-ethische Unterstützungsangebote: Zur Rolle von Ethikkomitees und vergleichbaren Gremien im Kontext von Priorisierungsentscheidungen verweisen wir auf <https://www.aem-online.de/>.

Kommunikationsstrategie: Krankenhäuser und weitere betroffene Einrichtungen sollten in Vorbereitung auf den Krisenfall eine zentrale Kommunikationsstrategie für Patienten und Angehörige entwickeln. Für Formulierungshilfen zur Kommunikation mit Patienten und Angehörigen:

https://www.dgpalliativmedizin.de/images/COVID_ready_communication_German-DEUTSCH_V01.pdf (aus dem Englischen übersetzt).

Psychosoziale Unterstützung: Zur Unterstützung eines psychosozialen Notfallkonzepts hat die DIVI Handlungsempfehlungen veröffentlicht:

<https://www.divi.de/images/Dokumente/PeerReview/200321-COVID19-psychosoziale-notfallversorgung.pdf?idU=1>

3.2. Kriterien für Priorisierungs-Entscheidungen

Entscheidungen über eine Priorisierung müssen auf der bestmöglich verfügbaren Informationsgrundlage getroffen werden. Hierzu gehören:

1. Informationen zum aktuellen klinischen Zustand des Patienten
2. Informationen zum Patientenwillen (aktuell/vorausverfügt/zuvor mündlich geäußert/mutmaßlich)
3. Anamnestische/klinische Erfassung von Komorbiditäten
4. Anamnestische und klinische Erfassung des Allgemeinzustands (einschl. Gebrechlichkeit, z.B. mit der Clinical Frailty Scale)
5. Laborparameter zu 1. und 3., soweit verfügbar
6. Prognostisch relevante Scores (z.B. SOFA-Score)

Die im Folgenden genannten Kriterien sollten bei Priorisierungsentscheidungen berücksichtigt werden (vgl. Abbildung zur Entscheidungsfindung).

3.2.1. Entscheidungen über die Aufnahme auf Intensivstation

Schritt 1: Abklärung der **intensivmedizinischen Behandlungsnotwendigkeit**

- Respiratorisches oder hämodynamisches Versagen

Ergebnisse:

- a) *Intensivpflichtig ja => Schritt 2*
- b) *Intensivpflichtig nein => Verlegung z.B. auf Allgemeinstation*

Schritt 2: Einschätzung der **Erfolgsaussicht** im Sinne des Überlebens der Intensivtherapie bzw. der Erreichung eines realistischen Therapieziels; auch als Grundlage für eine ggf. notwendige Priorisierung.

Die folgenden **Kriterien** sind in der Regel mit **einer schlechten Erfolgsaussicht** intensivmedizinischer Maßnahmen verbunden:

- Aktuelle Erkrankung
 - Schweregrad der führenden Erkrankung (z.B. ARDS, schweres Polytrauma, schwere Verbrennung, Hirnmassenblutung, fortgesetztes Kammerflimmern)
 - Begleitende akute Organversagen (z.B. anhand des SOFA-Score ermittelt)
 - Prognostische Marker für COVID-19-Patienten (sobald verfügbar und entsprechend validiert)
- Komorbiditäten

Vorhandensein einzelner schwerer Komorbiditäten mit deutlicher Einschränkung der Prognose (siehe Ontario-Protokoll):

 - Chronische Organversagen (z.B. dialysepflichtige Niereninsuffizienz)
 - Schwere Organ-Dysfunktion mit prognostisch eingeschränkter Lebenserwartung, z.B.
 - Fortgeschrittene Herzinsuffizienz
 - Fortgeschrittene Lungenerkrankungen, z.B. weit fortgeschrittene COPD oder beatmungspflichtige chronische respiratorische Insuffizienz
 - Fortgeschrittenes Leberversagen
 - Weit fortgeschrittene generalisierte neurologische oder neuromuskuläre Erkrankungen
 - Weit fortgeschrittene Krebserkrankung
 - Schwere und irreversible Immunschwäche
 - Multimorbidität
- Allgemeiner Gesundheitsstatus
 - Gebrechlichkeit (z.B. mit der Clinical Frailty Scale)

Ergebnisse:

- a) *Aussichtslosigkeit => keine Intensivtherapie, adäquate Versorgung einschl. palliativer Maßnahmen*
- b) *Erfolgsaussicht besteht => Schritt 3*

Schritt 3: Einwilligung in die Intensivtherapie prüfen (aktueller, vorausverfügter, zuvor mündlich geäußelter oder mutmaßlicher Patientenwille) nach Aufklärung von Patient bzw. rechtlichem Vertreter über die Erfolgsaussicht.

Ergebnisse:

- a) *Keine Einwilligung => keine Intensivtherapie, adäquate Versorgung einschl. palliativer Maßnahmen*
- b) *Einwilligung => Schritt 4*

Schritt 4: Priorisierung (nur bei nicht ausreichenden Ressourcen!)

- nach Einschätzung der Erfolgsaussichten der möglichen Intensivtherapie
- im Hinblick auf ein realistisches patientenzentriertes Therapieziel
- im Vergleich zur Erfolgsaussicht der Intensivtherapie für andere Patienten

- unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Kapazitäten

Ergebnisse:

- a) *Vorrangige Behandlung => Intensivtherapie*
- b) *Nachrangige Behandlung => Keine Intensivtherapie, adäquate Versorgung einschl. palliativer Maßnahmen*

3.2.2. Entscheidungen über Therapiezieländerung bei laufender intensivmedizinischer Behandlung (Re-Evaluation)

Aus Gerechtigkeitserwägungen sollten bei der Priorisierung alle Patienten gleichermaßen berücksichtigt werden. In Deutschland mag diese Position bei der Beendigung intensivmedizinischer Maßnahmen im Kontext der Priorisierung an rechtliche Grenzen stoßen. Solche Entscheidungen müssen von den Akteuren vor Ort verantwortet werden. Davon unberührt bleibt, dass die Indikationsstellung für die Fortführung einer intensivmedizinischen Therapie immer, aber gerade unter den Bedingungen von nicht ausreichenden Ressourcen, wiederholt kritisch überprüft werden muss.

Schritt 1: Patientenzentrierte Prüfung der Intensivtherapie

Ergebnis 1: Voraussetzung für Verlegung/Entlassung erfüllt

- Atmung und Kreislauf sind stabilisiert, Verlegung oder Entlassung von Intensivstation möglich

=> Verlegung des Patienten von der Intensivstation

Ergebnis 2: Voraussetzung für Fortsetzung der Intensivtherapie erfüllt

- Stabilisierung oder Verbesserung der Atemfunktion und/oder Hämodynamik, weitere intensivmedizinische Behandlung erforderlich
- Therapieziel erscheint weiterhin realistisch erreichbar

=> weiter zu Schritt 2: Patient nimmt an Priorisierung teil

Ergebnis 3: Voraussetzungen für Beendigung der Intensivtherapie gegeben, z.B.

- Fortsetzung der Intensivtherapie widerspricht dem (aktuellen, vorausverfügten, früher mündlich geäußerten, mutmaßlichen) Patientenwillen
- Therapieziel ist nicht mehr realistisch erreichbar
- Behandlungsversuch mit zuvor festgelegten Erfolgskriterien ist nach Ablauf eines Beobachtungszeitraums gescheitert
- Fortschreitendes Multiorganversagen (z. B. signifikante Erhöhung des SOFA-Scores [> 2 pts] innerhalb von 24 Stunden)

=> Therapiezieländerung: Verlegung des Patienten von der Intensivstation, Weiterbehandlung außerhalb der Intensivstation und palliative Versorgung

Schritt 2: Priorisierung der intensivmedizinischen Versorgung

- Auf Grundlage der Erfolgsaussichten der laufenden Intensivtherapie unter Berücksichtigung von u.a.
 - Organfunktion unter Intensivtherapie
 - Verlauf der Grunderkrankung
 - Ansprechen auf bisherige Therapie
- Im Vergleich zu anderen Patienten mit intensivmedizinischem Bedarf
- Unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Ressourcen

Ergebnisse:

- a) *Vorrangige Behandlung => Intensivtherapie fortsetzen*
- b) *Nachrangige Behandlung => Beendigung der Intensivtherapie, adäquate Versorgung einschl. palliativer Maßnahmen*

3.3. Weitere für die Priorisierung relevante Entscheidungssituationen

3.3.1. Präklinische Entscheidungen (z.B. Alten- und Pflegeheime, Rettungsdienst)

Ausschlusskriterien für eine Aufnahme auf die Intensivstation sollten frühzeitig und ggf. bereits vor Aufnahme in die Klinik identifiziert werden. Zur Prognoseeinschätzung sollten möglichst viele der unter 3.2 genannten Kriterien bereits vor Verlegung in die Klinik geprüft werden. Wenn möglich sollte im Vorfeld unter Einbeziehung des Hausarztes ermittelt und verlässlich dokumentiert werden, ob eine Krankenhauseinweisung und ggf. Verlegung auf Intensivstation bei einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes medizinisch indiziert und vom Betroffenen gewünscht ist.

3.3.2. Entscheidungen in der Notaufnahme

Die Notaufnahme ist auch weiterhin der primäre Anlaufpunkt für alle Notfallpatienten, also auch der nicht an Covid-19 Erkrankten. Im Rahmen einer Priorisierung für den Zugang zur Intensivtherapie sind für Covid-19 und Non-COVID19-Patienten die gleichen Kriterien anzuwenden. Der Notaufnahme kommt dabei die wichtige Aufgabe zu, frühzeitig und umfassend relevante Kriterien für die Entscheidungsfindung zu erheben (Patientenwille, Patientenverfügung, Advance care planning). In der Notaufnahme können folgende Entscheidungssituationen entstehen:

- ausreichende intensivmedizinische Ressourcen vorhanden
- keine intensivmedizinischen Ressourcen, aber Ressourcen in der Notaufnahme (Beatmungstherapie)
- keine intensivmedizinischen Ressourcen und keine Ressourcen in der Notaufnahme

Bei ausreichenden intensivmedizinischen Ressourcen soll in der Notaufnahme nach den oben genannten Kriterien (2.1.) vorgegangen werden

Bei nicht mehr vorhandenen intensivmedizinischen Ressourcen wird sich zwangsläufig die Frage stellen, welchen Patienten, die in der Notaufnahme zur Verfügung stehenden Ressourcen (invasive Beatmung, Nicht-invasive Beatmung, Monitoring, usw) zugewiesen werden. Hier sollen die unter 3.2. beschriebenen Kriterien angewendet werden.

3.3.3. Entscheidungen auf der Allgemeinstation

Werden COVID-19 Patienten primär auf eine Allgemeinstation aufgenommen, soll frühzeitig erfasst und dokumentiert werden, ob eine intensivmedizinische Therapie bei möglicher Verschlechterung (a) ärztlich indiziert und/oder (b) vom Patientenwillen gedeckt ist. Auch hier ist das 6-Augen-Prinzip und die Unterstützung der Behandelnden durch erfahrene fachärztliche Kollegen erforderlich, um die intensivmedizinischen Behandlungsteams prospektiv zu entlasten (vgl. Dokumentationsbogen Therapiebegrenzung der Sektion Ethik).

Anlagen

- **Abbildung** Entscheidungsfindung bei nicht ausreichenden intensivmedizinischen Ressourcen
- **Dokumentationshilfe** für Priorisierung bei Ressourcenknappheit

Literatur

Cheung WK, Myburgh J, Seppelt IM, Parr MJ, Blackwell N, Demonte S, Kalpesh G, Hoyling L, Nair P, Passer M, Reynolds C, Saunders NM, Saxena MK, Thanakrishnan G (2012) A multicentre evaluation of two intensive care unit triage protocols for use in an influenza pandemic. *Med J Aust* 197:178-181

Emanuel EJ, Persad G, Upshur R, Thome B, Parker M, Glickman A, Zhang C, Boyle C, Smith M, Phillips P (2020) Fair allocation of scarce medical resources in the time of Covid-19. *N Engl J Med* DOI10.1056/NEJMs2005114

Janssens U, Burchardi H, Duttge G, Erchinger R, Gretenkort P, Mohr M, Nauck F, Rothärmel S, Salomon F, Schmucker P, Simon A, Stopfkuchen H, Valentin A, Weiler N, Neitzke G (2013) Therapiezieländerung und Therapiebegrenzung in der Intensivmedizin. *Anaesthesist* 62: 47-52

Kain T, Fowler R (2019) Preparing intensive care for the next pandemic influenza. *Crit Care* 23:337

Michels G, Sieber CC, Marx G, Roller-Wirnsberger R, Joannidis M, Müller-Werdan U, Müllges W, Gahn G, Pfister R, Thürmann PA, Wirth R, Fresenborg J, Kuntz L, Simon ST, Janssens U, Heppner HJ (2019) Geriatrische Intensivmedizin. Konsensuspapier der DGIIN, DIVI, DGAI, DGGG, ÖGGG, DGP, DGEM, DGD, DGNI, DGIM, DGKliPha und DGG. *Med Klin Intensivmed Notfmed*. 2019 Jul 5. doi: 10.1007/s00063-019-0590-7. [Epub ahead of print]

Nates JL, Nunally M, Kleinpell R, Blosser S, Goldner J, Birriel B, Fowler CS, Byrum D, Miles WS, Bailey H, Sprung CL (2016) ICU admission, discharge, and triage guidelines: a framework to enhance clinical operations, development of institutional policies, and further research. *Crit Care Med* 44:1553-1602

Neitzke G, Burchardi H, Duttge G, Hartog C, Erchinger R, Gretenkort P, Michalsen A, Mohr M, Nauck F, Salomon F, Stopfkuchen H, Weiler N, Janssens U (2016): Grenzen der Sinnhaftigkeit von Intensivmedizin. Positionspapier der Sektion Ethik der DIVI. *Med Klin Intensivmed Notfmed* 111: 486-492

Österreichische Gesellschaft für Anästhesiologie, Reanimation und Intensivmedizin (ÖGARI). Allokation intensivmedizinischer Ressourcen aus Anlass der Covid-19-Pandemie, 17.03.2020

Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften. Covid-19-Pandemie: Triage von intensivmedizinischen Behandlungen bei Ressourcenknappheit. 2. aktualisierte Version vom 24.03.2020

Truog RD, Mitchell C, Daley GQ (2020) The toughest triage – allocating ventilators in a pandemic. *N Engl J Med* DOI 10.1056/NEJMp2005689

Vincent JL, Moreno J, Takala J, Willats S, De Medonça A, Bruining H, Reinhart CK, Suter PM, Thijs LG (1996) *The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine.* *Intensive Care Med* 22:707-710

Hinweise zur Ausarbeitung dieser Empfehlung

Autorinnen und Autoren: Jochen Dutzmann, Christiane Hartog, Uwe Janssens, Susanne Jöbges, Kathrin Knochel, Georg Marckmann*, Andrej Michalsen, Guido Michels, Gerald Neitzke*, Martin Pin, Reimer Riessen, Annette Rogge, Jan Schildmann*, Jochen Taupitz (*Federführung)

Beteiligte Expertinnen und Experten (Kommentierung): Claudia Bausewein, Michael Bucher, Hilmar Burchardi, Alena Buyx, Stefan Dinges, Christoph Dodt, Gunnar Duttge, Clemens Eickhoff, Andreas Frewer, Steffen Grautoff, Tanja Krones, Stefan Meier, Friedemann Nauck, Michael Mohr, Stephan Prückner, Lukas Radbruch, Annette Riedel, Fred Salomon, Jürgen in der Schmitt, Anna-Henrikje Seidlein, Alfred Simon, Ralf Stöcker, Herwig Stopfkuchen, Daniel Strech, Jochen Vollmann, Christian Waydhas, Eva Winkler, Bernhard Zwißler

Entscheidungsfindung bei nicht ausreichenden Intensiv-Ressourcen

Interprofessionelles Mehr-Augen-Team-Prinzip

möglichst 2 intensivmedizinisch erfahrenen Ärzte, inkl. Primär- u. Sekundärbehandler
+ möglichst Vertreter der Pflege und bei Bedarf weitere Disziplinen (z.B. Klinische Ethik)

Schritt 1:
Besteht intensivmedizinische Behandlungsnotwendigkeit?

NEIN

JA

Schritt 2:

Besteht eine realistische klinische Erfolgsaussicht einer Intensivtherapie zum aktuellen Zeitpunkt?

NEIN

JA

Schritt 3:

Liegt die **Einwilligung** des Patienten vor (aktuell, vorausverfügt, zuvor mündlich geäußert oder mutmaßlich)?

NEIN

JA

Schritt 4: Priorisierung im Mehr-Augen-Prinzip nach Prüfung von Indikatoren*, des bisherigen Therapieerfolgs u. der Ressourcen

* Indikatoren für geringe Erfolgsaussicht bei Initial- oder Re-Evaluation

Aktuelle Erkrankung	Komorbiditäten
Höherer Schweregrad (z.B. akutes Lungenversagen [ARDS, Acute Respiratory Distress Syndrome])	Einzelne schwere Komorbidität mit deutlicher Einschränkung der Langzeitprognose:
Begleitende akute Organversagen (z.B. SOFA-Score >11)	• Chronische Organversagen • End-stage Organ-Dysfunktion • Weit fortgeschrittene neurologische Erkrankung • Weit fortgeschrittene onkol. Erkrankung • Schwere Immunschwäche
Ggf. prognost. Marker für COVID-19-Patienten	Multimorbidität
<u>Allgemeiner Gesundheitsstatus</u>	
Erhöhte Gebrechlichkeit (z.B. Clinical Frailty Scale CFS)	

Intensivmedizinische Therapie
(Intensivstation oder Intermediate Care Unit)

Nicht-intensivmedizinische Therapie
(z.B. Allgemeinstation)

Palliativmedizinische Behandlung
muss immer gewährleistet sein.

Re-Evaluation Intensivtherapie in angemessenen Abständen und in jedem Falle bei

- klinisch relevanten Veränderungen der klinischen Erfolgsaussicht sowie
- Änderungen des Verhältnisses von Bedarf und zur Verfügung stehenden Ressourcen

Voraussetzungen für die Beendigung einer Intensivtherapie bei Re-Evaluation

- Fortsetzung der Intensivtherapie widerspricht dem (erklärten, mutmaßlichen) Patientenwillen
- Therapieziel ist nicht mehr realistisch erreichbar
- Behandlungsversuch ist nach Ablauf eines Beobachtungszeitraums mit zuvor festgelegten Kriterien ohne Erfolg
- Fortschreitendes Multiorganversagen (z. B. signifikante Erhöhung des SOFA-Scores [> 2] innerhalb von 24 Stunden)

Dokumentationshilfe zur Priorisierung bei Ressourcenknappheit

Patientenetikett

Teammitglieder (Name/Funktion)

Datum/Uhrzeit

Klinische Ethik beteiligt?

ja ☐ /nein ☐

Notwendigkeit einer intensivmedizinischen Therapie

Evaluation klinischer Erfolgsaussichten einer intensivmedizinischen Therapie

Aktuelle Erkrankung

Allg. Gesundheitsstatus

Prognosescore¹⁾

SCORE

PKT.

Allgemeinzustandsscore²⁾

SCORE

PKT.

jeweils **nach Klinikstandard**; 1) z.B. SOFA, APACHE II oder CRB-65; 2) z.B. Clinical Frailty Scale CFS oder ECOG

Komorbidität

Einzelne schwere Komorbiditäten mit deutlicher Einschränkung der Langzeitprognose

- ☐ Chronisches Organversagen
- ☐ End-stage Organ-Dysfunktion
- ☐ generalisierte neurolog. Erkrankung
- ☐ Hämato-onkol. Erkrankung
- ☐ Schwere Immunschwäche

☐ Multimorbidität

☐ Kommentar:

Patientenwille

Patientenverfügung vorliegend? ja ☐ /nein ☐
Vorsorgevollmacht vorliegend? ja ☐ /nein ☐
falls ja, Name des Bevollmächtigten:

Gespräch mit Patient*in ☐ /Angehöriger/m ☐
ggf. Name des/der Angehörigen:

Datum/Uhrzeit

TRIAGE-Ergebnis bei Aufnahme

Intensivmedizinische Therapie

Keine intensivmedizinische Therapie

☐ Intensivstation ☐ Intermediate Care

☐ Normalstation ☐ Palliativstation

RE-EVALUATION am Datum/Uhrzeit:

Einschätzung des klinischen Verlaufs:

Fortsetzung oder Therapiezieländerung, weil: