



Schweizerische Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin
Société Suisse de Médecine d'Urgence et de Sauvetage
Società Svizzera di Medicina d'Urgenza e di Salvataggio
Swiss Society of Emergency and Rescue Medicine

Dieser Text ist in DE/FR/IT verfügbar, vgl. <https://www.sgnor.ch/home/covid-19/>
Die deutsche Fassung ist die Stammversion

Prähospitale Triage und Versorgung bei Ressourcenknappheit im Hospitalbereich (insbesondere Intensivmedizin) während der COVID-19-Pandemie

Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin SGNOR

Kapitel	Inhalt	Seite
1	Ausgangslage	2
2	Geltungsbereich	2
3	Ethische Grundprinzipien	3
4	Überlegungen zur präklinische Primärversorgung von Patienten bei Ressourcenknappheit im Bereich der Intensivmedizin der Spitäler	3
5	Triage	4
5.1	Prinzipien	4
5.2	Definitionen	5
5.2.1	Ressourcenstufen	5
5.2.2	Zielspitalkategorien	5
5.3	Empfehlungen	5
5.3.1	Ressourcenknappheit Stufe A	5
5.3.2	Ressourcenknappheit Stufe B	6
6	Entscheidungsverfahren	7
7	Sekundärtransporte	7
8	Literatur	8
9	Hinweise zur Ausarbeitung dieser Empfehlung	9
10	Anhang	10

V1.1 / 25.03.2020

Der nachfolgende Text betrifft immer alle Geschlechter der genannten Personengruppen

1 Ausgangslage

Die aktuelle COVID-19-Pandemie hat die Schweiz in eine ausserordentliche Lage versetzt¹. Zur Bewältigung des Patientenansturms werden im Spitalbereich verschiedene Massnahmen getroffen (Beschränkung von Wahleingriffen², Verlegung von Patienten auf Intermediate Care Units, Bereitstellen von zusätzlichen Beatmungsplätzen, Verzicht auf personalintensive Behandlungen)³. Sobald die zusätzlich bereitgestellten Ressourcen erschöpft sind, können nicht mehr alle Patienten der eigentlich erforderlichen Therapie zugeführt werden.

Bei der COVID-19-Pandemie entsteht der Engpass insbesondere im Bereich der Intensivbehandlung. Die prähospitalen Patientenversorgung und auch der Transportsektor sind durch die notwendigen Schutzmassnahmen belastet. Eine adäquate Primärversorgung kritisch Kranker ist weiterhin möglich, allerdings müssen die eingeschränkten Möglichkeiten der Folgebehandlung berücksichtigt werden. Die Unterbringung dieser Patienten in für sie geeignete Spitäler ist massiv limitiert.

Die Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin (SGI) hat zusammen mit der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften (SAMW) *Ergänzungen zu Kapitel 9.3 der SAMW-Richtlinie Intensivmedizinische Massnahmen (2013) verabschiedet (20.3.2020)*. Diese Richtlinie beschreibt die Kriterien und den Prozess der Zuweisung resp. des Verbleibs von Patienten auf eine/r Intensivstation. Dabei werden zwei Stufen unterschieden: **Stufe A:** Intensivpflegebetten verfügbar, aber begrenzte Kapazitäten (→ Aufnahme-Triage) und **Stufe B:** Keine verfügbaren Intensivpflegebetten (→ Ressourcenmanagement durch Entscheidungen über Behandlungsabbruch).

Auch wenn im Moment nicht klar ist, wie diese Stufen autorisiert werden oder ob sie sich aus der Realität ergeben, erachtet es die SGNOR im Sinne einer «Unité de doctrine» als wichtig, dieses Stufenkonzept mitzutragen.

In der Situation der Ressourcenknappheit ist die Anwendung vergleichbarer gesamtschweizerischer Kriterien nicht nur für die Aufnahme und den Verbleib auf einer Intensivstation bedeutsam, sondern auch zentral für Entscheidungsprozesse in der prähospitalen Phase. Dies betrifft das Ausmass der prähospitalen Interventionen und Massnahmen, insbesondere aber die Wahl des Zielspitals.

Die Empfehlungen werden aus aktuellem Anlass unter grossem Zeitdruck verfasst. Sie werden, wenn es die Erfahrungen in der Praxis und neue wissenschaftliche Erkenntnisse erfordern, angepasst.

2 Geltungsbereich

Die nachfolgenden Empfehlungen gelten, wenn eine Ressourcenknappheit im Hospitalbereich (Intensivpflegeplätze) besteht, die weder national noch mit Unterstützung des benachbarten Auslandes überbrückt werden kann und eine der unter → 1 erwähnten Stufen vorliegt:

- **Stufe A:** Betten für die Intensivpflege verfügbar, aber begrenzte Kapazitäten
- **Stufe B:** keine verfügbaren Intensivpflegebetten.

Die Rationierungsentscheidungen betreffen alle Patientenkategorien (COVID-19-Erkrankte in gleichem Umfang wie andere Patienten), die in der prähospitalen Phase eine Notarztindikation auslösen oder in Gebieten ohne Notarzt zu Massnahmen führen, die in der normalen Lage eine intensivmedizinische Nachbetreuung erfordern.

Die vorliegenden Empfehlungen basieren auf folgenden, publizierten SAMW-Richtlinien: *Intensivmedizinische Massnahmen (2013)*; *Ergänzungen zu Kapitel 9.3 der SAMW-Richtlinie Intensivmedizinische Massnahmen (20.3.2020)*; *Reanimationsentscheidungen (2017)*.

3 Ethische Grundprinzipien

Die medizin-ethischen Grundprinzipien werden von der erwähnten SAMW-Richtlinie⁴ übernommen: «Die vier weitgehend anerkannten medizin-ethischen Prinzipien (Gutes tun, Nichtschaden, Respekt vor der Autonomie und Gerechtigkeit) sind auch bei Ressourcenknappheit entscheidend».

Weitere relevante Punkte sind⁵:

- **Frühe Kenntnis des Patientenwillens** bezüglich Notfall- und Intensivbehandlung. Keine Behandlung, wenn ein Patient diese nicht in Anspruch nehmen möchte.
- **Gerechtigkeit**
Gerechtfertigte Gleichbehandlung: Alter, Geschlecht, Wohnort (Stadt/Land), regionale Hospitalisationsstruktur (Zentrumsspital/Kantonsspital/Regionalspital), Nationalität, Ethnizität, religiöse Zugehörigkeit, soziale Stellung, Versicherungsstatus, chronische Behinderung.
Das Allokationsverfahren muss fair, sachlich begründet und transparent sein, damit Willkürentscheidungen vermieden werden.
- **Erhalten möglichst vieler Menschenleben**
Ziel: die getroffenen Entscheidungen sollen dazu beitragen, dass möglichst wenig Menschen schwer erkranken oder sterben.
- **Schutz der involvierten Fachpersonen**
Sie sind vor Ansteckung, aber auch vor physischer und psychischer Überbelastung zu schützen. Fachpersonen, die einer Risikogruppe bezüglich COVID-19 angehören, sollen besonders geschützt werden.
Falls Intensivpatienten zur Ressourcen-Allokation zwischen Institutionen verlegt werden, sollen aus diesen Gründen bevorzugt Nicht-COVID-19-Patienten transportiert werden.

4 Überlegungen zur präklinische Primärversorgung von Patienten bei Ressourcenknappheit im Bereich der Intensivmedizin der Spitäler

- Solange genügend Ressourcen zur Verfügung stehen, gelten die regulären Algorithmen und «State of the Art»-Versorgungskonzepte. Bei drohender oder vorhandener regionaler Ressourcenknappheit im Hospitalbereich gelten die **überregionalen und nicht die lokalen** Gegebenheiten, solange Transportkapazitäten vorhanden sind. Die Abklärung der Bettenkapazität im Hospitalbereich erfolgt dabei via SNZ über das IES des KSD⁶. Als Backup tauschen sich die verschiedenen SNZ bezüglich der noch vorhandenen Intensivbetten sowie der personellen Kapazität insbesondere der Notfallstationen dynamisch über eine gemeinsame Plattform/Hotline/etc. aus. Dies erfordert eine aktive Kommunikation der Spitäler mit ihren zuständigen SNZ. Die SNZ unterstützt dadurch die Teams vor Ort logistisch.
- Die präklinische Patientenevaluation bzw. Triagierung muss individuell nach validen medizinischen Kriterien erfolgen⁷. Es ist wichtig, dass sich die prähospitalische Versorgung vor Ort und auf dem Transport an den Bedürfnissen und Notwendigkeiten des Patienten orientiert. Die Einschränkungen im hospitalen Bereich beeinflussen allerdings Entscheidungen hinsichtlich des Zielspitals (➔ 5).

- Das chronologische Alter per se ist kein Hauptkriterium, das in der Entscheidungsfindung zur Anwendung gelangen darf. Es misst älteren Menschen weniger Wert bei als jüngeren (→ 3). Das Alter wird jedoch indirekt im Rahmen des Hauptkriteriums «kurzfristige Prognose» berücksichtigt⁸.
- COVID-19-Patienten werden gleich behandelt wie Nicht-COVID-19-Patienten, vorausgesetzt, der Selbstschutz ist gewährleistet.
- Bei der Allokation des Zielspitals ist die überregionale Betrachtung fundamental. Es gilt nicht nur, den Zeitverlust für die Versorgung des Patienten zu minimieren, sondern auch überlastete Spitalstrukturen zu berücksichtigen und Sekundärtransporte zu vermeiden⁹ (→ 5 Stufe B).
- Kritisch kranke Patienten, die nicht in ein Spital zugewiesen werden können, das der angemessenen Versorgungskategorie bei normaler Lage entspricht, müssen in den untergeordneten Spitalkategorien bestmöglich behandelt werden. In einer Palliativsituation kann die adäquate Betreuung allenfalls auch in Kooperation mit einem zuständigen Hausarzt durchgeführt und eine Hospitalisation vermieden werden.
- Die bei der prähospitalen Versorgung vorliegenden Informationen sind häufig minimal oder sogar widersprüchlich. Die diagnostischen Optionen sind sehr begrenzt. Zudem kann sich der Zustand des Patienten (insbesondere im Kontext von Hypotension, Hypothermie, Intoxikation etc.) sehr dynamisch sowohl verbessern wie verschlechtern. Deshalb können seriöse Entscheidungen allenfalls erst zu einem späteren Zeitpunkt mit Einholen zusätzlicher Informationen fair getroffen werden. Kritisch Kranke oder Verletzte müssen aus diesen Gründen fast immer auch bei bekanntem Fehlen von Intensivkapazitäten auf eine Notfallstation gebracht werden.

5 Triage

5.1 Prinzipien

Bei Vorliegen einer Ressourcenknappheit Stufe A oder B sollen die unten aufgeführten Überlegungen und Kriterien (→ 5.3.1 und 5.3.2) bei der Patientenversorgung in der Präklinik berücksichtigt werden.

Diese Überlegungen und Kriterien beziehen sich auf das Einleiten von Versorgungsmaßnahmen, auf deren Unterlassen oder auf den eventuellen Abbruch bereits begonnener Interventionen. Grundsätzlich ist in dieser Situation, ähnlich wie bei einem präklinischen Massenanfall von Patienten, das Einleiten von Interventionen bei sehr schlechter Prognose kritisch zu hinterfragen¹⁰.

In begründeten Fällen soll trotz grosser Ressourcenknappheit im Hospitalbereich von den vorgeschlagenen Limitationen abgewichen werden.

Die Überlegungen und Kriterien betreffen insbesondere den **Hospitalisationsraum**: Patienten, die unter regulären Verhältnissen in Zentren der Maximalversorgung eingewiesen würden, können bei Ressourcenknappheit diese optimale Versorgungsleistung allenfalls nicht erhalten. Ziel ist, unter einem kollektiven Blickwinkel den Nutzen für alle Patienten zu maximieren^{11,12}.

Der Entscheid, einen Patienten in ein Zielspital mit einer nicht-adäquaten Versorgungsstufe zu bringen (→ 5), muss ärztlich (Notarzt/Dienstarzt) getroffen und entsprechend dokumentiert werden.

5.2 Definitionen

5.2.1 Ressourcenstufen

- Ressourcenknappheit Stufe A: Betten für die Intensivpflege verfügbar, aber begrenzte Kapazitäten
- Ressourcenknappheit Stufe B: Keine verfügbaren Intensivpflegebetten

5.2.2 Zielspitalkategorien

(Einteilung der Zielspitäler nach Versorgungskategorien gemäss AG neues PLS¹⁰)

- H_{Base} Regionalspital, Kantonsspital ohne Intensivstation resp. ohne eigene Blutbank
- H_{Intens} Spital mit Intensivstation, 24h OP-/Labor/Rx-Betrieb, eigene Blutbank (begrenzte Kapazität an Blutersatzprodukten)
- H_{Max} Universitätsspital/Spital der Maximalversorgung (z.B. Trauma-Center)

5.3 Empfehlungen

5.3.1 Ressourcenknappheit Stufe A

Folgenden Überlegungen und Kriterien sind zu berücksichtigen:

- **Patientenwillen** (Patientenverfügung etc.) mit Wunsch: DNR*/keine mechanische Ventilation/keine intensivmedizinische Behandlung
- **Reanimationsmassnahmen bei Herzkreislaufstillstand**
 - Keine Massnahmen starten bei
 - Herzkreislaufstillstand ohne wirksame Reanimationsmassnahmen während mehr als 10 Minuten
 - Asystolie oder Pulsloser Elektrischer Aktivität (PEA) als Initialrhythmus
 - bekannten schweren Komorbiditäten und/oder schlechtem gesundheitlichem Zustand vor dem Herzkreislaufstillstand
 - spezifischen Umständen des Herzkreislaufstillstands mit schlechter Prognose (z.B. Polytrauma, Strangulation)
 - Reanimation:
 - Start bei beobachtetem Kollaps (selbstbeobachtet, durch Bystander) mit unmittelbar eingeleiteten Reanimationsmassnahmen
 - Fortsetzen bei defibrillierbarem Rhythmus bis max. 4 Zyklen (= 10 Minuten)
 - Ohne ROSC** muss die Reanimation vor Ort abgebrochen werden. Es soll kein Schockraum unter Reanimation angefahren werden.
 - ROSC: Hospitalisation → H_{Intens} / H_{Max} mit PTA-Option
- **Andere Invasive Massnahmen**
 - Zurückhaltung für eine endotracheale Intubation (ETI). Eine ETI kann in spezifischen Situationen trotzdem notwendig sein, z.B. bei
 - Vd. a. akutes Epiduralhämatom im therapeutischen Zeitintervall
 - Mittelgesichtsfraktur mit akut drohender Erstickung
 - Anaphylaxie mit akut drohender Atemwegsverlegung

* DNR = Do not resuscitate / ** ROSC = Return of Spontaneous Circulation

- Zurückhaltender Einsatz von mechanischen Reanimationssystemen (Autopulse[®], Lucas[®], etc.)
- Kein prähospitaler Einsatz von eCPR*-Systemen
**extracorporal Cardiopulmonary Resuscitation*
- **Wahl des Zielspitals**
 - In der Phase mit nur noch sehr limitierten intensivmedizinischen Ressourcen kommt der überregionalen Zuweisung eine maximale Bedeutung zu. Solange möglich soll die Spitalategorie dem Versorgungsbedarf des Patienten entsprechen.
 - Restriktive Hospitalisation in Kategorien H_{Max}/H_{Intens} bei schlechter langfristiger Prognose, z.B. bei
 - bekannter metastasierender onkologischer Krankheit
 - bekannter neurodegenerativer Erkrankung im Endstadium, schwerer Demenz
 - klaren Hinweisen für eine irreversible, zentral-neurologische Beeinträchtigung
- **Wahl alternativer Versorgungs-/Betreuungsoptionen**
Es ist zu prüfen, ob nicht eine adäquate Betreuung am Wohnort (zu Hause/in der Institution) unter Beizug niedergelassener Grundversorgenden sowie Spitex/weitere Betreuungsdienste erfolgen kann. Dabei ist sicherzustellen, dass mindestens palliative Massnahmen gewährleistet sind.
Falls diese Betreuungsform nicht oder nicht innerhalb vertretbarer Zeit erreicht werden kann, erfolgt eine Zuweisung in eine Zielspitalategorie H_{Base}.

5.3.2 Ressourcenknappheit Stufe B

Bei totaler Überlastung der Intensivkapazität ist für die Priorisierung sowohl von Massnahmen als auch der Allokation der Zielspitalategorie die **kurzfristige Prognose** entscheidend zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass die prähospitalen Massnahmen und konsekutiven hospitalen Interventionen selbst oder zusammen mit einer Intensivbehandlung von nur kurzer Dauer den Zustand stabilisieren und ein gutes Outcome erwarten lassen. Die langfristige Prognose ist bereits im vorgeschlagenen Kriterienkatalog berücksichtigt (→ 5.3.1).

Die prähospitalen Entscheidungen sollen sich bei den meisten **Traumapatienten** primär auf die chirurgisch-operative Versorgung fokussieren. Dies gilt auch für **Verbrennungspatienten** mit nicht letaler Prognose: die Ausdehnung der Verbrennungsoberfläche kann in der Regel nur nach Evaluation durch erfahrene Chirurgen valide abgeschätzt werden. Eine bis zur Stabilisierung notwendige Nachbeatmung kann allenfalls unter Umgehung einer Intensivbehandlung durch die anästhesiologische Betreuung gewährleistet werden.

Zusätzlich zu den unter Stufe A bereits erwähnten Kriterien werden die folgenden Restriktionen empfohlen:

- **Invasive Massnahmen**
 - **Äusserste** Zurückhaltung bei endotrachealer Intubation (ETI)
 - **Kein Einsatz** von mechanischen Reanimations-Systemen (Autopulse[®], Lucas[®], etc.)
- **Wahl des Zielspitals**
In der Phase mit national (inkl. benachbartes Ausland) nicht mehr vorhandenen intensivmedizinischen Ressourcen führt die Zuweisung eines sicher intensivpflichtigen Patienten zu einer enormen Belastung für die verantwortlichen Teams der Notfall- und Intensivstationen, da dieser zusätzliche Patient gegen das bereits selektierte

intensivmedizinische Kollektiv abgewogen werden muss. Es ergeben sich daraus für die Wahl der Hospitalisationskategorie folgende Empfehlungen:

- Extrem restriktive Hospitalisation in H_{Max}/H_{Intens}
- keine Zuweisung zu H_{Max}/H_{Intens} : Alter > 85 Jahre und Beatmungspflicht
- Eine Reduktion der Versorgungsstufe in Erwägung ziehen ($H_{Max} \rightarrow H_{Intens}$ resp. $H_{Intens} \rightarrow H_{Base}$)
- In letzter Konsequenz erfolgt die Zuweisung zu den Zielspitälern gemäss den kantonalen/regionalen Vorgaben, die den jeweiligen SNZ gemeldet werden (Kantonsarzt/COVID-Task-Force der beteiligten Spitäler). Idealerweise werden die Spitäler sequenziell bedient, um die enorme Belastung für die verantwortlichen Teams der Notfall- und Intensivstationen zu verteilen.

6 Entscheidungsverfahren

- Bei Anwendung von Triage-Entscheiden muss das Vertrauen in das Rettungs- und Gesundheitswesen trotz schwierigster Umstände erhalten bleiben. Aus diesem Grund müssen Rationierungskriterien fair und die hinterlegten Prozesse jederzeit transparent sein. Klare Gründe für die Gewährung oder Nichtgewährung von Prioritäten müssen dokumentiert werden. Abweichungen von den festgelegten Kriterien müssen möglich sein und entsprechend dokumentiert werden.
- Triage-Entscheidungen mit Rationierungselementen, die sich direkt auf die Versorgungsqualität des Patienten auswirken, erfordern eine grosse berufliche Kompetenz. Die in der Schweiz eingesetzten Notärzte sind häufig noch in der Weiterbildungsphase zum Fähigkeitsausweis *Präklinische Notfallmedizin/Notarzt SGNOR*. Die von der SAMW/SGI verabschiedeten *Ergänzungen zu Kapitel 9.3 der SAMW-Richtlinie Intensivmedizinische Massnahmen (20.3.2020)* fordert, dass der Entscheidungsprozess unter der Leitung von erfahrenen Personen stehen muss. Damit diese Seniorität auch in der prähospitalen Phase gewährleistet werden kann, sollen bei Unklarheit bezüglich der unter ➔ 5 erwähnten Triage-Entscheide die ärztlichen Leiter (oder designierte ärztliche Kader) der Rettungsdienste wenn möglich telefonisch beigezogen werden. Ist eine Beurteilung vor Ort notwendig, können allenfalls Leitende Notärzte, sofern diese nicht in ihrer eigentlichen Funktion im Einsatz sind, eine Backup-Funktion und Unterstützung der ärztlichen Leiter der Rettungsdienste übernehmen. Falls keine der genannten Optionen vorhanden ist, muss die Unterstützung der präklinischen Teams durch die für ihr Gebiet zuständige SNZ 144 geregelt werden (zumindest telefonische Rücksprachemöglichkeit mit einem erfahrenen Arzt).
- Entscheidungen müssen wenn immer möglich im interprofessionellen Team getroffen werden.
- Zur Aufarbeitung von Konflikten sollen Klärungswege vorgesehen werden.

7 Sekundärtransporte

In der ausserordentlichen Lage mit einem Ressourcenengpass im hospitalen Bereich sind die vorhandenen rettungsdienstlichen Transportkapazitäten im Gegensatz zu einem Massenanfall von Patienten im prähospitalen Bereich nicht vollständig gebunden. Damit in Solidarität mit

der gesamten Bevölkerung der Schweiz eine faire Ressourcenallokation möglich ist, werden Sekundärtransporte nötig bleiben.

Damit der unter ➔ 3 erwähnte Selbstschutz involvierter Fachpersonen möglichst respektiert wird, sollen in erster Linie intensivpflichtige Nicht-COVID-19-Patienten in andere Spitäler verlegt werden.

8 Literatur

¹Verordnung 2 des Bundesrats über Massnahmen zur Bekämpfung des Coronavirus (COVID-19) vom 13. März 2020 (Fassung vom 16. März 2020), sich auf Artikel 7 des Epidemiengesetzes abstützend. Dieser Artikel regelt die Ausserordentliche Lage. Art 10a Abs. 2. verfügt, dass Gesundheitseinrichtungen wie Spitäler und Kliniken, Arztpraxen und Zahnarztpraxen auf nicht dringend angezeigte medizinische Eingriffe und Therapien verzichten müssen.
<https://www.admin.ch/opc/de/official-compilation/2020/783.pdf>; *letzter Zugriff: 22.3.2020*

²Erläuterungen zur Verordnung 2 des Bundesrates vom 13. März 2020 über Massnahmen zur Bekämpfung des Coronavirus (COVID-19-Verordnung 2), Fassung vom 20. März 2020:
<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/massnahmen-des-bundes.html>; *letzter Zugriff: 22.3.2020*

³Bundesgesetz über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen (Epidemiengesetz, EpG) vom 28. September 2012 (Stand am 1. Januar 2017) <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20071012/index.html#a7>; *letzter Zugriff: 23.3.2020*

⁴Covid-19-Pandemie: Triage von intensivmedizinischen Behandlungen bei Ressourcenknappheit. Hinweise zur Umsetzung Kapitel 9.3. der SAMW-Richtlinien
Intensivmedizinische Massnahmen (2013). www.samw.ch/de/corona. *Letzter Zugriff: 23.3.2020*

⁵Bundesamt für Gesundheit (BAG). Influenza-Pandemieplan Schweiz, Strategien und Massnahmen zur Vorbereitung auf eine Influenza- Pandemie, 5. Auflage 2018, Kap. 6.1. sowie insb. Teil III «Ethische Fragen des Influenza-Pandemieplan Schweiz 2006», Stellungnahme der Nationalen Ethikkommission NEK-CNE Nr. 12/2006. <https://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>. *Letzter Zugriff: 23.3.2020*

⁶Informations- und Einsatz-System (IES) des Koordinierten Sanitätsdiensts.
<https://www.vtg.admin.ch/de/organisation/astab/san/ksd/mehr-zum-ksd/ueber-den-ksd.html#informations-und-einsatzsystem-ies>*Letzter Zugriff: 23.3.2020*

⁷Consistency of Triage in Victoria's Emergency Departments Guidelines for Triage Education and Practice. July 2001- ISBN 0 7326 3006 1

⁸Murthy S, Gomersall C D, Fowler R A. Care for Critically Ill Patients With COVID-19. *Jama* published online, March 11, 2020. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762996>

⁹Totondo MF et al. Resources for optimal care of the injured patient. Committee on trauma. American College of Surgeons; 2014

¹⁰Arbeitsgruppe neues PLS Schweiz (2019). Gebrauchsanweisung PLS Schweiz, Ittigen Geschäftsstelle KSD.

¹¹Persad G, Wertheimer A, Emanuel E J. Principles for allocation of scarce medical interventions. *Lancet* 2009; 373: 423–31. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60137-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60137-9)

¹²Biller-Andorno N, Monteverde S, Krones T, Eichinger T (Ed). *Medizinethik. Grundsätze für die Allokation knapper medizinischer Interventionen*. Springer 2020. ISBN 978-3-658-27696-6

9 Hinweise zur Ausarbeitung dieser Empfehlung

Autoren

PD Dr. med. Mathias Zürcher, SGNOR, SZRNK (Leitung)
Dr. med. Thomas von Wyl, SGNOR
Dr. med. Kaspar Meier, SGNOR
Prof. em. Dr. med. Wolfgang Ummenhofer SGNOR

Dank

Wir bedanken uns

- bei der SAMW und der SGI sowie ihren beigezogenen Experten für die umfangreiche Vorarbeit
- bei Prof. Dr. med. Thomas Gross für das kritische Feedback
- bei Dr. med. Jan Bittner
- bei Dr. med. Walter Hanhart, Prof. Dr. med. Dagmar Keller, Dr. med. Stefan Müller des SGNOR-Vorstands für das kritische Feedback
- bei Dr. med. Walter Hanhart und Roberto Cianella für die Korrekturlektüre der Übersetzungen
- bei Frau Gabriela Kaufmann für Layout und administrativen Support

Genehmigung

Die Empfehlungen wurden vom Vorstand der Schweizerischen Gesellschaft für Notfall und Rettungsmedizin (SGNOR) genehmigt und per 23. März 2020 freigegeben.

Version

SGNOR-Empfehlung_COVID19-Triage_V1.1-D_20200323

Disclosure Statement

Die Autoren haben keine Interessenkonflikte in finanzieller oder persönlicher Hinsicht zu deklarieren.

Korrespondenzadresse

PD Dr. med. Mathias Zürcher
Vorstandsmitglied SGNOR
Leiter Schweizerisches Zentrum für Rettungs-, Notfall- und Katastrophenmedizin (SZRNK)
Klinik für Anästhesie, Präklinische Notfallmedizin und Schmerztherapie
Universitätsspital Basel
Spitalstr. 21
CH – 4031 Basel

mathias.zuercher@sgnor.ch

Tel.: +41 31 332 41 11

10 Anhang

Algorithmus/Kurzfassung der SGNOR-COVID-19-Empfehlungen

Ethische Grundprinzipien

- **Frühe Kenntnis des Patientenwillens** bezüglich Notfall- und Intensivbehandlung.
Keine Behandlung, wenn ein Patient diese nicht in Anspruch nehmen möchte
- **Gerechtigkeit = Gleichbehandlung**
Die Ressourcenverteilung muss fair, sachlich begründet und transparent sein:
Keine Willkürentscheidungen!
- **Erhalten möglichst vieler Menschenleben:** Kollektiver Blickwinkel !
- **Schutz der involvierten Fachpersonen**
vor Ansteckung, aber auch von physischer und psychischer Überbelastung

Überlegungen zur präklinischen Primärversorgung von Patienten bei COVID-19-Pandemie

- Engpass vor allem bei der Intensivbehandlung, nicht prähospital.
- Adäquate Primärversorgung kritischer Kranker weiterhin möglich → Rücksicht auf die eingeschränkten Möglichkeiten der Folgebehandlung
- Die Patientenversorgung und der Transportsektor sind durch die notwendigen Schutzmassnahmen belastet
- Für die zunehmend schwierige Unterbringung der Patienten sind überregionale und nicht die lokalen Gegebenheiten entscheidend, solange Transportkapazitäten vorhanden sind
- **COVID-19-Patienten werden gleich behandelt wie Nicht-COVID-19-Patienten**
- Totalüberlastung der Intensivkapazitäten (Stufe B, siehe S. 2)
 - bestmögliche Behandlung in einer untergeordneten Spitalkategorie
 - in Palliativsituation ev. Kooperation mit zuständigem Hausarzt / Spitex → Hospitalisation vermeiden

CAVE:

- » prähospital vorliegende Informationen sind häufig minimal oder sogar widersprüchlich.
- » diagnostische Möglichkeiten sind sehr begrenzt.
- » Zustand des ist Patienten initial überlagert und oft dynamisch: Hypotension, Hypothermie, Intoxikation etc.
 - Seriöse Entscheidungen sind oft erst später und mit zusätzlichen Informationen / diagnostischen Erkenntnissen möglich.
 - Hospitalisation auf Notfallstation ist oft trotz fehlender Intensivkapazität notwendig.

Entscheidungsverfahren

Vertrauen ins Gesundheitssystem muss trotz Anwendung von Triage-Entscheiden erhalten bleiben, deshalb:

- faire Rationierungskriterien
- transparente Prozesse
- Dokumentation von Gründen für Gewährung oder Nichtgewährung von Prioritäten

WICHTIG:

- » Abweichungen von festgelegten Kriterien
 - o müssen möglich bleiben
 - o müssen dokumentiert werden
- » Entscheidungsfindung → wenn immer möglich im interprofessionellen Team
- » Konflikte → Mechanismen zur nachträglichen Aufarbeitung vorsehen

Sekundärtransporte

- Faire Ressourcenzuweisung für Patienten und solidarische Entlastung überforderter Spitalstrukturen
 - solange Transportkapazitäten vorhanden sind, diese in Anspruch nehmen
- Erhöhte Gefährdung involvierter Fachpersonen und Funktionalität der Rettungsmittel sicherstellen
 - in erster Linie intensivpflichtige Nicht-COVID-19-Patienten verlegen

COVID-19: Prähospitaler Triage und Versorgung bei Ressourcenknappheit im Hospitalbereich

Kurzfassung der SGNOR-Empfehlungen vom 23.03.2020 (Originaltext: <https://www.sgnor.ch/home/covid-19/>)

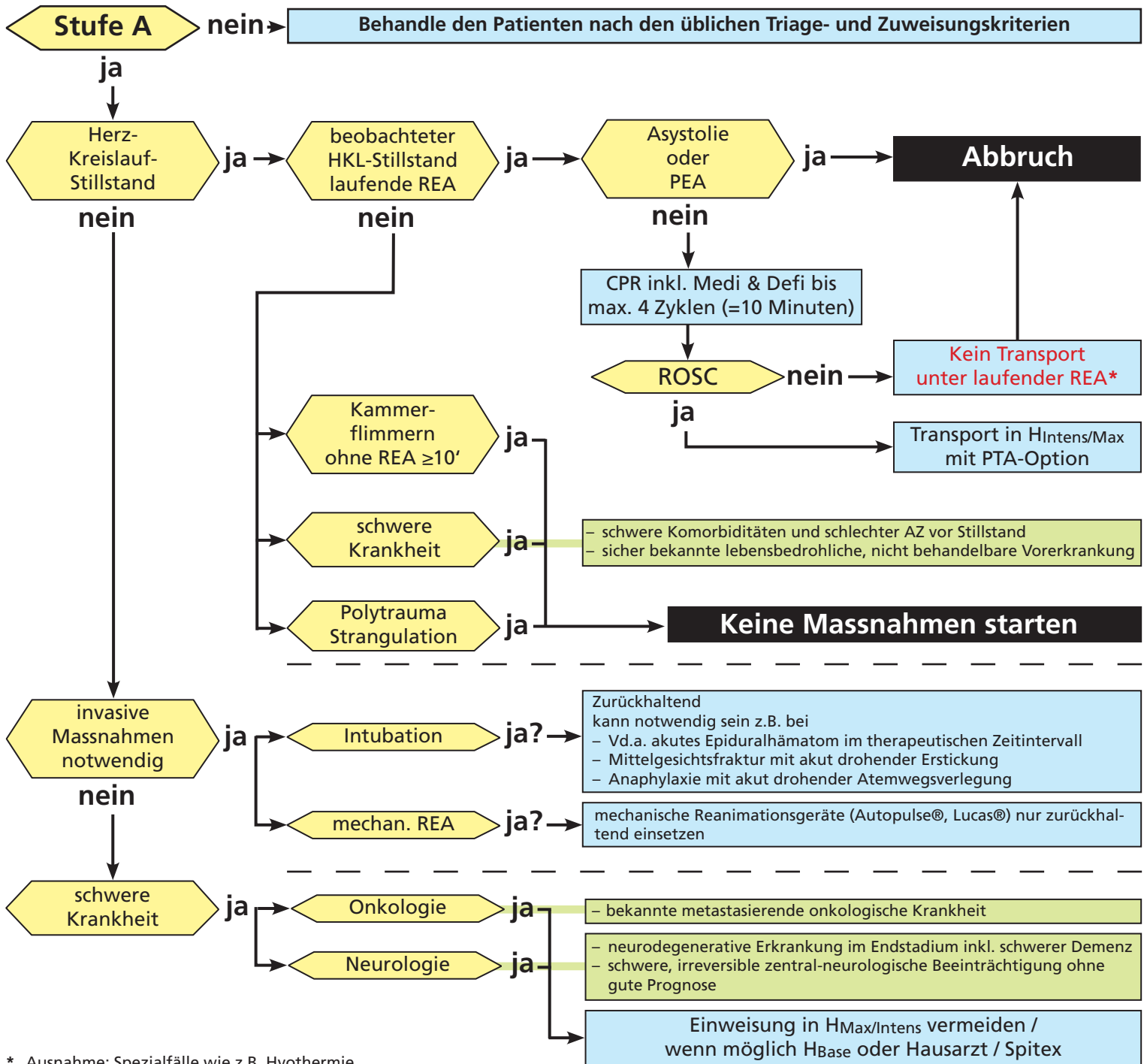
– Diese Empfehlungen gelten nur, wenn eine Ressourcenknappheit auf Intensivstationen wie folgt deklariert wurde:

Stufe A: Betten für die Intensivpflege verfügbar, aber begrenzte Kapazitäten

Stufe B: Keine verfügbaren Intensivpflegebetten

- Zielspitalskategorien: **H_{Base}** Regionalspital, Kantonsspital ohne Intensivstation resp. ohne eigene Blutbank
- H_{Intens}** Spital mit Intensivstation, 24h OP/Labor/Rx-Betrieb, eigene Blutbank
- H_{Max}** Universitätsspital / Spital der Maximalversorgung (z.B. Trauma-Center)

- Zuweisungsentscheidungen in Absprache mit SNZ gemäss kantonalen/regionalen Vorgaben. Überregionale Zuweisung muss in Betracht gezogen werden, ausschlaggebend ist die nationale Kapazität gemäss IES.
- Triage ohne Notarzt: in Rücksprache mit erfahrenem Arzt



* Ausnahme: Spezialfälle wie z.B. Hypothermie, nicht terminierbares Kammerflimmern, siehe Anhang 1

