

Triage-Empfehlungen grenzüberschreitend betrachtet

Eine Befragung europäischer Intensivmediziner

Katja Gelinsky



Auf einen Blick

Die Covid-19-Pandemie hat zu medizinischen Notsituationen geführt, die in Europa bis zum Ausbruch des Virus schwer vorstellbar schienen. Groß war das Erschrecken darüber, dass im Frühjahr in einigen Regionen Italiens, Frankreichs und Spaniens zeitweise nicht genügend intensivmedizinische Kapazitäten für die große Anzahl schwerkranker Corona-Patientinnen und -Patienten zur Verfügung standen und deshalb entschieden werden musste, wer intensivmedizinisch behandelt wird – und wer nicht. Auch während der zweiten Welle ist die Lage mancherorts kritisch.

Die Belastung der Gesundheitssysteme durch die COVID-19-Pandemie hat in zahlreichen Staaten eine Debatte darüber angestoßen, nach welchen Maßstäben und Kriterien in sogenannten Triage-Situationen entschieden werden sollte, welche Patienten bevorzugt zu versorgen sind, falls die intensivmedizinischen Kapazitäten nicht für alle Behandlungsbedürftigen reichen. Mittlerweile gibt es eine ganze Reihe von Leitlinien, Empfehlungen und Handreichungen, die vor allem den behandelnden Ärztinnen und Ärzten, aber auch Krankenhausträgern, (potentiellen) Patientinnen und Patienten sowie Angehörigen Orientierung bei der Bewältigung von Triage-Situationen geben sollen.

Einen Eindruck davon, welches Vorgehen in verschiedenen Ländern empfohlen wird, vermittelt eine Befragung, deren Ergebnisse hier vorgestellt werden. Intensivmediziner aus neun europäischen Ländern gaben Auskunft zu folgenden Fragen: Wer adressiert in dem jeweiligen Land das Triage-Problem? Welche Maßstäbe und Kriterien werden für die Zuteilung unzureichender intensivmedizinischer Ressourcen in der Praxis empfohlen bzw. vorgegeben? Was geschieht mit Kranken, die bereits intensivmedizinisch behandelt werden, wenn neue Patienten mit besseren Überlebenschancen¹ zu versorgen sind? Wer sollte an dem schwierigen Prozess der Patientenauswahl beteiligt werden und welche prozeduralen Leitlinien gibt es?

Teilnehmer der Befragung waren die nationalen Koordinatoren eines europäischen Netzwerkes von Intensivmedizinern (VIP Study Group), zu deren Forschungsschwerpunkten die Folgen der COVID-19-Pandemie für Intensivpatienten im Alter von 70 Jahren und älter gehören. Für die Befragung wurden Länder ausgewählt, deren COVID-19-Historie und/oder Gesundheitssysteme sich zum Teil deutlich unterscheiden: Belgien, die Bundesrepublik Deutschland, Dänemark, Frankreich, Norwegen, die Niederlande, Schweden, die Schweiz und Großbritannien. Wünschenswert wäre gewesen, auch Triage-Empfehlungen aus weiteren Ländern, vor allem auch Süd- und Osteuropas, zu berücksichtigen. Doch war es im Rahmen dieser Befragung nicht möglich, die notwendigen Informationen zu sammeln. Ein umfassender Überblick über Triage-Leitlinien in Europa kann hier also nicht geboten werden. Vielmehr wird gleichsam ein Scheinwerfer auf einzelne Länder und den dortigen Umgang mit Triage-Situationen gerichtet. Aufgrund des dynamischen Geschehens handelt es sich um Momentaufnahmen. Zum Teil wird noch an Leitlinien gearbeitet, anderswo sind die ersten Handreichungen im Verlauf der Pandemie schon mehrfach angepasst worden. Manche Themen, wie der Behandlungsabbruch zugunsten von Patientinnen und

Patienten mit besserer Prognose, sind so heikel, dass Mediziner, etwa in Frankreich, zunächst davon absahen, dazu Leitlinien zu veröffentlichen¹. Zum Thema Triage insgesamt gibt es jedoch mittlerweile vielstimmige Empfehlungen, die wiederum zu kontroversen Gegenreaktionen geführt haben. Länderübergreifend befindet man sich bei der Ausarbeitung von Triage-Vorgaben in einem „Reifungsprozess“, lautet das Zwischenfazit der beiden Intensivmediziner und Mitglieder des Koordinationsgremiums der VIP Study Group, Prof. Dr. Dr. Michael Beil (Medical Intensive Care, Hadassah University Hospital, Jerusalem, Israel) und Prof. Dr. Dr. med. Christian Jung (Klinik für Kardiologie, Pneumologie und Angiologie des Universitätsklinikums Düsseldorf). Die Gefahr pandemischer Überlastung der Intensivmedizin zu thematisieren, über maßgebliche Werte und Prinzipien in einer solchen Krisensituation zu reflektieren und schließlich Verfahren und Kriterien für die Zuteilung von Überlebenschancen und Sterberisiken zu entwickeln, stelle nicht nur Mediziner, sondern die Gesellschaft und auch die Politik vor große Herausforderungen.

-
- 1 Die medizinische Prognose für die Priorisierung intensivmedizinischer Versorgung ist Gegenstand intensiver Debatten. Wenn in diesem Papier von „höheren Überlebenschancen“ und „besserer Prognose“ die Rede ist, so ist damit keine Positionierung in der Kontroverse über Prognoseentscheidungen beabsichtigt.
 - 2 Siehe dazu: Katja Gelinsky, Wer bekommt das letzte Beatmungsgerät? Interview mit Prof. Christian Jung und Prof. Bertrand Guidet. <https://www.kas.de/de/einzeltitel/-/content/wer-bekommt-das-letzte-beatmungsgeraet> [letzter Abruf: 15.10.2020].

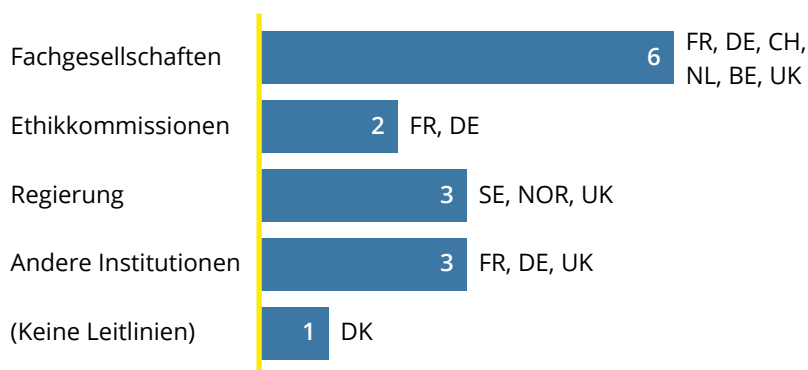
Inhaltsverzeichnis

Herausgeber von Leitlinien	5
Legislative Zurückhaltung	6
Die Pandemie als Schlüsselereignis	8
Parameter für die Triagierung	8
Widersprüchliche Empfehlungen	11
Abbruch intensivmedizinischer Behandlung zugunsten eines anderen Patienten	12
Verantwortlichkeiten	15
Prozedurale Vorgaben	15
Resümee	17
Persönliche Eindrücke und Anmerkungen der befragten Intensivmedizinerinnen und -mediziner	19

Herausgeber von Leitlinien

Bereits der relativ kleine Ausschnitt europäischer Länder, in denen Informationen zu Triage-Empfehlungen abgefragt wurden, macht deutlich, wie komplex und vielschichtig das Ringen um die Normierung von Auswahlentscheidungen im Fall krisenbedingter Knappheit intensivmedizinischer Ressourcen ist. So gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Institutionen, die auf lokaler, überregionaler und nationaler Ebene Empfehlungen und Stellungnahmen für die Bewältigung von Triage-Situationen formuliert haben (Grafik 1). Länderübergreifend wird die Notwendigkeit gesehen, Triage-Entscheidungen – sollten sie aufgrund einer akuten Überlastung der Gesundheitssysteme erforderlich werden – durch Leitlinien abzusichern. Von den betrachteten Ländern war Dänemark das einzige Land ohne Triage-Empfehlungen. Aber auch dort arbeiten medizinische Fachgesellschaften an Leitlinien, die zum Zeitpunkt der Befragung allerdings noch nicht finalisiert waren.

Grafik 1: Herausgeber von Leitlinien



Schaut man sich den Typus der Leitlinien an, so fällt auf, dass verbindliche Triage-Vorgaben in den betrachteten Ländern die Ausnahme sind. Lediglich in Großbritannien ist dies aufgrund der Sonderstellung des staatlichen Gesundheitssystems „National Health Service“ faktisch der Fall³. Die Leitlinien der norwegischen Regierung „Corona decisions and recommendations“⁴ sind dagegen nicht verbindlich. In Schweden hat die Regierungsinstitution „National Board of Health and Welfare“ sogenannte „Nationale Prinzipien für Priorisierungen in der Intensivmedizin unter außergewöhnlichen Umständen“ veröffentlicht⁵. Rechtliche Verpflichtungen werden damit aber nicht statuiert. In Frankreich gibt es zwar keine Leitlinien der Regierung oder von Regierungsbehörden, zum Teil haben aber Regionalverwaltungen Empfehlungen zur Bewältigung von Triage-Situationen veröffentlicht⁶.

3 <https://www.nice.org.uk/guidance/ng159> [letzter Abruf: 15.10.2020].

4 <https://www.helsedirektoratet.no/tema/beredskap-og-krisehandtering/koronavirus/prioriteringsnotat-prioritering-av-helsehjelp-i-norge-under-covid-19-pandemien> [letzter Abruf: 15.10.2020].

5 <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/dokument-webb/ovrigt/nationella-principer-for-prioritering-av-rutinsjukvard-covid19.pdf> [letzter Abruf: 15.10.2020].

6 http://aphp.aphp.fr/wp-content/blogs.dir/268/files/2020/03/ARSIIdF_recommandations_admissions-REAt-SC_20200319.pdf [letzter Abruf: 15.10.2020].

Legislative Zurückhaltung

Auffällig ist, dass bislang in keinem der befragten Länder der jeweilige nationale Gesetzgeber aktiv geworden ist (Grafik 2). Denkbar wäre die parlamentarische Billigung von Triage-Leitlinien, die von anderer Stelle erlassen wurden. Vor allem aber könnte der Gesetzgeber selbst einen verbindlichen rechtlichen Rahmen für die Bewältigung von Triage-Situationen setzen. Noch nicht geklärt ist die streitige Frage, ob der Gesetzgeber sogar zum Handeln verpflichtet wäre. In Deutschland mehren sich Stimmen, die angesichts der bedrohten Rechtsgüter Leben und Gesundheit ein Parlamentsgesetz zur Verteilung knapper intensivmedizinischer Ressourcen fordern. Eine Gruppe von Menschen mit Behinderungen hat aus Sorge, „medizinisch aussortiert“ zu werden, beim Bundesverfassungsgericht Verfassungsbeschwerde erhoben⁷. Der Gesetzgeber müsse seiner Schutzpflicht den betroffenen Bürgerinnen und Bürgern gegenüber nachkommen und verfassungsrechtlich nachprüfbar Prinzipien festlegen, nach denen im Fall einer Triage zu entscheiden sei, argumentieren die Beschwerdeführerinnen und Beschwerdeführer.

Muss der Gesetzgeber handeln?

Grafik 2: Billigung der Leitlinien durch das Parlament bzw. Triage-Gesetzgebung*



* In Dänemark wurden noch keine Leitlinien publiziert.

Dass spezielle Triage-Gesetze in den beobachteten Ländern bislang nicht existieren, bedeutet im Umkehrschluss jedoch nicht, dass sich Ärztinnen und Ärzte im rechtsfreien Raum bewegen, wenn zu entscheiden ist, welche Patienten eines der knappen Beatmungsgeräte und Intensivbetten bekommen und welche nicht. Eine Darstellung der jeweiligen nationalen Rechtsrahmen für Triage-Entscheidungen in Pandemiezeiten würde den Rahmen dieses Papiers sprengen⁸. Exemplarisch sei darauf verwiesen, dass in Deutschland auf der Ebene des einfachen Bundesrechts vor allem Vorschriften aus dem Sozialgesetzbuch, die den Zugang von Patienten zu Gesundheitsleistungen regeln, zivilrechtliche Vorschriften zu Patientenrechten sowie Normen des Strafrechts, vor allem jene zu Tötungs- oder Körperverletzungsdelikten, zu beachten sind. Auf der Ebene des Grundgesetzes sind vor allem der Schutz der Menschenwürde (Art. 1 Abs. 1 GG), der Schutz von Leben und Gesundheit (Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG) sowie der Schutz vor Diskriminierung (Art. 3 GG) auf Seiten lebensbedrohlich erkrankter Patienten sowie der Schutz der Berufsfreiheit (Art. 12 GG) und womöglich auch der Gewissensfreiheit (Art. 4 Abs. 1 GG) auf Seiten der behandelnden Ärzte zu nennen. Ferner gibt es im europäischen Recht verbindliche Vorgaben, die in Triage-Situationen Bedeutung gewinnen können. Mit Blick auf die betroffenen Patienten sind das Recht auf Leben (Art. 2), das Verbot unmenschlicher Behandlung (Art. 3) sowie das Diskriminierungsverbot des Art. 14 der Europäischen Konvention zum Schutz der Menschenrechte und

*Menschenwürde,
Leben und Gesundheit*

Grundfreiheiten (EMRK) zu nennen. Mit Blick auf die behandelnden Intensivmediziner ist der Schutz der Gewissensfreiheit in Art. 9 EMRK zu erwähnen. Die Zuteilung knapper Beatmungsgeräte und Intensivbetten muss außerdem im Einklang mit den Vorgaben der Charta der Grundrechte der Europäischen Union geschehen: dem Schutz der Menschenwürde (Art. 1), dem Recht auf Leben (Art. 2), dem Recht auf Unversehrtheit (Art. 3), dem Schutz vor unmenschlicher Behandlung (Art. 4), dem Gleichheitsschutz (Art. 20) und dem Gebot der Nichtdiskriminierung (Art. 21). Ferner sind die Rechte älterer Menschen (Art. 25) und die Verpflichtung zum Gesundheitsschutz (Art. 35) in der Grundrechtecharta zu beachten sowie auf Seiten der behandelnden Ärztinnen und Ärzte der Schutz der Gewissensfreiheit (Art.10).

Die genannten Normen garantieren dem Einzelnen elementare Rechte und stecken für die staatlichen Gewalten einen Handlungsrahmen ab. Sie beantworten aber nicht die entscheidende Frage, wie intensivmedizinische Ressourcen, die nicht für alle Erkrankte ausreichen, zuzuteilen sind. Um Antworten haben sich in den betrachteten Ländern vor allem medizinische Fachgesellschaften bemüht, indem sie Triage-Leitlinien erarbeiteten⁹ (Grafik 1). In Frankreich und Deutschland haben auch Ethikgremien Stellungnahmen veröffentlicht¹⁰. In Frankreich kommen noch die erwähnten regionalen Empfehlungen hinzu. Besonders ausgeprägt ist das Nebeneinander von Triage-Leitlinien jedoch in Deutschland: Neben den „klinisch-ethischen Empfehlungen“ der medizinischen Fachgesellschaften und der „Ad-hoc-Empfehlung“ des Deutschen Ethikrates gibt es unter anderem eine „Argumentationsskizze“ der Deutschen Bischofskonferenz¹¹ sowie eine „Orientierungshilfe“ der Bundesärztekammer¹² oder auch die Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Osteogenesis imperfecta (Glasknochen) Betroffene¹³, die damit ihrerseits auf die Empfehlungen der medizinischen Fachgesellschaften reagierte.

Unterschiedliche Triage-Empfehlungen

- 7 <https://abilitywatch.de/2020/07/21/verfassungsbeschwerde-gegen-triage-verfahren> [letzter Abruf: 15.10.2020].
- 8 Siehe dazu: Who gets the ventilator? Important legal rights in a pandemic. Kathleen Liddell, Jeffrey M Skopek, Stephanie Palmer, Stevie Martin, Jennifer Anderson, Andrew Sagar, Journal of Medical Ethics, Volume 46, Issue 7, 2020 <https://jme.bmj.com/content/46/7/421> [letzter Abruf: 15.10.2020].
- 9 Für Deutschland: <https://www.divi.de/joomlatools-files/docman-files/publikationen/covid-19-dokumente/200416-divi-covid-19-ethik-empfehlung-version-2.pdf>; für Frankreich: <https://urgences-serveur.fr/IMG/pdf/rpmo-ethique-rea-covid-19-vf-24mar20.pdf> [letzter Abruf: 15.10.2020].
- 10 Deutscher Ethikrat: <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Ad-hoc-Empfehlungen/deutsch/ad-hoc-empfehlung-corona-krise.pdf>, auch in englischer Sprache verfügbar. [letzter Abruf: 15.10.2020].
- 11 <https://www.dbk.de/nc/presse/aktuelles/meldung/triage/detail> [letzter Abruf: 15.10.2020].
- 12 https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Stellungnahmen/BAEK_Allokationspapier_05052020.pdf [letzter Abruf: 15.10.2020].
- 13 <http://oi-gesellschaft.de/tag/triage> [letzter Abruf: 15.10.2020].

Die Pandemie als Schlüsselereignis

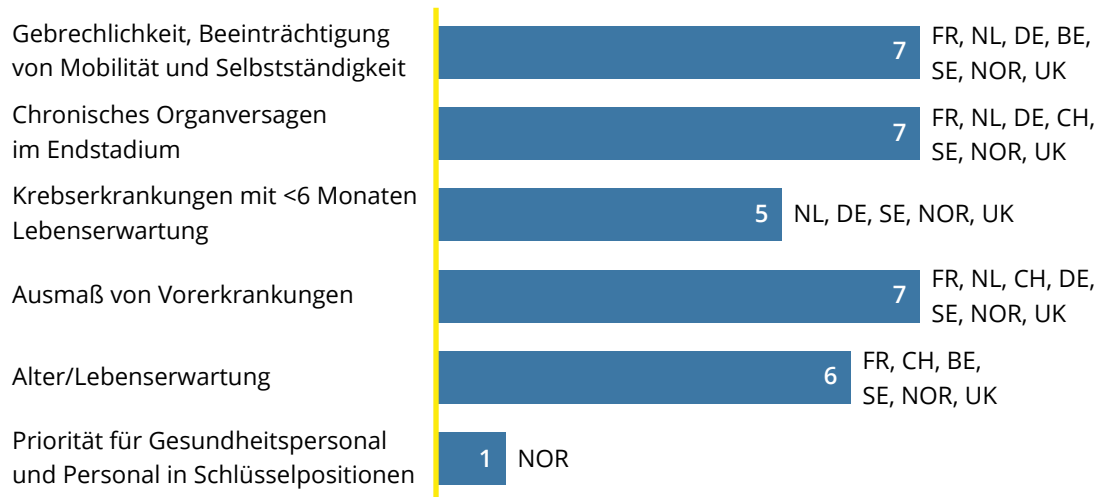
Alle Triage-Empfehlungen in den betrachteten Ländern wurden als Reaktion auf die COVID-19-Pandemie veröffentlicht (Grafik 3). Zwar gibt es akute Engpässe bei der medizinischen Versorgung nicht erst seit dem Ausbruch des Coronavirus. Aber die neue Situation einer massenhaften und zunächst fortdauernden Bedrohung durch das Virus war in allen betrachteten Ländern Triebfeder, Triage-Empfehlungen eigens für die COVID-19-Krise zu erarbeiten.

Grafik 3: Neue Leitlinien aufgrund der COVID-19-Pandemie



Parameter für die Triagierung

Wie also sollte verfahren werden, wenn die intensivmedizinischen Ressourcen nicht ausreichen? Nach welchen Kriterien sollte entschieden werden, wer intensivmedizinisch behandelt wird, damit er überlebt und wessen Tod in Kauf genommen wird, indem keine intensivmedizinische Versorgung erfolgt? Eine allein an den klassischen medizinischen Kriterien orientierte Antwort ist nicht möglich. Zu entscheiden ist nicht mehr, ob jemand prinzipiell medizinische Hilfe braucht, sondern ob und unter welchen Voraussetzungen einem Erkrankten die erforderliche Behandlung gewährt werden kann bzw. welcher Erkrankte einen untergeordneten Anspruch auf lebensrettende Maßnahmen hätte. Es geht also um eine normative Wertung. In allen betrachteten Ländern erfolgt diese Wertung wiederum unter Rückgriff auf Beurteilungen (Grafik 4) des gesundheitlichen Gesamtzustandes beziehungsweise der Überlebenschance des jeweiligen Erkrankten.

Grafik 4: Parameter für die Triagierung*

* In Dänemark wurden noch keine Leitlinien publiziert.

Triage-Parameter sind unter anderem Gebrechlichkeit und weitere Beeinträchtigungen der Alltagskompetenz (etwa Mobilität und Selbstständigkeit), chronisches Organversagen mit der Folge fehlender Reserven, auf Stressfaktoren, etwa Infektionen zu reagieren, sowie Kreberkrankungen mit weniger als sechs Monaten Lebenserwartung. In allen betrachteten Ländern folgt man damit ganz überwiegend einer überindividuellen, utilitaristischen Logik, knappe lebensrettende Ressourcen so einzusetzen, dass sie möglichst großen Nutzen für die Gesamtgesellschaft stiften, der nach dieser Argumentationslinie darin besteht, quantitativ gesehen maximal möglichen Rechtsgüterschutz zu gewährleisten. Dieser Ansatz ist jedoch nicht unumstritten. Vielmehr liegt hier eines der ethischen und zumindest in Deutschland auch rechtlichen Kernprobleme der Triage-Debatte. Auch die Frage, ob das Lebensalter bzw. die prognostizierte Lebenserwartung zulässige Triage Kriterien sind, ist letztlich eine Ausprägung der Debatte, inwieweit der Grundsatz der Gleichbehandlung aller Patienten außer Kraft gesetzt werden darf, um so viele Erkrankte wie möglich zu retten.

Normative Fragen

Lebensalter

Die Bedeutung des Lebensalters von potenziellen Intensivpatienten wird in den betrachteten Ländern unterschiedlich gesehen. In der Schweiz¹⁴, Frankreich, Großbritannien, Belgien¹⁵ und Schweden wird empfohlen, das Lebensalter bzw. die voraussichtlich verbleibenden Lebensjahre bei der Zuteilung knapper intensivmedizinischer Ressourcen zu berücksichtigen. In den Niederlanden¹⁶ und Deutschland gilt das kalendarische Alter nicht als zulässiges Priorisierungskriterium (Grafik 4). Für Deutschland wird in der überarbeiteten Version der klinisch-ethischen Empfehlungen der medizinischen Fachgesellschaften klargestellt, dass aus Gründen der Gleichberechtigung nicht nach Alter entschieden werden sollte. Auch die Bundesärztekammer und der Deutsche Ethikrat betonen, die Aufnahme notfall- und intensivmedizinischer Versorgung dürfe nicht vom Lebensalter abhängen. Der Ethikrat betont ferner, auch die prognostizierte

Alter als zulässiges Triage-Kriterium?

Lebensdauer dürfe keine Rolle spielen, da jedes Leben, unabhängig davon, wie lange es noch währt, gleich zu achten sei. Gänzlich ausgeblendet wird das kalendarische Alter der Patienten, die um intensivmedizinische Ressourcen konkurrieren müssen, aber auch in Deutschland und in den Niederlanden nicht. In beiden Ländern kommt dem Lebensalter mittelbar Bedeutung zu, da eine im Alter zunehmende Gebrechlichkeit ein Indikator für die Priorisierung von Patienten ist.

In ethischen und medizinischen Gremien sowie in der Wissenschaft hat man auch soziale Kriterien für die Patientenauswahl thematisiert, also die Frage, ob bestimmte Personengruppen bei der Zuteilung knapper intensivmedizinischer Ressourcen aufgrund ihrer „gesellschaftlichen Wertigkeit“ prioritär berücksichtigt werden sollten. Um ein extremes Beispiel zu nennen: Sollte es für die Vergabe des einzig noch freien Intensivbettes eine Rolle spielen, dass die Ärzte zwischen einem alleinstehenden, mehrfach verurteilten Straftäter und einem alleinerziehenden Vater von drei minderjährigen Kindern zu entscheiden haben? Eine Priorisierung unter Berücksichtigung sozialer Wertungen wird in keinem der betrachteten Länder empfohlen. In einigen Empfehlungen, etwa in denen der deutschen medizinischen Fachgesellschaften oder in den Richtlinien der Schweizerischen Akademie der Wissenschaften, wird vielmehr ausdrücklich betont, dass eine Verteilung intensivmedizinischer Ressourcen aufgrund der sozialen Stellung des jeweiligen Kranken nicht zulässig sei.

Eine Ausnahmeregelung dazu, dass es für die Vergabe knapper intensivmedizinischer Ressourcen nicht auf die gesellschaftliche Bedeutung der Patienten ankomme, findet sich jedoch in den Leitlinien der norwegischen Regierung. Dort heißt es, dass „dringlich benötigtes Gesundheitspersonal sowie Personal in ausgewiesenen Schlüsselpositionen in bestimmten Situationen [bei der Zuteilung intensivmedizinischer Ressourcen] vorrangig zu behandeln ist“. Die norwegische Regierung folgt damit einem Ansatz in der Wissenschaft, dass Retter in der Krise bevorzugt zu retten seien, damit sich die Lage nicht durch personelle Engpässe weiter verschärft und damit die Rettungschancen für alle Betroffenen sinken. Dementsprechend heißt es in den norwegischen Empfehlungen, dass die Nichtpriorisierung von Gesundheitspersonal in besonderem Maße schwerkranke Patienten betreffen würde, die in hohem Maße von der Unterstützung dieser Personengruppe profitieren würden. Auch in Großbritannien gibt es vereinzelt lokale Empfehlungen, in Triage-Situationen vorrangig medizinisches Fachpersonal zu versorgen. In den nationalen Leitlinien für Großbritannien finden sich aber keine entsprechenden Vorgaben.

*Rettet zuerst
die Retter?*

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass in allen betrachteten Ländern mit Triage-Empfehlungen die Bedeutung individueller, patientenzentrierter Entscheidungsfindung betont wird, zugleich aber überindividuelle Gesichtspunkte eine zentrale Rolle spielen. Das Bestreben, mit den begrenzten Kapazitäten möglichst viele Menschenleben bzw. möglichst viele Lebensjahre zu retten, wird zwar teilweise durchaus als problematisch empfunden. Trotzdem wird das Motto „save the most“ überwiegend als Leitbild empfohlen. Nach diesem Ansatz ist es nur folgerichtig, dass eine strikte Gleichbehandlung aller Intensivpatienten unabhängig von den klinischen Erfolgsaussichten ganz überwiegend nicht empfohlen wird.

Zufallsprinzip

Ein Zuteilungsmechanismus, der strikte Gleichbehandlung garantieren würde, wäre ein Losverfahren. Dieses in der Rechtswissenschaft diskutierte Instrument wurde aber bislang in keine der Triage-Empfehlungen in den beobachteten Ländern aufgenommen. Denkbar wäre auch, die notfall- und intensivmedizinische Behandlung strikt davon abhängig zu machen, in welcher zeitlichen Reihenfolge die Patienten im Krankenhaus eintreffen. Vergleichbar mit dem Losverfahren würde bei Entscheidungen „first come, first serve“ jedenfalls der Theorie nach vermieden, Aussagen darüber zu treffen, welches Leben schutzwürdiger ist und deshalb vorrangig zu retten wäre. Auch dieser Weg wird aber ganz überwiegend nicht gewiesen. In den Schweizer Richtlinien heißt es sogar explizit, Kriterien wie Losverfahren und „first come, first serve“ „dürfen nicht zur Anwendung gelangen“. Aber es gibt auch andere Stimmen. In der Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Osteogenese imperfecta (Glasknochen) Betroffene (DOIG) wird argumentiert, „um den medizinischen Behandlungsteams, den bei einer Ressourcenknappheit eine enorme emotionale Belastung zugemutet wird, wenigstens bei der damit einhergehenden moralischen Herausforderung zu helfen, empfiehlt die DOIG die akut-/intensivmedizinische Behandlung der an Covid-19-Erkrankten ausschließlich in der Reihenfolge des Aufnahmezeitpunktes in den Krankenhäusern, ungeachtet deren Alters, einer chronischen Erkrankung oder einer Behinderung“.

*Ablehnung von
Losverfahren*

14 <https://www.sams.ch/de/Ethik/Themen-A-bis-Z/Intensivmedizin.html>

15 <https://www.hartcentrumhasselt.be/professioneel/nieuws-professioneel/ethical-principles-concerning-proportionality-of-critical-care-during-the-covid-19-pandemic-advice-by-the-belgian-society-of-ic-medicine>

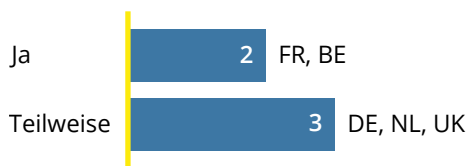
16 https://www.demedischspecialist.nl/sites/default/files/Draaiboek_pandemie_deel_1.pdf

Widersprüchliche Empfehlungen

Neben der DOIG haben in Deutschland weitere Gremien Stellungnahmen zur Triage formuliert, die sich in Teilen nicht mit den Empfehlungen der medizinischen Fachgesellschaften decken oder die klinischen Leitlinien jedenfalls kritisch sehen. Grund dafür ist die Sorge, dass das Bestreben, möglichst viele Menschenleben zu retten, in Konflikt gerät mit der verfassungsrechtlichen Vorgabe, dass jedes Leben gleich wertvoll ist und Menschenleben nicht gegeneinander abgewogen werden dürfen. Inkonsistenzen in Triage-Empfehlungen oder jedenfalls Unsicherheiten darüber, ob die Aussagen übereinstimmen, sind jedoch keine deutsche Besonderheit. Auch anderswo, etwa in den Niederlanden oder in Großbritannien, sind die Triage-Vorgaben der verschiedenen Leitlinienggeber nicht immer deckungsgleich. In Frankreich hingegen werden keine Unstimmigkeiten beobachtet, obwohl dort ebenfalls sehr unterschiedliche Gremien und Institutionen auf unterschiedlichen Ebenen Empfeh-

lungen veröffentlicht haben (Grafik 5). Zu bedenken ist bei diesem Lagebild allerdings, dass Differenzen über den Umgang mit Triage-Situationen in den beobachteten Ländern unterschiedlich stark öffentlich thematisiert werden, also auch die jeweiligen Diskussionskulturen eine Rolle spielen.

Grafik 5: Konsistenz der Aussagen bei ≥ 2 Leitlinien *



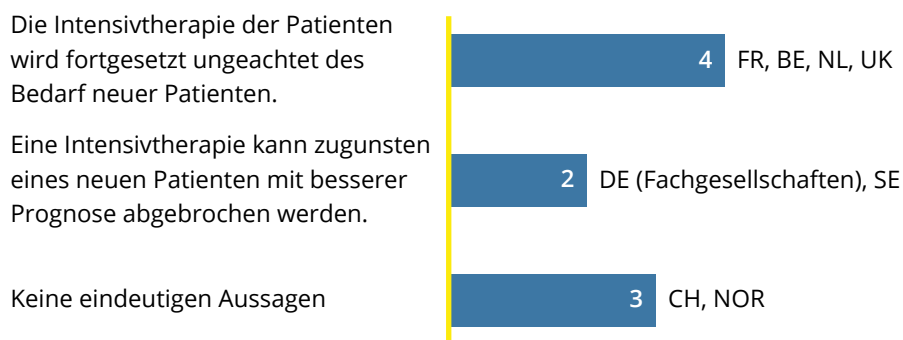
* Die hier nicht aufgeführten Länder haben entweder nur eine oder keine Leitlinie publiziert.

Abbruch intensivmedizinischer Behandlung zugunsten eines anderen Patienten

Besonders kritisch sind Triage-Situationen, in denen Ärztinnen und Ärzte vor der Frage stehen, ob sie die bereits begonnene intensivmedizinische Behandlung eines Patienten abbrechen, um einen anderen Erkrankten mit besserer Prognose versorgen zu können (Grafik 6). Darf das Bemühen, möglichst viele Menschenleben bzw. Lebensjahre zu retten, dazu führen, mit ziemlicher Sicherheit den Tod eines Menschen mit geringerer klinischer Erfolgsaussicht herbeizuführen? Sollte also die Beatmung einer 85 Jahre alten Patientin mit schwerwiegenden Vorerkrankungen beendet werden, um Platz zu machen für einen jungen Mann in gutem Allgemeinzustand? Welche Entscheidung in dieser Konfliktlage zu treffen wäre, ist ethisch und rechtlich höchst umstritten. Mit Hinweis auf die fundamentalen Schutzgüter Menschenwürde, Leben und Gesundheit sowie den Schutz vor Diskriminierung wird argumentiert, dass es nicht legitim sei, eine lebenserhaltende Behandlung mit tödlicher Folge abzubrechen.¹⁷ Dem wird entgegengehalten, dass der Entzug einer lebensrettenden Behandlung normativ nicht anders zu betrachten sei, als wenn das Beatmungsgerät von vornherein an den Patienten mit den besseren Überlebenschancen vergeben worden wäre¹⁸. In beiden Fällen gehe es darum, eine gerechte, nutzbringende Teilhabe an den vorhandenen medizinischen Kapazitäten zu ermöglichen.

*Wegnahme von
Beatmungsgeräten?*

Grafik 6: Was schlagen Triage-Leitlinien für Zeiten limitierter intensivmedizinischer Ressourcen mit Blick auf Patienten vor, die bereits intensivmedizinisch behandelt werden und deren lebenserhaltende Maßnahmen unter Normalbedingungen fortgesetzt werden würden?*



* In Dänemark wurden noch keine Leitlinien publiziert.

Von den neun Ländern, die in die Befragung einbezogen wurden, wird in den Leitlinien von zwei Ländern – Deutschland und Schweden – die Option eines vorzeitigen Behandlungsabbruchs erwähnt, um die frei werdenden intensivmedizinischen Ressourcen für neue Patienten mit besserer Prognose nutzen zu können. Nach den Leitlinien für Frankreich, Belgien, die Niederlande und Großbritannien ist dagegen die einmal begonnene lebenserhaltende Behandlung fortzusetzen, solange dies medizinisch angezeigt ist, unabhängig davon, ob neue Patienten eintreffen, die ebenfalls ein Beatmungsgerät benötigen. Keine ausdrücklichen Handlungsempfehlungen für diese Notlage gibt es bislang in der Schweiz und in Norwegen.

Nicht überall dort, wo Leitlinien die Option des Behandlungsabbruchs adressieren, ist die Lage allerdings eindeutig. Zwar empfehlen medizinische Fachgesellschaften in Deutschland im Falle unzureichender medizinischer Ressourcen alle im Krankenhaus befindlichen Patienten, die eine intensivmedizinische Behandlung benötigen, aus Gerechtigkeitsabwägungen in Priorisierungsentscheidungen einzubeziehen, also gegebenenfalls auch lebenserhaltende Maßnahmen zugunsten von Patienten mit höherer Überlebenschance zu beenden. Zu bedenken ist aber, dass diese Empfehlungen juristisch äußerst problematisch sind und damit „an rechtliche Grenzen stoßen“, wie die Autoren der klinischen Empfehlungen selbst schreiben.

Nach aktueller deutscher Rechtslage ist die Wegnahme eines Beatmungsgeräts bei fortbestehender Behandlungsindikation und gegen den Willen des Patienten eine rechtswidrige Tötungshandlung – mag die Ärztin oder der Arzt den Abbruch der Behandlung auch als einzigen Weg sehen, um einen anderen Patienten mit besserer Prognose zu retten⁹. Darauf weist auch der Deutsche Ethikrat hin und betont: „Objektiv rechtens ist das aktive Beenden einer laufenden, weiterhin indizierten Behandlung zum Zweck der Rettung eines Dritten ... nicht.“ Die Folgen für die betroffenen Ärztinnen und Ärzte ver-

*Rechtswidrige
Tötungshandlung*

sucht der Ethikrat dadurch zu entschärfen, dass er eine „entschuldigenden Nachsicht der Rechtsordnung“ in Aussicht stellt. Ob die Gerichte dem folgen würden, weiß man jedoch nicht, zumal der Weg, den der Ethikrat empfiehlt, im strafrechtlichen Schrifttum durchaus auch kritisch gesehen wird²⁰.

Mehrere Strafrechtlerinnen und Strafrechtler unterstützen die Haltung der medizinischen Fachgesellschaften und plädieren dafür, dass in Fällen, in denen Ärztinnen und Ärzte eine Intensivtherapie abbrechen, um einen anderen Patienten mit besserer Prognose zu versorgen, nicht nur der individuelle Schuldvorwurf entfällt, sondern das ärztliche Handeln auch als objektiv rechtmäßig gilt²¹. Appelle aus der Strafrechtswissenschaft, der Gesetzgeber möge die Rechtmäßigkeit des Behandlungsabbruchs zugunsten eines Kranken mit höherer Überlebenschance normieren, haben bislang jedoch kein großes politisches Echo gefunden. Unabhängig davon haben vereinzelt Äußerungen aus der Politik Sorgen bei jenen geweckt, nach deren Verständnis die Wegnahme des Beatmungsgeräts in Triage-Situationen als rechtswidrige Tötungshandlung zu bewerten ist. Bundesjustizministerin Christine Lambrecht bemerkte im Frühjahr in einem Zeitungsinterview zu Triage-Situationen, es gehe um „ärztliche Entscheidungen, die allein nach medizinischen Kriterien getroffen werden“. Die Ministerin fügte hinzu: „Ich glaube, es kann in solchen Extremsituationen auch nur nach diesen ärztlichen Leitlinien entschieden werden.“ Dieser Verweis auf die klinischen Empfehlungen, so die Befürchtung mancher Intensivmediziner, könne den Eindruck erwecken, dass die Ministerin die geltenden rechtlichen Grenzen des vorzeitigen Abbruchs intensivmedizinischer Maßnahmen relativiere oder in Frage stelle.

Auch in anderen Ländern aus der Befragung ist die Frage des Behandlungsabbruchs ein besonders schwieriges Thema. In Frankreich wurde eine ärztliche Empfehlung zur Einbeziehung bereits behandelter Intensivpatienten in Zuteilungsentscheidungen nicht veröffentlicht, da man befürchtete, dadurch mehr Kontroversen zu entfachen als Orientierung zu geben.

Befürchtungen öffentlicher Kontroversen

17 Siehe u. a. Reinhard Merkel, *Beatmung in der Medizin. Eine Frage von Recht und Ethik*, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 4. April 2020. <https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/beatmung-in-der-medizin-eine-frage-von-recht-und-ethik-16710882.html> [letzter Abruf: 15.10.2020].

18 Bettina-Schöne-Seifert, *Dilemma der Triage. Wen soll man sterben lassen?*, Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 31. März 2020. <https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/konflikte-wegen-corona-wen-soll-man-sterben-lassen-16703671.html> [letzter Abruf: 15.10.2020].

19 Siehe dazu: Christoph Sowada: *Strafrechtliche Probleme der Triage in der Corona-Krise*, NSTZ 2020, 452 (456).

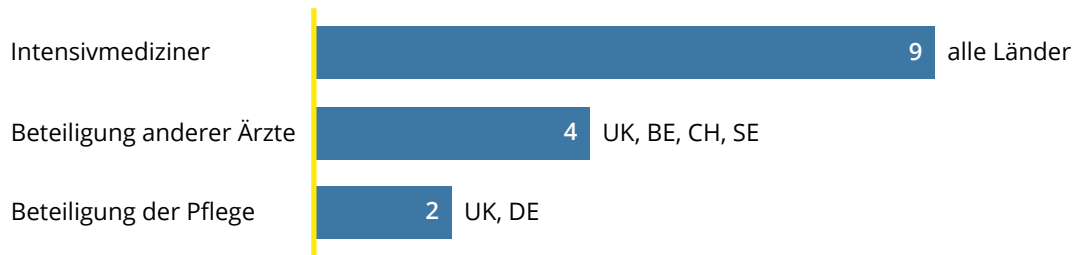
20 Vgl.: Christoph Sowada: *Strafrechtliche Probleme der Triage in der Corona-Krise*, NSTZ 2020, 452 (456).

21 <https://www.tsambikakis.com/aktuelles/handlungsempfehlung-triage> [letzter Abruf: 15.10.2020].

Verantwortlichkeiten

Angesichts der Ungewissheiten, wie in einer Triage-Situation zu verfahren ist, stellt sich umso dringlicher die Frage, wem die Verantwortung für die Verteilung von Lebenschancen und Sterberisiken bei medizinischem Ressourcenmangel zugewiesen wird (Grafik 7). Nach der Befragung sind das stets die Intensivmediziner, die über die Behandlung des jeweiligen Patienten entscheiden. In vier der zehn Länder aus der Befragung – Belgien, Schweden, der Schweiz und dem Vereinigten Königreich – ist außerdem vorgesehen, weitere Ärzte in die Entscheidungsfindung einzubeziehen. Dagegen scheint die Beteiligung von Pflegepersonal eher die Ausnahme zu sein. Nur aus Großbritannien und aus Deutschland wird von entsprechenden Empfehlungen berichtet.

Grafik 7: Verantwortlichkeiten *

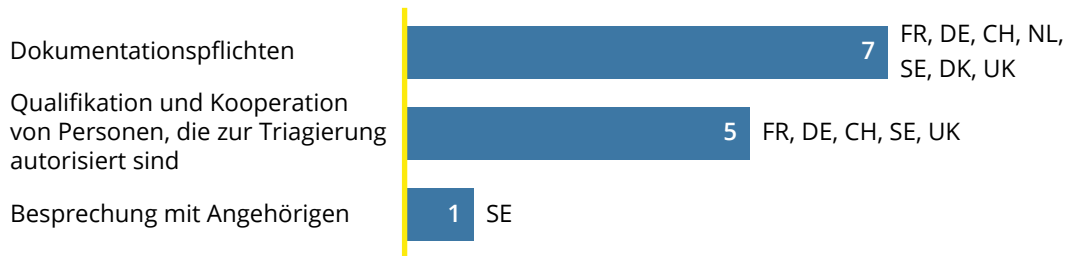


* In Dänemark wurden noch keine Leitlinien publiziert.

Prozedurale Vorgaben

In der Befragung wurden außerdem Strukturen und Verfahren für die Entscheidungsfindung über Aufnahme oder Ablehnung intensivmedizinischer Behandlung in den Blick genommen. Gerade wenn eine Konfliktbewältigung mittels materieller Kriterien an Grenzen stößt, können Verfahrensregeln Orientierung und Vertrauensschutz bieten. Fehlen Intensivbetten, Beatmungsgeräte und medizinisches Fachpersonal, kann es keine materiellen Auswahlkriterien geben, die allen Patienten gerecht werden, da eine Priorisierung zum –mutmaßlich tödlichen – Nachteil einiger Erkrankter unumgänglich ist. Deshalb sind verfahrensrechtliche und organisatorische Vorkehrungen zur Abfederung von Triage-Entscheidungen besonders relevant. Allerdings sind Ländervergleiche dazu auch besonders schwierig. Dafür müsste man in Tiefenstrukturen der Gesundheitssysteme der jeweiligen Länder eindringen – eine Aufgabe, die den Rahmen dieser Analyse sprengen würde. Die prozeduralen Triage-Parameter, von denen hier die Rede ist (Grafik 8), bilden nur eine kleine Auswahl, um einen Eindruck davon zu vermitteln, mit welchen prozeduralen Mitteln Entscheidungen über die Zuteilung von Überlebenschancen und Sterberisiken eingehegt werden.

Vertrauensschutz durch organisatorische Maßnahmen

Grafik 8: Ausgewählte prozedurale Vorgaben*

* In Dänemark wurden noch keine Leitlinien publiziert.

In nahezu allen Ländern aus der Befragung ist in den jeweiligen Triage-Leitlinien eine Dokumentation der Priorisierungsentscheidungen vorgesehen. Damit wird einer Vorgabe Nachdruck verliehen, die sich bereits aus den allgemein üblichen ärztlichen Berufspflichten ergibt. In der beruflichen Praxis werden Dokumentationspflichten allerdings unterschiedlich sorgfältig erfüllt. Ihre Erwähnung in den Triage-Empfehlungen erinnert daran, dass diese Vorgaben durchaus ernst zu nehmen sind. Besonders eindrücklich erläutert wird die Bedeutung von Dokumentationspflichten in den Richtlinien der Schweizerischen Akademie der Wissenschaften. Dort heißt es: „Bei Triage-Entscheiden muss das Vertrauen unter schwierigsten Umständen erhalten bleiben. Aus diesem Grund muss die Anwendung fairer Rationierungskriterien und fairer Prozesse jederzeit transparent sein. Klare Gründe für die Gewährung oder Nichtgewährung von Prioritäten müssen dokumentiert und im Laufe der Situation aktualisiert werden. Gleiches gilt für die Prozesse, durch die solche Entscheidungen getroffen werden. Einzelne Entscheidungen müssen überprüfbar sein: Sie müssen schriftlich dokumentiert werden, eine Begründung und den Namen der Entscheidungsträger enthalten. Jede Abweichung von den festgelegten Kriterien muss in ähnlicher Weise dokumentiert werden. Zudem sollten Mechanismen zur nachträglichen Aufarbeitung von Konflikten vorgesehen werden.“

In einer Mehrzahl der berücksichtigten Länder gibt es zudem Triage-Empfehlungen, die Sorgfalt und Professionalität sicherstellen sollen, wenn zu entscheiden ist, welcher Patient einen der knappen Intensivplätze bekommt. In den entsprechenden Leitlinien werden qualitative Kriterien, die Fachwissen und Fachkompetenzen betreffen, und quantitative Kriterien (Mehraugenprinzip) kombiniert. Zwar können auch interdisziplinäre und interprofessionelle Triage-Teams den Mangel an intensivmedizinischen Ressourcen nicht kompensieren, aber die Einbeziehung verschiedener Sichtweisen kann helfen, Priorisierungsentscheidungen für alle Beteiligten erträglicher zu machen. Zum einen wird die Bürde der Entscheidungsfindung auf mehrere Schultern verteilt. Zum anderen wird das Vertrauen von Patienten und Angehörigen in eine abgewogene Entscheidungsfindung gestärkt.

Besonders patienten- und angehörigorientiert sind die Triage-Leitlinien der schwedischen Regierungsbehörde National Board of Health. Dort wird unter Hinweis auf die schwedische Gesetzeslage betont, dass Patienten und deren Angehörige ein „gewichtiges Recht“ auf Information und Konsultation hätten. Sie seien deshalb in den Entscheidungsprozess über die Zuteilung knapper intensivmedizinischer Ressourcen

Mehraugenprinzip

„einzubinden“. Vor allem sei zu kommunizieren, dass die intensivmedizinische Weiterbehandlung mit Rücksicht auf die Bedürfnisse anderer Patienten ständig zu überprüfen sei und gegebenenfalls auch abgebrochen werde, um Patienten mit „höherer Priorität“ helfen zu können. Die Beteiligung von Patienten und Angehörigen sollte aber, wie klarstellend in den schwedischen Richtlinien vermerkt wird, nicht so weit gehen, dass daraus Vetorechte gegen ärztliche Priorisierungsentscheidungen abzuleiten wären. Die Verantwortung für die Zuteilung intensivmedizinischer Ressourcen verbleibe bei dem behandelnden Arzt. Damit zeigt sich am Beispiel Schweden, dass auch das Modell des „shared decision making“, der partizipativen Entscheidungsfindung, in Triage-Situationen auf eine besondere Bewährungsprobe gestellt wird.

*Probleme des
„shared decision
making“*

Resümee

Die Bewältigung der Corona-Pandemie ist für alle Länder ein Lernprozess, besonders in dem Extremfall, dass sich die Infektionslage derart zuspitzt, dass intensivmedizinische Kapazitäten nicht mehr für alle Behandlungsbedürftigen reichen. Die Erarbeitung von Triage-Empfehlungen macht deutlich, dass die Sensibilität für die medizinischen, ethischen und rechtlichen Probleme in einer solchen Notlage deutlich gewachsen ist – auch in Ländern, in denen eine Überlastung der Intensivstationen bislang nicht eingetreten ist. Regierungen, Fachgesellschaften, Ethikgremien und andere Institutionen und Akteure sind aktiv geworden, um die normativen Dilemmata, die durch den Mangel intensivmedizinischer Ressourcen heraufbeschworen werden, zu bewältigen. Die Gemengelage von individualethischer, patientenzentrierter Orientierung einerseits und überindividuellem Bestreben, möglichst viele Menschenleben zu retten, bildet ein grenzüberschreitendes Konfliktfeld. Hinzu kommen nationale Besonderheiten, in Deutschland etwa verfassungsrechtliche Vorgaben zum Schutz der Menschenwürde.

Alle Herausgeber von Leitlinien eint das Bestreben, in dieser schwierigen Lage Orientierung zu geben und einen Weg aus dem Dickicht widerstreitender Prinzipien und Werte zu weisen. Bemerkenswert sind aber auch sich deckende Leerstellen in der Triage-Debatte. So gibt es bislang in keinem der betrachteten Länder Triage-Empfehlungen der Parlamente oder ein Triage-Gesetzgebungsverfahren. Doch die Debatte darüber, ob der Gesetzgeber aufgrund seiner Schutzpflichten für Leben und Gesundheit tätig werden und Rechtssicherheit für Ärztinnen, Patienten und Angehörige schaffen müsste, nimmt an Fahrt auf. Einen Schub hat die Triage-Diskussion in Deutschland nicht zuletzt dadurch bekommen, dass das Bundesverfassungsgericht eine eingehende Prüfung zur Frage staatlicher Schutzpflichten sowie zur Reichweite des Einschätzungs-, Wertungs- und Gestaltungsspielraums des Gesetzgebers bei Regelungen medizinischer Priorisierungsentscheidungen angekündigt hat²².

*Mangelnde
Rechtssicherheit*

Der Schwerpunkt der aktuellen Empfehlungen und Leitlinien liegt in allen betrachteten Ländern darauf, möglichst viele Menschenleben zu retten und damit die Chancen der Patienten auf Zuteilung von Beatmungsgeräten und Intensivbetten je nach klinischer

Prognose unterschiedlich zu gewichten. Weder der Zufall noch soziale Kriterien sollen eine Rolle spielen. Im Detail gehen die Empfehlungen der betrachteten Länder zum Teil jedoch deutlich auseinander, etwa zur Frage nach der Bedeutung des Lebensalters für Zuteilungsentscheidungen. Ungelöste Probleme und widersprüchliche Empfehlungen hat vor allem das Thema Behandlungsabbruch zugunsten von Patienten mit besserer Prognose zutage gefördert. In diesem Zusammenhang wird besonders sichtbar, wie schwierig es ist, allseits akzeptable Regeln zu finden sowie den persönlichen Gewissenskonflikten der behandelnden Ärztinnen und Ärzte in Triage-Situationen gerecht zu werden.

Noch finden die Debatten über die Zuteilung knapper intensivmedizinischer Ressourcen überwiegend in den jeweiligen nationalen Fachzirkeln statt. Die Länderbefragung bietet eine Gelegenheit, den Blick zu weiten und unter Berücksichtigung der Überlegungen und Erfahrungen aus anderen Ländern in einer breiten öffentlichen Debatte Vorgaben für die Triage auszuloten.

*Notwendigkeit einer
breiten öffentlichen
Debatte*

Auch noch so wohldurchdachte Triage-Empfehlungen können das Grundproblem – den Mangel an intensivmedizinischen Kapazitäten während einer Pandemie – nicht beheben. Aber der Blick auf Orientierungshilfen in anderen Ländern kann Anregungen liefern für den schwierigen Prozess gesamtgesellschaftlicher Selbstvergewisserung, wie sich in der Krise unzureichender Lebensrettungsmöglichkeiten erträgliche Lösungen finden lassen.

22 <https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2020/bvg20-074.html>
[letzter Abruf: 15.10.2020].

Persönliche Eindrücke und Anmerkungen der befragten Intensivmedizinerinnen und -mediziner

Wo liegen die größten Herausforderungen im Umgang mit Triage-Situationen?

Eine zentrale Herausforderung während der Umstellung der Intensivstationen auf COVID-Patienten liegt darin, einzelne Patienten und deren Bedürfnisse nicht zu vergessen.

Die vorausschauende Planung für chronisch kranke Patienten, die eher von einer palliativen Therapie profitieren werden, sollte frühzeitig begonnen werden.

Welche Lehren haben Sie persönlich aus den bisherigen Triage-Debatten gezogen?

Triage-Entscheidungen sollten nicht lokal sondern überregional gesteuert werden, um regionale Unterschiede und damit Ungerechtigkeiten zu vermeiden.

Ärzte, die unmittelbar einzelne Patienten betreuen, sollten nicht an Triage-Entscheidungen beteiligt werden.

Wir sind weit von einem allgemein konsentierten Rahmen für Triage-Entscheidungen entfernt, da wir die verschiedenen Ansichten noch nicht ansatzweise erfasst haben.

Was sollte in der weiteren Triage-Debatte beachtet werden?

Wir benötigen eine transparente Darstellung der verschiedenen Ansichten und eine Diskussion der Dilemmas, die es wahrscheinlich in allen Ländern gibt. Die Lösungen müssen pragmatisch sein.

Leitlinien für eine Triagierung benötigen eine breite Basis unter Medizinern, Patientenvertretern, Rechtsexperten, Ethikern und Politikern. Die Verantwortung sollte nicht auf den Schultern der Ärzte ruhen.

Die Autorin:

Dr. Katja Gelinsky ist Referentin für Recht und Politik in der Hauptabteilung Analyse und Beratung der Konrad-Adenauer-Stiftung. Die promovierte Juristin ist außerdem Journalistin mit den Schwerpunkten Staat und Recht. Sie war u. a. Redakteurin der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* und Redenschreiberin im Bundespräsidialamt und im Bundesministerium der Finanzen.

Die Grafiken wurden erstellt von Prof. Dr. Dr. Michael Beil.

Ansprechpartnerin:

Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.

Dr. Katja Gelinsky

Recht und Politik

Demokratie, Recht und Parteien

Analyse und Beratung

T +49 30 / 26996-3760

katja.gelinsky@kas.de

Impressum

Herausgeberin:

Konrad-Adenauer-Stiftung e. V. 2020, Berlin

Titelbild: © Ksenia Shestakova/iStock by Getty Images

Gestaltung und Satz: yellow too, Pasiak Horntrich GbR

Hergestellt mit finanzieller Unterstützung der Bundesrepublik Deutschland.



Der Text dieses Werkes ist lizenziert unter den Bedingungen von „Creative Commons Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 international“, CC BY-SA 4.0 (abrufbar unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>).

ISBN 978-3-95721-792-9