

Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften Académie Suisse des Sciences Médicales Accademia Svizzera delle Scienze Mediche Swiss Academy of Medical Sciences



Dieser Text ist in D/F/I/E verfügbar, vgl. samw.ch/de/triage Die deutsche Fassung ist die Stammversion. aktualisierte Version 4 vom 23. September 2021<sup>1</sup>

# Triage in der Intensivmedizin bei ausserordentlicher Ressourcenknappheit

Hinweise zur Umsetzung Kapitel 9.3. der SAMW-Richtlinien Intensivmedizinische Massnahmen (2013)

# I. Hintergrund

# II. Richtlinien

- 1. Geltungsbereich
- 2. Ethische Grundprinzipien
- Kriterien für die Triage (Aufnahme u. Verbleib) auf der Intensivstation bei ausserordentlicher Ressourcenknappheit
- 4. Triageentscheidungen
  - 4.1. Dimensionen der Entscheidungsfindung
  - 4.2. Aufnahmekriterien
  - 4.3. Initiale Triage: Kriterien für die Aufnahme auf Intensivstationen
  - 4.4. Verlaufs-Triage während des Intensivaufenthalts
- 5. Entscheidungsverfahren

#### III. Anhang

- 1. Klinische Fragilitätsskala (Clinical Frailty Scale, CFS)
- 2. Literatur
- 3. Hinweise zur Ausarbeitung dieser Richtlinien

# I. Hintergrund

Das Gesundheitswesen kann durch eine Vielzahl äusserer Einflüsse (Pandemien, Naturkatastrophen, kriegerische Handlungen) in kurzer Zeit an seine Kapazitätsgrenzen stossen, was sich besonders rasch und stark auf Bereiche wie die Intensivmedizin auswirkt. Wenn der Bedarf die verfügbaren personellen und/oder materiellen Mittel übersteigt, müssen die zur Verfügung stehenden Ressourcen den Bedürftigen möglichst wirksam, gerecht, transparent und einheitlich zur Verfügung gestellt werden. Erfordert die Ressourcenknappheit Triage-Entscheide, müssen parallel immer Bemühungen laufen zur Ausweitung der Behandlungskapazität.

#### Verantwortung von Politik und Gesellschaft

Aus ethischer Sicht ist festzuhalten, dass die Sicherstellung der intensivmedizinischen Kapazitäten nicht alleinige Aufgabe der Spitäler ist, sondern auf der Mitwirkung und der geteilten Verantwortung von Politik und Gesellschaft beruht. Die eidgenössischen und kantonalen Behörden sind zusammen mit allen öffentlichen und privaten Spitälern in der Pflicht, im Rahmen der geltenden Rechtsgrundlagen eine Überlastung des Gesundheitswesens mit geeigneten Massnahmen wenn immer möglich zu verhindern oder zu lindern.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Im März 2020 führten hohe Infektionszahlen mit dem Coronavirus (SARS-CoV-2) in der Schweiz zu einem Massenzustrom von Patienten in Akutspitäler. Angesichts dieser Situation erarbeiteten die SAMW und die SGI Richtlinien zur Triage von intensivmedizinischen Behandlungen bei Ressourcenknappheit. Im Laufe der Pandemie wurden die Richtlinien auf Grund der gemachten Erfahrungen und neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse mehrfach aktualisiert. Alle Versionen finden sich unter samw.ch/de/triage-history





Im Falle einer Pandemie bedeutet dies, dass nachgewiesenermassen effektive Schutzmassnahmen gegen weitere Ansteckungen und schwere Verläufe der Krankheit umgesetzt werden müssen. Die Massnahmen können auch die Verschiebung nicht dringlicher Behandlungen umfassen.

# Verschiebung nicht dringlicher Behandlungen

Die Verschiebung von Behandlungen ist auch eine Form von Triage. Bei Ressourcenknappheit sind in erster Linie Behandlungen aufzuschieben, bei denen durch die zeitliche Verzögerung keine Verschlechterung der Prognose, keine irreversiblen Gesundheitsschädigungen oder kein vorzeitiger Tod zu erwarten sind. Aktuell fehlen Kriterien für eine national einheitliche Posteriorisierung dieser Behandlungen; die Erarbeitung sprengt jedoch den Rahmen der vorliegenden Richtlinien. Wird eine Behandlung verschoben, so muss die betroffene Person über die Gründe der Verschiebung und die damit möglicherweise verbundenen gesundheitlichen Auswirkungen transparent informiert werden. Falls die Behandlung in einem anderen Spital durchgeführt werden könnte, ist auch darüber zu informieren.

# Nationale Koordination der Verlegung von Patientinnen<sup>2</sup>

In Zusammenarbeit mit diversen Akteuren des Gesundheitswesens hat der Koordinierte Sanitätsdienst des Bundes (KSD) ein Konzept zur schweizweiten Koordination intensivmedizinischer Ressourcen erstellt, um eine optimale Auslastung aller schweizweit vorhandenen intensivmedizinischen Behandlungskapazitäten sicherzustellen.<sup>3</sup>

# Schwellenwert für Triage-Entscheidungen

Gemäss dem Dokument «Nationale Koordination bei massivem Zustrom von Patienten in Intensivstationen während der COVID-19-Pandemie»<sup>4</sup> des KSD liegt die Verantwortung für die Triage von Patienten beim jeweiligen Spital und seiner Intensivstation. Triage darf nur angewendet werden, wenn andere Massnahmen wie die Reduktion nicht dringlicher Behandlungen und die Verlegung auf Intensivstationen mit freien Kapazitäten<sup>5</sup> nicht ausreichen, um die Ressourcenknappheit abzuwenden. Das einzelne Spital kann nicht beurteilen, wann regional oder national ein Schwellenwert erreicht ist, der die Anwendung dieser Richtlinien auslöst. Dazu braucht es einen nationalen Überblick über die effektiv noch freien betreibbaren Intensivbetten und darüber, ob in allen Regionen in ähnlichem Umfang die nicht dringlichen Behandlungen zurückgestellt wurden. Die Spitäler sind in der Pflicht, dem KSD die effektiv verbleibenden Ressourcen mitzuteilen und offenzulegen, in welchem Ausmass eine Reduktion der nicht dringlichen Behandlungen erfolgt ist. Eine Verlegung von Patienten über die Grenzen der kantonalen Gesundheitssysteme ist über Absprachen der Kantone anzustreben und von Bundesseite zu unterstützen, damit die in diesen Richtlinien genannten Kriterien in einzelnen Spitälern nicht übermässig früh angewendet werden müssen und es lokal zu unverhältnismässig grosser Unterversorgungen und damit verbundener Übersterblichkeit kommt.

Der KSD überwacht als nationales Organ, ab wann in der Schweiz eine Situation erreicht ist, dass Triageentscheidungen im Sinne der hier vorliegenden Kriterien unumgänglich werden. Tritt diese Situation ein, soll der KSD dies den kantonalen Gesundheitsdirektionen und den Spitälern umgehend kommunizieren. Für den (juristischen) Schutz der intensivmedizinischen Fachpersonen wäre es überaus wünschenswert, wenn der anschliessende Entscheid, dass aufgrund der Ressourcenknappheit Triageentscheidungen gefällt werden müssen, durch eine kantonale Instanz und/oder das Spital ausgesprochen wird.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> In dieser Publikation werden abwechselnd weibliche oder m\u00e4nnliche Formulierungen verwendet, gemeint sind jeweils die Angeh\u00f6rigen aller Geschlechtergruppen.

Nähere Informationen sowie die Kontaktangaben finden sich unter www.vtg.admin.ch/de/organisation/astab/san/ksd/nki.html (abgerufen am 21.9.2021).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Abgerufen am 21.9.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Bei besonders angespannter Lage sind Verlegungen ins angrenzende Ausland zu pr
üfen. Umgekehrt sollen bei ausreichenden Ressourcen die Schweizer Intensivstationen Patienten aus umliegenden L
ändern mit Triagesituation aufnehmen.



Ist der Schwellenwert national nicht erreicht, besteht aber lokal oder regional eine akute Knappheit an Intensivkapazitäten – trotz Erhöhung der Intensivplätze (unter Inkaufnahme einer reduzierten Behandlungsqualität), Reduktion nicht dringlicher Behandlungen und Einbezug der nationalen Koordination zur Verlegung –, ist dies dem Kantonsärztlichen Dienst und der kantonalen Gesundheitsbehörde zu melden und sind diese Richtlinien regional anzuwenden.

#### II. Richtlinien

# 1. Geltungsbereich

Diese Richtlinien betreffen Triage-Kriterien für Intensivstationen und gelten für den Zeitpunkt, in dem eine Ressourcenknappheit vorliegt, die Behandlungskapazität ausgeweitet und Rationierungsentscheidungen getroffen werden müssen. Sie finden Anwendung auf alle IPS-Patientenkategorien. Das heisst, alle Patientinnen, die potentiell von einer Intensivbehandlung profitieren könnten, werden nach denselben Kriterien beurteilt und behandelt.

Die vorliegenden Richtlinien ergänzen die SAMW-Richtlinien «Intensivmedizinische Massnahmen» (2013) im Sinne von Ausführungsbestimmungen im Falle einer ausserordentlichen Ressourcenknappheit und betreffen nur die Aufnahme und Behandlung auf Intensivstationen. Andere Patientengruppen sind nicht mitgemeint. Die Anwendung der Richtlinien erfolgt durch die Fachpersonen der Intensivmedizin, je nach Kontext in Absprache mit anderen Fachdisziplinen wie der Notfallmedizin, der Inneren Medizin, der Chirurgie oder der Palliativmedizin.

# 2. Ethische Grundprinzipien<sup>6</sup>

Die vier weitgehend anerkannten medizin-ethischen Prinzipien (Wohltun, Nichtschaden, Respekt vor der Autonomie und Gerechtigkeit) sind auch bei Ressourcenknappheit entscheidend. Es ist wichtig, dass der Patientenwille bezüglich Notfall- und Intensivbehandlung früh abgeklärt wird, insbesondere bei Menschen, die einer Risikogruppe angehören. Knappe Ressourcen dürfen nie für Behandlungen eingesetzt werden, die eine Patientin nicht in Anspruch nehmen will.

Wenn die Ressourcen fehlen, um alle Patienten so zu behandeln, wie dies optimal erforderlich wäre, sind diese Grundprinzipien im Sinne der folgenden Vorzugsregeln anzuwenden:<sup>7</sup>

Gerechtigkeit: Zur Verfügung stehende Ressourcen sind ohne Diskriminierung zu verteilen. Patientenmerkmale wie Alter, Geschlecht, Wohnort, Nationalität, Rasse, religiöse Zugehörigkeit, soziale Stellung, Versicherungsstatus, Selbstverschulden, Impfstatus oder Behinderung dürfen nicht als Triagekriterien herangezogen werden. Hingegen können einzelne dieser Merkmale je nach Krankheit oder Verletzung einen Einfluss auf die Prognose haben und müssen in diesem Sinne als medizinisch relevantes Kriterium mitberücksichtigt werden. Das Allokationsverfahren muss fair, sachlich begründet, transparent und nachvollziehbar sein. Auch in einer Situation der akuten Knappheit von Intensivplätzen ist die gleiche Würde jedes Menschen anzuerkennen. Kann eine Intensivbehandlung nicht gewährt werden, sind alternative Behandlungs- und Betreuungsmöglichkeiten wie namentlich Palliative Care zur Verfügung zu stellen.

**Möglichst viele Menschenleben erhalten:** Bei akuter Knappheit an Intensivplätzen orientieren sich alle Massnahmen am Ziel der Minimierung von Todesfällen. Entscheidungen sollen so getroffen werden, dass möglichst wenige Menschen sterben.

**Schutz der involvierten Fachpersonen:** Die Erfahrung, durch Stress und Ressourcenknappheit nicht allen Patienten die medizinisch gebotene Behandlung zukommen lassen zu

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Vgl. ausführlich zu den ethischen Grundlagen: «Intensivmedizinische Massnahmen». Medizin-ethische Richtlinien der SAMW (2013), Kap. 2.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Vgl. auch Influenza-Pandemieplan Schweiz 2018, Teil II, Kap. 6.1. insb. Teil III, Abschnitt 6 «Ethische Fragen».



können, kombiniert mit äussert hoher Arbeitsbelastung und dem anhaltenden Erleben schwerer Patientenschicksale, hat Auswirkungen auf die Fachpersonen. Dies wird mit dem Begriff der *moral injury*<sup>8</sup> umschrieben. Die Entscheidungsfindungen (vgl. Kap. 4.1.) sind so zu gestalten, dass sie das Personal vor *moral injury* schützen. Das Behandlungs- und Betreuungsteam soll belastende Situationen im Rahmen von Debriefings und Fallbesprechungen bearbeiten können; es sind unterstützende Angebote z. B. zur Supervision oder für die Stressbewältigung anzubieten.<sup>9</sup>

Mit längerem Andauern der Belastungssituation steigt die Gefahr von Kündigungen und wird die Nachrekrutierung schwieriger, was zu einer Reduktion der Behandlungsplätze führt. Dies führt zur weiteren Unterversorgung mit drohendem Versterben von noch mehr Patientinnen. Es müssen geeignete Massnahmen getroffen werden, Fachpersonen vor Krankheit und Überlastung zu schützen. Fachpersonen, die ein erhöhtes gesundheitliches Risiko aufweisen, sind besonders zu schützen.

# 3. Kriterien für die Triage (Aufnahme und Verbleib) auf der Intensivstation bei ausserordentlicher Ressourcenknappheit

Diese Richtlinien verstehen sich als Hilfestellung bei der Entscheidfindung durch professionelle Behandlungsteams. Jede Triage ist letztlich eine Einzelfallentscheidung, bei der die Erfahrung des Teams eine entscheidende Rolle spielt. Im Einzelfall kann es notwendig sein, weitere medizinische Prognosekriterien als die hier aufgeführten mit zu berücksichtigen.

Solange genügend Ressourcen zur Verfügung stehen, werden Patienten aufgenommen, die eine intensivmedizinische Behandlung benötigen, und nach etablierten Kriterien behandelt. Besonders ressourcenintensive Interventionen sollten nur in Fällen eingesetzt werden, in denen ihr Nutzen eindeutig nachgewiesen ist. Angesichts akuter Engpässe stehen sie dem Ziel der maximalen Anzahl geretteter Leben im Einzelfall entgegen. Daher sollte in einer Situation der Ressourcenknappheit beispielsweise ECMO<sup>10</sup> nur in ganz bestimmten Situationen – wie in den Richtlinien der SGI festgehalten<sup>11</sup> – und nach sorgfältiger Abschätzung der erforderlichen Ressourcen erfolgen.<sup>12</sup>

Es ist notwendig, mit allen Patienten, die dazu in der Lage sind, antizipierend den Patientenwillen für allfällige Komplikationen zu klären (Reanimationsstatus und Umfang der Intensivbehandlung). Bei Patienten, die nicht urteilsfähig sind, hat dies auf Basis ihres mutmasslichen Willens im Dialog mit den vertretungsberechtigten Personen zu erfolgen. Wenn auf den Einsatz von intensivmedizinischen Massnahmen verzichtet wird, muss eine adäquate Betreuung inklusive umfassender Palliative Care auf geeigneten Bettenstationen oder in Institutionen gewährleistet sein. Für die Vermeidung von Knappheit auf Intensivstationen ist mitentscheidend, dass die Abteilungen und Institutionen, die die Patienten nach Verlassen der Intensivstation (oder anstelle einer Intensivtherapie) betreuen, solidarisch ihren Verpflichtungen nachkommen.

Wenn infolge völliger Überlastung der Intensivkapazitäten Patientinnen, die eine Intensivbehandlung benötigen, abgewiesen werden müssen, ist für die Triage die kurzfristige Überlebensprognose das erste und wichtigste Entscheidungskriterium. Bei der Aufnahme auf die Intensivstation haben diejenigen Patientinnen die höchste Priorität, deren Prognose<sup>14</sup> im Hinblick auf das Verlassen des Spitals mit Intensivbehandlung gut, ohne diese aber ungünstig

<sup>8</sup> Vgl. HeaR-MI 2021.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Vgl. «Intensivmedizinische Massnahmen». Medizin-ethische Richtlinien der SAMW (2013), Kap. 11.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Extrakorporale Membranoxygenierung.

<sup>11</sup> Vgl. SGI-SSMI, ECMO in COVID-19 related severe ARDS. ECMO Guidelines for non-ECMO Centers, 2020.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Vgl. Bartlett et al. 2020.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Vgl. Merkblatt palliative.ch: Therapeutische Massnahmen bei Patienten mit COVID-19 mit zu erwartender ungünstiger Prognose (www.palliative.ch, abgerufen am 21.9.2021).

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Vgl. ausführlich zur Prognose: «Intensivmedizinische Massnahmen». Medizin-ethische Richtlinien der SAMW (2013), Kap. 5.1.



ist; Patientinnen also, die am meisten von der Intensivbehandlung profitieren. Ziel ist es, so zu entscheiden, dass die grösstmögliche Anzahl von Leben gerettet wird.

Zusätzlich muss der mit der intensivmedizinischen Behandlung verbundene **erwartete Aufwand** berücksichtigt werden. Die Dauer (Length of stay) und der mit der Behandlung verbundene Aufwand zum Erreichen einer günstigen Prognose haben einen Einfluss auf das Kriterium, möglichst viele Menschenleben zu retten. Daher haben bei gleicher Überlebensprognose Interventionen, die schon nach kurzer Zeit den gewünschten Erfolg erwarten lassen, Vorrang vor Interventionen, deren Effekt sich erst nach langer Therapiedauer einstellt.<sup>15</sup>

Das Alter, eine Behinderung oder Demenz per se sind keine Kriterien, die zur Anwendung gelangen dürfen. Dies wäre ein Verstoss gegen das verfassungsrechtlich verankerte Diskriminierungsverbot, weil dadurch älteren Menschen, Menschen mit Behinderung und an Demenz erkrankten Menschen weniger Wert beigemessen würde als anderen. Generell darf für intensivpflichtige Patientinnen vom Alter, einer Behinderung oder einer Demenz nicht allein automatisch auf eine negative kurzfristige Prognose geschlossen werden. Für die Posteriorisierung müssen immer spezifische Risikofaktoren für eine erhöhte Sterblichkeit und damit eine negative kurzfristige Prognose gegeben sein.

Ein spezifischer Risikofaktor für eine erhöhte Sterblichkeit ist etwa die **altersbedingte Gebrechlichkeit**. Diese korreliert bei älteren Menschen mit einer schlechten kurzfristigen Prognose und ist dementsprechend ein relevantes Kriterium, das in einer Situation der Ressourcenknappheit zu berücksichtigen ist. Unter den verschiedenen Instrumenten, die zur Bewertung dieses Parameters vorgeschlagen wurden, ist die Klinische Fragilitätsskala (Gebrechlichkeitsskala) die am besten validierte<sup>16</sup> (vgl. Anhang, Clinical Frailty Scale, CFS).

Eine Behinderung selbst ist kein prognostisch relevanter Faktor; allerdings können bei Menschen mit Behinderungen Komorbiditäten bestehen, die direkt mit ihrer Behinderung zusammenhängen (z. B. respiratorische Insuffizienz bei einer Person mit Mehrfachbehinderung) oder nicht in direktem Zusammenhang stehen (z. B. eine Tumorerkrankung bei einer Person mit Tetraplegie). Bei Menschen mit Behinderungen korreliert hingegen eine Abhängigkeit von Dritten bei Aktivitäten des täglichen Lebens nicht mit der kurzfristigen Prognose. Die Clinical Frailty Scale ist für die Einschätzung der Gebrechlichkeit von Menschen mit Behinderungen nicht validiert und somit hier irrelevant. Der Gesundheitszustand ist bei allen Personen gleichermassen festzustellen, unabhängig von bestehenden Behinderungen. Jedes andere Vorgehen wäre eine diskriminierende Handlung und ist abzulehnen.

Auch wenn die Ressourcenknappheit auf einer Infektionskrankheit beruht, gegen die eine wirksame Impfung vorliegt, muss der **Impfstatus** als Triage-Kriterium ausgeschlossen sein. <sup>17</sup> Der Respekt vor dem Wert des Lebens jeder und jedes Einzelnen ist nur dann gleich, wenn keine Unterschiede gemacht werden aufgrund von Meinungen, Entscheidungen oder Handlungen des Einzelnen.

**Beizug zusätzlicher Kriterien.** In der Fachliteratur<sup>18</sup> werden zusätzliche Kriterien wie ein Losverfahren, das Prinzip «first come, first served», die Priorisierung von Menschen, die voraussichtlich mehr Lebensjahre mit guter Lebensqualität vor sich haben, sowie die Priorisierung von Menschen mit einer wichtigen gesellschaftlichen Position diskutiert. Diese dürfen nicht zur Anwendung gelangen.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Allerdings gelingt es auch erfahrenen Ärztinnen besser vorherzusagen, wer mit hoher Wahrscheinlichkeit kurzfristig auf der Intensivstation verbleibt als bereits bei der Aufnahme die Prognose einer langen Verweildauer zu stellen.
Vgl. Verburg et al. 2017; Vicente et al. 2004.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Vgl. Hewitt et al. 2020.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Vgl. auch NEK 39/2021.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Vgl. z. B. Persad et al. 2009.



#### 4. Triageentscheidungen

# 4.1. Dimensionen der Entscheidungsfindung

- **Bei der Patientenaufnahme:** Umfang und Dauer der Behandlung, Bestimmung des Patientenpfads (z. B. Behandlung auf Intensivstation, Intermediate Care, Bettenstation, Palliative Care).
- Während des Aufenthalts auf der Intensivstation: Regelmässige Evaluation bezüglich Fortsetzung der Behandlung, Begrenzung der Intensität oder Dauer der Behandlung, Therapiezieländerung, Verlegung auf eine Bettenstation und Palliative Care.
- Regelmässige Reevaluation der Bettenkapazität: Parallel zur Triage muss die Anzahl betriebener Intensivbetten täglich reevaluiert werden, um keine Kapazität ungenutzt zu lassen und um ein sinnvolles Niveau an Therapiequalität zu gewährleisten.

#### 4.2. Aufnahmekriterien

Die zuständigen Behörden von Bund und Kantonen sowie die Spitäler mit Intensivstationen sind verpflichtet, alle zumutbaren Massnahmen zu treffen, um eine akute Knappheit der Intensivkapazitäten zu vermeiden (vgl. Kap. I, Hintergrund). Dazu gehört auch die Ausweitung der Kapazität an Intensivbetten, auch wenn dies unter Inkaufnahme einer reduzierten Behandlungsqualität erfolgt.

Wenn trotz solcher Massnahmen die Kapazitäten auf den Intensivstationen, einschliesslich ausgelagerter Plätze, nicht mehr ausreichen, sind ausschliesslich Patientinnen und Patienten aufzunehmen, die eine organstützende oder -ersetzende Behandlung (mechanische Beatmung, hämodynamische Unterstützung mit Vasoaktiva, eine kontinuierliche Nierenersatztherapie, etc.) benötigen. In solchen Situationen ist eine kardiopulmonale Reanimation bei Kreislaufstillstand äusserst zurückhaltend einzusetzen. Ausgenommen sind Situationen mit zu erwartendem sehr gutem Outcome.<sup>19</sup>

Können nicht alle Patientinnen, die nach den genannten Kriterien eine Intensivbehandlung benötigen, auf eine Intensivstation aufgenommen werden, sind Entscheidungen über die Aufnahme von Patientinnen auf die Intensivstation respektive Verlegungen von der Intensivstation nötig. Diese sind gemäss den nachfolgend konkretisierten Kriterien der kurzfristigen Überlebensprognose und des zu erwartenden Aufwands an intensivmedizinischen Massnahmen vorzunehmen. Die Kriterien sind nach der Schwere der Überlastungssituation abgestuft (Stufe A und B). Alle weniger intensiven Behandlungen sollten auf Intermediate Care Units oder normalen Bettenstationen durchgeführt werden.

Stufe A: Plätze für die Intensivbehandlung verfügbar, aber die Kapazitäten innerhalb der Schweiz sind begrenzt und es besteht die begründete Gefahr, dass innerhalb weniger Tage keine Plätze für die Intensivbehandlung im Inland verfügbar und auch Verlegungen ins Ausland nicht in ausreichendem Masse möglich sind.

Stufe B: Keine verfügbaren Plätze für die Intensivbehandlung.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Vgl. die Empfehlungen der Schweiz. Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin SGNOR «Prähospitale Triage und Versorgung bei Ressourcenknappheit im Hospitalbereich (spez. Intensivmedizin) während der COVID-19-Pandemie V3.0», vgl. www.sgnor.ch/home/covid-19 (abgerufen am 21.9.2021).



# 4.3. Initiale Triage: Kriterien für die Aufnahme auf Intensivstationen<sup>20</sup>

#### Schritt 1

Liegt beim Patienten eines der folgenden Aufnahmekriterien vor?

- Notwendigkeit einer invasiven mechanischen Beatmung?
- Notwendigkeit hämodynamischer Unterstützung mit Vasoaktiva (z. B. NA-Äquivalentdosis >0,1 µg/kg/min)?
- Notwendigkeit einer anderen spezifischen Intensivtherapie
   (z. B. einer kontinuierlichen Nierenersatztherapie)?

Ist ein Aufnahmekriterium vorhanden → Schritt 2

#### Schritt 2

Erfüllt der Patient eines der nachfolgenden Nicht-Aufnahmekriterien?

#### Stufe A (vgl. Box Seite 6)

- Patientenwille (Patientenverfügung etc.) gegen eine Behandlung auf der Intensivstation
- Altersbedingte Klinische Fragilitätsskala (Clinical Frailty Scale, CFS) ≥ 7 und Alter > 65 Jahre
- Altersbedingte CFS ≥ 6 und Alter > 85 Jahre
- Unbeobachteter Kreislaufstillstand, wiederkehrender Kreislaufstillstand, Kreislaufstillstand
- Schwere, rasch fortschreitende unheilbare Erkrankung (beispielsweise neurodegenerative Erkrankung oder Tumorerkrankung) mit hoher kurzfristiger Mortalität analog zu den anderen in Stufe A genannten Patientengruppen
- Chronische Krankheiten, beispielsweise:
  - Herzinsuffizienz Stadium NYHA IV, trotz optimaler Therapie
  - COPD GOLD 4 (D) mit mehr als 2 Hospitalisationen deswegen in einem Jahr
  - Leberzirrhose nach Child-Pugh Kategorie C
  - Charlson co-morbidity score ≥ 5
- Schwere Kreislaufinsuffizienz, die trotz Behandlung der akuten Erkrankung inkl. Erhöhung der Vasoaktiva therapieresistent ist (Hypotonie und/oder anhaltende Organminderperfusion)
- Schlechte Prognose mit höchster Wahrscheinlichkeit für eine erwartet längerdauernde intensivmedizinische Behandlung mit hohem Ressourcenverbrauch

# Stufe B (vgl. Box Seite 6)

- Patientenwille (Patientenverfügung etc.) gegen eine Behandlung auf der Intensivstation
- Altersbedingte CFS ≥ 6 und Alter > 65 Jahre
- Unbeobachteter Kreislaufstillstand, wiederkehrender Kreislaufstillstand, Kreislaufstillstand
- Schwere, rasch fortschreitende unheilbare Erkrankung (beispielsweise neurodegenerative Erkrankung oder Tumorerkrankung) mit hoher kurzfristiger Mortalität analog zu den anderen in Stufe B genannten Patientengruppen
- Schweres Trauma mit hoher kurzfristiger Mortalität
- Ausgedehnte Verbrennungen mit Inhalationstrauma<sup>21</sup>
- NIHSS > 14 nach adäquater Akuttherapie eines Hirnschlags<sup>22</sup>
- Chronische Krankheiten:
  - Herzinsuffizienz Stadium NYHA III oder IV, trotz optimaler Therapie
  - COPD GOLD 4 (D) oder COPD A-D mit entweder: FEV1 < 25% oder Cor pulmonale oder Heimsauerstofftherapie (long-term oxygen therapy)

<sup>22</sup> Vgl. Li et al. 2020.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Vgl. Christian et al. 2006.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Dieses Kriterium begründet sich mit der hohen Ressourcenintensität der Behandlung von schwer brandverletzten Patienten. Bei der Entscheidung ist die kurzfristige Mortalitätsprognose des einzelnen Patienten sorgfältig in die Abwägung miteinzubeziehen und gemäss den Kapazitäten der beiden Verbrennungsstationen (USZ und CHUV) zu beurteilen.



- Leberzirrhose nach Child-Pugh Kategorie B oder C mit behandlungsrefraktärem Aszites oder Enzephalopathie > Stadium I
- Charlson co-morbidity score ≥ 4
- Alter > 75 Jahre und mindestens eines der folgenden Kriterien:
  - Leberzirrhose Child-Pugh B oder C
  - Chronisches Nierenversagen CKD Stadium IV (KDIGO) (eGFR < 30 ml/min/1.73 m2)
  - Herzinsuffizienz Stadium NYHA III oder IV
  - Altersbedingte CFS ≥ 5
- Schlechte Prognose mit hoher Wahrscheinlichkeit für eine erwartet längerdauernde intensivmedizinische Behandlung mit hohem Ressourcenverbrauch

Auf Stufe B soll auf der Intensivstation keine kardiopulmonale Reanimation durchgeführt werden.

# 4.4. Verlaufs-Triage während des Intensivaufenthalts

Nachfolgende Kriterien sind relevant für die Fortsetzung der Behandlung auf der Intensivstation: Die Beurteilung des Gesundheitszustandes von Patientinnen auf der Intensivstation erfolgt regelmässig und interprofessionell. Spätestens 72 Stunden nach Aufnahme erfolgt eine erste Überprüfung des Behandlungsfortschritts und wird danach mindestens täglich wiederholt.

Der medizinische Nutzen oder die Aussichtlosigkeit der Intensivbehandlung muss dabei in Abhängigkeit vom klinischen Verlauf bewertet werden, auch um über einen möglichen Therapiewechsel von einer kurativen zu einer weniger invasiven oder palliativen Behandlung zu entscheiden. Dies gilt für alle Patienten, die bei voll ausgeschöpften Ressourcen auf der Intensivstation liegen, gleichermassen. Die nachfolgenden Kriterien werden umso restriktiver angewendet, je knapper die Ressourcen sind.

#### Schritt 1

Vorhandensein eines Kriteriums für die Verlegung von der Intensivstation:

- Sorgfältige Reevaluation, ob eine Fortsetzung der Intensivtherapie dem (mutmasslichen) Patientenwillen entspricht
- Patient extubiert oder unter Spontanatmung mit Tracheostoma
  - → Patient wird zur Weiterbehandlung so bald als möglich von der Intensivstation verlegt.

#### Schritt 2

Nach einer der Pathologie entsprechenden Stabilisierungsphase:

Vorhandensein der drei nachfolgenden Kriterien:

- Stabilisierung oder Verbesserung der Oxygenation und Ventilation
- Stabilisierung oder Verbesserung der Haemodynamik
- Stabilisierung oder Verbesserung der zugrundeliegenden Organdysfunktionen

Alle drei Kriterien sind notwendig, um die Intensivbehandlung fortzusetzen.

#### Schritt 3

Kommt in den Stufen A und B zur Anwendung:

In der **Stufe A** (vgl. Box Seite 6) sollte die Intensivtherapie beendet werden, wenn eines der folgenden Kriterien auftritt, obwohl bei Schritt 2 alle drei Kriterien erfüllt waren:

- Wiederkehrender Herzstillstand während des Aufenthalts auf der Intensivstation trotz anfänglich erfolgreicher Wiederbelebung
- Auftreten eines zusätzlichen signifikanten Organversagens während des Aufenthalts auf der Intensivstation, das die kurzfristige Prognose weiter verschlechtert
- Schlechte Prognose mit höchster Wahrscheinlichkeit erwartet längerdauernde intensivmedizinische Behandlung mit hohem Ressourcenverbrauch



In der **Stufe B** (vgl. Box Seite 6) sollte die Intensivtherapie beendet werden, wenn eines der folgenden Kriterien auftritt, obwohl bei Schritt 2 zunächst alle 3 Kriterien erfüllt waren:

- Keine Verbesserung der respiratorischen oder hämodynamischen Bedingungen (Stabilisierung reicht nicht aus)
- Auftreten eines Herzstillstands während des Aufenthalts: In Stufe B soll keine kardiopulmonale Reanimation versucht werden
- Vorliegen eines anhaltenden oder fortschreitenden Versagens von zwei Organen zusätzlich zu den Lungen
- Schlechte Prognose mit hoher Wahrscheinlichkeit erwartet längerdauernde intensivmedizinische Behandlung mit hohem Ressourcenverbrauch

In einer trotz Posteriorisierung der Patienten mit sehr schlechter Prognose persistierenden Triagesituation müssen in einem nächsten Schritt diejenigen Patienten posteriorisiert werden, die erwartungsgemäss noch längere Zeit viele Ressourcen auf der Intensivstation binden würden im Unterschied zu denjenigen Patienten mit gleicher Überlebensprognose, die voraussichtlich nur kurz auf der Intensivstation verbleiben.

Das Vorhandensein eines dieser Kriterien und die Beendigung der Intensivtherapie hat zur Folge, dass der Patient auf einer Bettenstation bzw. palliativ betreut wird. Die Gründe für die Therapie- und Verlegungsentscheide sind schriftlich zu dokumentieren. Im Falle des Versterbens liegt in aller Regel kein «Aussergewöhnlicher Todesfall» vor.

Hinweis: Juristisch besteht eine gewisse Unsicherheit darüber, ob Todesfälle, die infolge einer Nicht-Aufnahme auf die Intensivstation oder Verlegung von einer Intensivstation nach Anwendung der Kriterien der vorliegenden Richtlinien eintreten, auf der ärztlichen Todesbescheinigung als «nicht natürlicher Tod» (d. h. als unklarer oder aussergewöhnlicher Todesfall) zu kennzeichnen sind. Die SAMW und die SGI begrüssen diesbezüglich im Sinne der Rechtssicherheit für die Ärzteschaft eine juristische Klärung. Aktuell empfehlen SAMW und SGI, die konkreten Umstände dieser Todesfälle zu dokumentieren, diese aber nicht als aussergewöhnliche Todesfälle einzustufen. Vorbehalten bleiben Anordnungen bzw. Entscheide zuständiger Behörden oder Gerichte, die eine Meldung als aussergewöhnlichen Todesfall verlangen.

# 5. Entscheidungsverfahren

Bei Triage-Entscheiden muss das Vertrauen unter schwierigsten Umständen erhalten bleiben. Aus diesem Grund muss die Anwendung fairer Priorisierungskriterien und fairer Prozesse jederzeit transparent sein, sowohl auf lokaler wie nationaler Ebene. 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.

Der Entscheidungsprozess muss unter der Leitung von erfahrenen Personen stehen. Entscheidungen müssen wenn immer möglich im interprofessionellen Team getroffen werden und nicht von Einzelpersonen. Am Schluss ist jedoch die ranghöchste Intensivmedizinerin vor Ort namentlich dafür verantwortlich. Gremien (z. B. Ethikunterstützung, multiprofessionelles Team), die die Behandlungsteams unterstützen, können hilfreich sein. Die Intensivstation muss allerdings jederzeit rasch und eigenständig darüber entscheiden können, wer auf die Intensivstation aufgenommen und wer verlegt wird. Die gesetzlichen Vorgaben bezüglich der regelmässigen Meldepflicht betreffend Gesamtzahl und Auslastung der Intensivkapazitäten sind zu beachten.



Wird die Intensivbehandlung aufgrund einer Triagesituation nicht angeboten oder nicht mehr fortgeführt, so muss dies transparent kommuniziert werden. Es ist unzulässig, gegenüber dem Patienten den Behandlungsentscheid mit fehlender Indikation zu begründen, wenn bei genügenden Ressourcen anders entschieden worden wäre. Der urteilsfähige Patient oder die vertretungsberechtigten Angehörigen des urteilsunfähigen Patienten sind über den Entscheidungsprozess offen zu informieren. Wenn möglich sollte ein Angebot von weiteren Gesprächen z. B. durch Spitalseelsorge, Psychologie o. ä. erfolgen. Auch das Behandlungsteam muss gegenüber den Angehörigen gesprächsbereit bleiben.



#### III. Anhang

# 1. Klinische Fragilitätsskala (Clinical Frailty Scale, CFS)

#### **CLINICAL FRAILTY SCALE** People who are robust, active, energetic VFRY and motivated. They tend to exercise regularly and are among the fittest for their age. People who have no active disease symptoms but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very active occasionally, e.g., seasonally. People whose medical problems are MANAGING well controlled, even if occasionally WELL symptomatic, but often are not regularly active beyond routine walking. Previously "vulnerable," this category LIVING marks early transition from complete WITH **VERY MILD** independence. While not dependent on FRAILTY others for daily help, often symptoms limit activities. A common complaint is being "slowed up" and/or being tired during the day. People who often have more evident LIVING WITH slowing, and need help with high MILD order instrumental activities of daily **FRAILTY** living (finances, transportation, heavy housework). Typically, mild frailty

progressively impairs shopping and

housework.

walking outside alone, meal preparation,

medications and begins to restrict light

情	6	LIVING WITH Moderate Frailty	People who need help with all outside activities and with keeping house. Inside, they often have problems with stairs and need help with bathing and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.
胍	7	LIVING WITH SEVERE FRAILTY	Completely dependent for personal care, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~6 months).
<b>}</b>	8	LIVING WITH VERY SEVERE FRAILTY	Completely dependent for personal care and approaching end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.
	9	TERMINALLY ILL	Approaching the end of life. This category applies to people with a life expectancy <6 months, who are not otherwise living with severe frailty. (Many terminally ill people can still exercise until very close to death.)

#### SCORING FRAILTY IN PEOPLE WITH DEMENTIA

The degree of frailty generally corresponds to the degree of dementia. Common **symptoms in mild dementia** include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.

In moderate dementia, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting. In severe dementia, they cannot do personal care without help.

In very severe dementia they are often bedfast. Many are virtually mute.



Clinical Frailty Scale ©2005–2020 Rockwood, Version 2.0 (EN). All rights reserved. For permission: www.geriatricmedicineresearch.ca Rockwood Ket al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489–495.

Die klinische Fragilitätsskala (Version 2.0) unterstützt Gesundheitsfachpersonen bei der Einschätzung der kurzfristigen Überlebensprognose älterer Patientinnen und Patienten. Die prognostische Güte ist durch zahlreiche Publikationen belegt.<sup>23</sup> Gleichzeitig besteht bezüglich der besten Schwellenwerte eine eingeschränkte Evidenz, was einen umsichtigen Einsatz der Skala und die Kombination mit einem guten klinischen Urteilsvermögen der Fachpersonen erfordert. Die Anwendung der Skala ist durch entsprechend geschulte Gesundheitsfachpersonen durchzuführen; Schulungsmaterialien sind online verfügbar.<sup>24</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Vgl. Flaatten et al. 2017; Flaatten et al. 2021; Muscedere et al. 2017; Rockwood et al. 2020; Surkan et al. 2020.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Vgl. www.dal.ca/sites/gmr/our-tools/clinical-frailty-scale.html (abgerufen am 21.9.2021).



#### 2. Literatur

#### Hinweis:

Die **Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin** (SGI) stellt auf ihrer Website laufend die aktuellste Literatur zu SARS-CoV-2 zur Verfügung. www.sgi-ssmi.ch

#### Bartlett RH. Ogino MT. Brodie D. McMullan DM. Lorusso R et al.

Initial ELSO Guidance Document: ECMO for COVID-19 Patients with Severe Cardiopulmonary Failure. ASAIO J. 2020;66(5):472–4.

https://doi.org/10.1097/MAT.000000000001173

#### Bouadma L, Lescure FX, Lucet JC, Yazdanpanah Y, Timsit JF.

Severe SARS-CoV-2 infections: practical considerations and management strategy for intensivists. Intensive Care Med. 2020;46(4):579–82.

https://doi.org/10.1007/s00134-020-05967-x

#### Bundesamt für Gesundheit (BAG)

Influenza-Pandemieplan Schweiz. Strategien und Massnahmen zur Vorbereitung auf eine Influenza-Pandemie, 5. Auflage 2018, Kap. 6.1. sowie insb. Teil II.I «Ethische Fragen des Influenza-Pandemieplan Schweiz 2006», Stellungnahme der Nationalen Ethikkommission NEK-CNE Nr. 12/2006.

www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/mt/k-und-i/hygiene-pandemiefall/influenza-pandemieplan-ch.pdf.download.pdf/bag-pandemieplan-influenza-ch.pdf

# Cheung WK, Myburgh J, Seppelt IM, Parr MJ, Blackwell N et al.

A multicentre evaluation of two intensive care unit triage protocols for use in an influenza pandemic. Med J Aust. 2012;197(3):178–81.

https://doi.org/10.5694/mja11.10926

#### Christian MD, Hawryluck L, Wax RS, Cook T, Lazar NM et al.

Development of a triage protocol for critical care during an influenza pandemic. CMAJ. 2006;175(11):1377–81.

https://doi.org/10.1503/cmaj.060911

# Flaatten H, De Lange DW, Morandi A, Andersen FH, Artigas A et al. (VIP1 study group)

The impact of frailty on ICU and 30-day mortality and the level of care in very elderly patients (≥ 80 years). Intensive Care Med. 2017;43(12):1820–8.

https://doi.org/10.1007/s00134-017-4940-8

# Flaatten H, Guidet B, Andersen FH, Artigas A, Cecconi M et al. (VIP2 study group)

Reliability of the Clinical Frailty Scale in very elderly ICU patients: a prospective European study. Ann. Intensive Care. 2021;11(22):1-7.

https://doi.org/10.1186/s13613-021-00815-7

# The Hastings Center

Ethical Framework for Health Care Institutions Responding to Novel Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19). Guidelines for Institutional Ethics Services Responding to COVID-19. Managing Uncertainty, Safeguarding Communities, Guiding Practice. March 16, 2020.

www.thehastingscenter.org/wp-content/uploads/HastingsCenterCovidFramework2020.pdf

#### Healing/Resolution of Moral Injury (HeaR-MI).

How reframing distress can support your workforce and heal your organization. 2021. https://fixmoralinjury.org/wp-content/uploads/2021/01/Moral-Injury-White-Paper V17-FINAL.pdf

# Hewitt J, Carter B, Vilches-Moraga A, Quinn TJ, Braude P et al. (COPE Study Collaborators)

The effect of frailty on survival in patients with COVID-19 (COPE): a multicentre, European, observational cohort study. Lancet Public Health. 2020;5(8):e444–51.

https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30146-8

#### Jöbges S, Vinay R, Luyckx VA, Biller-Andorno N.

Recommendations on COVID-19 triage: international comparison and ethical analysis. Bioethics. Published online September 25, 2020.

https://doi.org/10.1111/bioe.12805



# Li QX, Zhao XJ, Fan HY, Li XN, Wang DL et al.

Application Values of Six Scoring Systems in the Prognosis of Stroke Patients. Front Neurol. Published online Januar 30, 2020.

https://doi.org/10.3389/fneur.2019.01416

#### Liao X, Wang B, Kang Y.

Novel coronavirus infection during the 2019–2020 epidemic: preparing intensive care units – the experience in Sichuan Province, China. Intensive Care Med. 2020;46:357–60. https://doi.org/10.1007/s00134-020-05954-2

#### MacLaren G. Fisher D. Brodie D.

Preparing for the Most Critically III Patients With COVID-19. The Potential Role of Extracorporeal Membrane Oxygenation. Jama, 2020;323(13):1245–6. https://doi.org/10.1001/jama.2020.2342

# Murthy S, Gomersall C D, Fowler RA.

Care for Critically III Patients With COVID-19. Jama. Published online March 11, 2020. https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762996

#### Muscedere J, Waters B, Varambally A, Bagshaw SM, Boyd JG et al.

The impact of frailty on intensive care unit outcomes: a systematic review and meta-analysis. Intensive Care Med. 2017;43(8):1105–22.

https://doi.org/10.1007/s00134-017-4867-0

#### Ñamendys-Silva SA.

Respiratory support for patients with COVID-19 infection. Lancet. Published online March 5, 2020. https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30110-7

#### Nationale Ethikkommission im Bereich der Humanmedizin (NEK).

Covid-19-Pandemie: Die gleichberechtigte Behandlung ungeimpfter Personen ist Pflicht. Stellungnahme Nr. 39, 26. August 2021.

www.nek-

cne.admin.ch/inhalte/Themen/Stellungnahmen/NEK\_Stellungnahme\_Behandlung\_Ungeimpfte\_def.pdf

# Österreichische Gesellschaft für Anaesthesiologie, Reanimation und Intensivmedizin (ÖGARI) Allokation intensivmedizinischer Ressourcen aus Anlass der Covid-19-Pandemie. Klinisch-ethische Empfehlungen für Beginn, Durchführung und Beendigung von Intensivtherapie bei Covid-19-PatientInnen. Statement der Arbeitsgruppe Ethik der ÖGARI vom 17.03.2020.

www.oegari.at/web\_files/cms\_daten/covid-19\_ressourcenallokation\_gari-statement\_v1.7\_final\_2020-03-17.pdf

#### Persad G, Wertheimer A, Emanuel EJ.

Principles for allocation of scarce medical interventions. Lancet. 2009;373(9661):423–31. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60137-9

#### Rockwood K, Theou O.

Using the Clinical Frailty Scale in Allocating Scarce Health Care Resources. Can Geriatr J. 2020;23(3):210–5.

https://doi.org/10.5770/cgj.23.463

#### Surkan M, Rajabali N, Bagshaw SM, Wang X, Rolfson D.

Interrater Reliability of the Clinical Frailty Scale by Geriatrician and Intensivist in Patients Admitted to the Intensive Care Unit. Can Geriatr J. 2020;23(3):235–41.

https://doi.org/10.5770/cgj.23.398

# Vincente FG, Lomar FP, Mélot Ch, Vincent J-L.

Can the experienced ICU physician predict ICU length of stay and outcome better than less experienced colleagues? Intensive Care Med. 2004 Apr.

https://doi.org/10.1007/s00134-003-2139-7

# Verburg IWM, Atashi A, Eslami S, Holman R, Abu-Hanna A et al.

Which models can I use to predict adult ICU length of stay? A systematic review. Crit Care Med. 2017 Feb.

https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000002054



# Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J et al.

Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. Lancet Respir Med. Published online February 24, 2020.

https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5

# Wu, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X et al.

Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. JAMA Intern Med. 2020;180(7):934–43. https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2763184

#### Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y et. al.

Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet. 2020 Mar 11.

https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3



#### 3. Hinweise zur Ausarbeitung dieser Richtlinien

#### Autorinnen und Autoren dieser Version

Prof. Samia Hurst, Université de Genève, Genève, Ethik (Leitung) lic. theol., dipl. biol. Sibylle Ackermann, Bern, Ressort Ethik SAMW Prof. Miodrag Filipovic, Vorstandsmitglied SGI, St. Gallen, Intensivmedizin

Dr. Antje Heise, Präsidentin Ärzteschaft SGI, Thun, Intensivmedizin

Prof. Tanja Krones, Leitung Klinische Ethik USZ, Zürich, Ethik

Prof. Bernhard Rütsche, Ordinarius für Öffentliches Recht u. Rechtsphilosophie, Luzern, Recht Bianca Schaffert, MSN, Vizepräsidentin Zentrale Ethikkommission der SAMW, Schlieren, Pflegewissenschaften

#### Beigezogene Expertinnen und Experten dieser Version

Prof. Regina Aebi-Müller, Ordinaria für Privatrecht und Privatrechtsvergleichung, Luzern, Recht Prof. Matthias Hänggi, Vorstandsmitglied SGI, Bern, Intensivmedizin PD Dr. Antoine Schneider, Service de Médecine Intensive Adulte CHUV, Lausanne.

Intensivmedizin

Prof. Reto Schüpbach, Institut für Intensivmedizin USZ, Zürich, Intensivmedizin Michael Wehrli, Vorstandsmitglied SGI, Basel, Intensivpflege

#### Autorinnen und Autoren früherer Versionen

Prof. Thierry Fumeaux, Past-Präsident SGI, Nyon, Intensivmedizin Prof. Arnaud Perrier, Directeur médical HUG, Genève, Allgemeine- und Innere Medizin lic. iur. Michelle Salathé, Bern, Ressort Ethik SAMW Daniel Scheidegger, Vize-Präsident SAMW, Arlesheim

#### Beigezogene Expertinnen und Experten früherer Versionen

Prof. Eva Maria Belser, Fribourg

Prof. Olivier Guillod, Neuchâtel

Prof. Ralf Jox, Lausanne

Prof. Brigitte Tag, Zürich

Prof. Markus Zimmermann, Fribourg

Büro für Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen

Inclusion Handicap – Dachverband der Behindertenorgansiationen Schweiz

Die SAMW und die SGI danken den zahlreichen weiteren Expertinnen und Experten, die zu diesen Richtlinien Stellung genommen und wertvolle Hinweise gegeben haben.

#### Genehmigung

Die Richtlinien sind von der Zentralen Ethikkommission (ZEK), dem Vorstand der SAMW und dem Vorstand der Schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin (SGI) genehmigt und per 20. März 2020 in Kraft gesetzt worden. Die revidierte Version 4 wurde von der ZEK und vom Vorstand der SAMW und vom Vorstand der SGI am 20. September 2021 genehmigt.