

## Überlebende von Covid-19

### **Inhalt**

*Kapitel 1. Überlebende Covid-19-Patienten*

*Kapitel 2. Auf der Suche nach Alternativen zur maschinellen Beatmung*

*Kapitel 3. Gefahren bei invasiver mechanischer Beatmung*

*Kapitel 4. Was ist anders bei Covid-19 ?*

*Kapitel 5. Wie geht es den Covid-19-Patienten später?*

*Kapitel 6. Beatmung bei Covid-19 – Mehr Schaden als Nutzen?*

### **Kapitel 1 Überlebende Covid-19-Patienten**

Am 22. April 2020 erschien eine statistische Auswertung von 5700 Covid-19-Patienten, die vom 1. März bis 4. April in 12 Hospitälern im Staate New York aufgenommen wurden. Die Studie<sup>1</sup> erregte weltweite Aufmerksamkeit und Entsetzen. Der Grund ist die hohe Sterberate der maschinell beatmeten Patienten, insbesondere derjenigen über 65 Jahren.

**Tabelle 1** gibt eine erste Übersicht über alle Patienten, die im Laufe der Studie vom 1. März bis zum 4. April 2020 entweder verstarben oder lebend entlassen wurden. Hier zunächst nur unterschieden nach Alter bis zu 65 Jahren oder darüber, ohne Rücksicht darauf, ob maschinell beatmet oder nicht:

<b>Tabelle 1</b>	<b>Patienten mit &amp; ohne Invasive Maschinelle Ventilation</b>		
	alle Alter	0 – 65 Jahre	> 65 Jahre
5700 Patienten in der Studie			
Verstorbene	553 = 21%	134 = 9%	419 = 38%
lebend Entlassene	2081 = 79%	1405 = 91%	676 = 62%
Zwischen-Summe // + // <sup>b)</sup>	<b>2634 = 100%</b>	1539 = 100%	1095 = 100%
blieben nach dem 4. April im Hospital	<b>3066</b>	.	.
alle Pat. in der Studie mit & ohne IMV	<b>5700</b>	.	.

· = Daten nicht nach Alter aufgeschlüsselt

Von den 2634 Patienten, die ihren Klinik-Aufenthalt beendet hatten – so oder so – waren 553 = 21% verstorben und 2081 lebend entlassen. Diese Patienten sind in Tabelle 1 nach Alter bis zu 65 Jahren und darüber aufgeteilt. Wie allgemein bekannt, ist Covid-19 für alte Menschen wesentlich gefährlicher als für jüngere, was sich in den Zahlen niederschlägt: Sterberate 38% bei den Alten im Vergleich zu 9% bei den Jüngeren.

**3066** Patienten blieben über den 4. April hinaus noch in den Kliniken; ihr weiteres Schicksal war am 4. April noch unbekannt. –

<sup>1</sup> **A Journal of the American Medical Association: “Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area”** <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2765184> **JAMA 22Apr2020**

Gehen wir nun einen Schritt weiter: Wie viele Patienten erhielten eine IMV (invasive maschinelle Ventilation) und wie erging es ihnen?

**Tabelle 2** enthält die Patienten **mit** invasiver maschineller Beatmung nach Alter

<b>Tabelle 2</b>	Patienten <b>mit</b> IMV		
	alle Alter	0 – 65 Jahre	> 65 Jahre
Verstorbene	282 = <b>88 %</b>	107 = 77 %	175 = <b>97 %</b>
lebend Entlassene	38 = <b>12 %</b>	33 = 23 %	5 = <b>3 %</b>
Zwischen-Summe // + //	320 = 100 %	140 = 100%	180 = 100 %
blieben nach dem 4. April im Hospital	<b>831</b>	.	.
alle Pat. in der Studie <b>mit</b> IMV	1151	.	.

Insgesamt bekamen 1151 Patienten eine IMV, von denen 320 bis einschließlich 4. April entweder lebend entlassen werden konnten oder verstarben. **831** Pat. verblieben über den 4. April hinaus in den Kliniken, und man kann noch nicht sagen, wie es ihnen ergehen wird.

Was die weltweite Bestürzung auslöste, war der hohe Prozentsatz der Verstorbenen unter den Patienten mit invasiver maschineller Beatmung: In allen Altersgruppen zusammen überlebten nur **12 %** der Patienten mit invasiver künstlicher Beatmeten; in der Altersgruppe über 65 Jahre überlebten nur **3 %**. Umgekehrt verstarben in allen Altersgruppen zusammengenommen **88 %** der Patienten mit IMV; bei den Alten waren dies **97 %**.

**Tabelle 3** enthält zum Vergleich die Patienten **ohne** IMV:

<b>Tabelle 3</b>	Patienten <b>ohne</b> IMV		
	alle Alter	0 – 65 Jahre	> 65 Jahre
Verstorbene	271 = <b>12%</b>	27 = 2%	244 = <b>27%</b>
lebend Entlassene	2043 = 88%	1372 = 98%	671 = 73%
Zwischen-Summe // + //	2314 = 100%	1399 = 100%	915 = 100%
blieben nach dem 4. April im Hospital	<b>2235</b>	.	.
alle Pat. in der Studie <b>mit</b> IMV	4549	.	.

Wie ersichtlich, ist die Überlebensrate bei den Patienten **ohne** IMV wesentlich besser als bei denen **mit** IMV, was zu erwarten war.

## Kapitel 2 Auf der Suche nach Alternativen zur maschinellen Beatmung

Schon *vor* Erscheinen der Studie in JAMA am 22. April 2020 war offensichtlich geworden, dass die Überlebensraten der Covid-19-Patienten nach invasiver maschineller Beatmung sehr schlecht sind, und es kam bei vielen Intensiv-Medizinern die Frage auf, ob es nicht besser sei, auf die IMV (Invasive mechanische Ventilation) weitestgehend zu verzichten.

Eine bahnbrechende Veröffentlichung hierzu erschien schon am 8. April bei Associated Press<sup>2</sup>, welche weltweites Aufsehen erregte und in zahlreichen Medien besprochen wurde, z.B. in <sup>3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</sup>. Hier einige Auszüge von Ass. Press:

» As health officials around the world push to get more ventilators to treat corona virus patients, some doctors are moving away from using the breathing machines when they can.

The reason: Some hospitals have reported unusually high death rates for corona virus patients on ventilators, and some doctors worry that the machines could be harming certain patients.

Mechanical ventilators push oxygen into patients whose lungs are failing. Using the machines involves sedating a patient and sticking a tube into the throat. Deaths in such sick patients are common, no matter the reason they need the breathing help.

Generally speaking, 40% to 50% of patients with severe respiratory distress die while on ventilators, experts say. But 80% or more of corona virus patients placed on the machines in New York City have died, state and city officials say.

But some health professionals have wondered whether ventilators might actually make matters worse in certain patients, perhaps by igniting or worsening a harmful immune system reaction.

‘We know that mechanical ventilation is not benign,’ said Dr. Eddy Fan, an expert on respiratory treatment at Toronto General Hospital. ‘One of the most important

- 
- <sup>2</sup> “Some doctors moving away from ventilators for virus patients”  
<https://apnews.com/8ccd325c2be9bf454c2128dcb7bd616d> Mike Stobbe, Ass. Press **08Apr2020**
- <sup>3</sup> ntv „Sterben durch Beatmung?“  
<https://www.n-tv.de/wissen/Covid-19-Einige-US-Arzte-behandeln-anders-article21714604.html> **15Apr2020**
- <sup>4</sup> “Some doctors moving away from ventilators for virus patients”  
<https://www.dailyherald.com/article/20200408/news/304089943> Daily Herald **12Apr2020**
- <sup>5</sup> “Algunos médicos prescinden de respiradores para COVID-19”  
<https://gestion.pe/mundo/internacional/algunos-medicos-prescinden-de-respiradores-para-covid-19-noticia/> Gestión: **10Apr2020**
- <sup>6</sup> “Why Some Doctors Are Now Moving Away From Ventilator Treatments for Coronavirus Patients”  
<https://time.com/5818547/ventilators-coronavirus/> Time: **09Apr2020**
- <sup>7</sup> “EEUU: algunos médicos prescinden de respiradores porque podrían aumentar mortalidad”  
<https://www.montevideo.com.uy/Mujer-y-salud/EEUU-algunos-medicos-prescinden-de-respiradores-porque-podrian-aumentar-mortalidad-uc749591> Montevideo Portal: **09Apr2020**
- <sup>8</sup> “Las razones por las que algunos hospitales han dejado de utilizar respiradores en pacientes de coronavirus”  
<https://us.marca.com/claro/mas-trending/2020/04/09/5e8e54ceca474176298b45c9.html> **08Apr2020**
- <sup>9</sup> “Elevadas tasas de mortalidad en pacientes con COVID-19 conectados a respiradores”  
<https://nacionfarma.com/elevadas-tasas-mortalidad-pacientes-covid-19-conectados-respiradores/> **09Apr2020**

findings in the last few decades is that medical ventilation can worsen lung injury — so we have to be careful how we use it.’

‘Only a few weeks ago in New York City, coronavirus patients who came in quite sick were routinely placed on ventilators to keep them breathing’, said Dr. Joseph Habboushe, an emergency medicine doctor who works in Manhattan hospitals.

But increasingly, physicians are trying other measures first. One is having patients lie in different positions — including on their stomachs — to allow different parts of the lung to aerate better. Another is giving patients more oxygen through nose tubes or other devices. Some doctors are experimenting with adding nitric oxide to the mix, to help improve blood flow and oxygen to the least damaged parts of the lungs.

‘If we’re able to make them better without intubating them, they are more likely to have a better outcome — we think,’ Habboushe said.

‘There are widespread reports that coronavirus patients tend to be on ventilators much longer than other kinds of patients’, said Dr. William Schaffner, an infectious diseases expert at Vanderbilt University.

‘The ventilator is not therapeutic. It’s a supportive measure while we wait for the patient’s body to recover,’ said Dr. Roger Alvarez, a lung specialist with the University of Miami Health System in Florida, who is a leader in the effort to use nitric oxide to keep patients off ventilators for as long as possible. «

### **Kapitel 3 Gefahren bei invasiver mechanischer Beatmung**

Es ergibt sich die Frage, warum die Covid-19-Patienten mit IMV eine so schlechte Prognose haben. Zunächst müssen wir 3 Anwendungs-Bereiche von IMV unterscheiden:

- 1. IMV, die nichts** mit einer Lungenkrankheit zu tun hat, z.B. bei Atemstillstand nach Unfällen, Schlaganfall, Herzinfarkt, oder wenn eine Vollnarkose bei einer Operation notwendig wird.

Hierzu kann überhaupt keine allgemeine Überlebenswahrscheinlichkeit der Patienten angegeben werden, denn diese hängt ganz von Art, Schwere und Verlauf der zugrunde liegenden Erkrankung ab.

Jedoch darf nicht übersehen werden, dass auch die Intubation selbst Risiken birgt, siehe z.B. <sup>10</sup>, <sup>11</sup>, <sup>12</sup>, <sup>13</sup>. <sup>14</sup> Schwere und schwerste Schäden, die als Unfälle zu bezeichnen sind, sind zwar selten, kommen aber durchaus vor.

<sup>10</sup> Die Risiken der endotrachealen Intubation 30Jan2017  
<https://www.rettungsdienst.de/news/die-risiken-der-endotrachealen-intubation-51528>

<sup>11</sup> Wikipedia: „Endotracheale Intubation“

<sup>12</sup> “Endotracheale Intubation” [https://medlexi.de/Endotracheale\\_Intubation](https://medlexi.de/Endotracheale_Intubation) 22Nov2018

<sup>13</sup> Wikipedia: Beatmung

<sup>14</sup> „Wenn die Luft ausgeht“ 30Mar2020  
<https://www.sueddeutsche.de/gesundheit/coronavirus-beatmung-krankenhaus-behandlung-covid-19-1.4862202>

Überdies bringt die Intubation Gefahren mit sich, die immer vorhanden sind. Hierzu gehören Infektionen der Lunge, insbesondere Pneumonien, die vor allem bei einer IMV von mehr als einigen Tagen auftreten. Bekannt ist, dass gerade bei Covid-19-Patienten Langzeit-Beatmung notwendig ist.

Das Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität in München teilte vergangene Woche mit, dass die durchschnittliche Beatmungsdauer ihrer im Mittel 67 Jahre alten Covid-19-Intensivpatienten bei sieben Tage liege. Fünf der 36 Patienten hingen oder hängen zusätzlich an einer ECMO-Maschine, die bei sehr schweren Verläufen erforderlich wird. Dabei wird das Blut außerhalb des Körpers mit Sauerstoff angereichert und gleichzeitig CO<sub>2</sub> entfernt.<sup>15</sup>

Die Patienten können bei IMV nicht schlucken und nicht husten, was wiederum die Entstehung einer zusätzlichen Lungenentzündung durch Bakterien fördert. Eine solche "bakterielle Superinfektion" ist oft Grund für einen schweren, möglicherweise tödlichen Verlauf.

Weiterhin kann der zugeführte Sauerstoff in höheren Konzentrationen auf die Dauer zu Schäden am Lungengewebe führen kann. Einerseits versucht man daher, die Sauerstoff-Konzentration so niedrig wie möglich zu halten; andererseits kann bei schweren Störungen der Lungen-Funktion eine höhere Sauerstoff-Konzentration notwendig sein.

Durch den Überdruck, der auf die Lungen einwirkt, kann es zu einer Überdehnung der Lungenbläschen kommen, was immer, insbesondere jedoch bei Covid-19-Patientern, ein Problem ist.

Aber auch die Beatmung mit einer **Maske**, mit der man so lange wie möglich eine Intubation zu vermeiden trachtet, hat ihre Probleme: Einerseits besteht hier immer die Gefahr der Aspiration (Einatmen von aufsteigender Magenflüssigkeit, Mageninhalt, u.a.), was zu einer Aspirations-Pneumonie führen kann.<sup>16</sup>

Andererseits werden bei der Masken-Beatmung große Mengen von Aerosolen und damit Viren freigesetzt, die in die Umgebungs-Luft geraten und Ärzte und Pfleger gefährden, da die Masken immer wieder für Nahrungsaufnahme u.a. pflegerische Eingriffe abgenommen werden müssen.

Diese und weitere Probleme der Beatmung mit Masken siehe unter<sup>17, 18</sup>.

## 2. IMV bei bisher bekannten Lungenkrankheiten, die in ein Stadium eingetreten sind, welches eine IMV nötig macht, wie z.B. bei Lungenentzündung (Pneumonie), COPD

---

<sup>15</sup> „So funktioniert die Beatmung eines Covid-19-Patienten“

<https://www.spiegel.de/wissenschaft/medizin/corona-so-funktioniert-die-beatmung-eines-covid-19-patienten-a-0d5595f4-bbe9-4c08-b97c-72bd72437eab>

<sup>16</sup> Wikipedia: Aspirationspneumonie

<sup>17</sup> Wikipedia: Atemwegsmanagement

<sup>18</sup> NIV-Beatmung – Definition, Vorteile und Risiken

<https://www.jedermann-gruppe.de/niv-beatmung-definition/>

(Chronisch obstruktive Lungenerkrankung) und SARS aus dem Jahre 2003. In diesen Fällen wird ganz grob eine Überlebensrate nach IMV mit **50 – 60%** angegeben. <sup>2</sup>

- 3. IMV bei Covid-19.** Die Überlebensrate liegt bei etwa 12%, siehe <sup>19, 20</sup>;  
für die über 65-Jährigen nur bei 3 %, siehe Tabelle 2 in Kapitel 1.

#### **Kapitel 4 Was ist anders bei Covid-19 ?**

Es muss also etwas anders sein bei Covid-19. Zu Anfang des Jahres 2020, als die ersten Fälle von Covid-19 auftraten, hatte man noch vermutet, dass das neue Corona-Virus sich ähnlich verhält wie das SARS-Virus von 2003. Inzwischen weiß man, dass dem nicht so ist.

Das SARS-Virus vermehrt sich nicht in Nase und Rachen, sondern erst in der Lunge, und ist deshalb weniger infektiös. Das neue Virus vermehrt sich hauptsächlich in Nase und Rachen, ist daher infektiöser, und nur, wenn es in unglücklichen Fällen in die Lunge vordringt, wird es gefährlich. – Während Covid-19-Patienten bereits ansteckend sind, bevor erste Symptome auftreten, war SARS erst in der zweiten Krankheitswoche ansteckend. Quarantänemaßnahmen erwiesen sich deshalb bei SARS als sehr wirksam. Die SARS-Epidemie konnte so weltweit auf rund 8000 Fälle begrenzt werden, darunter knapp 800 offiziell dokumentierte Todesfälle. <sup>21</sup>

Es gibt inzwischen einige Erkenntnisse darüber, dass das Geschehen in der Lunge, wenn das neue Virus dorthin vordringt, ganz anders ist als beim früheren SARS-Virus.

In <sup>22</sup> lesen wir:

»THE SURVIVING SEPSIS CAMPAIGN PANEL recently recommended that mechanically ventilated patients with COVID-19 should be managed similarly to other patients with acute respiratory failure in the ICU [1].

Yet, COVID-19 pneumonia [2], despite falling in most of the circumstances under the Berlin definition of ARDS [3], is a specific disease, whose distinctive features are severe hypoxemia often associated with near normal respiratory system compliance. This remarkable combination is almost never seen in severe ARDS [= Acute Respiratory Distress Syndrome = Akutes Lungenversagen = Akutes Atemnotsyndrom].  
«

In <sup>23</sup> erfahren wir:

<sup>19</sup> "Nur einer von zehn kommt lebend wieder raus"

Dr. Michael Gaisa **30Apr2020**

<https://www.spiegel.de/politik/ausland/corona-arzt-in-new-york-ueber-donald-trump-dilettantisch-unsaeglich-luftnummern-a-2cea91e7-02d9-44e2-8988-8a095b6a68b1>

<sup>20</sup> "Reports of 88% death rate for COVID-19 patients on ventilators leave out a big caveat"

**28Apr2020**

<https://www.politifact.com/article/2020/apr/28/are-88-covid-19-patients-ventilators-dying-its-not/> Politifact

<sup>21</sup> „Die Viren gedeihen auch in unseren Ställen“

**Eine kleine Lehrstunde über Corona-Viren**

<https://www.spektrum.de/news/sars-und-covid-19/1732972>

Spektrum **09Mai2020**

<sup>22</sup> "COVID-19 pneumonia: Different respiratory treatment for different phenotypes?" Springer Link

**04Apr2020**

<https://doi.org/10.1007/s00134-020-06033-2> Die Autoren gehören zu den bekanntesten Experten für Lungen-Pathophysiologie und mechanische Beatmung.

»Ungewöhnlich ist vor allem, dass bei manchen Covid-19-Patienten der Körper bereits unter einem massiven Sauerstoffmangel leidet, weil ihre Lunge nicht mehr richtig funktioniert - und sie trotzdem noch das Gefühl haben, normal atmen zu können. Grund dafür ist, dass die Lunge bei Covid-19 trotz Entzündung oft ungewöhnlich lange dehnbar bleibt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich bei Covid-19 in der ersten Phase deutlich weniger Flüssigkeit in der Lunge ansammelt als bei einer klassischen Lungenentzündung.

Die Patienten haben mehrere Entzündungsherde in der Lunge. Dort sind die Gefäße so stark geweitet, dass sie ungewöhnlich viel Blut aufnehmen. Gleichzeitig kann jedoch in diesen Bereichen durch die Entzündung – und damit auch durch lokale Flüssigkeitsansammlungen – kaum Sauerstoff aus der Atemluft ins Blut übergehen. «

Aus diesen Gründen ist die übliche Anwendung der IMV, so wie man es bisher gewohnt war, ausgerichtet auf eine ARDS, problematisch, kann zu einer Überdehnung der Lungenbläschen führen und kann vermehrt schweren Verletzungen der Lunge bewirken, die nicht mehr ausheilen.

### **Kapitel 5. Wie geht es den Covid-19-Patienten später?**

Berichte über Spätschäden (Langzeit-Folgeschäden), die bei etlichen Covid-19-Patienten nach der Entlassung aus der Klinik bestehen, finden wir in allen Medien. Darunter sind schwere oder oft nicht ausheilende Schädigungen an Lunge, Herz, Nieren, Leber, Magen-Darm, Blutgefäßen, Haut, Hirn, Nervensystem und Psyche.<sup>24</sup> Die Langzeitfolgen sind oft schrecklich und die Liste wird immer länger. Man findet viele Angaben bei Dr. Google unter: Covid-19 „long-term damage“, “long-term effects”, “long-term health impact”.

An drei ausgewählten Stellen lesen wir:

»Yet even when patients survive, some of them will continue to be profoundly weak. Some people never fully recover, and those who do often must relearn basic skills such as walking, talking and swallowing. «<sup>25</sup>

»These issues could be even more crucial as public health officials say there’s a possibility the virus may become a seasonal affliction. Economies and companies looking to get people back to work will need to understand how and if Covid-19 affects human health in the long run and its scope. There is such a wide range in the way the illness affects people. «<sup>26</sup>

<sup>23</sup> „Was Covid-19 in der Lunge anrichtet“ <https://www.spiegel.de/wissenschaft/medizin/coronavirus-die-vier-phasen-von-covid-19-a-1bab9807-d869-4e96-8a77-ee8ea01ee02d> **06Apr2020**

<sup>24</sup> **B.** “Life After COVID-19 – Complications on the Road To Recovery” **13Mai2020**  
<https://www.webmd.com/lung/news/20200513/complications-on-the-road-to-recovery-after-covid>

<sup>25</sup> **C.** “Life After Ventilators Can Be Hell for Coronavirus Survivors” **24Apr2020**  
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-24/life-after-ventilators-can-be-hell-for-coronavirus-survivors>

<sup>26</sup> “Virus Survivors Could Suffer Severe Health Effects for Years” **12Mai2020**  
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-12/covid-19-s-health-effects-can-last-long-after-virus-is-gone>

»The two areas of greatest concern on discharge are pulmonary status ... and there's a striking amount of blood clotting. « (Fußnote **B**)

*In Excerpt vox.com<sup>27</sup> vom 8. Mai 2020 heißt es:*

»While some patients may fully recover, experts worry others will suffer long-term damage, including lung scarring, heart damage, and neurological and mental health effects. «

*Danach wird in dem Artikel sehr genau auf folgende Spätschäden eingegangen:*

Lung scarring, Stroke, Embolisms, and Blood clotting, Heart damage, Neurocognitive and Mental health impacts, Childhood inflammation, Male infertility, and other possible lasting effects.

*Über neurologische und mentale Folge-Erscheinungen heißt es:*

»Long-term complications of Covid-19 – whether caused by the virus itself or the inflammation it triggers – could include decreased attention, concentration, and memory, as well as dysfunction in peripheral nerves, »the ones that go to your arms, legs, fingers, and toes. «

Über die Wege, auf denen die Langzeit-Schäden entstehen, ist folgendes bekannt:

- a.) durch Langzeit-Sedierung: (künstl. Koma): Muskelschwäche, Schwäche anderer Organe, Infektionen, Kreislaufprobleme, Thrombosen, Wahrnehmungs- und Bewusstseinsstörungen, u.a.<sup>28</sup>
- b.) durch die Intubation: Verletzungen der Lunge, Überdehnung der Lungenbläschen, Lungenentzündung; mehr dazu siehe weiter oben in [Kapitel 3: „Gefahren bei invasiver mechanischer Beatmung“](#)
- c.) Folgeschäden durch die Vollnarkose<sup>29</sup>
- d.) Die Nebenwirkungen der zugleich mit der Vollnarkose verabreichten Arzneimittel können weit über den akuten Krankheitsverlauf hinaus wirksam sein (Fußnote **B**)
- e.) Because SARS-CoV-2 is new to the human body, the infection can trigger a massive immune response. If you have an infection, your body tries to recruit as many immune cells as it can to fight that infection. While it is effective at destroying the cells that have the virus, it has the potential to damage the surrounding tissue as well. (Fußnote **C**)
- f.) Das neue Corona-Virus selbst kann zahlreiche andere Organe befallen, es greift auch direkt andere Organe an<sup>30, 31</sup>.

<sup>27</sup> “The emerging long-term complications of Covid-19, Explained”  
<https://www.vox.com/2020/5/8/21251899/coronavirus-long-term-effects-symptoms>

08Mai2020

<sup>28</sup> „Welche Folgeschäden kann ein künstliches Koma haben?“  
<https://www.medpertise.de/koma/kuenstliches-koma-folgeschaeden/>

22Jul2019

<sup>29</sup> Wikipedia: Narkose (dort synonym mit Vollnarkose)

g.) Auch Patienten mit mildem Krankheitsverlauf können gravierende Spätfolgen haben. (Fußnote C). Am bekanntesten ist aktuell ein Krankheitsbild, welches bei Kindern und Jugendlichen im Zusammenhang mit Covid-19 auftritt und als Kawasaki-Syndrom oder als Multi-Organversagen oder Shock erscheint. Das neue Krankheitsbild wurde von der WHO vorläufig als ‚**Multisystem Inflammatory Disorder in Children and Adolescents**‘ bezeichnet<sup>32</sup>; die Sache ist noch nicht aufgeklärt (Stand 16Mai2020).

Ein ungelöstes Rätsel sind die Patienten, die schon für geheilt erklärt wurden und danach einen Rückfall erlitten.<sup>33</sup>

### **Kapitel 6. Beatmung bei Covid-19 – Mehr Schaden als Nutzen?**

Weltweit gilt die invasive Beatmung als vielversprechender Weg, besonders schwere Covid-19-Verläufe in den Griff zu bekommen. Doch es gibt auch Zweifel. In<sup>34</sup> lesen wir:

Studien deuten auf extrem hohe Sterblichkeit bei invasiver Beatmung hin. Hinzu kommen sehr oft Folgeschäden bei den Patienten, die diese Beatmung überlebt haben, wie etwa Infektionen und schwerwiegende Lungenschäden.

Die Risiken sind hoch, die Erfolge fragwürdig. Trotzdem ist Intubation weiterhin der Standard, wenn Covid-19 einen besonders schweren Verlauf nimmt. Der Lungenarzt Dr. Gerhard Laier-Groeneveld von der Lungenklinik Neustadt im Harz glaubt das nicht. Stattdessen ist er sich sicher, »dass die Intubation und Beatmung gefährlich sind und dass man auf jeden Fall die Intubation vermeiden muss.« Deswegen geht Laier-Groeneveld ganz andere Wege. An seiner Klinik behandelt er Covid-19-Patienten mit Beatmungsmasken und bei Bewusstsein. Er hat bisher keinen einzigen Patienten intubiert - und keinen einzigen Patienten verloren.

Auf den meisten Intensivstationen in Deutschland ist die Beatmung gängige Praxis. Die meisten Covid-19-Patienten, die auf Intensivstationen landen, werden intubiert – oft wochenlang.

Der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Dr. Rolf Rossaint, hält das für richtig. Sein Verband empfiehlt

<sup>30</sup> „Anatomie eines Killers“ <https://www.spiegel.de/wissenschaft/medizin/was-das-coronavirus-im-koerper-anrichtet-anatomie-eines-killers-a-00000000-0002-0001-0000-000170816334> **11Mai2020**

<sup>31</sup> Coronavirus: „Wer bekommt es, wer wird krank und welche Nebenwirkungen hat es?“ **18Mai2015**  
<https://www.costanachrichten.com/costa-calida/coronavirus-murcia-covid-19-sars-cov-2-la-arrixaca-90001499.html>

<sup>32</sup> COVID-19: „Kinder in der Lombardei erkranken an atypischem Kawasaki-Syndrom“ **14Mai2020**  
<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/112893/COVID-19-Kinder-in-der-Lombardei-erkranken-an-atypischem-Kawasaki-Syndrom>

<sup>33</sup> “‘False Dawn’ Recovery Haunts Virus Survivors Who Fall Sick Again” **01Mai2020**  
[www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-01/-false-dawn-recovery-haunts-virus-survivors-who-fall-sick-again](http://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-01/-false-dawn-recovery-haunts-virus-survivors-who-fall-sick-again)

<sup>34</sup> „Beatmung bei Covid-19 – Mehr Schaden als Nutzen?“ **30Apr2020**  
<https://www.tagesschau.de/investigativ/monitor/beatmung-101.html>

frühzeitige Intubation sogar explizit. In seinen Handlungsempfehlungen an Mediziner zu Covid-19 heißt es, die Krankheit nehme oft einen raschen Verlauf, so dass eine »Intubation durch eine nicht-invasive Beatmung nicht verzögert werden sollte.«

Lungenarzt Dr. Thomas Voshaar vom Bethanien-Krankenhaus in Moers glaubt, dass in Deutschland oft zu früh intubiert wird, gerade angesichts der großen Risiken. Er findet, allein die hohen Todesraten »müssten Grund genug sein, die frühe Intubation zu hinterfragen.« Auch Voshaar versucht an seiner Klinik, Covid-19-Patienten nur im äußersten Notfall zu intubieren. Nur einen von 40 Patienten habe er bisher maschinell beatmet. Dieser Patient sei in der Folge gestorben. Alle anderen hätten überlebt. Die meisten Patienten konnten die Klinik bereits wieder geheilt verlassen.

Bei der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin sieht man keinen Anlass, die Empfehlungen für die Behandlung von Covid-19-Patienten zu ändern. Auf die Frage, wie hoch in Deutschland der Prozentsatz der nach einer Intubation verstorbenen Patienten ist, teilt man mit, dies sei »völlig irrelevant«. Die Behandlung an sich wird also grundsätzlich nicht hinterfragt.

---

Liebe Leserinnen und Leser: Haben Sie herzlichen Dank für Ihr Interesse!

Bitte senden Sie mir Ihre Fragen und Korrekturen.

Der Text existiert auch auf Spanisch.

[joachimhornung@gmx.de](mailto:joachimhornung@gmx.de)      [www.mutual-mente.com](http://www.mutual-mente.com)      31. Mai 2020

Nachtrag:

Am 19. Mai 2020 ist eine ähnliche Untersuchung aus New York in LANCET erschienen:

“Epidemiology, clinical course, and outcomes of critically ill adults with COVID-19 in New York City: a prospective cohort study”

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31189-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31189-2/fulltext)

Autoren, Kliniken und Studien-Design sind andere als in der JAMA-Studie vom 22. April 2020. Diese neue Studie in Lancet habe ich noch nicht ausgewertet.

***Disclaimer und Impressum:***

*Dieser Text ersetzt keinen ärztlichen oder juristischen Rat.*

*Alle Angaben sind ohne Gewähr.*

*Aus diesem Text sind keinerlei Rechtsansprüche herleitbar.*

*Für die Inhalte externer Links bin ich nicht verantwortlich.*

*Ich stehe zu dem Thema in keinerlei Interessenkonflikt.*

*Der Text ist unter Quellenangabe beliebig verwendbar.*

Joachim Felix Hornung, 01. 10. 2018, joachimhornung(...)gmx(...)de

Am Rohrgarten 89, DE-14163 Berlin-Zehlendorf, Tel.+49-308338429