

Zusammenfassung des Vortrags *Rehabilitationen nach Corona-Virus-Erkrankungen: Besonderheiten und Wirksamkeit* von Jördis Frommhold*

Jördis Frommhold ist Chefärztin der Abteilung für Atemwegserkrankungen und Allergien in der MEDIAN Klinik Heiligendamm. Die dort verfügbaren 120 Betten sind überwiegend mit ›Post COVID‹-Patient*innen belegt. Seit April 2020, also dem Beginn der Coronavirus-Pandemie, hat sich die Klinik auf die Entwicklung und Durchführung von Rehabilitationsmaßnahmen (Reha-Maßnahmen) insbesondere von Menschen fokussiert, die ein Lungenversagen während ihrer COVID-Erkrankung überstanden haben. Behandelt wurden bis zum Zeitpunkt des Vortrags (Ende Mai 2021) bereits mehr als 800 Patient*innen. Dazu brauchte es die Entwicklung von Schutzmaßnahmen, bestimmten Hygienerichtlinien sowie App-basierten und anderen digitalen Reha-Unterstützungsinstrumenten. Bei den Behandelten, von denen Jördis Frommhold berichtete, handelte es sich um erwachsene Menschen aller Altersstufen. Die Patient*innen mussten vor Aufnahme frei von nachweisbaren Coronaviren sein und sich selbst versorgen können (Barthel-Index 80). Gleichwohl konnten sie (nichtinvasiv) sauerstoffpflichtig sein. Meist wurden sie nach einer Akutbehandlung in Heiligendamm übernommen. Hauptbestandteile der Reha-Maßnahmen waren Atemphysiotherapie einschließlich Sekretolyse und Inhalationstherapie sowie Ausdauer- und Krafttraining. Unterstützt wurden die Patient*innen daneben auch psychologisch, u. a. in COVID-Gesprächsgruppen, und neurologisch, mit Koordinations- und Haltungsübungen.

Die beobachtbaren Krankheitsbilder teilte Frommhold in ihrem Vortrag in drei Kategorien ein:

* Das Video zum Vortrag, der am 27.5.2021 im Rahmen der digitalen Ringvorlesung *Die Coronavirus-Pandemie und ihre Folgen II* der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel gehalten wurde, ist einsehbar unter: <https://doi.org/10.5446/57163>. Die vorliegende schriftliche Zusammenfassung basiert auf dem nicht autorisierten Transkript des Vortrags. Für das weitergehende Interesse sei auf das Buch *LongCovid. Die neue Volkskrankheit* von Jördis Frommhold verwiesen (München: C.H. Beck, 2022).

1. ›Echte Genesene‹: Patient*innen mit einem milden, unkomplizierten Akutverlauf von COVID-19 und Abwesenheit von ›Post COVID‹-Symptomen.
2. ›Spätgenesene‹: Patient*innen mit einem schweren bis lebensbedrohlichen Akutverlauf von COVID-19: Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS), Extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO/künstliche Lunge), Langzeitbeatmung, Tracheotomie (Luftröhrenschnitt) mit pathologischem Atemmuster, Multiorganversagen, neurologische Einschränkungen, psychosomatische Belastung sowie lange Rekonvaleszenzzeit.
3. ›Krankgenesene‹: Patient*innen mit initial leichtem bis mittelschwerem Akutverlauf von COVID-19, einer daran anschließenden Phase von zunächst wenigen Einschränkungen, nach ein bis drei Monaten aber vielen, z. T. schweren, besonders neurologisch-kognitiven Schwächen und Ausfällen.

Zur Gruppe 2, den ›Spätgenesenen‹, präziserte Frommhold, dass während der Rehabilitation dieser ›Post COVID‹-Patient*innen oft schwere Leistungsminderungen und körperliche Erschöpfungszustände, gepaart mit einer pathologischen Atemmechanik mit Schonatmung, einer Neigung zu Hyperventilation sowie einer eingeschränkten Diffusionskapazität bei sonst normaler Lungenfunktion festzustellen sei. Hinzu kämen psychosomatische Beeinträchtigungen mit Nahtoderfahrungen, Ängsten, Isolationsgefühlen und Depression sowie neurologische Einschränkungen mit Ataxie, Geruchs- und Geschmacksstörungen, Taubheitsgefühlen und Sensibilitätsstörungen.

Die Patient*innen aus dieser Gruppe benötigten eine lange Zeit der Wiederherstellung. Eine private und berufliche Wiedereingliederung sei aber möglich. Empfohlen werde den ›Spätgenesenen‹, nach einem Jahr eine ›Refresher-Reha‹ zu erwägen.¹ Durch die Reha-Maßnahmen könnten Diffusionskapazitäten und Gehstrecken der Patient*innen signifikant verbessert und die generellen Ängste, die posttraumatischen Belastungen und Depressionen reduziert werden.²

Zur Gruppe 3, den ›Krankgenesenen‹, erläuterte Frommhold, dass diese während der eigentlichen COVID-19-Akuterkrankung im Grunde wenig beeinträchtigt gewesen und allenfalls ambulant oder kurzzeitig stationär behandelt worden seien, nach einem ein- bis dreimonatigen Zeitraum ohne oder mit nur wenigen Symptomen dann aber verschiedene typische Krankheitsmerkmale unterschiedlicher Schwere entwickelten. Festzustellen sei hier eine gewisse ›Frauenwendigkeit‹. Die Patient*innen erlebten oft eine für sie völlig ungewohnte Hilflosigkeit und eine Negativspirale. Oft machten sie die Erfahrung, als Hypochonder angesehen zu werden, häufig hätten sie bei Aufnahme bereits eine Odyssee von Arzt zu Arzt hinter sich, in deren Verlauf es kaum Aufklärung gab und ebenso keine

1 Jördis Frommhold: Spezifische pneumologische Post-Corona-Rehabilitation. Medizinische Ergebnisqualität gemessen an somatischen und psychotherapeutischen Parametern, in: Ärzteblatt Mecklenburg-Vorpommern 1 (2021), S. 5-10. https://www.aek-mv.de/upload/file/aerzte/Aerzteblattx/%C3%84B%201_21.pdf (letzter Zugriff: 6.5.2022).

2 Mattia Bellan et al.: Respiratory and Psychophysical Sequelae Among Patients With COVID-19 Four Months After Hospital Discharge, in: Jama Netw Open 4,1 (2021), e2036142. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.36142>.

die Beschwerden verifizierenden Laborwerte. Gleichwohl, so Frommhold, sei eine neurologische, kardiologische und pneumologische Umfelddiagnostik zum Ausschluss anderer behandelbarer Krankheiten wichtig.

Als festzumachende typische ›Post COVID‹-Symptome nannte Frommhold die Leistungsminderung, die körperliche und geistige Erschöpfung (Fatigue) sowie thorakale Schmerzen und Brennen im Brustkorbbereich. Häufiger und stärker ausgeprägt seien aber noch neurologisch-kognitive Einschränkungen in Form von Konzentrations- und Wortfindungsstörungen, Störungen des Kurzzeitgedächtnisses, Verständnisproblemen, dementiellen Symptomen, Taubheitsgefühlen und weiteren Sensibilitätsstörungen sowie Koordinationsproblemen. Beobachtbar seien ferner massiver Haarausfall, Gelenk- und Muskelschmerzen, vegetative Dysfunktionen mit Tachykardien (Herzrasen), hypertensive (Bluthochdruck-) Entgleisungen, psychosomatische Beeinträchtigungen, Hilflosigkeitsgefühle und Ängste (Existenzängste, Depression, Panikattacken).

Bei den Patient*innen aus der Gruppe der ›Krankgenesenen‹ sei der Reha-Ausgang, wie Frommhold berichtete, unklar. Mittels verschiedener Ansätze von Rehabilitationsmaßnahmen könnten zwar Besserungen erreicht werden, die langfristigen Erfolge aber seien noch nicht beurteilbar.

Zum Ursprung bzw. zum Entstehungsmechanismus (Pathogenese) der Krankheitsbilder ›Post‹ bzw. ›Long COVID‹³ konnte Frommhold nicht viel sagen. Diese Fragen seien von der Forschung noch nicht beantwortet. Angesichts der Beteiligung mehrerer Körpersysteme (Multisystem) ließe sich allerdings an eine autoimmunologische Pathogenese denken. So seien Antikörper an den Wurzeln ausgefallener Haare von neurologisch auffälligen Patient*innen gefunden worden, ebenso wie im Nervenwasser (Liquor). Insgesamt seien aber noch keine ausreichenden Studienergebnisse vorhanden.⁴ Indes laufe zu den Reha-Effekten nach COVID-19-Erkrankungen noch bis November 2023 eine großangelegte, multizentrische wissenschaftliche Studie (Re_Co – Medizinische Rehabilitation nach einer Corona-Erkrankung) – gefördert von der Deutschen Rentenversicherung –, an der sie gemeinsam mit Ruth Deck vom Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie (Universität zu Lübeck) leitend beteiligt ist.⁵

›Post‹ oder ›Long COVID‹ seien, prognostizierte Frommhold, auch zukünftig für die Reha-Medizin wie die Gesellschaft allgemein wichtig, wobei die drei beschriebenen Gruppen von Patient*innen zu unterscheiden wären. Zum Abschluss ihres Vortrags unterstrich sie

3 Siehe zu den Begriffen und Krankheitsbildern auch den Beitrag *Erinnerung und Bild. Gedächtnisformen einer (in) visiblen Pandemie* von Mariacarla Gadebusch Bondio und Birgit Ulrike Münch im vorliegenden Band: <http://dx.doi.org/10.38072/978-3-928794-82-4/p20>.

4 Nahid Bhadelia et al.: Distinct Autoimmune Antibody Signatures Between Hospitalized Acute COVID-19 Patients, SARS-CoV-2 Convalescent Individuals, and Unexposed Pre-Pandemic Controls (Preprint), in: medRxiv (25.1.2021). <https://doi.org/10.1101/2021.01.21.21249176>.

5 Projekt-Webseite der Deutschen Rentenversicherung: https://www.deutsche-rentenversicherung.de/DRV/DE/Experten/Reha-Wissenschaften/Forschung/aktuelle_projekte/aktuelle_projekte_index.html. Siehe auch die Webseite des Instituts für Sozialmedizin und Epidemiologie (Lübeck): https://www.uksh.de/sozialmedizin-luebeck/Forschung/FB+IV+_Rehabilitationsforschung/Re_Co.html (letzter Zugriff: 6.5.2022).

nochmals, dass Rehabilitationsmaßnahmen bei ›Post COVID‹-Symptomen effizient seien, sie allerdings auf eine umfassende Umfelddiagnostik folgen müssten. Zudem machte sie auf diverse Defizite aufmerksam – a) den Aufklärungsbedarf der noch nicht verstandenen autoimmunologischen Prozesse von ›Long COVID‹, b) den Aufklärungsbedarf zu den Auswirkungen von COVID-19-Erkrankungen auf Kinder und c) die nach wie vor fehlenden Anlauf- und Beratungsstellen für Patient*innen. Noch nicht abzuschätzen wäre, gab Jördis Frommhold in ihrem Fazit ferner zu bedenken, welche volkswirtschaftlichen und gesundheitsökonomischen Folgen COVID-19 mit den ›Post‹- und ›Long COVID‹-Problematiken haben wird.

Diskussion

Frage: Welche Anlaufstellen nach einer Reha gibt es?

Antwort: Um im Anschluss an die Reha weiterbehandelt zu werden, sind z.Zt. die Hausärzt*innen die Anlaufstellen, die ihrerseits die anspruchsvolle, komplexe Phase nach einer Reha koordinieren; selten übernehmen auch ›Post COVID‹-Ambulanzen in den Unikliniken diese Funktion. Gesundheitsstrukturen mit der Funktion von Dreh- und Angelpunkten, sogenannten Kompetenzzentren, gibt es aktuell noch nicht. In Kompetenzzentren wäre die Verknüpfung von Akut- und Reha-Medizin sehr wichtig. Das würde ein Umdenken in der Organisation erfordern: Universitätskliniken sollten nicht nur ›Post COVID‹-, sondern auch ›Long COVID‹-Ambulanzen schaffen mit Verknüpfungen von Akut- und Reha-Medizin. Diese Verknüpfung sollte auch in der Lehre beim Medizinstudium stärker eingebracht werden: Angewandte Rehabilitationsmedizin ist in der Lehre (während des Medizinstudiums, in den jeweiligen Facharzt-Weiterbildungen) noch nicht ihrem Stellenwert entsprechend etabliert.

Frage: Welche Funktion hat die psychosomatische Reha-Gruppenarbeit?

Antwort: In der psychosomatischen Reha-Gruppenarbeit geht es wesentlich um Krankheitsakzeptanz, um Krankheitsbewältigung. Viele Patient*innen haben das Gefühl, dass sie von ihrer Umgebung unverstanden sind, sie zweifeln an sich selber, an der eigenen Wahrnehmung. Viele sagen: ›Ich kann meinem Körper nicht mehr trauen. Ich kann auch meinem Kopf nicht mehr trauen.« In der Rehabilitation versucht man die Patient*innen erstmal abzuholen und ihnen zu sagen, dass es diese Symptome wirklich gibt, dass andere ebenfalls an solchen Symptomen litten. Deshalb ist Gruppenarbeit wichtig, damit sich die Patient*innen untereinander austauschen und merken: Es geht nicht nur mir so. Neben der Krankheitsakzeptanz kommt die Bewältigungsstrategie. Das ist ähnlich wie bei Krebspatient*innen, auch in der Erkenntnis, dass nicht mehr alles so wird, wie es vorher war. Diese Bewältigung fällt den COVID-Patient*innen sehr schwer, besonders, wenn sie von einem hohen Leistungsniveau kommen. Oft sind sie gewohnt gewesen,

die Anforderungen in unserer Leistungsgesellschaft zu bestehen und sagen: »Wenn irgendwas mit meinem Körper nicht stimmt, dann muss ich noch härter daran arbeiten.« Das funktioniert bei den COVID-Patient*innen aber meist nicht. Sie zur Akzeptanz ihrer Leistungseinbußen zu bringen, erfordert sehr viel Ausdauer; man muss das Thema immer anzusprechen, gerade auch, wenn es ein ›Chronisches Fatigue-Syndrom‹ (CFS) ist. Die Patient*innen müssen z. B. lernen, Erholungsphasen einzubauen, dass die eigenen Grenzen sich verschoben haben. Es reicht nicht, sie einfach aufzufordern, aufzuhören, wenn sie an ihre Grenzen kommen. ›Long COVID‹-Patient*innen müssen ihre Grenzen neu kennenlernen. Das Gefühl für Grenzen ist anders als vor der Erkrankung. Hinzu kommt die Haltung unserer Gesellschaft, der Familien-Angehörigen, der Freundeskreise, der Arbeitskolleg*innen zu diesen Symptomen. Es gibt Familien, in denen alle Mitglieder infiziert worden sind, aber nur eine Person ›Long COVID‹-Symptome hat. Es gibt viele Bausteine für psychosomatische Behandlungsansätze. Die durch die COVID-Erkrankung bedingte Hilflosigkeit bei manchen Patient*innen ruft das Gefühl hervor, nicht ernst genommen zu werden, was wiederum die Hilflosigkeit verstärkt, wodurch vielleicht ehemalige psychosomatische Erlebnisse erinnert und Beschwerdebilder erneut getriggert werden. Wir betreuten zum Beispiel eine Kassiererin, die in der Vorgeschichte einen Raubüberfall erlebt hatte, bei dem sie Hilflosigkeit erfuhr; dieses Erlebnis war schon psychodynamisch abgearbeitet – aber durch die erneut erlebte Hilflosigkeit bei ›Long COVID‹ wurde dieses Hilflosigkeitsgefühl erinnert und an die Oberfläche gezerrt. Das muss dann auch psychotherapeutisch aufgearbeitet werden.

Frage: Können Sie den Begriff ›Chronisches Fatigue-Syndrom‹ genauer erläutern? Dieser hat ja keinen validen Ruf in der somatischen Medizin, unter anderem auch, weil es dafür keinen Labornachweis gibt.

Antwort: Durch diesen Vortrag, aber auch durch andere Berichte wird klar, dass das CFS tatsächlich eine ›harte‹ neuropsychologische Störung sein kann, die eine Basis jenseits der psychoreaktiven Entstehung hat und tatsächlich beides, nämlich eine psychiatrische und eine somatische Komponente enthält. CFS ist schwer zu behandeln. Da kann man nicht einfach ein Medikament verabreichen, sondern man muss sich mit dieser Patientin/diesem Patienten tatsächlich auseinandersetzen. Es ist auch immer sehr tragisch, wenn jungen Patient*innen mit CFS Arbeitsunwille und frühzeitiges Rentenbegehren vorgehalten wird. Das Gegenteil ist der Fall: Patient*innen mit CFS setzen sich häufig sehr unter Druck, damit sie ihr altes Leben zurückerhalten; mit dem psychischen Druck verschärft sich die Negativspirale jedoch noch mehr. Man sieht bei Patient*innen mit CFS einen schwankenden (undulierenden) Verlauf. Da sind durchaus mal gute Tage dabei, an denen sie das Gefühl haben: »Jetzt aber! Jetzt mache ich alles und dann ist es wieder so, wie es vorher war.« Und dann fallen sie in ein tiefes Loch, müssen wieder von unten anfangen. Und je mehr sie in diesen undulierenden Verlauf kommen, desto schlimmer wird die Eigenwahrnehmung, dass sie irgendwann nichts mehr können und wirklich fast mit ihrem kompletten Alltag überfordert sind. Es ist psychologisch ein ganz wichtiger Punkt,

dass man diesen Patient*innen beibringt, auch wenn sie gute Tage haben, darauf zu achten, dass sie sich nicht überfordern. Wenn man es schafft, dass die Aktivitäts-Amplituden nicht mehr so starke Ausschläge haben, dass sie niedriger werden, dann haben auch die CFS-Patient*innen durchaus eine Lebensqualität. Für so einen Umgang muss man sie trainieren, das ist eine edukative Aufgabe, eine psychologische oder psychosomatische Schulung. Es gibt keine Tablette dafür.

Frage: Zum Krankheitsbild der Kategorie 3: Gibt es eine Korrelation zwischen dem Verlauf der Ersterkrankung COVID-19 und ›Long COVID‹? Kann man sagen, dass, wenn jemand im Erstverlauf der Coronavirus-Infektion dies oder jenes an Problemen gehabt hat, die Wahrscheinlichkeit für ›Long COVID‹ höher ist?

Antwort: Leider gibt es keine solche Korrelationen, keine Prädiktoren, keine spezifischen Konstellationen im Akutverlauf als Frühankündigung von ›Long COVID‹. Man sollte auch davor warnen, dass Personen aus der Gruppe 1 darauf warten, Symptome der Gruppe 3 zu entwickeln. Wenn Patient*innen merken, sie bekommen innerhalb einer Zeit von maximal vier Monaten nach der Akuterkrankung Symptome, die sie sich nicht erklären können, dann sollten sie nachforschen und sich untersuchen lassen. Man kann therapeutisch ansetzen. Es gibt aber keine klassische Risiko-Stratifizierung. Genauso gibt es das nicht für die Einordnung in Gruppe 2. Es gibt Patient*innen, Triathlet*innen, Feuerwehrleute, Soldat*innen, die im Leben stehen, 30 Jahre alte Personen, die einen akuten, sehr schweren Verlauf hatten. Damit würde man auch per se nicht rechnen. Ebenso wenig damit, dass im Moment ein 19-Jährige der Gruppe 3 in der Reha von Heilgendamm ist, die sich bei der 85-jährigen komplett symptomlosen Oma angesteckt hat. Diese Großmutter hat mit Sicherheit Vorerkrankungen und ein Alter, in dem eine COVID-Erkrankung oft schwer verläuft. Deswegen ist Prävention immer noch das Allerwichtigste, was wir machen können.

Wenn jemand mit mildem bzw. mittelschwerem Verlauf zur Gruppe 1 gehört, dann aber auch Symptome der Gruppe 3 (›Long COVID‹) verspürt, sollte diese Person nicht warten, sondern sofort ärztlichen Rat aufzusuchen, denn zumindest bei den pharmakologischen Behandlungsversuchen in solchen Situationen kommt es, wie in einem früheren Vortrag der Pharmakologin Vicki Wätzig deutlich wurde,⁶ auf das Timing der Behandlungen an. Symptome der Gruppe 3 bestehen nicht in Unpässlichkeit, die man mal an einem schlechten Tag hat, an dem man sich mal nicht konzentrieren kann, sondern es sind Symptome, die deutlich die Lebensqualität und den Alltag einschränken. Diese Patient*innen fühlen sich wirklich ›gehandicapt‹ durch ihre Symptome. Die Symptome kommen auch relativ akut, also schleichen sich nicht über viele Tage ein, sondern überfallen die Patient*innen regelrecht. Sie brauchen Beistand. Problematisch ist: Es kommt jetzt erst langsam mit der Aufklärung der Ärzteschaft die Erkenntnis, dass solche Symptome dann auch als ›Long COVID‹-Symptome eingeschätzt werden. Das ist Neuland und für viele auch noch nicht bekannt. Das

⁶ Siehe hierzu den Beitrag *Pharmakotherapie bei COVID-19* von Vicki Wätzig im vorliegenden Band: <http://dx.doi.org/10.38072/978-3-928794-82-4/p5>.

hängt auch von der Erfahrung ab. Wenn man z.B. nur zehn oder 20 COVID-Patient*innen betreut hat und davon 80 Prozent nichts gehabt haben, dann ist es natürlich schwierig, diese Symptome einzuordnen. Auf jeden Fall sollte man sich Unterstützung in Form ärztlichen Beistandes holen. Es wird sich auch unter den Hausärzt*innen die Erkenntnis durchsetzen, dass es diese Problematik gibt.

Frage: Welche Rolle spielen psychosomatische Dimensionen bei den Rehabilitationen?

Antwort: Diese werden in der Klinik in Heiligendamm bei der Rehabilitation auch adressiert (z.B. manifeste Depressionen und Posttraumatische Belastungsstörungen – PTBS), weil die Reha-Klinik erfreulicherweise auch eine psychosomatische Abteilung hat. Dazu gibt es nicht einen standardisierten, klassischen Mix aus Reha-Bausteinen. ›Post COVID‹-Reha ist *a priori* interdisziplinär angelegt, wobei viele Fachbereiche zusammenkommen. Manchmal muss man erst die ›Post COVID‹-Reha interdisziplinär zu einem gewissen Abschluss bzw. voranbringen, um im Verlauf festzustellen, ob die Einschränkungen noch so massiv sind, dass eine Folge-Reha mit spezifisch psychosomatischer oder psychotherapeutischer Weiterbehandlung ambulant angeschlossen werden muss. Für die ›Post COVID‹-Patient*innen konnte in der Heiligendammer Lungen-Abteilung eine Psychologin eingestellt werden, die sich bewusst um Gesprächsgruppen und um Einzelgespräche kümmert. Solche Angebote sollen auch für die weitere Nachsorge geschaffen werden. Wenn bei Patient*innen wirklich massive Einschränkungen vorliegen, wird man denen im Rahmen eines Mischansatzes nicht gerecht, dann muss man spezifische psychiatrisch-psychotherapeutische Angebote anschließen.

Frage: Wie kommt die hohe Zahl von 370.000 ›Post COVID‹-/›Long COVID‹-Patient*innen zustande?

Antwort: Die Zahl ist abgeleitet aus einer englischen Studie, die bei zehn Prozent aller Infizierten mit ›Long COVID‹-Verläufen rechnet.⁷ Die Gesamtzahl der Infizierten in Deutschland liegt derzeit bei ca. 3,7 Millionen (Stand Mai 2021), daher die 370.000 Personen, die möglicherweise ›Long COVID‹-Symptome bekommen könnten. Wenn man jetzt noch einbezieht, dass in dieser Studie relativ früh im Krankheitsverlauf gefragt wurde und wegen der Latenz einige Symptome gar nicht erfasst worden sind, sind diese Zahlen möglicherweise noch zu niedrig.

Frage: Können Sie noch etwas zu den Posttraumatischen Belastungsstörungen sagen? Wer ist davon besonders betroffen?

Antwort: Klassischerweise treten Posttraumatische Belastungsstörungen häufiger bei der Gruppe 2 auf, weil die Patient*innen diese Nahtoderfahrungen, die Belastungen auf der

7 Carole H. Sudre et al.: Attributes and predictors of long COVID, in: Nature Medicine 27 (2021), S. 626–631. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01292-y>.

Intensivstation haben. Das haben andere Intensivpatient*innen auch. Bei der Gruppe 3 ist zu hinterfragen, ob man das wirklich als Posttraumatische Belastungsstörung sehen sollte; es handelt sich hier oft mehr um das Gefühl der Hilflosigkeit, das möglicherweise frühere Diagnosen, falls es solche gibt, wiederaufleben lässt, sie ›triggert‹. Die klassische Posttraumatische Belastungsstörung ist also eher bei Patient*innen der Gruppe 2 zu finden.

Frage: Patient*innen der Gruppe 2 profitieren besser bzw. anders von der Reha als andere Lungenpatient*innen. Hat die Lunge von COVID-Patient*innen vielleicht eine große Regenerationskapazität?

Antwort: Grundsätzlich ist die Gruppe 2 deutlich einfacher zu behandeln als die Gruppe 3. Im Kollektiv von Heiligendamm sind die Patient*innen nicht durch bleibende Fibrosen (Vernarbungen) oder Lungenstrukturveränderungen beeinträchtigt. Die Regenerationskraft ist offensichtlich gerade bei den ehemals sehr schwer COVID-Erkrankten wirklich gut. Symptome und Befunde der Gruppe 3 sind unmittelbare Folgen der Akuterkrankung, vielleicht vergleichbar mit Symptomen und Befunden nach einem Herzinfarkt. Nach einem Herzinfarkt geht man dann zur Anschlussheilbehandlung (AHB) und wird dort gut stabilisiert. Und so könnte man das bei Gruppe 2 auch sehen. Bei Gruppe 3 ist der pathogenetische Zusammenhang nicht wirklich klar, man vermutet autoimmunologische Antikörper und Zytokine, die eine prolongierte Inflammation hervorrufen.

Frage: Ist ›Long COVID‹ noch nach einer Impfung eine Gefahr?

Antwort: Es gibt Geimpfte, die nochmals infiziert werden können, wobei derzeit unbekannt ist, wie viele das sind. Aber diese Infizierten sind dann – wenn überhaupt – nur milde krank. Die schweren Erkrankungsverläufe sollten gerade mit der Impfung verhindert werden – was wohl auch zutrifft. Wenn man jetzt an der Hypothese festhält, dass sich gerade nach milden bis mittelschweren Verläufen ›Long COVID‹-Symptome entwickeln, könnte es möglich sein, dass sich solche Symptome auch nach einer Impfung entwickeln. Es gibt dazu aber bisher keinerlei Zahlen.

Frage: Können auch asymptomatische COVID-Infizierte Langzeitfolgen der Gruppe 3 entwickeln?

Antwort: Ja, allerdings selten. In Heiligendamm gab es mehrere Patient*innen, die der Risikosituation einer Infektion ausgesetzt waren, also z.B. eine Patientin, die als Mutter ihre an COVID erkrankte Tochter gepflegt hat; diese Mutter hatte ein leichtes Naselaufen als Symptom, war ansonsten aber kaum krank und hatte einen negativen Test. Die Patientin hat dann vier Monate später klassische ›Post COVID‹-Symptome entwickelt. Solche Verläufe überwiegen zwar nicht, aber es gibt sie.

Frage: Gibt es auch bei anderen Erkrankungen als COVID-19 vergleichbare Verläufe wie für die Gruppe 3 beschrieben?

Antwort: Am ehesten wären hier Autoimmunerkrankungen zu nennen. In der Medizin gibt

es aber noch andere Nicht-COVID-Erkrankungen mit Gruppe 3-Verläufen. Z.B. können Infektionen mit dem Epstein-Barr-Virus (EBV) oder auch Sarkoidosen von ›Chronischen Fatigue-Syndromen‹ gefolgt sein. Gleiches gilt für Krebserkrankungen. Es gibt bei anderen viralen Erkrankungen auch mitunter prolongierte oder auch autoimmunbezogene Symptome. Diese Verlaufsformen sind nicht ganz neu. Wie es jetzt bei COVID-19 in großer Heterogenität passiert, ist aber außer bei EBV oder der Spanischen Grippe mit späten Demenzfällen sonst nicht bekannt.

Frage: Die COVIDOM-Studie⁸ am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein untersucht Langzeitfolgen von COVID-19 für verschiedene Organsysteme. Was können Sie dazu sagen?

Antwort: Im bisherigen Vortrag ging es sehr stark um die Neurologie und die Lungenstörungen, weil die im Vordergrund stehen. Es gibt die COVID-Myokarditis (Herzmuskelentzündung), es gibt Lungenembolien (Verschluss von Lungengefäßen). COVID ist eindeutig eine Multisystemerkrankung, aber in der Reha spielen Beteiligungen von Herz, Leber, Nieren keine vorrangige Rolle. Die Gruppe 3 zeigt mit den genannten kognitiven Einschränkungen eine Gehirnbeteiligung, die den Patient*innen das Leben häufig erheblich erschwert.

Frage: Gab es auch bei den früheren SARS-Epidemien Langzeiteffekte wie nach COVID-19?

Antwort: Genau darauf gründete sich die Arbeit in Heiligendamm und der Antrag für die Studie, die mit der Universität zu Lübeck durchgeführt wird (s. o.). Die Literaturrecherche ergab, dass es auch bei den anderen SARS-Epidemien anschließend Einschränkungen in der Leistungsfähigkeit und in der Lebensqualität gab.

Frage: Wie bekannt ist die Einteilung der Krankheitsbilder in drei Kategorien, besonders in den Hausarztpraxen?

Antwort: Es besteht noch Bedarf an Aufklärungsarbeit, nicht nur in der breiten Bevölkerung, sondern auch in der Ärzteschaft. Die Drei-Gruppen-Kategorisierung wurde in Heiligendamm als klinisch-basierte Einteilung entwickelt und in Fortbildungsveranstaltungen verbreitet. Die Gesundheitspolitik sollte beteiligt sein. Bei dem Drei-Gruppen-Kategorisierungsmodell könnte irgendwann eine Verfeinerung darin bestehen, z.B. Gruppen 3a, 3b, 3c usw. zu generieren, für die es spezifische Therapieverfahren wie Sauerstoff oder psychosomatische Behandlungsverfahren gibt. Diese Kategorisierung ist eine Einteilung für die vermeintlich Genesenen. Es könnten auch Personen aus der Gruppe 2 in die Gruppe 3 eingeordnet werden müssen, was Langzeitstudien zeigen sollen. Die Einteilung ist flexibel, sie entspricht dem jeweils aktuellen Kenntnisstand und muss weiterentwickelt werden. Auf diese Weise können aber Patient*innen in Gruppen zusammengefasst werden (›clustern‹), um die Therapie in der Nachsorge zu steuern.

⁸ Webseite der Studie: <https://www.covidom.de/> (letzter Zugriff am: 6.5.2022).

Frage: Wie viele von den Gruppe-2-Patient*innen, also den ›Spätgenesenen‹, können noch einen Gruppe-3-Verlauf bekommen?

Antwort: Das ist nicht bekannt. Deshalb sind Studien, u.a. auch die in Heiligendamm durchgeführte (s.o.), so wichtig, mit Nachuntersuchungen nicht nur nach sechs, sondern auch nochmals nach zwölf Monaten. Fragebögen im Verlauf sollen helfen festzustellen, ob sich Vergleichbarkeiten, Querverbindungen zwischen den persönlichen Schicksalen ergeben, z.B. ob Gruppe-2-Patient*innen doch noch Symptome entwickeln, die sie vorher nicht hatten. Die Studie startete bereits im Dezember 2020, damit es eine umfassende Katamnese einschließlich genügender Nachbeobachtungszeit gibt. Ende 2022 wird ein gewisser Überblick möglich sein; das dauert zwar noch, aber die Nachbeobachtung braucht Zeit.

Frage: Können digitale Apps als Ergänzung den Gesundheitsprozess während und nach der Reha unterstützen?

Antwort: Drei Wochen Reha bedeutet keine ›Rundum‹-Erneuerung bei Entlassung nach Hause. Die weitere Betreuung vor Ort mit Physiotherapie, Psychosomatik etc. muss man koordinieren und Patient*innen wollen und müssen an die Hand genommen werden. Bei der Reha werden die Patient*innen geschult, mit Materialien in analoger Form und mit Hinweisen, bestimmte Übungen in ihren Alltag zu integrieren. Ihnen wird gezeigt, dass nicht nur andere für sie, sondern sie primär für sich selbst verantwortlich sind – und das im Alltagsverlauf! Die Reha-Klinik in Heiligendamm arbeitet zudem mit der App CASPAR. Das ist eine anwenderfreundliche App, in der digitale Übungen für ›Post COVID‹-Patient*innen hinterlegt sind. Sie erhalten App und Zugang bei der Reha und können das dann ambulant weiterführen, auch in strukturschwachen Gebieten. Die Reha-Klinik in Heiligendamm entwickelt die App auch für die telemedizinische Nachsorge weiter. Außerdem gibt es für das Problem eingeschränkter Hirnleistungen verschiedenste Trainings-Apps, die man z.T. auch in den gängigen App-Stores findet.

Frage: Kann ›Long COVID‹ auch die Haut betreffen?

Antwort: Berichtet wurde von Allergien nach COVID-19 (›Long COVID‹ mit Hautausschlägen), wobei der Entstehungsmechanismus unklar ist. Der Haarausfall wurde schon genannt.

Frage: Bei Brustkrebs und anderen Krankheiten gibt es krankheitsspezifische Langzeitbehandlungsprogramme (z.B. in sogenannten ›Mamma-Zentren‹). Wie sieht das bei ›Post‹ oder ›Long COVID‹ aus?

Antwort: Das sollte es auch für ›Post‹ und ›Long COVID‹ geben. Davon sind wir aber sehr weit entfernt. Wie bei ›Mamma-Zentren‹ sollten ›Long COVID‹-Patient*innen geleitet bzw. angeleitet werden, besonders in der ambulanten Weiterbetreuung. Die Berufsgenossenschaften und auch die Unfallkassen machen das schon: sie haben Reha-Manager. Diese Reha-Manager und die Reha-Profis in den Kliniken führen zusammen mit dem Patienten/der Patientin ein Abschlussgespräch und steuern dann das weitere Vor-

gehen, z.T. auch in Nachsorgeprogrammen. Aber es gibt viele andere Patient*innen, die nicht den Kostenträgern Unfallkassen und Berufsgenossenschaften zugeordnet sind.

Frage: Wie sehen Sie die Kosten der Gesundheitsbelastungen durch COVID-19 jetzt und in Zukunft?

Antwort: Sie werden wahrscheinlich nicht einfach im ›Rauschen des Gesundheitssystems‹ untergehen, sondern eine substanzielle Mehrbelastung der Versichertengemeinschaft darstellen. Dann kann man überlegen, ob man an anderen Gesundheitsausgaben streicht oder ob man die Beiträge erhöht. Die direkten gesundheitsökonomischen Kosten sind hier nicht bekannt. Neben den direkten Reha- und Nachsorge-Kosten sind jedoch auch größere Kosten bei Arbeitsunfähigkeiten zu beachten. Bei aller gegenwärtigen Freude (Mai 2021) über Lockerungen im gesellschaftlichen Leben sollten Probleme wie das ›Long COVID‹-Szenario nicht ausgeblendet werden. Der Aufklärungsbedarf ist noch groß.

Frage: Können Gruppe-3-Patient*innen Posttraumatische Belastungsstörungen (PTBS) entwickeln?

Antwort: Manchmal scheinbar schon, aber die Diagnose-Kriterien der PTBS treffen meist nicht zu: Die Patient*innen neigen zu Ängsten, zu Existenzängsten, Depressionen und Panikattacken. Da setzt sich eine psychosomatische Komponente dann auf ein somatisches Krankheitsbild.

Frage: Ergeben sich im Zusammenhang mit den beschriebenen Krankheitsbildern auch moralische oder ethische gesellschaftliche Fragen?

Antwort: Ja, besonders bei der Gruppe 3, also den Patient*innen aus normalen Berufen und mit normalen Freizeitaktivitäten, die ›Long COVID‹ haben. Denn sie stehen praktisch im Schatten der öffentlichen Wahrnehmung. Sie wollen arbeiten und können nicht, sie leben mit großer Hilflosigkeit und gehen darin komplett unter, privat und in der Öffentlichkeit.

Vortragende

Dr. Jördis Frommhold

Chefärztin der Abteilung für Atemwegserkrankungen und Allergien, MEDIAN Klinik Heiligendamm, joerdis.frommhold@median-kliniken.de

Jördis Frommhold studierte von 2000 bis 2007 an der Universität zu Lübeck Humanmedizin. Ihre inter-nistische Facharzt-Weiterbildung absolvierte sie im Wesentlichen in Wismar. Seit 2015 ist sie Fachärztin für Innere Medizin. Sie leitete lange eine Intermediate Care-Station, also eine Station mit Erkrankungsschweregraden zwischen Intensiv- und Normalstation. Ferner absolvierte sie die Zusatzweiterbildung Notfallmedizin und befasste sich speziell auch mit Lungenkrankheiten. Seit 2018 arbeitete sie als leitende

Oberärztin in der MEDIAN Klinik in Heiligendamm, seit Mai 2021 ist sie Chefärztin der Abteilung für Atemwegserkrankungen und Allergien. Jödis Frommhold beschäftigte sich in den vergangenen Monaten intensiv mit der Rehabilitation von Menschen, die eine Coronavirus-Infektion hatten.

Zusammenfassung

Prof. em. Dr. Ulrich Stephani 

Ehemaliger Dekan der Medizinischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, emeritierter Professor für Neuropädiatrie, u.stephani@med.uni-kiel.de

Open Access

Der Beitrag ist unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International veröffentlicht. Den Vertragstext finden Sie unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>. Bitte beachten Sie, dass einzelne, entsprechend gekennzeichnete Teile des Beitrags von der genannten Lizenz ausgenommen sein bzw. anderen urheberrechtlichen Bedingungen unterliegen können.