

Alle reden über »Beatmung«. Was Sie dazu wissen sollten.

Eine Hilfe für Ihre Vorsorgeplanung
in Zeiten der COVID-19 Pandemie

Barmherzige Brüder Österreich | Ethik

Über dieses Dokument

Im Zuge der COVID-19-Pandemie wird in allen Ländern von einer medizinischen Technik gesprochen: Beatmung. Die folgenden Ausführungen dienen dazu, Ihnen eine grundlegende Information über Beatmung zu vermitteln. Sie können eine ärztliche Aufklärung und Beratung in einer konkreten Krankheitssituation nicht ersetzen. Die Informationen dienen für Ihre Vorsorgeplanung.

Grundlagen: Wie geht atmen?

Atmen ist etwas so Alltägliches, dass wir uns üblicherweise keine Gedanken darüber machen – unser Körper erledigt das automatisch. Erst, wenn uns »die Luft wegbleibt« und wir »um Atem ringen«, merken wir, dass Atmen etwas Kompliziertes sein kann. Menschen, die krankheitsbedingt vielleicht ihr Leben lang mit Atemnot konfrontiert sind, kennen sich bereits aus, z.B. Menschen mit Asthma oder einer chronischen Lungenerkrankung (z.B. COPD¹).

Üblicherweise funktioniert Atmen so: Wenn wir einatmen, ziehen wir Luft durch unsere Luftröhre (*Trachea*) in die Lunge. Die Luftröhre teilt sich auf dem Weg in unsere Lunge in immer feinere Röhren, bis hin zu den *Bronchiolen* (Durchmesser kleiner als 1 Millimeter), die in Lungenbläschen (*Alveolen*) enden (Abbildung 1). Die Millionen Lungenbläschen sind so fein und weich, dass sie sich wie luftiger Schaum anfühlen. Wenn die Atemluft zu ihnen gelangt, sorgen sie dafür, dass der lebenswichtige Sauerstoff aus der Luft in unser Blutssystem kommt und so den ganzen Körper versorgt.

¹ **COPD** (Chronic Obstructive Pulmonary Disease; deutsch: Chronisch obstruktive Lungenerkrankung) ist eine Krankheit, bei der es zu einer fortschreitenden Zerstörung von Lungengewebe, insbesondere Lungenbläschen, kommt, was die Atmung zunehmend erschwert.

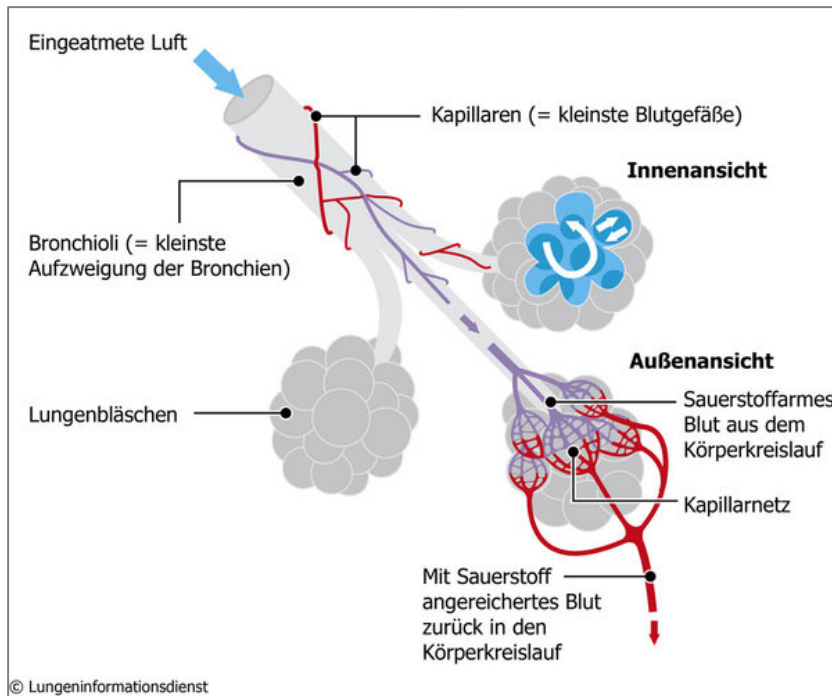


Abbildung 1: Aufbau der Lungenbläschen (Quelle: Lungeninformationsdienst.de²)

Was kann bei COVID-19 passieren?

Das Coronavirus (SARS-CoV-2³) führt zu der COVID-19⁴ genannten Krankheit. Bei einer Infektion mit SARS-CoV-2 kämpft das Immunsystem des Körpers gegen die Infektion an. Je nach Schwere der Coronavirus-Infektion und der Stärke der Immunabwehr führt dieser Zustand zu einer unterschiedlich ausgeprägten Entzündung. Mit der Entzündung möchte sich der Körper des Virus und der Virus-befallenen Zellen entledigen. Weil SARS-CoV-2 vor allem die unteren Atemwege befällt, kann die Infektion zur **Lungenentzündung (Pneumonie)** führen.

Bei jeder Entzündung entstehen Flüssigkeitsabsonderungen (*Exsudate*). Diese sind für den körpereigenen Abwehrprozess grundsätzlich wichtig, weil damit Immunzellen zur Abwehr der krankheitserregenden Keime antransportiert werden. Bei einer Lungenentzündung können diese Flüssigkeitsabsonderungen aber reichlich und zähflüssig werden. Wenn sich die Flüssigkeitsabsonderungen in den Lungenbläschen ablagern, wird der Sauerstoffaustausch immer schlechter da immer weniger Platz für Gasaustausch besteht. Solange dies nur einen Teil der Lungenbläschen betrifft, übernehmen die anderen die Zusatzarbeit. Der kranke Mensch plagt sich und hat Atemnot, aber oft hält er durch, bis der Körper den Abwehrkampf gegen das Virus gewonnen hat. Dauert jedoch die Infektion und der Abwehrkampf über mehrere Tage an, dann sind zunehmend viele Lungenbläschen von den Flüssigkeitsabsonderungen betroffen. Die Lunge verändert sich schrittweise: immer mehr einstmals lufthaltige Lun-

² URL: <https://www.lungeninformationsdienst.de/praevention/grundlagen-atmung/aufbau-der-lunge/index.html> (aktualisiert 18.7.2018, abgerufen 8.4.2020).

³ **SARS-CoV-2** (Severe Acute Respiratory Syndrome – Coronavirus – Nr. 2) ist der Name des neuen Coronavirus.

⁴ **COVID-19** (Coronavirus Disease; deutsch: Coronavirus Krankheit; COVID-19, da 2019 erstmals beschrieben) ist die Krankheit, die das Virus SARS-CoV-2 auslösen kann. COVID-19 kann unterschiedliche Krankheitssymptome (u.a. Lungenentzündung) aufweisen. Eine Infektion mit SARS-CoV-2 kann aber auch (nahezu oder gänzlich) symptomfrei verlaufen.

genbläschen füllen sich mit Flüssigkeit, vernarben durch die Entzündung und werden dadurch steifer (Abbildung 2). Die Lungenbläschen fühlen sich eher wie Mäusespeck (englisch: Marshmallow) an, die Atmung wird zunehmend beschwerlicher, die Atemnot nimmt zu.

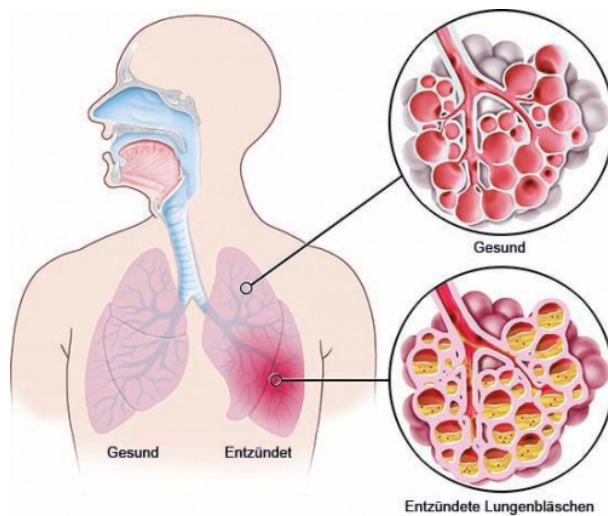


Abbildung 2: Lungenentzündung (Quelle: Gesundheitsinformation.de⁵)

Wenn die Lungenfunktion immer weiter eingeschränkt wird, droht ein durch COVID-19 ausgelöstes **akutes Atemnotsyndrom**⁶, das mit einem schrittweisen Lungenversagen einhergeht. Dabei kann die betroffene Person immer schwerer Atmen, und der Körper wird mit immer weniger Sauerstoff versorgt. Dies kann in der Folge zu einer Schädigung und einem Versagen weiterer, lebenswichtiger Organe und zum Tod führen.

Wie kann Beatmung helfen?

Für den Fall, dass ein Mensch nicht (ausreichend) selbst atmen kann, hat die Medizin die maschinelle Beatmung entwickelt. Hinter dem Begriff »Beatmung« steckt eine Vielzahl an Geräten und Verfahren. Egal, welche Beatmungstechnik zum Einsatz kommen soll: es braucht immer genügend fachlich gut geschulte Personen (ärztliches, pflegerisches, therapeutisches Personal), die eine Beatmung einleiten, begleiten und (hoffentlich) wieder ausleiten können; Geräte allein helfen nicht.

⁵ URL: <https://www.gesundheitsinformation.de/lungenentzuendung.2681.de.html> (aktualisiert 25.7.2018, abgerufen 8.4.2020).

⁶ **ARDS** (Acute Respiratory Distress Syndrome); wenn es durch COVID-19 ausgelöst wird, auch COVID-ARDS bezeichnet.

Ziel der Beatmung

Das Ziel der Beatmung ist es, den Körper...

- in einer Zeit, in der die natürliche Atmung nicht (ausreichend) funktioniert,
- soweit mit Sauerstoff zu versorgen, dass die Organe nicht versagen oder dauerhaft Schaden nehmen,
- um der Lunge die Chance zu geben, sich zu erholen, um dann wieder selbst die Atmung zu übernehmen (kurzzeitige, akute Beatmung: in der Regel einige Tage bis wenige Wochen); oder
- um die Atemfunktion bei anhaltender Grunderkrankung auf unabsehbare Zeit zu unterstützen oder zu übernehmen (Langzeitbeatmung: über mehrere Wochen hinaus).

Anwendungsfelder der Beatmung

Typische Anwendungsfelder für eine Beatmung sind:

- während einer **Operation**, bei der sich jemand so tief in Narkose befindet, dass die natürliche Atmung fehlt;
- während eines **Wiederbelebungsversuchs**⁷, bei dem eine Sauerstoffversorgung der Organe (v.a. des Gehirns) aufrechterhalten werden soll, bis die Herz-Kreislauf-Funktion wiederhergestellt ist;
- während einer **Erkrankung**, die zu einem akuten Atemnotsyndrom oder Lungenversagen führt (z.B. COVID-19), um bis zum Abklingen der Erkrankung und der damit verbundenen Lungeneinschränkung die Atmung aufrechtzuerhalten.

In all diesen Anwendungsfeldern hat die Beatmung eine Überbrückungsfunktion für eine akute Krankheitsphase.

Daneben gibt es auch das Anwendungsfeld der **Langzeitbeatmung**. Sie kann zum Einsatz kommen, wenn bei einer chronischen Erkrankung nicht absehbar ist, ob oder wann die natürliche Atmung wieder (ausreichend) einsetzt. Dies betrifft z.B. chronische Lungenerkrankungen oder Krankheiten des Muskel- oder Nervensystems. Im Gegensatz zur akuten Beatmung findet die Langzeitbeatmung nicht im Krankenhaus statt, sondern z.B. in speziellen Pflegeeinrichtungen.

⁷ Auch »Reanimationsversuch« oder »Kardio-pulmunale Reanimation« genannt (englisch »Cardio-Pulmonary Resuscitation«, CPR).

Techniken der Beatmung

Je nach Krankheitsbild, Krankheitsstadium und Begleiterkrankungen können unterschiedliche Beatmungstechniken zum Einsatz kommen.

Nicht-invasive und invasive Beatmung

Bei einer **nicht-invasiven Beatmung (NIV)** erfolgt die Sauerstoffzufuhr über

- eine Maske (nur Nase, Nase und Mund oder das ganze Gesicht abdeckend),
- einen Helm (über den Kopf gestülpt und am Hals anliegend),
- eine Nasenkanüle (»Sauerstoffbrille«).

Grundsätzlich wird versucht, die Beatmung nicht-invasiv durchzuführen, weil dies in der Regeln weniger Belastungen und Risiken für die Patient*in mit sich bringt (wenngleich das tagelange Tragen einer enganliegenden Nasen-Mund-Maske oder eines Helms bei bestehender Kurzatmigkeit durchaus Beklemmung und Stress auslösen kann).

Bei einer **invasiven Beatmung** geschieht Folgendes: Der Patient*in wird ein Schlauch (*Tubus*) durch den Mund in die Luftröhre eingeführt (*Intubation*). Zuvor hat die Patient*in schmerzstillende, beruhigende und muskelentspannende Medikamente erhalten und schläft so tief, dass die Intubation nicht wahrgenommen wird. An den Tubus wird das Beatmungsgerät angeschlossen. Eine solche invasive Beatmung wird nötig, wenn...

- die Patient*in ihre Atemwege nicht selbst schützen kann (z.B. bei Ausfall der Schutzreflexe wie Husten bei Bewusstlosigkeit); oder
- eine tiefe Narkose (Anästhesie) nötig ist (z.B. bei großer Operation); oder
- die Schwere der Erkrankung eine nicht-invasive Beatmung unmöglich macht (z.B. bei akutem Atemnotsyndrom, Sepsis⁸, Versagen mehrerer Organe).

Ein Tubus kann nicht unbegrenzte Zeit in Mund und Luftröhre bleiben. Wenn sich die gesundheitliche Lage nicht bessert und die Patient*in vom Beatmungsgerät nicht entwöhnt werden kann, stellt sich deshalb in manchen Fällen die Frage, ob man zu einer Langzeitbeatmung übergehen muss. Wenn dieser Weg eingeschlagen werden soll, dann erfolgt die Beatmung nicht mehr über den Tubus, sondern über eine Kanüle, die am Hals über einen künstlichen Zugang in die Luftröhre eingesetzt wird (*Trachealkanüle* im *Tracheostoma*).

Je nach Schwere der Erkrankung und dadurch bedingtem Beatmungsaufwand können

- manche Menschen mit einem Tracheostoma (zumindest eingeschränkt) sprechen, während andere (z.B., weil sie nicht zu Bewusstsein kommen) dies nicht können;
- manche Menschen mit einem Tracheostoma (zumindest eingeschränkt) essen und trinken, während andere (z.B., weil sie eine anhaltende Schluckstörung haben) dies nicht können und über eine Magensonde (PEG-Sonde⁹) Nährstoffe und Flüssigkeit zugeführt bekommen.

⁸ Eine **Sepsis** ist ein lebensbedrohlicher Zustand, der bei einer schweren Infektion des Körpers entstehen kann, wenn die Infektion nicht nur lokal begrenzt auftritt, sondern sich über das Blut im ganzen Körper ausbreitet (deshalb wird eine Sepsis umgangssprachlich »Blutvergiftung« genannt).

⁹ **PEG** (Perkutane endoskopische Gastrostomie) ist ein chirurgisches Verfahren, bei dem ein Anschluss durch die Bauchwand in den Magen gesetzt wird, über den dann dauerhaft Nährstoffe, Flüssigkeit und gegebenenfalls Medikamente verabreicht werden können.

Beatmungsformen

Es gibt eine Vielzahl an Beatmungsformen (d.h. Geräten und Einstellungen), die sowohl für nicht-invasive als auch invasive Beatmungen je nach Schwere der Erkrankung eingesetzt werden können:

- **Kontrollierte Beatmung:** hier übernimmt das Beatmungsgerät (*Respirator*) vollständig die Atemarbeit der Patient*in. Eine solche Beatmung wird vom Körper meist nur dann ausreichend toleriert, wenn die Spontanatmung¹⁰ krankheitsbedingt ausgefallen ist und/oder die Spontanatmung durch eine Narkose unterdrückt wird.
- **Unterstützte Spontanatmung:** hier wird die Atemarbeit je nach Einstellung vom Gerät und der Patient*in geleistet. Die Patient*in befindet sich in einem leichten, schmerzfreien Schlafzustand (Analgesiedierung), ist aber ansprechbar und toleriert den Zustand.
- **Spontanatmungsverfahren:** hier wird ein positiver Luftdruck auf die Atemwege der Patient*in ausgeübt und kontinuierlich gehalten.

Welche Beatmungsform in welcher Dauer und Intensität medizinisch wirksam sein kann, hängt von zahlreichen Faktoren ab. Die Auswahl der Beatmungsform und ihre Durchführung zählt deshalb zu den komplexen Aufgaben der Intensivmedizin. Moderne Beatmungsgeräte können dabei helfen, die für die Patient*in und Situation beste Technik zu finden, können aber Wissen, Erfahrung und praktische Fertigkeiten des Behandlungsteams nicht ersetzen.

Einblicke in Beatmungstechniken

Folgende öffentlich zugängliche Videos bieten Einblicke in die verschiedenen Beatmungstechniken (Hinweis: die Videos wenden sich primär an Fachleute, vermitteln aber auch einer breiteren Öffentlichkeit, wie komplex die Aufgaben im Rahmen einer guten Beatmungstherapie sind):

- Die Deutsche Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin (DGIIN) hat am 22.04.2017 ein Video des New England Journal of Medicine (NEJM) über nicht-invasive Beatmung auf YouTube online gestellt (auf Englisch).
<https://www.youtube.com/watch?v=olpppZHyTtE> (abgerufen 10.04.2020).
- Die Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) hat am 31.03.2020 ein Video auf YouTube veröffentlicht, das die speziellen Herausforderungen einer invasiven Beatmung bei COVID-19-Patient*innen zeigt (auf Deutsch).
<https://www.youtube.com/watch?v=WXDWN31X8ko> (abgerufen 10.04.2020).

¹⁰ **Spontanatmung** bezeichnet folgende Körperfunktion: Durch das Einatmen (Ausdehnung des Brustkorbs und der Lunge) entsteht ein Unterdruck, der Luft zu den Lungenbläschen befördert. Hierfür muss die Atemmuskulatur ausreichend arbeiten. Bei Ausatmung entspannt sich die Atemmuskulatur und die Luft fließt wieder aus der Lunge raus.

Entwöhnung von der Beatmung

Jede Beatmung wird mit dem Ziel begonnen, die Patient*in auch wieder unabhängig davon zu machen. Der Weg dorthin ist oft lang, mühsam und mit Rückschlägen gepflastert. Er wird »Entwöhnung« (*Weaning*) genannt. Generell ist mit folgendem Zusammenhang zu rechnen: Je länger ein Mensch von Beatmung abhängig ist, je schwerer die Erkrankung war, die zur Einschränkung oder zum Versagen der eigenen Atmung geführt hat und je weniger körperliche Reserven die Person hat (z.B. aufgrund von Vorerkrankungen), umso unwahrscheinlicher wird es, dass eine Entwöhnung in absehbarer Zeit oder überhaupt gelingt. Zu diesen körperlichen Faktoren kommt hinzu, dass der betroffene Mensch auch den Willen und die mentale Stärke aufbringen muss, um bei der Entwöhnung mitzuwirken – denn Weaning ist kein simpler, mechanischer Vorgang. Weaning kann mit einem Trainingslager verglichen werden: es ist anstrengend das Atmen wieder selbst zu übernehmen, besonders wenn man lange beatmet wurde, schwer krank war oder wenig körperliche Reserven hat.

Es gibt gewisse Standards, aber kein Pauschalrezept, das für alle Entwöhnungen passen würde. In der Regel dauert Weaning bei COVID-19 Patienten Tage bis Wochen. Weaning kann aus Wechseln zwischen Spontanatmung (Trainingsphasen) und kontrollierter Beatmung (Erholungsphasen, insbesondere nachts) bestehen. Stets ist es eine Voraussetzung, dass die Patient*in ausreichend bei Bewusstsein ist, Kraft, genügend Schutzreflexe und Möglichkeit zur Mitwirkung hat (z.B. Schmerzen und Angst ausreichend gelindert werden können).

Die Entwöhnung von der Beatmung ist oft nur die erste Etappe auf dem Weg zur natürlichen Atmung. Wer ein akutes Atemnotsyndrom überlebt hat, hat nicht selten einen monatelangen Rehabilitationsprozess vor sich. COVID-19 und die Intensivtherapie hinterlassen Spuren, z.B. eine geschädigte Lunge und geschwächtes Muskel- und Nervengewebe, die Atmung und Mobilität können vorübergehend oder dauerhaft eingeschränkt sein.

Nebenwirkungen der Beatmung

Wie jede medizinische Behandlung kann auch die Beatmung unerwünschte Nebenwirkungen haben. Dabei ist zu bedenken: Wenn jemand eine Beatmung benötigt, dann ist diese Person schon schwer oder gar lebensbedrohlich krank. Je schwerer die Grunderkrankung ist, die eine Beatmung nötig macht, und je länger die Beatmung dauert, umso eher muss mit einer Schädigung weiterer Organe gerechnet werden, z.B.:

- Nierenfunktionsstörungen (bis hin zum Nierenversagen),
- Gehirnfunktionsstörungen (durch COVID-19 und Narkosemittelgabe für die Tubus-Toleranz),
- Störungen im Magen-Darm-Trakt (durch Minderdurchblutung).

Wenn im Zuge der Beatmung eine längere Sedierung nötig ist, kann dies zu einer Bewusstseinsstörung (Delir) führen, die wiederum auf Organsysteme rückwirkt, bis hin zu einer lebensbedrohlichen Situation.

Insofern ist die Zeit einer Beatmung stets eine kritische Phase, die sich sowohl zum Besseren (Entwöhnung; siehe weiter oben) als auch zum Schlechteren (Chronisch-kritisch krank, Sterben; siehe weiter unten) entwickeln kann.

Verläufe, wenn es nicht so gut geht

Wenn bei COVID-19 Therapie und Beatmung nicht so gut verlaufen wie erhofft, dann gibt es zwei typische Krankheitsverläufe: einen langsamen und einen raschen.

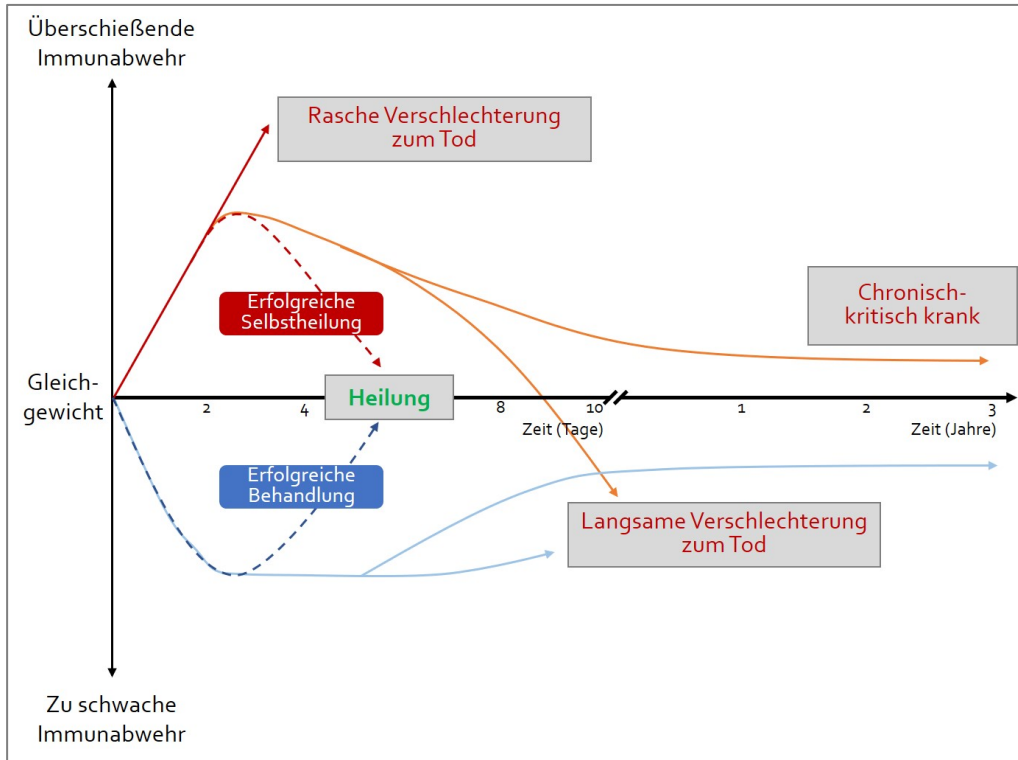


Abbildung 3: Krankheitsverlauf bei COVID-19 in Abhängigkeit von der Immunabwehr des Körpers (Quelle: eigene Darstellung, angelehnt an Cao et al.¹¹)

Langsamer Verlauf: Chronisch-kritisch krank

Ein langsamer, nicht guter Verlauf kann wie folgt aussehen:

- Die Patient*in hat mit intensivmedizinischer Hilfe eine akute, lebensbedrohliche Situation (z.B. eine Sepsis) überlebt.
- Die Patient*in steigt aus dieser Situation aber geschwächt und mit anhaltenden Problemen aus (z.B. Lungenunterfunktion) und benötigt unter Umständen dauerhaft medizinische Behandlungen (z.B. eine Langzeitbeatmung) – ohne, dass damit eine Wiederherstellung der Gesundheit vor COVID-19 erreicht werden kann (deshalb »chronisch krank«).
- Es ist damit zu rechnen, dass es jederzeit zu einer neuerlichen akuten Verschlechterung kommen kann (z.B. eine neue Infektion). Wenn dann wieder eine medizinische Behandlung nötig wird (z.B. eine Beatmung), steigt die Patient*in mit weniger körperlichen Reserven ein. Damit ist die Gesundheitslage kritischer als vor der COVID-19 Infektion.

Diese »Spirale nach unten« kann einige wenige oder aber etliche Krankheitszyklen dauern. Die (Intensiv-) Medizin hat über diese Dauer immer wieder Interventionsmöglichkeiten, die eine weitere Verschlechterung manchmal verlangsamen, aber nicht dauerhaft stoppen können. Richtung Ende des Lebens sind die biologischen Reserven des Körpers derart erschöpft,

¹¹ Cao C, Yu M, Chai Y. Pathological Alteration and Therapeutic Implications of Sepsis-Induced Immune Cell Apoptosis. Cell Death & Disease. 2019 Oct 14;10(10):782. DOI 10.1038/s41419-019-2015-1.

dass eine Erholung auch von einer leichten Krankheit oft nicht mehr möglich ist. Die Patient*in wird immer schwächer, kann sich nicht mehr mobilisieren und für sich sorgen. Dieser Krankheitsverlauf zeichnet sich in der Regel innerhalb mehrerer Wochen bis Monate ab.

Das Bild der chronisch-kritischen Krankheit, im Zuge derer vielleicht immer wieder Beatmungen notwendig werden oder einmal der Punkt kommt, wo man aus einer akuten Krankheit (z.B. Lungenentzündung) nur mehr mit einer Langzeitbeatmung aussteigt, ist in der Intensivmedizin seit längerem bekannt.

Grundsätzlich zieht die Intensivmedizin dort Grenzen, wo absehbar ist, dass eine Patient*in in einen Zustand chronisch-kritischer Krankheit kommen wird. Das bedeutet, dass in einem solchen Fall intensivmedizinische Maßnahmen (z.B. eine Beatmung) als nicht mehr indiziert angesehen werden und deshalb darauf verzichtet wird. Unter Umständen sind andere medizinische Behandlungen aber weiter indiziert (z.B. eine konservative Behandlung eines bakteriellen Infekts mit Antibiotika).

Rascher Verlauf: Multiorganversagen

Wenn eine akute Erkrankung sehr schwer ausfällt oder die Patient*in durch bestehende Vorerkrankungen oder ausgeprägte Gebrechlichkeit (*Frailty*) wenig körperliche Reserven in die akute Erkrankung mitbringt, dann kann es trotz maximaler Intensivtherapie und Beatmung zu einer raschen Verschlechterung kommen. Bei vorerkrankten oder gebrechlichen COVID-19-Patient*innen, die eine Intensivtherapie benötigen, ist dies leider häufig zu beobachten.

Das Coronavirus führt in diesen Fällen zu einer massiven Lungenentzündung. Dadurch wird die Beatmung immer schwerer, weil immer mehr Lungenbläschen ausfallen. Dies hat zur Folge, dass das Herz überlastet wird und der Blutdruck rapide sinkt. Es droht ein akutes Herz-Kreislauf-Versagen (Schock). Zusätzlich können die Nieren ihre Funktion einstellen, sodass das Blut nicht mehr gereinigt werden kann (Nierenversagen).

Das Behandlungsteam steht in dieser Situation vor einem Dilemma: Wenn es die Beatmung intensiviert (sofern das technisch noch möglich ist), dann wird dadurch die noch verbleibende Lunge übermäßig beansprucht. Wenn das Team die Beatmung nicht intensiviert, droht ein Versagen anderer Organe wegen Sauerstoffmangel. Durch intensivmedizinische Expertise wird versucht, solange es geht diese beiden Übel auszubalancieren. Die Patient*in selbst ist währenddessen im schmerz- und wahrnehmungsfreien Tiefschlaf (Narkose).

Trotz aller Bemühungen kann es schließlich dazu kommen, dass neben der Lunge auch ein oder mehrere weitere überlebensnotwendige Organe versagen (Multiorganversagen). Mit jedem Organ, das versagt, steigt die Wahrscheinlichkeit des Todes steil an. Der Tod kann eintreten durch: Herz-, Nieren-, Leber- oder Lungenversagen, meist zusammengefasst als »Multiorganversagen«. Dieser Krankheitsverlauf zeichnet sich in der Regel innerhalb einiger Tage oder weniger Wochen ab.

Vorsorgeplanung

Die vorangegangenen Schilderungen zeigen, wie kompliziert das Thema »Beatmung« ist und welche Chancen und Risiken damit verbunden sein können. Ob mit oder ohne COVID-19-Pandemie kann sich jeder Mensch fragen, was ihm selbst wichtig wäre, wenn er einmal in eine Situation gerät, in der eine Beatmung notwendig werden könnte. Um dies zu bedenken, ist Folgendes hilfreich:

Ärztliche Verantwortung

Eine gute (Intensiv-)Medizin wird immer fragen, inwieweit eine Beatmung hilfreich ist, bevor sie damit beginnt oder sie fortsetzt. Soweit möglich, geschieht dies im Dialog mit der betroffenen Patient*in oder ihrem gesetzlichen Vertreter (falls die Patient*in nicht mehr entscheidungsfähig ist):

- Die Ärzt*in sucht ein **Therapieziel**, das realistisch erreichbar ist und dem Willen der Patient*in entspricht. Ein solches Therapieziel kann die ◦ Abwendung einer akuten Gefahr; die ◦ Behebung der Krankheitsursache; die ◦ Stabilisierung auf einem bestehenden, nicht behebbaaren Krankheitsniveau; die ◦ Verzögerung einer nicht aufhaltbaren Verschlechterung; oder die reine ◦ Symptomlinderung ohne Verzögerung einer weiteren Verschlechterung sein.
- Um das jeweilige Therapieziel zu erreichen, sucht die Ärzt*in einen **Behandlungsansatz**, der aus fachlicher Sicht vertretbar (»indiziert« ist) und dem Willen der Patient*in entspricht. Jeder Behandlungsansatz hat Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken. Inwieweit es wert ist, die Nachteile in Kauf zu nehmen, um einen Vorteil zu erzielen, muss sich an der Patient*in orientieren.

Zur ärztlichen Verantwortung zählt auch, ein einmal definiertes Therapieziel und den damit verbundenen Behandlungsansatz laufend zu überprüfen: Ist das Ziel noch realistisch? Sind die Vor- und Nachteile eines Behandlungsansatzes für die betroffene Patient*in noch verhältnismäßig? – Wenn sich dabei herausstellt, dass ein Ziel unerreichbar wird oder die Nachteile einer Behandlung überwiegen, dann wird über eine **Änderung des Therapieziels** oder Behandlungsansatzes gesprochen. Wenn es z.B. trotz einer Beatmung zu einem Versagen weiterer Organe kommt, dann wird das Behandlungsteam ein lebenserhaltendes Therapieziel unter Umständen als aussichtslos beurteilen und auf ein Ziel der reinen Symptomlinderung am Lebensende ändern.

Verantwortung der Patient*in

Jede entscheidungsfähige Person hat die **Möglichkeit, sich** in die Therapieziel-Definition und Abwägung der Vor- und Nachteile einer Behandlung (Indikation) **einzubringen**. Wenn dabei herauskommt, dass ein bestimmtes Therapieziel oder eine bestimmte Behandlung von der Patient*in nicht gewünscht wird, dann muss diese Behandlung unterbleiben. Dies gilt auch für lebenserhaltende Maßnahmen, wie z.B. eine Beatmung.

Natürlich ist es hilfreich, wenn man sich dazu einigen **Fragen im Vorhinein** stellt und am besten mit einem Menschen, dem man vertraut und der einen kennt, bespricht:

- Was ist mir im Leben wichtig und heilig?
- Wovor Sorge ich mich am meisten? Wovor habe ich Angst?
- Wenn ich nur dann eine realistische Überlebenschance habe, wenn ich beatmet werde, möchte ich dann diese Chance ergreifen?
- Wenn ich die Chance einer Beatmung ergreife, gibt es dann Grenzen, über die ich nicht gehen möchte?
 - Was, wenn ich in einem bestimmten Zeitraum nicht mehr zu Bewusstsein komme?
 - Was, wenn neben meiner Lunge ein weiteres Organ versagt?
 - Was, wenn ich zwar die akute Krankheitsphase überlebe, aber eine Langzeitbeatmung im Raum steht und ich mich nicht dazu äußern kann?
 - Was, wenn ich von der Beatmung entwöhnt werden kann, aber in einem Zustand chronisch-kritischer Krankheit bleibe und der nächste Infekt auftritt?

Natürlich sind diese Fragen schwierig, solange man nicht unmittelbar davorsteht. Zugleich ist es möglich, sich ihnen zumindest zu nähern. Dabei besteht auch die Möglichkeit, seinen eigenen Willen formal festzuhalten:

- In einer **Patientenverfügung** können jene Therapieziele und Behandlungen abgelehnt werden, die man nicht haben möchte. Eine solche Willensbekundung hilft den Behandlungsteams weiter, wenn die Patient*in sich nicht (mehr) mitteilen kann¹².
- In einer **Vorsorgevollmacht** oder **Gewählten Erwachsenenvertretung** können jene Personen benannt werden, denen man vertraut, die einen kennen und die als gesetzliche Vertreter über die ärztlich vorgeschlagene Behandlung entscheiden, wenn man selbst nicht mehr entscheidungsfähig ist¹³.

Wenn über den Willen der Patient*in nichts Gegenteiliges bekannt ist, geht das Behandlungsteam im Zweifelsfall davon aus, dass die Patient*in damit einverstanden wäre, ein realistisches Therapieziel und einen indizierten Behandlungsansatz zu versuchen.

¹² Nähere Informationen zur Patientenverfügung finden Sie hier: <https://www.patientenanwalt.com/ihre-rechte/patientenverfuegung/> (abgerufen 8.4.2020).

¹³ Nähere Informationen zu Vorsorgevollmacht und Erwachsenenvertretung finden Sie hier: <http://erwachsenenschutz.bbethik.at/> (abgerufen 8.4.2020).

Hinweise

Die Idee zu dieser Handreichung basiert auf einem Zeitungsartikel der Ärztin Dr. Kathryn Dreger: What You Should Know Before You Need a Ventilator. URL:

<https://www.nytimes.com/2020/04/04/opinion/coronavirus-ventilators.html>.

Autor: Priv.-Doz. Dr. Jürgen Wallner, MBA (Leiter des Ethikprogramms der Barmherzigen Brüder Österreich), ethik@bbprov.at, www.bbethik.at.

Danke für die fachliche Unterstützung durch Priv.-Doz. Dr. Peter Paal, MBA EDAIC EDIC (Primarius der Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin und Klinisches Ethikkomitee im Krankenhaus Barmherzige Brüder Salzburg) und OÄ Dr. Ursula-Maria Fürst PM.ME (Leitende Oberärztin der Abteilung für Innere Medizin und Klinisches Ethikkomitee im Krankenhaus Barmherzige Brüder Salzburg).