

»PSYCHOSOMATISCHE GENESE« VON LONG-COVID?

Zur Diskussion über die Pathomechanismen des Long- bzw. Post-COVID-Syndroms (PCS) sagte der Leiter der Neurologie am Universitätsklinikum Essen, *Prof. Dr. Christoph Kleinschnitz*, in einem am 28. September 2023 veröffentlichten [Interview mit der Frankfurter Allgemeinen Zeitung](#): „Unsere Befunde sind wie sie sind. Und die psychosomatische Genese ist in den allermeisten Fällen evident. Wenn wir uns mit anderen Kollegen unterhalten, die Post-COVID-Ambulanzen unterhalten, dann sagen die mit Ausnahme der Kollegen in Berlin, München und vielleicht auch Marburg etwas ganz Ähnliches.“

Um der Frage nachzugehen, ob eine Diskrepanz zwischen wissenschaftlichem Mainstream und praktischen Erfahrungen an den Kliniken besteht, wurden Anfang Oktober 2023 per E-Mail Anfragen bei den Post-COVID-Ambulanzen sowie den Universitätskliniken in Deutschland gestellt. Die Fragestellung in Bezug auf die genannte These lautete: **„Können Sie aus Ihrer Arbeit und den vorliegenden klinischen Befunden bestätigen, dass bei den allermeisten PCS-Patientinnen und -Patienten eine psychosomatische Genese evident ist? (Falls nein, wie lautet Ihre Perspektive?)“**

Auf den folgenden Seiten sind alle *schriftlich* eingegangenen, auf die Frage inhaltlich Bezug nehmenden Antworten dokumentiert. Wo kein Zitatgeber genannt ist, stammt die Rückmeldung von der Pressestelle des jeweiligen Klinikums.

ANTWORTEN DER POST-COVID-AMBULANZEN UND UNIVERSITÄTSKLINIKEN

**BEZIRKSKRANKENHAUS
AUGSBURG – KLINIK FÜR
PSYCHIATRIE,
PSYCHOTHERAPIE UND
PSYCHOSOMATIK DER
UNIVERSITÄT AUGSBURG** *Prof. Dr. Alkomiet Hasan, Ärztlicher Direktor der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik der Universität Augsburg:* „Das biopsychosoziale Krankheitsmodell ist eine wesentliche Säule der modernen Medizin und die bei Post-COVID durchgeführte Dichotomisierung von ‚somatisch‘ und ‚psychisch/psychosomatisch‘ ist aus meiner Sicht nicht korrekt. Die individuelle Vulnerabilität bezüglich psychischer Faktoren beeinflusst die Entstehung, den Verlauf und die Bewertung von Erkrankungen. Wir wissen z.B., dass bei schweren COVID-Verläufen vielfache Organschäden, auch des Nervensystems entstehen, aber in vielen Fällen sind glücklicherweise keine Endorganschäden nachweisbar. Jeder biologische Mechanismus (also auch das Fühlen, Eric Kandel sagte mal in einem Vortrag auch die Liebe auf den ersten Blick sei biologisch, hier kann man natürlich trefflich diskutieren) ist ‚organisch‘, aber daraus kann nicht abgeleitet werden, dass dies ein Beweis ist, dass psychische Faktoren keine Rolle spielen. Menschen mit Symptomen, die im Diskurs als Post-COVID eingeordnet werden, haben einen teilweise sehr hohen Leidensdruck. Neben körperlichen Symptomen, bestehen Ängste, Depressionen und andere Symptome. Auch sehen wir immer mehr Suchterkrankungen in diesem Kontext. Nur eine ganzheitliche Sicht auf den Menschen mit Würdigung der individuellen Vulnerabilität in einem integrativen biopsychosozialen Modell kann eine evidenzbasierte Diagnostik und Behandlung erlauben. Wenn das Sichtfeld zu eng gewählt wird, dann entstehen fehlerhafte Behandlungen zum Nachteil der Patientinnen und Patienten – man nehme an, dass eine Patientin/ein Patient mit Luftnot ohne Evaluation der Lungenfunktion als ‚psychosomatisch‘ erkrankt eingestuft wird und ausschließlich psychotherapeutisch behandelt wird auch wenn eine Lungenfibrose vorliegt. Als Gegenbeispiel nehme man an, dass eine Patientin/ein Patient mit einer schweren Depression und Schwächegefühl (was viele Menschen mit einer Depression aufweisen) ohne korrekte psychiatrisch-psychotherapeutische Diagnostik nicht evidenzbasiert mit Überdruckkammern, Sauerstofftherapie oder anderen Dingen behandelt wird,

ohne dass die evidenzbasierten Therapien gemäß der Nationalen Versorgungsleitlinie angewendet werden. In der klinischen Praxis spielt diese nicht korrekte Dichotomisierung eine untergeordnete Rolle - hier und da erleben wir Menschen in diesem Spannungsfeld, aber in der Regel arbeiten wir an der Universitätsmedizin Augsburg interdisziplinär und ganzheitlich dem biopsychosozialen Modell folgend.“

**BG KLINIKEN – KLINIKVERBUND
DER GESETZLICHEN
UNFALLVERSICHERUNG**

„Darüber lassen sich zum jetzigen Zeitpunkt keine gesicherten Aussagen treffen - diese Fragestellungen sind Teil verschiedener aktueller Forschungsvorhaben. Es gibt derzeit keine klar definierten Marker, die die Diagnose ‚Post-COVID-Syndrom‘ zulassen würden, weshalb auch eine ursächliche Therapie in vielen Fällen nicht möglich ist.“

**CHARITÉ –
UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN**

„Es gibt zahlreiche, hochrangig publizierte Arbeiten unterschiedlicher Arbeitsgruppen, die verschiedene pathophysiologische Mechanismen bei Post-COVID-19-Syndrom diskutieren. Eine sehr gute Zusammenfassung bietet: Monje M, Iwasaki A. The neurobiology of long COVID. *Neuron*. 2022 Nov 2;110(21):3484-3496. doi: 10.1016/j.neuron.2022.10.006. Epub 2022 Oct 7. PMID: 36288726; PMCID: PMC9537254.

Im Post-COVID-Netzwerk der Charité arbeiten Fachdisziplinen interdisziplinär zusammen. In der Neurologie beispielsweise werden ausgewählte Patientinnen und Patienten gemeinsam mit Fachkolleg:innen der Psychosomatik in der Spezialsprechstunde gesehen, um während und parallel zur neurologischen Diagnostik und Therapie bzw. Studiendurchführung additive Behandlungsoptionen anbieten zu können. In der Immundefekt-Ambulanz wiederum werden Patienten gesehen, die an ME/CFS erkrankt sind. Dies ist eine schwere komplexe Erkrankung, im Vordergrund stehen Kreislaufregulationsstörungen mit Minderdurchblutung und Mitochondrienfunktionsstörung, vieles spricht für eine Autoantikörpervermittelte Erkrankung. Eine psychische Belastung ergibt sich durch die fehlende Aussicht auf Heilung und die oft fehlende Akzeptanz der Erkrankung.“

**EVANGELISCHES KLINIKUM
BETHEL
(UNIVERSITÄTSKLINIKUM OWL
DER UNIVERSITÄT BIELEFELD)**

Jeremy Schmidt, Assistenzarzt: „Wir haben aufgrund einer hohen Zahl an Anfragen ein umfangreiches Fragebogenscreening im Voraus der Terminvergabe eingebaut. Dadurch filtern wir durchaus relevant aus und konzentrieren uns auf Patienten mit einer systemischen Symptomatik mit Fatigue, Brain Fog, orthostatischer Intoleranz etc., und weniger, wenn nur ein Organsystem spezifisch Probleme bereitet (z.B. chronischer Husten, Bauchschmerzen etc.), die wir dann in anderen Fachambulanzen versorgen. Daher haben wir sicherlich ein Selektionsbias und sehen primär Patienten mit schwerer Symptomatik.

Wir führen eine interdisziplinäre Anamnese mit einer Psychologin durch, die bei Bedarf auch ein Einzelgespräch führt. Dies ist essentiell wichtig zur Differentialdiagnose, und auch bei uns sind einige Patienten mit primär psychischen Beschwerden. Aber auch sekundäre Sorgen und Ängste durch die schwere Erkrankung müssen mitversorgt werden. Dennoch ist für uns eindeutig, dass das Krankheitsbild Post-COVID mit Belastungsintoleranz (PEM) sowie ME/CFS eine klare und mittlerweile sehr gut belegte biomedizinische Ursache haben und entsprechend keine psychosomatische Genese vorliegt. Die oftmals fehlende Stratifizierung der Gruppen unter dem Sammelbegriff Post-COVID erschwert dies sicherlich. PEM bietet hier ein sehr gutes und auch anerkanntes Kernsymptom, das eine valide Unterscheidung durch eine ausführliche Untersuchung ermöglicht.

In jedem Fall entstehen durch eine falsche Zuordnung der Beschwerden als psychosomatisch, und folgende zu späte Weiterleitung, falsche Aktivierung und auch Reha häufig massive Befundverschlechterungen. Kinder, die über Monate immer schlechter bis hausgebunden wurden, und nach Kenntnis von PEM und Beratung durch uns geäußert haben: ‚Wenn wir dies gewusst hätten, wären wir nie in diesem schlechten Zustand gelandet.‘

Diese frustrierende Botschaft und die fehlende Akzeptanz der breiten Evidenz der organischen Ursache dieses Teils von Post-COVID-Patienten (und solchen mit anderen Virusinfektionen als Ursache) und noch wichtiger ME/CFS (die ja in vielen nationalen und internationalen Leitlinien angekommen ist) ist aus unserer Sicht fortwährend ein großes Problem und hat sich ja auch zuletzt in großen Medienhäusern leider wieder bestätigt.“

HELIOS-KLINIKEN

„Auch wenn das Coronavirus bereits in vielen Organen nachgewiesen wurde, so gehören doch Langzeitschäden an der Lunge letztlich zu den bedeutendsten. Dementsprechend ist die Post-COVID-Betreuung tendenziell in den entsprechenden Fachbereichen für Pneumologie/Lungenzentrum angesiedelt und richtet sich an Patient:innen mit schweren respiratorischen Beschwerden bzw. auffälligen Befunden im Hinblick auf Lungenfunktion, EKG oder Lungengerüstveränderungen. Diese werden in enger Zusammenarbeit mit den Hausärzten und den niedergelassenen Fachärzten gezielt eingewiesen. Sie profitieren wie alle anderen Patient:innen auch von der umfassenden Erfahrung unserer Lungenexperten, um eine bestmögliche Diagnostik und Therapie zu erhalten.“

HUFELAND-KLINIK BAD EMS

Dr. med. Wolfgang Neumeister, Chefarzt Pneumologie/Ärztlicher Direktor. „Die Hufeland-Klinik Bad Ems hat seit Beginn der Pandemie sehr viele Patienten überwiegend nach Infektion sowohl intensivmedizinisch zur Beatmungsentwöhnung, zur pneumologischen Komplexbehandlung oder zur pneumologischen Rehabilitation nach Covid-Infektion wie auch mit PCS betreut. Weiterhin besteht seit bald zwei Jahren eine POST-COVID Ambulanz, die aber Termine für Patienten vergibt, die primär unter Belastungsluftnot leiden. Unter diesem Bias sind meine Antworten zu verstehen. Die Post-COVID Patienten in unserem Haus, wie auch in meiner Ambulanz leiden primär unter Problemen der Atmung hier vornehmlich Belastungsluftnot, das zweithäufigste Symptom ist die Fatigue mit PEM, am dritthäufigsten bestehen kognitive Einschränkungen bezüglich der Dauerkonzentration wie auch Wortfindungsstörungen und Kurzzeitgedächtnis. Alle Patienten werden nach zurückliegenden Episoden einer Depression/ Belastungsstörung/Platzangst/Panikattacken gefragt. Eher selten und dann meist nur passager sind solche Krankheitsepisoden zu erfragen. Fast alle unserer Patienten leiden unter einer postinfektiösen unspezifischen bronchialen Überempfindlichkeit. Dies ist als Vorstufe eines Asthma bronchiale zu verstehen. Diese postinfektiöse bronchiale Überempfindlichkeit ist von anderen bakteriellen/ viralen Atemwegsinfekten vorbekannt. Neu ist für uns jedoch, dass dieser Zustand auch noch 18-24 Monate nach einer COVID 19 Infektion anhält. Die Diagnose ist durch Lungenfunktionstests untermauert und kann einer Therapie zugeführt werden. In den allermeisten Fällen tritt auch unter der fachgerechten Therapie eine Besserung der Belastungssymptomatik/Husten ein. Somit besteht hier bezüglich der Belastungsluftnot eine somatische Erkrankung. Weiterhin haben wir beobachtet, dass über 50 % der Patienten nach einer COVID Infektion unter schlafbezogenen Atmungsstörungen leiden. Die unbehandelte obstruktive Schlafapnoe führt zu ähnlichen Symptomen wie ein postvirales Müdigkeitssyndrom. Leider ist die schlafmedizinische Versorgung in Deutschland mittlerweile so schlecht, dass nur wenige Patienten in den Genuss einer zeitnahen Therapieeinleitung kommen. Die Patienten, die ich hier überblicken kann, haben durch die Einleitung einer spezifischen schlafmedizinischen Therapie eine deutliche Besserung ihrer ‚Post-COVID-Symptome‘ erfahren. Wissenschaftlich lässt sich hier auch ein Zusammenhang bestätigen. Es besteht eine Wechselwirkung zwischen Schlafapnoe und COVID Infektion sowie zwischen Post COVID Syndrom und Schlafapnoe. Die unbehandelte Schlafapnoe ist ein unabhängiger Risikofaktor für den schwergradigen Verlauf einer COVID Infektion. Andererseits ist auch zu beobachten, dass bei Patienten nach einer COVID Erkrankung deutlich häufiger eine Schlafstörung, insbesondere obstruktive Schlafapnoe als in einem nicht COVID Kollektiv diagnostiziert wird. Die mannigfaltigen Schlafstörungen wie

Insomnie/schlafbezogenen Atmungsstörungen/schlafbezogenen Bewegungsstörungen sind als somatische Störungen aufzufassen. Auch hier kann kein psychosomatischer Zusammenhang meiner Auffassung nach konstruiert werden.“

**KATHOLISCHES KLINIKUM
BOCHUM**

„Es gibt in unserer neurologisch geführten universitären Post-COVID Ambulanz durchaus Patienten, die eine Erkrankung aus dem psychosomatischen oder psychiatrischen Formenkreis aufweisen, etwa Depressionen oder Somatisierungsstörungen. Ein relevanter Anteil aber auch unter Symptomen, die nicht durch psychiatrische Erkrankungen erklärt werden können, z.B. durch eine Überaktivierung des Immunsystems, was zu vermehrter Fatigue oder kognitiven Störungen führen kann. Diese Patienten weisen in der neuropsychologischen Testung typischerweise Einschränkungen des sog. Arbeitsgedächtnisses sowie der Aufmerksamkeit auf. Zuletzt sind Patienten zu nennen, die im Rahmen der COVID-Erkrankung die Verschlechterung einer anderen, bisher entweder nicht bekannten oder schon diagnostizierten Grunderkrankung erlebt haben. Hierunter fallen z.B. Patienten mit einer Multiplen Sklerose oder einer sog. neurodegenerativen Erkrankung wie einem Parkinsonsyndrom.“

KLINIKUM CHEMNITZ

Dr. med. Thomas Grünwald, Leiter der Klinik für Infektions- und Tropenmedizin und der dort angesiedelten Long-COVID-/Post-COVID-Sprechstunde: „Wir haben viele Mischbilder mit somatoformen Störungen. Das klassische postvirale Fatigue, was wir von vielen Erregern kenn, ist da eher die Ausnahme. Oft ist es schwierig zu klären, welcher Symptomenkomplex zuerst manifest war. Aber ähnlich wie bei der Borreliose finden sich eben auch Patienten, die bestehende Beschwerden dann auf ein vermeintliches Post-COVID-Syndrom zurückführen. Ein solches ‚Kausalitätsbedürfnis‘ kann tatsächlich im Vordergrund stehen.“

KLINIKUM KASSEL

„Für Erwachsene können wir dazu keine Aussage treffen. Am Klinikum Kassel leisten wir eine umfangreiche, interdisziplinäre Post COVID und ME/CFS-Diagnostik für Kinder und Jugendliche. Unsere pädiatrische Psychosomatik ist bei dieser Diagnostik engmaschig beteiligt. Daher können wir ausschließen, dass die psychosomatische Genese in den bei uns diagnostizierten Fällen von Post COVID und ME/CFS bei Minderjährigen evident ist.“

KLINIKUM VEST

Prof. Dr. med. Frank Weidemann, Direktor der Kardiologie: „Ich muss leider bestätigen, dass ich auch das Gefühl habe, dass eine psychosomatische Grunderkrankung bei den allermeisten Patienten vorliegt. Im Rahmen der kardiologischen Untersuchungen, die wir bei diesen Patienten durchführen, kommt eigentlich nie ein pathologischer Befund heraus. Somit haben wir keine gute Diagnostik und damit auch keine Therapie, um diesen Patienten zu helfen.“

Dr. Jens Geiseler, Chefarzt der Pneumologie: „Die Einschätzung von Prof. Weidemann kann ich nur zum Teil bestätigen: Pat. mit pulmonalen Problemen haben oft eine asthmatische Reaktion, einen anhaltenden Reizhusten oder Lungenveränderungen, die z.B. Autoimmunologischen Prozessen in der Lunge entsprechen. Daneben existieren viele funktionelle Störungen, auch was die pulmonale Belastbarkeit betrifft, die z.T. durch ein übermäßiges ‚In-sich-Hinein-Horchen‘, also psychosomatisch bedingt sind, mittlerweile gibt es aber auch Studien, die eine verminderte Kontraktilität des Zwerchfells, über Katheter nachgewiesen, als Ursache einer verminderten Belastbarkeit zumindest bei einem Teil der Patienten anschuldigen. Bzgl. der neuropsychologischen Folgen (Fatigue, Abgeschlagenheit, aber auch Merkfähigkeits- und Konzentrationsstörungen) spielt sicher, v.a. für die ersten beiden der genannten Symptome auch eine psychosomatische Komponente mit eine Rolle, Merk- und Konzentrationsstörungen lassen sich allerdings bei vielen Patienten durch Reha bessern.“

**KRANKENHAUS BARMHERZIGE
BRÜDER REGENSBURG**

Professor Dr. Michael Kabesch, Ärztlicher Direktor der KUNO Klinik St. Hedwig:
„Nein, das können wir so für die Post-COVID Fälle bei Kindern und Jugendlichen, die wir in der Post-COVID Ambulanz an der KUNO Klinik St. Hedwig behandeln, nicht bestätigen. Wir sehen ein Mischbild unterschiedlicher Genesen und Pathomechanismen. Psychosomatische Beschwerden sind ein Teilbereich davon. Insgesamt würde ich diesen Begriff vorsichtig verwenden, solange wir noch so wenig über diese Erkrankung wissen. Es besteht leider häufig eine Tendenz in der Medizin, Erkrankungen, die man (noch) nicht versteht, als psychosomatisch zu bezeichnen.“

**LUDWIG-MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT MÜNCHEN**

Dr. Hans Christian Stubbe, verantwortlicher Arzt der Post-COVID-Ambulanz:
„Nein, wir können dies nicht bestätigen. Wir sehen in erster Linie Patientinnen und Patienten, die uns mit einem schweren Post-COVID-Syndrom zugewiesen wurden. Hier beobachten wir ein sehr gemischtes Bild. Dazu gehören Lungengerüstveränderungen, Herzmuskel-/Herzbeutelentzündungen, Konzentrations-/Gedächtnisstörungen, Schlafstörungen, chronischer Fatigue, oder psychische Komplikationen wie Anpassungsstörungen, depressive Episoden oder psychosomatischen Beschwerden. Oft sehen wir auch kombinierte Verläufe mit multiplen medizinischen Problemen. Gelegentlich finden wir Diagnosen, wie Tumore oder Leukämien, welche nicht in einem ursächlichen, aber in einem zeitlichen Zusammenhang mit der akuten COVID-19-Erkrankung stehen. Vor diesem Hintergrund ist uns eine interdisziplinäre und konsequente Abklärung der Patienten sehr wichtig.“

MARIEN HOSPITAL WESEL

Chefärztin Dr. med. Cordula Koerner-Rettberg: „Das kann ich ganz klar nicht bestätigen, muss es vielmehr entschieden verneinen. Nach meiner Erfahrung aus klinischer Präsentation, Befunden und Biomarkern handelt es sich um ein komplexes, somatisches Krankheitsbild mit Multiorgan-Manifestation. Auch wenn Patienten – ungewohnt für einige Ärzte angesichts der Schwere der Symptome, zumindest was das ME/CFS angeht – oft relativ wenig pathologische Befunde in der Diagnostik zeigen, so gibt es sie aber (Labor-Biomarker, z.B. bestimmte Auto-Antikörper, gewisse Auffälligkeiten in der Gerinnung, etc., daneben z.B. Auffälligkeiten in schlafmedizinischen Untersuchungen und Kreislauf-Testungen).
Auch geben die konkreten Patienten-Verläufe keinen Hinweis auf eine psychosomatische Genese: Die Diagnose oder Vermutung einer psychosomatischen Genese darf nicht einfach ausgesprochen werden, nur weil (wenn) wir ein bestimmtes Krankheitsbild noch nicht ausreichend verstehen oder uns in der Organ-Diagnostik bestimmte Befunde negativ erscheinen. Vielmehr muss auch eine psychosomatische Genese eine plausible Pathogenese aufweisen, und es müssen Konzepte psychosomatischer Behandlung dann auch in der Regel funktionieren. Dieses ist nicht der Fall. Gesagtes soll nicht ausschließen, dass es einzelne Fälle gab und gibt, die eine primäre oder sekundäre psychiatrische oder psychosomatische Erkrankung aufweisen, aber das ist sicherlich die Ausnahme.
Das Pathogenese-Konzept des Krankheitsbildes Post-COVID ist eine persistierende immunologische Fehlregulation, die zu einer systemischen Entzündung des Endothels mit konsekutiver Endothel-Dysfunktion und aktivierten Gerinnung führt, was wiederum zu einer Mikrozirkulationsstörung (gestörte Durchblutung des Gewebes) und einer verminderten Sauerstoff-Abgabe an das Gewebe führt. Dieses wird vermutlich die mitochondriale Funktionsstörung verursachen, was der Grund für die typische Symptomatik der Fatigue, Erschöpfung, reduzierten Leistungsfähigkeit und vor allem der PEM (post-exertional malaise) sein wird. Dieses Phänomen ist charakteristisch für das ME/CFS als schwere Verlaufsform bei Post-COVID, und ist nicht typisch für psychosomatische oder psychiatrische Erkrankungen.
Ich kann also weder aus eigener klinischer Erfahrung eine psychosomatische Genese teilen, noch halte ich sie für den Stand der aktuellen medizinisch-wissenschaftlichen Forschung, und kann auch nicht teilen, dass die Mehrheit der Post-COVID-Ambulanzen das so sehen würden.“

Prof. Tobias Welte, Leiter der Post COVID Ambulanz und Direktor der Klinik für Pneumologie: „Das Krankheitsbild Post-COVID Syndrom (man würde es ohne besser: Post Infektionssyndrom nennen, weil dieselben Symptome auch infolge anderer Infektionskrankheiten auftreten) stellt ein sehr komplexes Problem dar, das sich nicht mit einem Satz beantworten lässt. Diese Komplexität ist den Experten im Feld bewusst und prägt die Diskussion seriöser Wissenschaft. Wenn es Medien geben sollte, die einen solch komplexen Sachverhalt glauben in einem Satz darstellen zu können, dann halte ich das für unseriös und fahrlässig.

Ihrer Frage liegt aus meiner Sicht ein vollkommen falscher Begriff von Psychosomatik und psychischer Komponente bei somatischen Erkrankungen zugrunde. Die meisten chronischen Erkrankungen haben – auch – eine psychische Komponente und lösen vor allem auch psychische Beeinträchtigungen aus, die über das rein Organische hinausgehen. Mit viel Aufwand haben wir in den letzten 10 Jahren in allen Tumorzentren eine Psychoonkologische Betreuung aufgebaut (die inzwischen Teil der Zertifizierungsanforderungen onkologischer Zentren ist), nicht weil wir die Krebserkrankung nicht ernst nehmen, sondern gerade weil wir sie ernst nehmen und alle betroffenen Störungen behandeln wollen. In gleichem Masse gilt das natürlich auch für die Störungen im Bereich des Post COVID Syndroms.

Das Post COVID Syndrom ist eine heterogene Erkrankung, sowohl der Schweregrad der Erkrankung als auch Symptome sind unterschiedlich. Hochwahrscheinlich gibt es nicht eine Ursache für Post COVID, mehrere Faktoren spielen in unterschiedlicher Ausprägung eine Rolle. Die schwerste Form des Post COVID Syndroms ist ME/CFS (Myalgische Enzephalomyelitis/ Chronic Fatigue Syndrom), eine Erkrankung, die schon lange vor der Corona-Pandemie bekannt war, die heute noch gültige Definition für ME/CFS wurde auf einer Konsenskonferenz in Kanada 2011 verabschiedet. ME/CFS ist ein schweres Krankheitsbild, bei dem die Betroffenen ihren Alltag nicht mehr bewältigen können. Wesentliche Symptome sind eine ausgeprägte Mattigkeit und eine fast vollständige Belastungsintoleranz, nach leichten Belastungen kann es zu einer Tage- bis Wochenlangen Bettlägerigkeit kommen. Dazu kommen Gedächtnis-, Konzentrations- und Schlafstörungen. In den Medienberichten werden in der Regel ME/CFS-Erkrankte gezeigt, wenn es um Post COVID geht, obwohl die Gruppe der ME/CFS-Patienten nur einen sehr kleinen Prozentsatz aller Post-COVID-Patienten ausmacht. Zum jetzigen Zeitpunkt werden drei wesentliche Hypothesen für die Entstehung von ME/CFS diskutiert: 1. Eine immunologische Störung, möglicherweise mit Bildung von Antikörpern (im Sinne einer Autoimmunerkrankung) 2. Eine endotheliale Störung mit einer Beeinträchtigung der Mikrozirkulation, also der Gewebedurchblutung in bestimmten Bereichen wie der Muskulatur 3. Eine Schädigung von Nervenzellen, sowohl peripher im Bereich der neuromuskulären Übertragung als auch im Bereich des zentralen Nervensystems. Für ein spezifisches Symptom von Post COVID, den Geruchs- und Geschmacksverlust ist die Schädigung entsprechender Nervenzellen sehr wahrscheinlich. Welche der genannten Veränderungen bei ME/CFS im Vordergrund steht, ist im Einzelfall schwer festzustellen. Momentan werden im Hinblick auf die Hypothese 1 in Deutschland mehrere Studien durchgeführt, bei der Verfahren zur Autoimmunantikörperentfernung oder -inhibition randomisiert kontrolliert gegen Placebo getestet werden, ein Beispiel dafür ist die Immunapherese. Persönlich glaube ich nicht, dass eine dieser Studien den Durchbruch bringen wird, es wird in Einzelfällen Verbesserungen geben, aber nicht generell. Die Studien werden uns aber bessere Einblicke in das Krankheitsbild geben, sodass weitere Therapien zielgerichteter entwickelt werden können.

Die weit überwiegende Mehrheit der an Post-COVID-Erkrankten weist nur einzelne Symptome von ME/CFS auf, die in der Regel auch deutlich geringer ausgeprägt sind. In der weit überwiegenden Zahl der Patienten bessern sich diese Symptome über die Zeit, es kommt zu einer weitgehenden oder vollständigen Heilung. Für diese große Gruppe von Patienten ist die Frage der

Ursache der Erkrankung noch schwerer zu klären als bei ME/CFS. Neben den für ME/CFS genannten Faktoren spielen hier auch andere Ursachen, auch psychische und gesellschaftliche Belastungen eine Rolle. Niedersachsen ist hier das erste Bundesland, dass im Rahmen seines Post COVID Förderprogramms (Cofoni) auch Psychosomatik, Gesellschafts- und Geisteswissenschaften in die Forschung eingebunden hat. Für diese Patientengruppe haben wir zum jetzigen Zeitpunkt nur Symptombezogene Rehabilitationsprogramme zu bieten, das beinhaltet ein strukturiertes, engmaschig betreutes körperliches Trainingsprogramm, neurokognitives Training oder auch Riechtraining bei Riech- und Geschmacksstörungen. Auch wenn Ihnen das vielleicht selbstverständlich erscheint: Post COVID kann man natürlich nur bekommen, wenn man eine COVID-Erkrankung durchlebt hat und ein zeitlich rationaler Zusammenhang zwischen der COVID-Erkrankung und dem Beginn der Beschwerden besteht (innerhalb von drei, längstens sechs Monaten nach ausgeheilter COVID Erkrankung). Eine der Gefahren des Post-COVID-„Hypes“ besteht darin, dass schwere andere - behandelbare - Erkrankungen übersehen werden, weil man sich zu stark auf den Zusammenhang mit COVID konzentriert. Das sehen wir in unserer Ambulanz leider jede Woche, der Ausschluss differentialdiagnostisch zu erwägender Erkrankungen ist daher eine unserer Aufgaben. Ein zweites Problem besteht in der Vermischung von Erkrankungen, die primär nichts miteinander zu tun haben. Eine klinische Symptomatik nach COVID19 Erkrankung ist etwas anderes als eine klinische Symptomatik nach Impfung (Post Vac Syndrom). Eine Impfung induziert immer eine Immunreaktion (das ist ja der Sinn der Impfung), ein geringes Risiko im Hinblick auf die Auslösung, viel häufiger aber Verschlechterung bereits vorbestehender immunologischer Erkrankungen gibt es bei jedem Impfstoff, wobei auch hier der unmittelbare Zusammenhang zur Impfung wesentlich ist. Beide Entitäten sind jedoch unterschiedlich und sollten nicht miteinander vermengt werden. Zusammenfassend stehen wir am Anfang der Forschung, es ist zu begrüßen, dass momentan so viele Forschungsmittel von Bund und Ländern bereitgestellt werden, allerdings ist Forschung immer langwierig und benötigt langfristige Finanzierungen. Die Forschung wird Erkenntnisse und hoffentlich auch Therapiemöglichkeiten entwickeln, aber das dauert eben Zeit.“

**POST-COVID-AMBULANZ
KOBLENZ (MVZ FÜR
LABORATORIUMSMEDIZIN UND
MIKROBIOLOGIE KOBLENZ-
MITTEL RheIN)**

Dr. Astrid Weber, Internistin und Psychotherapeutin sowie Leiterin der Post-COVID-Ambulanz: „Ich habe mittlerweile seit 5/22 604 Patienten gesehen. Ich bin definitiv nicht der Meinung, dass das PCS eine psychosomatische Genese hat.“

**SRH KLINIKUM KARLSBAD-
LANGENSTEINBACH**

Prof. Dr. Matthias Weisbrod, Chefarzt der Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie: „Ein wesentlicher Fortschritt der vergangenen drei Jahrzehnte im Verständnis psychosomatischer und psychiatrischer Erkrankungen (aber auch sogenannter somatischer Erkrankungen) besteht darin, dass wir verstanden haben, dass 1) psychische Erkrankungen auch wesentliche somatische Anteile haben und 2) dass organische Erkrankungen Auswirkungen auf die psychische Gesundheit der Betroffenen haben. Wir haben auch begonnen zu verstehen, dass begleitende psychotherapeutische, auch psychiatrische Behandlung von Menschen mit somatischen Erkrankungen einen positiven Einfluss auf die Entwicklung und Prognose der somatischen Erkrankung haben. Auf der anderen Seite behandeln wir psychische Erkrankungen mit somatischen Behandlungsmethoden und wissen inzwischen auch, dass psychotherapeutische Behandlungen organische Veränderungen herbeiführen. Aus der Überwindung der Dichotomie psychisch oder somatisch hin zum Verständnis, dass das psychische ohne organische Grundlage und das Organische ohne psychische Implikation nicht sinnvoll gedacht werden kann,

hat uns in der Behandlung sowohl organischer Erkrankungen (sh z.B. Psychoonkologie) als auch psychischer Erkrankung weitergebracht. Die im Kontext Post COVID und zuvor schon CFS sehr emotional geführte Diskussion erlebe ich als ein Spiegel der bekannten und trotz wahrnehmbarer Fortschritte in den letzten beiden Jahrzehnten weiterhin noch virulenten Stigmatisierung psychischer Erkrankungen.“

UNIVERSITÄTSKLINIK ULM

„Gemäß den Erfahrungen mit Post-COVID-Patient*innen am Universitätsklinikum Ulm ist eine ausschließlich psychosomatische Genese des Krankheitsbildes nicht anzunehmen. Durch den chronischen, langen Verlauf entwickeln aber viele Patient*innen eine Somatisierungsstörung. Diese macht es in der Therapie so schwierig und einen interdisziplinären Ansatz so wichtig - denn stark betroffene Patient*innen entwickeln auch häufig eine Depression usw.“

UNIVERSITÄTSKLINIKUM CARL GUSTAV CARUS AN DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT DRESDEN

„Internationale Studien befassten sich seit 2020 mit den Entstehungs-/Pathomechanismen der neu definierten Post/Long-COVID-Erkrankung/des Post-COVID-Zustandes. Diese Pathomechanismen/ Entstehungsmechanismen (z. B. Persistenz von Virusbestandteilen, Autoimmunphänomene, Mikroembolien u. a.) eines Post-COVID-Zustandes gelten als unumstritten und können bei den von Patient*innen geschilderten Symptomen eine Rolle spielen. Weil sich diese Prozesse jedoch auf mikroskopischer Ebene abspielen, lassen sich diese durch die zur Verfügung stehenden Untersuchungsverfahren nicht nachweisen. Auch lassen sich durch die aktuellen Studienlage die Dauer der Persistenz dieser Patho-/Entstehungsmechanismen und die Relevanz dieser für die (chronische) Symptomatik nicht gut belegen.

Psychische Mitbeeinflussungsfaktoren lassen sich im Sinne eines bio-psycho-sozialen Verständnisses bei allen Erkrankungen, auch bei dem Post-COVID-Zustand identifizieren. Es konnte bereits durch Studien belegt werden, dass psychische Erkrankungen in der Vorgeschichte ein Risikofaktor für die Entwicklung eines Post-COVID-Zustand darstellen. Dieser Zusammenhang ist jedoch sehr komplex und sollte durch weitere Studien repliziert bzw. untermauert werden. Auch Menschen ohne psychische und/ oder somatische Erkrankungen in der Vorgeschichte können an einem Post-COVID-Zustand erkranken. Unsere Erfahrung, die durch einige Studien bestätigt wurde, konnte einige aufrechterhaltende und chronifizierungsfördernde Faktoren für die Post-COVID-Symptomatik bisher identifizieren: erhöhte interne Aufmerksamkeit, hohe Leistungsansprüche, geringer Zugang zu eigenen Emotionen sowie ungünstige Verhaltensweisen (Vermeidung von körperlichen Aktivitäten, sozialer Rückzug, deutliche Reduktion des Aktivitätsniveaus und dadurch bedingte Dekonditionierung) u. a. Auch äußere Faktoren, z. B. unzureichende professionelle Aufklärung, können zur Aufrechterhaltung der Post-COVID-Symptomatik und zur Entwicklung weiterer psychischer Erkrankungen beitragen.

In einer aktuellen Studie zur Untersuchung der mentalen Gesundheit nach COVID-19- Erkrankung werden Betroffene zu verschiedenen Messzeitpunkten nach Vorstellung in der Sprechstunde an der Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik oder der Pulmologie des Universitätsklinikums Dresden untersucht. Hintergrund und Ziel der Studie: Nach überstandener Erkrankung sind bei ca. 80% der stationär behandelten PatientInnen und ca. 30% der im häuslichen Umfeld Genesenen anhaltende oder neu aufgetretene körperliche und mentale Beschwerden bekannt. Das Ziel unserer Studie ist es, die mentale und körperliche Gesundheit von Patientinnen und Patienten, die eine COVID-19-Infektion durchgemacht haben und weiterhin Beschwerden angeben (entweder in anhaltender und/ oder neu aufgetretener Form), im weiteren Verlauf zu untersuchen. Es ist weiterhin von Interesse, welche Risikofaktoren für die Entwicklung eines sogenannten Long- oder Post-COVID-19-Syndroms bestehen, inwiefern sich mögliche kognitive Einschränkungen, körperliche und mentale Beschwerden im Langzeitverlauf verändern.“

- UNIVERSITÄTSKLINIKUM DES SAARLANDES** *Dr. Robert Bals, Direktor der Klinik für Innere Medizin V:* „Der Schwerpunkt liegt in unserer Post-COVID-Sprechstunde auf internistischen Organmanifestationen. Hier spielen psychosomatische Aspekte auch eine Rolle, allerdings nur im Hintergrund. Für den psychischen Bereich vermitteln wir die Patienten an unsere Psychiatrie/Neurologie. Die Zuteilung erfolgt in der Regel im Zuge der telefonischen Anmeldung. Im Schnitt werden gut 50% der Patienten an die Psychiatrie/Neurologie vermittelt.“
- UNIVERSITÄTSKLINIKUM DÜSSELDORF** „Nein - bei der Mehrzahl der bei uns mit Post-COVID betreuten Patienten liegen Symptomkomplexe vor, die mit derzeit wissenschaftlich diskutierten organischen Mechanismen der Erkrankung vereinbar sind. Es gibt aber auch eine Minderheit von Patienten, bei denen im Rahmen der Abklärung eines möglichen Post-COVID andere internistische Diagnosen oder psychische Erkrankungen als Ursache der Symptome identifiziert werden.“
- UNIVERSITÄTSKLINIKUM FREIBURG** „Aus unserer Sicht gibt es bei einem relevanten Anteil der Patient*innen eine psychosomatische Komponente, die modulierend auf die Erkrankungsschwere wirken kann.“
- UNIVERSITÄTSKLINIKUM HEIDELBERG** „Long- bzw. Post-COVID ist eine Ausschluss-Diagnose. Die möglichen Ursachen und Pathomechanismen werden intensiv diskutiert, können aber Stand heute in der medizinischen Praxis im Regelfall nicht eindeutig beschrieben werden. Eine Zuschreibung als in den allermeisten Fällen psychosomatischer Genese, wie manchmal postuliert, erscheint jedoch zu einseitig betrachtet.“
- UNIVERSITÄTSKLINIKUM JENA** *Prof. Dr. Andreas Stallmach, Leiter des Post-COVID-Zentrums:* „Die Hypothese, dass bei den allermeisten Patienten eine psychosomatische Genese evident ist, ist nicht belegt. Diese wird im Rahmen von polarisierten Diskussionen vertreten, auch Aussagen wie ‚die allermeisten Post-COVID-Zentren in Deutschland vertreten diese Auffassung‘ sind nicht das Ergebnis einer systematischen Erfassung, sondern erst einmal persönliche Meinungen. Erst Ihre Befragung schafft zu diesem Aspekt einen guten Überblick (vorausgesetzt Sie erhalten hoffentlich aus vielen Zentren Rückmeldungen). Ich halte das PCS für ein multiorganisches Krankheitsbild, bei dem eine multimodale, supportive Therapie notwendig ist. Diese sollte auch psychosomatische Aspekte berücksichtigen, um den Patienten zu helfen. Ganz ohne Zweifel kann eine psychosomatische Rehabilitation den Gesundheitszustand bei PCS verbessern. Ebenfalls ohne Zweifel ist PCS aber auch kein ‚eingebildetes Krankheitsbild‘. Die Tatsache, dass wir die genaue Ursache nicht kennen (wahrscheinlich gibt es mehrere Ursachen, die in unterschiedlichen Subtypen von PCS resultieren), macht es nicht zu einem psychosomatischen Krankheitsbild. Höchststrangig publizierte aktuelle Forschungserkenntnisse zu einer genetischen Disposition und immunologischen Veränderungen (z.B. doi: 10.1038/s41586-023-06651-y.) bei PCS widerlegen die Einschätzung einer ‚eingebildeten Erkrankung‘.“
- UNIVERSITÄTSKLINIKUM KÖLN** *Prof. Dr. Clara Lehmann, Leiterin der Post-COVID-Ambulanz:* „Die polarisierende Debatte zwischen der Betonung entweder somatischer oder psychischer Aspekte erfüllt weder die Anforderungen einer ganzheitlichen Betrachtung des Menschen in der medizinischen Forschung, noch wird das Wesen der psychosomatischen Medizin angemessen erfasst und vermittelt. Es ist von entscheidender Bedeutung, die Termini präziser zu definieren. Es fällt jedoch auf, dass bei vielen Betroffenen psychologische Herausforderungen im Vordergrund stehen. Es sollte jedoch an dieser Stelle hervorgehoben werden, dass das Post-COVID-Syndrom (PCS) eine tatsächliche, greifbare Realität darstellt. Bei einigen Patienten beobachten wir auch mehrere Wochen nach der Infektion ausgeprägte inflammatorische Reaktionen. Dies ist jedoch nicht auf die Mehrheit der Patienten zutreffend. Das PCS wird nun vermehrt als Teil des Spektrums der postviralen oder postinfektiösen Syndrome betrachtet.“

- UNIVERSITÄTSKLINIKUM
LEIPZIG** *Prof. Dr. Joseph Claßen, Direktor Klinik und Poliklinik für Neurologie: „Der größte Teil der hier untersuchten Patientinnen und Patienten weist einen altersentsprechenden allgemein-körperlichen und neurologischen Untersuchungsbefund auf. In einfachen kognitiven Screening-Tests zeigt sich regelhaft eine normale Leistung. Bei diesen Menschen zeigen sich auffällig häufig mit validierten Fragebögen zu erhebende Tendenzen zu depressiver Verstimmung, Angstsymptomen und einer Ausprägung körperlicher Symptome. Die Empfehlung einer psychosomatischen Diagnostik und ggf. Therapie greifen manche, aber bei weitem nicht alle dieser Patient:innen auf. Wie u.a. aus der Arbeit aus unserer Klinik von Lier, Stoll unter der Leitung von Prof. Saur (<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fneur.2022.988359/full>) hervorgeht, ergibt sich ein starker Hinweis auf die psychosomatische (,funktionelle‘) Genese aus der Diskrepanz zwischen dem zu beobachtenden Verhalten und den Leistungen in den formalen Testungen. Diese Konstellation von funktionellen Störungen mit Indikatoren für eine psychische Verursachung oder Begleiterkrankung findet sich bei sehr vielen der Patient:innen, die unsere Ambulanz aufsuchen. Weil diese Patient:innen höchst wahrscheinlich nicht repräsentativ für alle PCS-Patient:innen sind, wäre es verfehlt, festzustellen ,dass bei den allermeisten PCS-Patientinnen und -Patienten eine psychosomatische Genese evident ist‘.“*
- UNIVERSITÄTSKLINIKUM
MÜNSTER** *„Die Symptomkomplexe der PCS Patienten sind enorm uneinheitlich und interindividuell sehr unterschiedlich. Dies hat die Notwendigkeit einer sehr ausführlichen Differentialdiagnostik zur Folge, welche abschließend somatische Ursachen ausschließen muss. Aufgrund fehlender für PCS spezifische diagnostischer Möglichkeiten ist eine Differenzierung zwischen organischer und psychosomatischer/psychiatrischer Genese der Symptomatik aktuell in keinem Fall abschließend sicher möglich. Perspektivisch wird hier nur die Entwicklung von diagnostischen Möglichkeiten mit hoher Spezifität Abhilfe schaffen.“*
- UNIVERSITÄTSKLINIKUM
SCHLESWIG-HOLSTEIN** *„Beim Post-COVID-Syndrom handelt es sich nicht um eine einheitliche Entität, sondern am ehesten um eine Sammlung unterschiedlicher Subsyndrome mit jeweils eigener Pathogenese und Risikofaktoren. Bei einigen Patientinnen und Patienten (wohl eher eine Minderheit) sind psychiatrische Vorerkrankungen bekannt. Insbesondere vor diesem Hintergrund und den nach wie vor uneindeutigen diagnostischen Kriterien kommt es sicherlich vor, dass psychosomatische Syndrome und ein Post-COVID-Syndrom teilweise nur unscharf voneinander abgegrenzt werden. Gleichzeitig gibt es einen Teil von PCS-Patienten, bei denen auch ohne Vorerkrankungen psychosomatische Aspekte eine Rolle zu spielen scheinen. Hier bedarf es allerdings der genaueren Forschung.“*
- UNIVERSITÄTSKLINIKUM
TÜBINGEN** *„Nein, dies können wir so nicht bestätigen. Allerdings besteht in unserer internistisch-/infektiologischen Ambulanz der Fokus auf den Ausschluss von bekannten Erkrankungen; eine psychosomatische Evaluation steht nicht im Vordergrund. Es ist aktueller Gegenstand der Forschung, die physischen Korrelate der Beschwerden genauer zu charakterisieren und von psychosomatischen Komponenten zu differenzieren.“*
- UNIVERSITÄTSMEDIZIN DER
GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN** *„Nein, das Post/Long COVID-Syndrom ist eine Systemerkrankung, die verschiedenste Organsysteme betrifft und eines interdisziplinären Diagnostik-/Therapieansatzes bedarf. Führende Fachdisziplinen umfassen Innere Medizin, Neurologie, Psychiatrie.“*
- ZENTRALINSTITUT FÜR
SEELISCHE GESUNDHEIT,
MANNHEIM** *Dr. med. Claudia Schilling, Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie
Fachärztin für Neurologie, Leitung Post-COVID-Ambulanz: „Die zitierte Behauptung ist sicher nicht haltbar und entspricht sicher nicht der Sicht aller Post-COVID-Ambulanzen.
Zur begrifflichen Klärung muss man sagen, dass in der öffentlichen*

Diskussion um die Frage der Verursachung von Post-COVID der Begriff ‚psychosomatisch‘ in der Regel synonym zu ‚psychogen‘ verwendet wird. Eine psychogene Genese kann ich klar verneinen. Es gibt inzwischen eine Fülle an Forschungsbefunden, die die zunächst fragmentarischen Kenntnisse zur Verursachung von Post-COVID sich mehr und mehr verdichten lassen. Zu den wesentlichen Hypothesen zur Krankheitsentstehung von Post-COVID gehören persistierende Entzündungsvorgänge, Autoimmunität (vasoregulative Autoantikörper), Virus-Reaktivierung und vaskuläre Prozesse mit einer Störung der Endothelfunktion (Auskleidung der kleinen Blutgefäße) und konsekutiv gestörten Mikrozirkulation mit Gewebhypoxie als Folge. Wenn man den Begriff ‚psychosomatisch‘ jedoch korrekt verwendet, dann ist die Berücksichtigung psychosomatischer Aspekte – wie bei jeder anderen schweren organischen Erkrankung auch – natürlich berechtigt, in dem Sinn, dass es angesichts einer beeinträchtigenden langandauernden Erkrankung zu Wechselwirkungen mit einer psychischen Belastung kommen kann und dysfunktionale Coping-Strategien im Einzelfall das Krankheitsgeschehen beeinflussen können. Trotzdem nochmal deutlich: Die Annahme einer funktionellen Störung / psychogenen Verursachung ist sicher nicht zutreffend. Die unscharfe und oft bewusst missbräuchliche Verwendung des Begriffs ‚psychosomatisch‘ trägt leider nicht zu einem sachlichen Diskurs bei. Wir haben es beim Post-COVID-Syndrom mit einer somatisch verursachten komplexen systemischen Erkrankung zu tun, die wie jede schwere Erkrankung mit psychischen Auswirkungen und Coping-Strategien wechselwirkt.“