

publiziert bei:



S1-Leitlinie

AWMF-Registernummer 040-013



Entscheidungen über die Zuteilung intensivmedizinischer Ressourcen im Kontext der COVID-19-Pandemie

Version 2

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 Neurointensiv- und Notfallmedizin (DGNI),
der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP),
der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP)
und der Akademie für Ethik in der Medizin (AEM)¹

2. überarbeitete Fassung vom 17.04.2020²

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

² Die Autoren danken allen Beteiligten für ihre zahlreichen Rückmeldungen zur ersten Version dieser Empfehlungen. Sie wurden sorgfältig geprüft und sind in die inhaltlichen Überlegungen für die 2. Fassung eingeflossen.

Inhalt

Inhalt	2
1. Hintergrund	3
2. Allgemeine Grundsätze der Entscheidungsfindung	3
2.1. Individuelle, patientenzentrierte Entscheidungsgrundlagen.....	3
2.2. Zusätzliche Entscheidungsgrundlagen bei Ressourcenknappheit	4
3. Verfahren und Kriterien für Priorisierungsentscheidungen bei Ressourcenknappheit	5
3.1. Verfahren der Entscheidungsfindung	5
3.2. Kriterien für Priorisierungsentscheidungen	6
3.3. Weitere für die Priorisierung relevante Entscheidungssituationen.....	9
4. Unterstützungsangebote für alle Mitarbeitenden	10
Literatur	11
Hinweise zur Ausarbeitung dieser Empfehlungen	12

Anlagen:

Flowchart Entscheidungsfindung bei nicht ausreichenden Intensiv-Ressourcen	13
Dokumentationshilfe zur Priorisierung bei Ressourcenknappheit.....	14

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 erscheint es möglich, dass auch in Deutschland trotz optimaler Nutzung der erhöhten Kapazitäten die intensivmedizinischen Ressourcen nicht mehr für alle Patienten ausreichen, die ihrer bedürften. Der Bedarf an Handlungsorientierung für die resultierenden Konflikte veranlasste die Verfasser in Abstimmung mit den Vorständen der beteiligten Fachgesellschaften, die vorliegenden Empfehlungen zur Verteilung intensivmedizinischer Ressourcen im Kontext der COVID-19-Pandemie 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 klinischer Notfallmedizin, Intensivmedizin, Medizinethik, Recht und weiteren Disziplinen beteiligt. Die Verfasser und Kommentatoren sind am Ende dieser Empfehlung 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 und www.awmf.org (S1 Leitlinie, Registernummer 040-013) zu finden. Eine Kommentierung der Empfehlungen ist ausdrücklich erwünscht.

2. Allgemeine Grundsätze der Entscheidungsfindung

Medizinische Entscheidungen müssen sich immer am Bedarf des einzelnen Patienten orientieren (siehe 2.1). Ergänzend zu dieser patientenzentrierten 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.
- Patienten, die eine Intensivtherapie ablehnen, werden nicht intensivmedizinisch behandelt. Dies kann auf der Grundlage des aktuellen, vorausverfügten (z.B. in einer Patientenverfügung), früher mündlich geäußerten oder mutmaßlichen Willens erfolgen. Der Wille kann vom Patienten selbst oder durch seinen rechtlichen Stellvertreter zur Geltung gebracht werden.

2.2. Zusätzliche Entscheidungsgrundlagen bei Ressourcenknappheit

Wenn die Ressourcen *nicht* ausreichen – weder im eigenen Haus noch regional oder überregional –, muss unausweichlich entschieden werden, welche intensivpflichtigen Patienten intensivmedizinisch behandelt und welche nicht (oder nicht mehr) intensivmedizinisch behandelt werden sollen. Bei Ressourcenknappheit können folgende Entscheidungssituationen entstehen:

- keine intensivmedizinischen Ressourcen, aber Ressourcen in der Notaufnahme (z.B. temporäre Beatmungstherapie bis zur Verlegung)
- keine intensivmedizinischen Ressourcen, keine Ressourcen in der Notaufnahme, aber Ressourcen in umgebenden Kliniken (z.B. Regelung via überregionale Einsatzleitung des jeweiligen Krisenstabes)
- keine intensivmedizinischen Ressourcen, keine Ressourcen in der Notaufnahme, keine erreichbaren weiteren Ressourcen

Wenn nach Prüfung der genannten Situationen keinerlei Ressourcen mehr verfügbar sind, wird eine Einschränkung der sonst gebotenen patientenzentrierten Behandlungsentscheidungen erforderlich. Dies stellt eine enorme emotionale und moralische Herausforderung für das Behandlungsteam dar.

In diesem Fall muss analog der Triage in der Katastrophenmedizin über die Verteilung der begrenzt verfügbaren Ressourcen entschieden werden. Es erfordert transparente, medizinisch und ethisch gut begründete 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 mit der Zielsetzung, mit den (begrenzten) Ressourcen möglichst vielen Patienten eine Teilhabe an der medizinischen Versorgung unter Krisenbedingungen zu ermöglichen.

Die Priorisierung von Patienten soll sich deshalb am **Kriterium der klinischen Erfolgsaussicht** orientieren. Dabei werden – wenn nicht anders vermeidbar – diejenigen Patienten *nicht* intensivmedizinisch behandelt, bei denen nur eine sehr geringe Aussicht besteht zu überleben. Vorrangig werden demgegenüber diejenigen Patienten intensivmedizinisch behandelt, die durch diese Maßnahmen eine höhere Überlebenswahrscheinlichkeit haben. Die Einschätzung der klinischen Erfolgsaussicht muss für jeden einzelnen Patienten so sorgfältig wie möglich erfolgen.

Die Priorisierung soll immer

- alle Patienten einschließen, die der Intensivbehandlung bedürfen, unabhängig davon, wo sie gerade versorgt werden (Allgemeinstation, Notaufnahme/Intermediate-Care Station oder Intensivstation).

Eine Priorisierung ist aufgrund des Gleichheitsgebots

- *nicht* vertretbar nur innerhalb der Gruppe der COVID-19-Erkrankten

- und *nicht* zulässig aufgrund des kalendarischen Alters, aufgrund sozialer Merkmale oder aufgrund bestimmter Grunderkrankungen oder Behinderungen.

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: Sie sollen die Anzahl vermeidbarer Todesfälle durch die Ressourcenknappheit minimieren. Eine abschließende juristische Einordnung ist nicht Gegenstand dieser Empfehlungen.

3. Verfahren und Kriterien für Priorisierungsentscheidungen bei Ressourcenknappheit

Die im Folgenden beschriebenen Verfahrensweisen für Priorisierungsentscheidungen gelten nur dann, 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 genannten 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. Zur Palliativversorgung von COVID-19-Patienten vgl. die [Empfehlungen der DGP](#).

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, einschließlich Primär- und Sekundärbehandler beteiligter Fachgebiete,
- von möglichst einem erfahrenen Vertreter der Pflegenden,
- ggf. von weiteren Fachvertretern (z.B. Klinische Ethik).

Dabei sind Vertreter der Notaufnahme bzw. Aufnahmestation und der Intensivstation zu beteiligen. Nach Möglichkeit sollen die Entscheidungen im Konsens getroffen werden. Zum Umgang mit Dissens sollten die jeweiligen Kliniken angemessene Vorgehensweisen festlegen. Die Entscheidungen sollten in den berufs- und fachgruppenübergreifenden Teams getroffen, transparent gegenüber Patienten, Angehörigen (so weit möglich) und ggf. rechtlichen Stellvertretern kommuniziert und sachgerecht dokumentiert werden.

3.2. Kriterien für Priorisierungsentscheidungen

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)

Außerdem sind aktuelle Erfahrungen und Erkenntnisse insbesondere zu Behandlungsmöglichkeiten und Erfolgsaussichten bei COVID-19 zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden die Schritte der Entscheidungsfindung und die dabei anzuwendenden Kriterien dargestellt (vgl. Abbildung zur Entscheidungsfindung).

3.2.1. Entscheidungen über die Aufnahme auf die 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 individuellen **Erfolgsaussicht** des Patienten, also der Wahrscheinlichkeit, die aktuelle Erkrankung durch Intensivtherapie zu überleben.

Die genannten Erkrankungen und Zustände stellen *keine Ausschlusskriterien* für Behandlung dar. In einer Gesamtschau sollen vielmehr alle wesentlichen die Erfolgsaussicht beeinflussenden Faktoren (aktuelle Erkrankung, Komorbiditäten, allgemeiner Gesundheitsstatus) geprüft werden. Vorerkrankungen sind nur dann relevant, wenn sie die Überlebenschance hinsichtlich der aktuellen Erkrankung beeinflussen. Diese Einschätzung dient auch als Grundlage für eine ggf. notwendige Priorisierung (Schritt 4).

Die folgenden **Kriterien** stellen – in Abhängigkeit von ihrer Ausprägung – Indikatoren für **eine schlechte Erfolgsaussicht** intensivmedizinischer Maßnahmen dar:

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

Vorhandensein schwerer Komorbiditäten, wenn diese in ihrer Schwere oder Kombination die Überlebenschancen bei einer Intensivtherapie erheblich verringern:

 - schwere Organ-Dysfunktion mit prognostisch eingeschränkter Lebenserwartung, z.B.
 - fortgeschrittene Herzinsuffizienz
 - fortgeschrittene Lungenerkrankungen, z.B. weit fortgeschrittene COPD oder beatmungspflichtige chronische respiratorische Insuffizienz
 - fortgeschrittene Nierenerkrankung
 - fortgeschrittenes Leberversagen
 - weit fortgeschrittene neurologische Erkrankung
 - weit fortgeschrittene Krebserkrankung
 - schwere und irreversible Immunschwäche
 - Multimorbidität
- Allgemeiner (präorbider) Gesundheitsstatus
 - Gebrechlichkeit (z.B. anhand der Clinical Frailty Scale im Rahmen eines geriatrischen Assessments)

Ergebnisse:

- a) *Aussichtslosigkeit (fehlende medizinische Indikation) ⇒ keine Intensivtherapie, adäquate Versorgung einschließlich 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 Patienten bzw. rechtl. Vertreter über die Erfolgsaussicht.

Ergebnisse:

- a) *Keine Einwilligung ⇒ keine Intensivtherapie, adäquate Versorgung einschl. palliativer Maßnahmen*
- b) *Einwilligung oder Patientenwille nicht ermittelbar ⇒ Schritt 4*

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

- nach Einschätzung der Erfolgsaussichten der möglichen Intensivtherapie,
- im Hinblick auf ein realistisch erreichbares, 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 intensivpflichtigen Patienten gleichermaßen berücksichtigt werden. In Deutschland mag dies bei der Beendigung intensivmedizinischer Maßnahmen im Kontext der Priorisierung an rechtliche Grenzen stoßen (vgl. die Ad-hoc-Stellungnahme des Deutschen Ethikrats zur Corona-Krise). Solche Entscheidungen müssen, da es zum aktuellen Zeitpunkt keine spezifischen rechtlichen Regelungen gibt, von den Akteuren vor Ort verantwortet werden.

Eine Re-Evaluation sollte bei Veränderungen des Gesundheitszustands des Patienten und bei Veränderungen der Versorgungslage erfolgen und dokumentiert werden. Davon unberührt bleibt, dass die Indikationsstellung für die Fortführung einer intensivmedizinischen Therapie immer regelmäßig 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

- Erwartete oder eingetretene Stabilisierung bzw. Verbesserung der Organdysfunktion(en), 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 des vereinbarten Zeitraums gescheitert
 - Fortschreitendes Multiorganversagen
- ⇒ *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)

Im präklinischen Bereich kommen der sorgfältigen Indikationsstellung für eine Krankenhauseinweisung mit ggf. intensivmedizinischer Behandlung und der Ermittlung des Patientenwillens eine herausragende Bedeutung zu. Eine mögliche Priorisierung von Patienten muss hingegen in den jeweiligen Krankenhäusern erfolgen, da Notarzt und Rettungsdienst nur über eingeschränkte diagnostische Möglichkeiten verfügen und die aktuell verfügbaren Intensivkapazitäten und Zuteilungskriterien nicht hinreichend genau kennen ([vgl. die Empfehlungen der Bundesvereinigung der Arbeitsgemeinschaften Notärzte Deutschlands \(BAND\) e.V.](#)).

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 (vgl. den Leitfaden „[Ambulante patientenzentrierte Vorausplanung für den Notfall](#)“ und entsprechende regionale Initiativen).

3.3.2. 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 Mehraugenprinzip und die Unterstützung der Behandelnden durch erfahrene fachärztliche Kollegen erforderlich, um die intensivmedizinischen Behandlungsteams prospektiv zu entlasten (vgl. [Dokumentationsbogen Therapiebegrenzung der Sektion Ethik](#)).

4. Unterstützungsangebote für alle Mitarbeitenden

Triage-Entscheidungen können für die beteiligten Mitarbeitenden eine große Herausforderung und Belastung darstellen. Unterstützung für den Entscheidungsprozess und die Kommunikation der Entscheidung sowie Handreichungen zur psychosozialen Unterstützung finden sich unter:

Klinisch-ethische Unterstützungsangebote: Zur Rolle von Ethikkomitees und vergleichbaren Gremien im Kontext von Priorisierungsentscheidungen verweisen wir auf das entsprechende [Diskussionspapier der AEM](#).

Kommunikationsstrategie: Krankenhäuser und weitere betroffene Einrichtungen sollten in Vorbereitung auf den Krisenfall eine zentrale Kommunikationsstrategie für Patienten und Angehörige entwickeln (vgl. die [Formulierungshilfe zur Kommunikation mit Patienten und Angehörigen](#), aus dem Englischen übersetzt).

Psychosoziale Unterstützung: Zur psychosozialen Unterstützung der Mitarbeitenden sowie der Patienten und ihren Zugehörigen sind Empfehlungen u.a. von der [DIVI](#) und der [DGP](#) erstellt worden.

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

Deutscher Ethikrat. Solidarität und Verantwortung in der Corona-Krise. Ad-hoc-Empfehlung. Berlin 27.03.2020

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, 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

Neitzke G, Böll B, Burchardi H, Dannenberg K, Duttge G, Erchinger R, Gretenkort P, Hartog C, Knochel K, Liebig M, Michalsen A, Michels G, Mohr M, Nauck F, Radke P, Salomon F, Stopfkuchen H, Janssens U (2017): Dokumentation der Therapiebegrenzung. Empfehlungen der Sektion Ethik der DIVI unter Mitarbeit der Sektion Ethik der DGIIN. *Med Klin Intensivmed Notfmed* 112(6): 527-530. DOI 10.1007/s00063-017-0321-x

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

White DB, Lo B (2020): A framework for rationing ventilators and critical care beds during the COVID-19 pandemic. *JAMA* DOI [10.1001/jama.2020.5046](https://doi.org/10.1001/jama.2020.5046)

White DB (2020): A model hospital policy for allocation of scarce critical care resources. University of Pittsburgh School of Medicine. <https://ccm.pitt.edu/?q=content/model-hospital-policy-allocating-scarce-critical-care-resources-available-online-now>

Hinweise zur Ausarbeitung dieser Empfehlungen

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, Julian Bösel, Michael Bucher, Hartmut Bürkle, Hilmar Burchardi, Alena Buyx, Stefan Dinges, Christoph Dodt, Gunnar Duttge, Clemens Eickhoff, Frank Erbguth, Andreas Frewer, Georg Gahn, Steffen Grautoff, Tanja Krones, Stefan Meier, Michael Mohr, Friedemann Nauck, Wiebke Nehls, Benedikt Pannen, Stephan Prückner, Lukas Radbruch, Annette Riedel, Fred Salomon, Oliver Sankowitz, Jürgen in der Schmitt, Anna-Henrikje Seidlein, Alfred Simon, Ralf Stoecker, Herwig Stopfkuchen, Daniel Strech, Jochen Vollmann, Christian Waydhas, Eva Winkler, Bernhard Zwißler

Version:

Erstveröffentlichung: 04/2020

Nächste Überprüfung geplant: 04/2021

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online

Entscheidungsfindung bei nicht ausreichenden Intensiv-Ressourcen

Interprofessionelles Mehr-Augen-Prinzip

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

Schritt 1:
Besteht intensivmedizinische Behandlungsnotwendigkeit?

JA

NEIN

Schritt 2:

Besteht eine realistische klinische Erfolgsaussicht einer Intensivtherapie zum aktuellen Zeitpunkt?

JA

NEIN

Schritt 3:

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

JA (oder Patientenwille nicht ermittelbar)

NEIN

Schritt 4: Priorisierung im Mehr-Augen-Prinzip nach Prüfung von Kriterien für den Therapieerfolg und der Ressourcen

Kriterien für geringe Erfolgsaussicht bei Initial- oder Re-Evaluation

Aktuelle Erkrankung

Höherer Schweregrad

z.B. akutes Lungensversagen (ARDS, Acute Respiratory Distress Syndrome)

Begleitende akute Organversagen

z.B. anhand des SOFA-Scores ermittelt

Ggf. prognost. Marker für COVID-19-Patienten

Komorbiditäten

Vorhandensein schwerer Komorbiditäten, wenn diese in ihrer Schwere oder Kombination die Überlebenschance bei einer Intensivtherapie erheblich verringern, z.B.:

- Schwere Organ-Dysfunktion
- weit fortgeschrittene neurologische Erkrankung
- weit fortgeschrittene Krebserkrankung
- schwere, irreversible Immunschwäche
- Multimorbidität

Allgemeiner Gesundheitsstatus

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 oder mutmaßlichen) Patientenwillen
- Therapieziel ist nicht mehr realistisch erreichbar
- Behandlungsversuch ist nach Ablauf eines Beobachtungszeitraums mit zuvor festgelegten Kriterien ohne Erfolg
- Fortschreitendes Multiorganversagen

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. präorbider Gesundheitsstatus

Prognosescore¹⁾

Allgemeinzustandsscore²⁾

SCORE

PKT.

SCORE

PKT.

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

Komorbidity

Patientenwille

in Schwere oder Kombination die Überlebenswahrscheinlichkeit einer Intensivtherapie verringern

Im Gespräch mit Patient (aktueller Wille)

schwere Organ-Dysfunktion

Patientenverfügung vorliegend? ja /nein

Herz Lunge Leber Niere

Vorsorgevollmacht vorliegend? ja /nein

weit fortgeschrittene neurologische Erkrankung

Gespräch mit

weit fortgeschrittene Krebserkrankung

Betreuer Vorsorge-Bevollmächtigtem:

schwere und irreversible Immunschwäche

Angehörigen (wenn noch kein gesetzlicher Vertreter benannt ist)

Multimorbidität

Keine Einwilligung in Intensivtherapie

Kommentar:

Einwilligung in die Intensivtherapie

Patientenwille nicht ermittelbar

TRIAGE-Ergebnis

Intensivmedizinische Therapie

Keine intensivmedizinische Therapie

Intensivstation Intermediate Care

Normalstation Palliativstation

RE-EVALUATION am Datum/Uhrzeit:

Einschätzung des klinischen Verlaufs:

Fortsetzung oder Therapiezieländerung, weil: