

**Zeitschrift:** Gesundheitsnachrichten / A. Vogel  
**Herausgeber:** A. Vogel  
**Band:** 80 (2023)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Long-Covid : Umgang mit den Folgen  
**Autor:** Pauli, Andrea  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1043133>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Long Covid – Umgang mit den Folgen

Zunehmend versteht die Forschung jene Mechanismen, die hinter den Langzeitfolgen einer Coronainfektion stecken. Damit gibt es zumindest Ansatzpunkte, Betroffenen (in Zukunft) besser helfen zu können.

Text: Andrea Pauli

Im Kopf nur noch ein Wattegefühl. Keine Kraft mehr, keinen Antrieb, alles scheint eine Last. Eine existenzielle Erschöpfung, die selbst durch ausgiebigsten Schlaf nicht vergeht. Von Covid-19 genesen und dennoch krank: Das ist Long Covid. «Kein lang anhaltendes Covid-19, sondern ein eigenes Krankheitsbild, das sich durch die Infektion mit dem Coronavirus entwickelt und manifestiert. Das Virus ist der Trigger (Auslöser), aber die Krankheit ist die Folge der Reaktion des Immunsystems und anderer Faktoren», erklärt der Neurobiologe Prof. Martin Korte, der intensiv zu den Langzeitfolgen von Corona forscht, in seinem aktuellen Buch.

Leider tun noch immer viele Ärzte Fälle von Long Covid als Folge von Angstzuständen oder gar Hypochondrie ab – mit fatalen Folgen für die Betroffenen. Und das sind überwiegend Frauen: «In jedem Fall gilt, dass die Mehrzahl der Langzeit-Erkrankten im erwerbsfähigen Alter und weiblich ist», konstatiert Prof. Korte.

## Mögliche Auslöser

Vier Gründe halten Wissenschaftler mittlerweile für plausibel als Auslöser von Long Covid:

- \* *Viren-Reservoir.* An unterschiedlichen Stellen im Körper bleiben über Monate Viren oder Virenschnipsel zurück. Sie sorgen für eine Art Dauerentzündung im Organismus.


- \* *Autoimmuneffekt.* Das Virus stört das Immunsystem der Betroffenen so heftig, dass es den eigenen Körper attackiert.
- \* *Reaktivierung.* Die Coronainfektion weckt andere Viren, die man bereits im Körper trägt, und aktiviert sie, z.B. Herpes-Viren.
- \* *Gewebescheiden/-fehlfunktionen.* Das betrifft besonders jene Personen, die in der Akutphase schwer erkrankt waren.

Diese Ursachen treten nicht immer isoliert voneinander auf; sie können auch gleichzeitig oder nacheinander beobachtet werden.

## Parallelen zur Chronischen Erschöpfung

Als eine der Hauptbeschwerden wird von Betroffenen die bodenlose Erschöpfung genannt. Diesen Zustand kennt die Medizin bereits von einer anderen Erkrankung, dem Chronischen Erschöpfungssyndrom Fatigue (CFS). Hervorstechende Merkmale: verlangsamtes Denken, Handeln, Wahrnehmen. Ausruhen und Schlafen verbessern die Symptome nicht; körperliche Belastung und Sport verschlimmern die Befindlichkeit massiv.

Eine Parallele von Long Covid zu CFS seien die auffällig niedrigen Werte des Stresshormons Cortisol im Blutplasma sowie erhöhte Werte des Interleukin 8 (Botenstoff der Zellen des Immunsystems), so eine US-Studie. Damit könnten erste Biomarker\* zur Dia-



## Symptom-Vielfalt

Mittlerweile sind über 200 Long Covid-Symptome identifiziert, darunter kognitive Dysfunktion («Gehirnnebel»), Atemnot, wiederkehrendes Fieber, Herzprobleme, Geruchs- und Geschmacksstörungen, Körperstörungen. Häufig sind mehrere Organsysteme betroffen. Viele Patienten erfüllen die Kriterien eines chronischen Erschöpfungssyndroms (ME/CFS).

agnostik gefunden sein. Über die letztendlich auslösenden Faktoren des CFS herrschen noch vage Vorstellungen. Doch es gibt «Evidenzen, dass es sich um eine mitochondriale Erkrankung handelt», so Prof. Korte – und das gelte möglicherweise auch für Long Covid. Was bedeutet das? Mitochondrien sind die «Kraftwerke» unserer Zellen. Sie können bei der Energieproduktion gestört werden, z.B. infolge von Entzündungsreaktionen im Körper oder im Gehirn. Da Mitochondrien gut 90 Prozent der Energie produzieren, die den Körperzellen zur Verfügung steht, kann eine mitochondriale Erkrankung erhebliche Auswirkungen haben.

Es sei darum auch nicht verwunderlich, dass bei Patienten mit CFS/Long Covid ein ATP<sup>\*\*</sup>-Mangel nachgewiesen werden konnte, gibt Dr. med. Bernhard Dickreiter zu bedenken. Der Facharzt für Physikalische Therapie und Rehabilitative Medizin plädiert für einen stärker (zell-)biologisch orientierten Ansatz, um Erkrankungen wie Long Covid bzw. Chronisches Erschöpfungssyndrom zu verstehen. Das Zellenergie-Defizit-Syndrom müsse als «wesentlicher, auslösender Faktor» erkannt werden. Schliesslich gäbe es

\* Spezifische Merkmale, die eine bestimmte Krankheit charakterisieren.

\*\* ATP: Adenosintriphosphat, die «Energiewährung» aller Körperzellen. Vor allem Mitochondrien produzieren ATP.



Auf etwa jede

10.

Coronaerkrankung folgt Long Covid – einer Studie aus den USA zufolge sind weltweit mindestens 65 Millionen Menschen betroffen.

bereits in der Praxis die Möglichkeit, ATP und weitere Parameter, die auf eine Störung der Mitochondrien (Mitochondriopathie) hinweisen, zu bestimmen.

### Gehirn und Immunsystem

Wichtig für das Verständnis von Long Covid ist auch das Wissen um das Zusammenspiel von Gehirn und Immunsystem. Hier werden immer mehr Zusammenhänge aufgedeckt. So weiss man mittlerweile, dass entzündliche Reaktionen im Körper auch entzündliche Reaktionen im Gehirn (Neuroinflammation) auslösen können. Das kann zu chronischen Krankheiten führen. So seien bei Long Covid «zum Teil schwere Neuroinflammationen zu beobachten», die «durch verschiedene Typen von Immunzellen verursacht» werden. Diese Immunzellen bewirken entzündliche





Eine der Hauptbeschwerden bei Long Covid wird vielfach so beschrieben: «Mein Akku ist total leer.» Ein Zustand, den man auch vom Krankheitsbild Chronisches Erschöpfungssyndrom Fatigue (CFS) kennt. Wer davon betroffen ist, darf sich körperlich im Alltag auf keinen Fall überfordern, denn das verschlimmert die Situation.

Reaktionen direkt an einem Gefäßsystem, welches das Gehirn umgibt – und über das die Entzündung aufs Gehirn selbst überspringt. Studienergebnisse zeigten, dass «die von Long Covid ausgelösten Entzündungsherde einzigartig sind und auf eine schwerste Störung der hirneigenen Immunantwort hinweisen», so Neurobiologe Prof. Korte.

### Mikrothromben im Körper

Eine weitere biologische Erklärung zur Ursache von Long Covid ist, «dass SARS-CoV2 bei einigen Patienten die Zellen schädigt, die die Blutgefäße auskleiden. (...) Winzige Blutgerinnsel, die von der Viruserkrankung übrig geblieben sind oder durch deren Folgen noch verstärkt werden, könnten den Blutkreislauf des Körpers langfristig einschränken...», erläutert Prof. Korte. Fatal nicht zuletzt fürs Gehirn, das sehr sensibel reagiert, wenn die Blutsättigung sinkt

oder zart verästelte Blutgefäße durch Thromben verstopft werden.

### Ansätze medikamentöser Behandlung

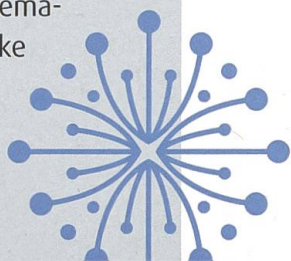
Ob und in welcher Weise jemand von Long Covid betroffen ist, hängt neben den erwähnten Faktoren nicht zuletzt auch von der Einzigartigkeit jedes Menschen ab, von der individuellen Reaktion seines Immunsystems, der genetischen Ausstattung und dem Mikrobiom (Darmflora), gibt Prof. Korte zu bedenken. Und so bedürfte es eigentlich einer personalisierten Medizin, also einer massgeschneiderten Therapie für jeden einzelnen. Das ist mit dem heutigen Medizinsystem leider nicht zu leisten.

Was kann man also tun? Das hängt ganz davon ab, welche Ursache(n) als Auslöser für Long Covid beim betreffenden Patienten definiert werden. Ein überschüssiges Immunsystem würde man z.B. mittels Antikörpern hemmen, um Entzündungsreaktionen (und die Aktivität der Zytokine) zu dämpfen. Versuche mit entsprechenden entzündungshemmenden Medikamenten wurden bereits unternommen.

Macht man verengte Gefäße als massgebliche Ursache aus, würde man mit Blutverdünnern arbeiten. Ist eine anhaltende Virusinfektion der Auslöser, sucht man nach geeigneten antiviralen Arzneimitteln. Zahlreiche Ansätze sind noch in der Erprobungsphase; es wird also dauern, bis zuverlässige Daten zur Wirksamkeit vorliegen.

### Im nächsten Heft:

Lässt sich Long Covid durch Neuroathletiktraining positiv beeinflussen? In der Mai-Ausgabe der «GN» lesen Sie, welche Übungen der Trainer und ehemalige Skispringer Marc Nölke entwickelt hat.





## Kann eine Sauerstofftherapie helfen?

Von verschiedenen Forschern untersucht wird, inwieweit eine Hyperbare Sauerstofftherapie (HBO) helfen könnte, insbesondere gegen den Gehirnebel. Die HBO ist eine medizinische Behandlungsmethode, bei der 100 Prozent reiner Sauerstoff unter Zuhilfenahme von Überdruck am gesamten Körper kontrolliert über genau definierte Zeiträume und Intervalle verabreicht (eingeatmet) wird. Nach der Behandlung zeigte sich in Studien eine deutliche Verbesserung von Konzentrationsfähigkeit und Gedächtnisleistung; auch Schlafstörungen wurden weniger. Beobachtet wurden eine Reihe weiterer positiver Faktoren, u.a. eine verbesserte Durchblutung und Mitochondrienfunktion sowie die Neubildung von kleinen Gefässen im Hippocampus («Arbeitsspeicher» des Gehirns, Schaltstelle zwischen Kurz- und Langzeitgedächtnis).

Die Hyperbare Sauerstofftherapie wird in der Regel von speziell ausgebildeten Medizinerinnen durchgeführt. HBO-Zentren gibt es z.B. in Basel und Genf.

## Durch den Alltag mit dem Pacing-Prinzip

Bewegung ist immer gut, denn sie fördert u.a. die Durchblutung – wichtig also, um die Neubildung von Nervenzellen im Gehirn zu unterstützen. Wenn sich Long Covid in Form des Chronischen Erschöpfungssyndroms Fatigue (CFS) respektive eines eingeschränkten Stoffwechsels der Mitochondrien manifestiert, ist mit der Aktivität allerdings Vorsicht geboten. Dann ist es immens wichtig, die individuelle tägliche Belastung nach dem sogenannten Pacing-Prinzip auszurichten. Das bedeutet: Man geht sehr schonend und behutsam mit den eigenen Ressourcen um («Energiemanagement»). Geraten CFS-Betroffene in eine körperliche Überforderung, ist ein lang anhaltender Erschöpfungszustand die Folge, der die Patienten komplett handlungsunfähig machen kann. Vielfach wird das in Reha-Einrichtungen noch immer nicht verstanden.

Es kann ratsam sein, Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe aufzunehmen und sich dort Tipps zum Umgang mit der Erkrankung zu holen respektive zu fachkundigen, verständnisvollen Ärzten.

## Ernährung und Nährstoffe

Long Covid hat Einfluss auf die Balance des körpereigenen Immunsystems. Ein besonderes Augenmerk gilt darum der Ernährung, denn hier kann jeder selbst etwas für sich tun. Neben den Makronährstoffen (Eiweisse, Fett, Kohlenhydrate) brauchen Kranke (wie auch Gesunde) ausreichend Mikronährstoffe, also Vitamine und Mineralien. Ob man diese mit einer vitalstoffreichen, gemüse- und obstdominanten Ernährung zur Genüge aufnimmt oder nicht, darüber sind Experten unterschiedlicher Meinung.

Facharzt Dr. Dickreiter plädiert für eine umfangreiche Diagnostik hinsichtlich eines möglichen Mikronährstoffmangels bei Long Covid und entsprechende Ergänzung mittels bestimmter Nahrungsmittel und/oder entsprechender Produkte. Er hält zudem eine gezielte «Entgiftung» für sinnvoll.

Passende Massnahmen bespricht man am besten mit einer Fachperson seines Vertrauens.



### Nützliche Adressen:

[www.longcovidinfo.ch](http://www.longcovidinfo.ch)

[www.mecfs.ch](http://www.mecfs.ch)

[www.verein-cfs.ch](http://www.verein-cfs.ch)

[www.sgme.ch](http://www.sgme.ch)

[www.longcovid-info.de](http://www.longcovid-info.de)



### Mehr zum Thema:

«Long Covid. Wenn der Gehirnebel bleibt» von Prof. Martin Korte, DVA, 2022



«Raus aus der chronischen Erschöpfung» von Dr. med. Bernhard Dickreiter, Herbig Verlag, 2022

«Brain Fog. Der Nebel im Gehirn» von Dr. Sabina Brennan, Goldmann Verlag, 2022

