

Long Covid: Corona und kein Ende

ATEMNOT, SCHWINDEL, Kopfschmerzen, Erschöpfungszustände: *Long Covid* bezeichnet Symptome, die viele Covid-19-Patientinnen und -Patienten (inzwischen auch Kinder) noch Wochen oder Monate nach ihrer Infektion haben und die Medizinerinnen und Wissenschaftlern zunehmend Sorgen bereiten.

► Wir kennen es auch von anderen Infektionskrankheiten: Wer eine schwere Grippe hinter sich hat oder das Pfeiffersche Drüsenfieber, braucht oft Wochen, um wieder vollständig bei Kräften zu sein. Nach Covid-19 ist rund jeder Zehnte von Langzeitbeschwerden betroffen. Die Symptome, unter anderem extreme Erschöpfung, Atemnot, Kopfschmerzen, Gerinnungs- und Geruchsstörungen, lassen bei den meisten mit der Zeit nach. Doch manche Expertinnen und Experten rechnen mit einem starken Anstieg chronischer Erkrankungen als Folge der Sars-CoV-2-Pandemie weltweit.

Wie häufig ist Long Covid?

Bisher gibt es noch keine allgemeingültige Definition, was Long Covid überhaupt ist. Neben dieser Bezeichnung tauchen weitere auf – das »Post-Covid-Syndrom« oder das »chronische Covid-19-Syndrom«, die allesamt die Langzeitfolgen einer akuten Infektion mit dem neuen Virus beschreiben. Zeitlich kann man offenbar drei verschiedene Phasen der Erkrankung unterscheiden: die akute, die post-akute (ab drei Wochen) und die chronische Long-Covid-Phase (ab 12 Wochen nach Krankheitsbeginn). Sicher sind die Langzeitfolgen von Covid-19 kein einheitliches Phänomen. Menschen, die schwer erkrankt waren, können von einem Post-Intensiv-Syndrom betroffen sein. Das heißt, sie können Organschäden davongetragen haben, die ihnen das Leben noch lange schwer machen.

Nach einem schweren Verlauf waren laut einer chinesischen Untersuchung auch sechs Monate nach der Entlassung aus dem Krankenhaus noch über die Hälfte der Patientinnen und Patienten mit verschiedenen Symptomen belastet. Doch langfristige Beschwerden werden nicht nur infolge von oder nach schweren, sondern auch nach

milden Krankheitsverläufen beobachtet. Bei milderen Verläufen berichteten in einer anderen Untersuchung aus Großbritannien knapp 14%, auch drei Monate nach der akuten Erkrankung noch Beschwerden zu haben.

Im Gegensatz zur schweren akuten Erkrankung sind von Long Covid besonders häufig Frauen und eher Jüngere betroffen. Die Beschwerden nehmen dabei mit der Zeit ab. In einer Patientengruppe mit mildem Verlauf waren einer Untersuchung aus England zufolge rund 87% nach vier Wochen frei von Beschwerden, nach acht Wochen 95% und nach 12 Wochen 98%. Auch Kinder können betroffen sein. Eine erste Studie aus Italien bei Kindern, die zwischen März und November 2020 an Covid-19 erkrankt sind, zeigt, dass mehr als die Hälfte der 129 untersuchten 6- bis 16-Jährigen auch vier Monate nach der Erkrankung noch mit mindestens einem Symptom zu kämpfen haben. Davon geben über 40% an, von diesen Beschwerden in ihrem täglichen Leben beeinträchtigt zu sein.

Was sind typische Symptome?

Viele der Betroffenen plagt eine extreme Erschöpfung, die auch zuvor sehr sportliche, junge Menschen betreffen kann und die häufig einen normalen Alltag, inklusive Arbeit, erst einmal nicht oder nur eingeschränkt ermöglicht. Covid-19 ist zwar in erster Linie eine Erkrankung der Atemwege. Doch das Virus kann Zellen in verschiedenen Organen befallen und so Schäden verursachen. Zudem ist die oftmals heftig ausfallende Immunantwort auf Sars-Cov-2 durch die ausgeschütteten Immunbotenstoffe und aktivierten Abwehrzellen überall im Körper in Form von unterschiedlichen Symptomen zu spüren.

Zu den häufigsten Beschwerden zählen Kopfschmerzen, Kurzatmigkeit, Erschöpfung, Gedächtnis- und Konzentrationsprobleme, Brustschmerzen, Riechstörungen oder Verlust des Geruchsinns, Geschmacksstörungen, Durchfall, Bauch- und Muskelschmerzen, Herzrasen und Tinnitus. Typisch ist das wellenförmige Auftreten der Symptome. Am einen Tag geht es gut, den Tag darauf wieder schlecht. Die Infektion

Dr. Ulrike Gebhardt
arbeitet als freie
Wissenschaftsjournalistin
im Bereich Medizin und
Biowissenschaften.
gebhardt.bremen@
t-online.de





beeinflusst die Blutgerinnung. Thrombosen, Herzinfarkte oder Schlaganfälle sind deshalb nach der akuten Erkrankung häufiger als gewöhnlich.

Was sind die Ursachen für die Langzeitfolgen?

Nach der akuten Infektion hat die Immunabwehr das Virus meistens aus dem Körper vertrieben. Was bleibt, ist ein Trümmerfeld zerstörter Körperzellen – bei schweren Verläufen vor allem in der Lunge –, die dem Virus selbst oder den Abwehrzellen zum Opfer gefallen sind. Körpergewebe kann regenerieren, daher können sich die Symptome nach und nach abschwächen. Mindestens drei Prozesse können den Organismus aber noch lange Zeit danach beschäftigen:

Möglicherweise gibt es im Körper einiger Infizierten auch nach der akuten Infektion noch ein Reservoir an Sars-CoV-2-Viren, die der Immunabwehr entkommen sind. Die meisten Studien fanden einige Wochen nach Krankheitsbeginn zwar keine vermehrungsfähigen Viren mehr. Andere entdeckten jedoch Sars-Cov-2 im Dünndarm oder im Riechepithel in der Nase.

Im Laufe der Immunreaktion gegen das neue Coronavirus sind bei einigen Betroffenen zudem fälschlicherweise solche Immunzellen aktiviert worden, die Antikörper gegen körpereigenes Gewebe produzieren. Darunter sind beispielsweise solche Immunglobuline, die sich gegen Strukturen im Gehirn, in den Blutgefäßen, in der Leber, im Verdauungstrakt oder sogar gegen Moleküle des Immunsystems selbst richten. Diese Autoantikörper können selbst dann noch für Symptome sorgen, wenn das Virus längst aus dem Organismus verschwunden ist.

Parallel oder zusätzlich kann der Körper durch anhaltende Entzündungsreaktionen nach der akuten Infektion herausgefordert sein. Gewisse immunologische Botenstoffe bleiben für längere Zeit auf erhöhtem Niveau. Das Gehirn reagiert auf erhöhte Entzündungswerte besonders empfindlich, die störanfällige Kommunikation im komplexen Nervennetz ist beeinträchtigt. Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen als Langzeitfolge einer akuten Infektion können mit modernem medizinischen Gerät sogar sichtbar gemacht werden. Beispielsweise lassen sich mithilfe der Positronenemissions-Tomografie Bereiche in der Hirnrinde ausmachen, deren

Stoffwechselaktivität verringert ist und sich erst normalisiert, wenn auch die kognitiven Probleme wieder nachlassen.

Problematisch können auch winzige Blutgerinnsel in den feinen Blutgefäßen des Gehirns oder anderen Organen sein sowie kleine, punktförmige Entzündungsherde, die die Funktion verschiedener Organe beeinträchtigen.

Welche Therapien gibt es, und hilft eine Impfung bei Long Covid?

Wenn Long-Covid-Betroffene sich in einer Post-Covid-Ambulanz vorstellen – mittlerweile gibt es davon in Deutschland rund 40, meist angeschlossen an größere (Universitäts-)Kliniken –, wird zuerst abgeklärt, ob und welche Organe womöglich durch die Infektion nachhaltig geschädigt sind. Leitlinien zur Behandlung von Long Covid sind in Vorbereitung und werden wahrscheinlich im Kürze fertiggestellt. Darin wird unter anderem aufgeführt sein, ob bei anhaltenden Entzündungsprozessen oder autoaggressiven Problemen eine Behandlung mit immunhemmenden Medikamenten, ähnlich wie etwa bei Rheuma, sinnvoll sein könnte. In Post-Covid-Ambulanzen kommen zudem Ergotherapie und psychologische Therapien zur Verbesserung des Allgemeinzustandes zum Einsatz. Riechtrainings beschleunigen die Regenerierung des Geruchssinnes.

Einige Long-Covid-Betroffene berichten, dass eine Impfung gegen Sars-CoV-2 ihre Symptome gemildert, wenn nicht gar beendet habe. Solide medizinische Daten dazu gibt es noch nicht, große Studien haben gerade erst begonnen. Lediglich eine von Patientinnen und Patienten initiierte Untersuchung in Großbritannien zeigt, dass sich die Langzeitsymptome bei rund einem Drittel nach der Impfung verbesserten. Bei der Hälfte gab es keine Änderung, ein Fünftel berichtete über eine Verschlechterung seines Zustandes. Möglicherweise gelingt es mit der Impfung in einigen Fällen, verbliebene Virusbestandteile zu beseitigen und Entzündungs- sowie Autoimmunreaktionen zu dämpfen. ◻