

LONG COVID: ERKENNEN DER ERKRANKUNG, BEURTEILUNG DER ARBEITSFÄHIGKEIT, ARBEITSPLATZANPASSUNG UND WIEDEREINGLIEDERUNG

Ein praktischer Kurzleitfaden für Betriebsärztinnen und -ärzte



Inhaltsverzeichnis

Erkennen von Long COVID und seiner Auswirkungen am Arbeitsplatz	3
Von den Symptomen zur Diagnose	3
Selbstrehabilitation	4
Beurteilung der Arbeitsfähigkeit	5
Rehabilitation und Anpassungen am Arbeitsplatz	8
Fatigue	8
Post-exertionelle Symptomverschlechterung	8
Orthostatische Intoleranz	8
Atemnot	9
Arthralgie	9
Schlafstörungen	9

Andere Symptome	9
Kognitive und psychische Probleme	13
Keine Diskriminierung	16
Plan für die Rückkehr in das Erwerbsleben und Rehabilitation	17
Literatur	18

Verfasser: George D. Vavougiou, Vasileios T. Stavrou, Konstantinos I. Gourgoulidis, Universität Thessalien, Griechenland, und Universität Zypern, Zypern.

Projektleitung und Redaktion: Elke Schneider – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA)

Dieser Bericht wurde von der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA) in Auftrag gegeben. Die Inhalte, einschließlich aller geäußerten Meinungen und/oder Schlussfolgerungen, sind ausschließlich diejenigen der Verfasser und geben nicht zwingend die Auffassung der EU-OSHA wieder.

Weder die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz noch in ihrem Namen handelnde Personen können für die Verwendung der folgenden Informationen verantwortlich gemacht werden.

© Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, 2025

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

Für jede Verwendung oder Wiedergabe von Fotos oder anderen Materialien, für die die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz nicht das Urheberrecht hat, ist die Genehmigung direkt beim Urheberrechtshaber einzuholen.

Erkennen von Long COVID und seiner Auswirkungen am Arbeitsplatz

Dieser Leitfaden ist für die Arbeitsebene bestimmt. Er soll Betriebsärzte und betriebsärztliche Dienste dabei unterstützen, von Long COVID betroffenen Beschäftigten die Rückkehr in das Erwerbsleben zu erleichtern. Er beinhaltet Empfehlungen zur Beurteilung von Long-COVID-Symptomen mit Blick auf die Rehabilitation der Beschäftigten und ihre Rückkehr an den Arbeitsplatz trotz anhaltender Symptome. Er ergänzt ein längeres Diskussionspapier¹, einen OSHwiki-Artikel² über die Rehabilitation von Long COVID betroffener Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie einen kurzen Leitfaden für Arbeitgeber³. Die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA) hat eine Übersichtsarbeit über Long COVID und seine Auswirkungen auf den Arbeitsplatz⁴ sowie zwei Leitfäden für Führungskräfte⁵ bzw. Beschäftigte⁶ mit Empfehlungen dazu veröffentlicht, wie alle Beteiligten gemeinsam von Long COVID betroffenen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern die Rückkehr an den Arbeitsplatz erleichtern können.

Von den Symptomen zur Diagnose

Beschäftigte mit Long COVID können Symptome in unterschiedlichen Kombinationen aufweisen. In der wissenschaftlichen Literatur sind mehr als 200 Symptome aufgeführt, die potenziell jedes menschliche Organ betreffen können.

Long COVID wird in der Regel von einem Arzt, zumeist von einem Allgemeinmediziner, diagnostiziert. Betriebsärzte und betriebsärztliche Dienste können zur Diagnose von Erkrankungen beitragen, welche die Rückkehr in das Erwerbsleben beeinträchtigen, und an der Therapieplanung mitwirken. Zudem können sie die Beschäftigten im Hinblick auf die weitere Beurteilung (beispielsweise durch einen auf Long COVID spezialisierten Dienst oder eigene Allgemeinmediziner) unterstützen. Daher sollten sie die Symptome von Long COVID kennen und in der Lage sein, mit den Betroffenen über die Auswirkungen und die potenzielle Bedeutung dieser Symptome zu sprechen. Wichtig ist, dass Betriebsärzte und Rehabilitationsspezialisten ihre Verfahren für die Diagnose von Long COVID und die Unterstützung einer wirksamen Rehabilitation möglichst zeitnah auf den neuesten Stand bringen, da in diesen Bereichen ständig neue Erkenntnisse gewonnen werden.

Wurde Long COVID diagnostiziert, müssen mehrere Schritte unternommen werden.

- In einem Arztbrief können weitere medizinische Maßnahmen (z. B. weitere ärztliche Untersuchungen oder die Überweisung in eine auf Long COVID spezialisierte Einrichtung) empfohlen werden. Denkbar ist auch, dass der Betroffene krankgeschrieben wird und für eine bestimmte Zeit arbeitsunfähig ist.
- Für gewöhnlich müssen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ihre Vorgesetzten informieren, wenn sie der Arbeit fernbleiben. Gegebenenfalls kann dabei der betriebsärztliche Dienst oder Betriebsarzt helfen und erläutern, dass Long COVID – insbesondere wenn es unbehandelt bleibt – Wochen oder länger dauern kann und ein Rückfall möglich ist. Patienten, die eine Rehabilitation benötigen, sind unter Umständen mehrere Tage oder länger arbeitsunfähig.

¹ EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *Long COVID: worker rehabilitation, assessment of work ability and return to work support*, 2025. Abrufbar unter: <https://osha.europa.eu/en/publications/long-covid-worker-rehabilitation-assessment-work-ability-and-return-work-support>

² OSHwiki-Artikel, abrufbar unter: [Identification of long COVID, assessment of work ability, rehabilitation and workplace adaptations](#).

³ EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *Long COVID: Beurteilung der Arbeitsfähigkeit, Anpassung des Arbeitsplatzes und Unterstützung der Rehabilitation – Ein praktischer Kurzleitfaden für den Arbeitsplatz*, 2025. Abrufbar unter: <https://osha.europa.eu/en/publications/long-covid-assessing-work-ability-adapting-workplace-and-supporting-rehabilitation-practical-short-guide-workplace>

⁴ EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *Impact of Long Covid on workers and workplaces and the role of OSH*, 2022. Abrufbar unter: <https://osha.europa.eu/en/publications/impact-long-covid-workers-and-workplaces-and-role-osh>

⁵ EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *Corona-Infektion und Long Covid – Leitfaden für Führungskräfte*, 2021. Abrufbar unter: <https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-infection-and-long-covid-guide-managers>

⁶ EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *Covid-19-Infektion und Long Covid – Leitfaden für Beschäftigte*, 2021. Abrufbar unter: <https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-infection-and-long-covid-guide-workers>

- Long COVID kann eine Rehabilitation in spezialisierten Einrichtungen erforderlich machen. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und Führungskräfte sollten sich auf einen Kommunikationsplan einigen, insbesondere wenn für die Rehabilitation eine Abwesenheit vom Arbeitsplatz erforderlich ist. Betriebsärzte können bei dieser Kommunikation helfen.
- Möglicherweise müssen zu einem gegebenen Zeitpunkt am Arbeitsplatz angemessene Vorkehrungen getroffen und Beurteilungen der am Arbeitsplatz bestehenden Gefährdungen vorgenommen werden.
- Grundsätzlich sollte eine Rückkehr an den Arbeitsplatz erst dann in Erwägung gezogen werden, wenn die/der betroffene Arbeitnehmer(in) in der Lage ist, häusliche Arbeiten zu verrichten. Eine verfrühte Wiederaufnahme der vorherigen Tätigkeit kann scheitern und eine negative Selbstwahrnehmung, eine Verschlechterung der Symptome und den Verlust des Arbeitsplatzes nach sich ziehen.

Die konkrete Form der Rehabilitation ist bei jedem Patienten unterschiedlich. Für die Beschäftigten besteht das Ziel darin, die Fähigkeiten und Fertigkeiten zurückzuerlangen, die sie benötigen, um ihrer Arbeit weiter nachgehen zu können. Auf Unternehmensebene sollten sich alle Interessenträger (Arbeitgeber, Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und Arbeitnehmervertreter sowie Fachleute im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit) mit den Konzepten der Rehabilitation vertraut machen, die im Zuge der Gespräche über einen Plan für die Rückkehr an den Arbeitsplatz oder über die Anpassung des Arbeitsplatzes angesprochen werden könnten. Der Arbeitsmedizin kommt dabei besondere Bedeutung zu, und ihre Aufgaben sind sehr komplex. Ausschlaggebend ist das Zusammenspiel zwischen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern, Arbeitgeber, medizinischen Diensten und Fachkräften sowie Sachverständigen für Arbeitssicherheit.

Selbstrehabilitation

Manche Long-COVID-Patienten haben milde oder erträgliche Symptome und benötigen keine Rehabilitation in einer spezialisierten Einrichtung. Für diese Patienten sind unter Umständen Selbstmanagementstrategien geeignet. Die Übungen im Rahmen der Selbstrehabilitation können gegebenenfalls an einem hierfür ausgewiesenen Ort am Arbeitsplatz durchgeführt werden. Betriebsärzte können bei der Planung helfen und den Arbeitgeber im Hinblick auf die erforderlichen Ruhezeiten und die für die Selbstrehabilitation benötigten Räumlichkeiten am Arbeitsplatz beraten.

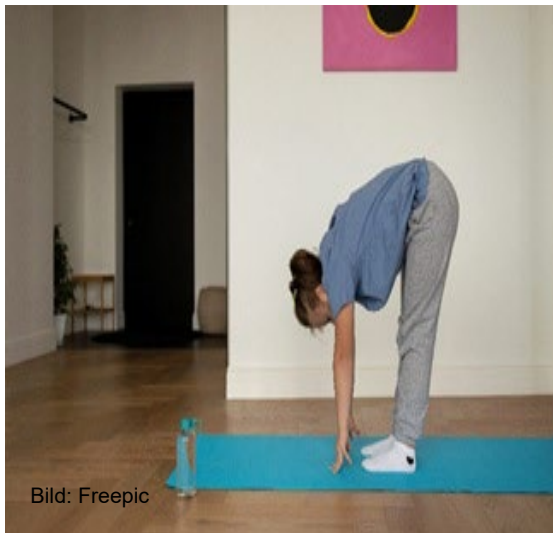


Bild: Freepic

Die Selbstrehabilitation beruht zum einen auf einer Selbstbewertung der Beeinträchtigungen und zum anderen auf der Vermittlung von Techniken, die es den Betroffenen ermöglichen, mit ihrer Energie zu haushalten und ihre Mobilität und Unabhängigkeit im Alltag zu verbessern. Hierfür muss unter anderem der für die Arbeitsaufgaben erforderliche Energiepegel bewertet werden. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat einen Leitfaden zur Selbstrehabilitation für Betroffene veröffentlicht, die sich von einer COVID-19-Infektion erholen und an Long Covid⁷ leiden. Der Leitfaden beinhaltet Übungen und praktische Empfehlungen, die auf bestimmte Symptome zugeschnitten sind. Diese Empfehlungen wurden in das Diskussionspapier zur Rehabilitation von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern mit Long COVID aufgenommen.

Die Selbstrehabilitation muss ebenso wie die üblichen Rehabilitationsmaßnahmen regelmäßig überprüft werden. Der WHO-Leitfaden beinhaltet ein Symptومتagebuch, in dem die Patienten ihre Fortschritte dokumentieren können. Die betroffenen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sollten mit

⁷ Weltgesundheitsorganisation (2023), *Empfehlungen zur Unterstützung einer selbstständigen Rehabilitation nach COVID-19-bedingter Erkrankung*. WHO-Regionalbüro für Europa. <https://www.who.int/publications/m/item/support-for-rehabilitation-self-management-after-covid-19-related-illness>

ihrem Arzt und dem Betriebsarzt über die Symptome sprechen, die sich auf ihre Arbeitsfähigkeit auswirken.

Beim Selbstmanagement von Symptomen ist Vorsicht geboten. So sollten die Betroffenen in den folgenden Fällen das Selbstmanagement einstellen und einen Arzt aufsuchen:

- Eine bestehende Atemnot verschlimmert sich oder lässt trotz einfacher Versuche, sie zu lindern, nicht nach;
- bereits geringfügige Aktivitäten führen zu Atemnot, die mit einfachen Mitteln, z. B. durch bestimmte Körperhaltungen, nicht gelindert werden kann;
- körperliche Betätigung führt zu neuen Symptomen wie Übelkeit, Schmerzen oder Engegefühl in der Brust, Schwindel, starkem Schwitzen oder Kurzatmigkeit;
- die geistigen Fähigkeiten verbessern sich nicht (oder verschlechtern sich sogar);
- das Essen und Trinken fallen dem Betroffenen weiterhin schwer, obwohl er die empfohlenen Vorkehrungen getroffen hat;
- es kommt zu einer Verstärkung von affektiven Störungen, Angststörungen oder Depressionen.

Beurteilung der Arbeitsfähigkeit

Für die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit insgesamt haben bislang weder die WHO noch die EU bestimmte Marker oder Indizes festgelegt oder empfohlen. In der Regel diagnostiziert ein Arzt Long COVID auf der Grundlage der bestehenden Beeinträchtigungen, einer individuellen Beurteilung und einer Einschätzung der Arbeitsfähigkeit des Patienten. Das Fallberichtsformular (Case Report Form) der WHO für das Post-COVID-Syndrom⁸ ist hilfreich, um die unterschiedlichsten Symptome zu dokumentieren, die auf Long COVID zurückzuführen sein können. Neben medizinischen Tests sollten standardisierte Skalen herangezogen werden. In Abhängigkeit von den Ergebnissen sind unter Umständen weitere Maßnahmen erforderlich (wird beispielsweise bei einem MoCA-Test⁹ ein kognitives Defizit festgestellt, sollte eine Überweisung in die Neurologie erfolgen und ein Neuroimaging vorgenommen werden, auch wenn andere Indizes oder die Arbeitsfähigkeit insgesamt in Ordnung zu sein scheinen). Tabelle 1 sind Beispiele für Bewertungsskalen zu entnehmen.

Die Beurteilung sollte Folgendes umfassen:

- **Allgemeine Einschätzung der Long-COVID-Symptome und ihrer Schwere.** Der Leitfaden der WHO zur Long-COVID-Rehabilitation beinhaltet ein Symptomtagebuch, in dem unterschiedliche Long-COVID-Symptome und ihr Schweregrad dokumentiert und auf einer Skala von 0 bis 3 bewertet werden können (0 nicht vorhanden, 1 geringfügige oder mild ausgeprägte Beschwerden, 2 mäßige Beschwerden, 3 stark ausgeprägte oder lebensbeeinträchtigende Beschwerden).
- **Gesamteinschätzung der Arbeitsfähigkeit, vorzugsweise anhand einer standardisierten Skala, wie beispielsweise des Arbeitsbewältigungsindex (Work Ability Index, WAI).**
- **Einschätzung der körperlichen Aktivität.**
- **Beurteilung der kognitiven Funktion sowie von Depressionen und Angststörungen.** Ein Betriebsarzt kann einfache kognitive Screeningtests durchführen (vgl. Tabelle 1). Kognitive Störungen können auch auf Erkrankungen zurückzuführen sein, die unter Umständen behandelbar sind (z. B. Vitaminmangel, Stoffwechselerkrankungen, Schlafstörungen usw.).
- **Gegebenenfalls,** beispielsweise bei Müdigkeit bei Berufskraftfahrern, können auch **andere Messgrößen** für die Bewertung der Arbeitsfähigkeit relevant sein.

⁸ Weltgesundheitsorganisation (2021), *Global COVID-19 Clinical Platform Case Report Form (CRF) for Post COVID condition (Post COVID-19 CRF)*. [https://www.who.int/publications/item/global-covid-19-clinical-platform-case-report-form-crf-for-post-covid-conditions-\(post-covid-19-crf-\)](https://www.who.int/publications/item/global-covid-19-clinical-platform-case-report-form-crf-for-post-covid-conditions-(post-covid-19-crf-))

⁹ Vgl. Tabelle 1. Das Montreal Cognitive Assessment (MoCA) wurde als schnelles Screening-Instrument für leichte kognitive Funktionsstörungen konzipiert. Dabei werden verschiedene kognitive Bereiche bewertet: Aufmerksamkeit und Konzentration, Exekutivfunktionen, Gedächtnis, Sprache, visuokonstruktive Fähigkeiten, konzeptuelles Denken, Rechenfähigkeit und Orientierung.

Anschließend kann ein Arzt (Betriebsarzt, Hausarzt oder Facharzt eines Long-COVID-Rehabilitationsdienstes) **feststellen, inwieweit die/der Beschäftigte arbeitsfähig ist, und konkrete Ziele für die kognitive und physische Rehabilitation festlegen.**

Unter Umständen ist eine erneute Beurteilung der Beschäftigten erforderlich, insbesondere wenn es zu Rückfällen kommt oder neue Symptome auftreten. Skalen ermöglichen Vergleiche der erzielten Ergebnisse und erleichtern die objektive Dokumentation einer Verbesserung oder Verschlechterung.



Bild: Prostooleh über Freepic

Tabelle 1: Beispiele für die zur Bewertung spezifischer Long-COVID-Symptome geeigneten Skalen und ihre Einsatzmöglichkeiten

Skala	Einsatzmöglichkeiten
Arbeitsbewältigungsindex (de Zwart et al., 2002; Ilmarinen et al., 2007) ¹⁰	Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Beschäftigten durch Long COVID
Sechs-Minuten-Gehtest ¹¹ 30-Sekunden-Sit-to-Stand-Test ¹²	Einfache Messung der körperlichen Fitness zur Feststellung des Rehabilitationsbedarfs
Borg-CR10-Skala des subjektiven Anstrengungsempfindens (Rate of perceived exertion, RPE) ¹³ (Borg und Kaijser, 2005)	Bewertung des Anstrengungsempfindens bei der Rehabilitation
Duke Activity Status Index (DASI) ¹⁴ (Hlatky et al., 1989)	Long-COVID-Symptome mit Auswirkungen auf die physische Verfassung
Montreal Cognitive Assessment ¹⁵ (MoCA) (Nasreddine et al., 2005)	Long-COVID-Symptome mit Auswirkungen auf die Kognition

¹⁰ Der Arbeitsbewältigungsindex (Work Ability Index, WAI) wird in der klinischen Arbeitsmedizin und -forschung herangezogen, um im Rahmen von Gesundheitsuntersuchungen und Erhebungen am Arbeitsplatz die Arbeitsfähigkeit zu bewerten. Der Indexwert wird auf der Grundlage der Antworten auf eine Reihe von Fragen ermittelt, welche die Arbeitsanforderungen sowie den Gesundheitszustand und die Leistungsreserven des Beschäftigten zum Gegenstand haben. Zunächst füllt die/der Beschäftigte den Fragebogen aus. Anschließend findet ein Gespräch mit einem Arbeitsmediziner statt, der die Antworten entsprechend den Anweisungen auswertet. Der Arbeitsbewältigungsindex liefert eine kumulative Maßzahl für sieben Kriterien: derzeitige Arbeitsfähigkeit im Vergleich zu der besten je erreichten Arbeitsfähigkeit, Arbeitsfähigkeit in Bezug auf die Arbeitsanforderungen, Anzahl der aktuell ärztlich diagnostizierten Krankheiten, geschätzte Beeinträchtigung der Arbeitsleistung durch die Krankheiten, Krankenstand im vergangenen Jahr (12 Monate), Einschätzung der eigenen Arbeitsfähigkeit in zwei Jahren, psychische Leistungsreserven.

¹¹ Der Sechs-Minuten-Gehtest (Six-Minute Walk Test, 6MWT) wurde von der American Thoracic Society entwickelt und 2002 gemeinsam mit einem umfassenden Leitfaden offiziell eingeführt. Bei diesem Test wird die innerhalb von sechs Minuten zurückgelegte Strecke herangezogen, um Veränderungen der Leistungsfähigkeit festzustellen. Hierzu wird die Strecke gemessen, die der Patient innerhalb von sechs Minuten auf einer ebenen, festen Oberfläche schnell gehen kann.

¹² Mit dem 30-Sekunden-Sit-to-Stand-Test (auch 30-Sekunden-Chair-Stand-Test, 30CST, oder 30-Sekunden-Stuhl-Stand-Test) werden bei Erwachsenen Kraft und Ausdauer der Beinmuskulatur getestet. Dabei wird erfasst, wie oft eine Person innerhalb von 30 Sekunden von einem Stuhl aufstehen kann.

¹³ Mit der Borg-CR10-Skala des subjektiven Anstrengungsempfindens wird die empfundene Anstrengung während der Rehabilitation bewertet und anhand objektiver Messgrößen für die Belastungsintensität bewertet. Die Borg-CR10-Skala reicht von 0 (keinerlei Anstrengung) bis 10 (maximale Anstrengung).

¹⁴ Der Duke Activity Status Index ist ein Instrument zur Bewertung der funktionellen Leistungsfähigkeit von Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z. B. koronare Herzkrankheit, Myokardinfarkt und Herzinsuffizienz). Dabei werden anhand eines 12-Punkte-Fragebogens Alltagsaktivitäten wie Körperpflege, Gehen, Hausarbeit, sexuelle Aktivität und Freizeitaktivitäten im Zusammenhang mit dem entsprechenden Energieverbrauch bewertet. Jeder Aktivität wird ein bestimmtes Gewicht beigemessen, das auf der Grundlage der metabolischen Äquivalente (metabolic equivalent of task, MET) festgelegt wird.

¹⁵ Vgl. Fußnote 9.

Skala	Einsatzmöglichkeiten
Modifizierte Borg-Dyspnoe-Skala ¹⁶ (Borg, 1982)	Atemnot im Zusammenhang mit Long COVID
Hamilton-Angstskala ¹⁷ (HAMA) (Thompson, 2015)	Long-COVID mit Angstsymptomen
Sechsstufige Hamilton-Depressionsskala (Hamilton Depression Rating Scale, HAMD)	Long-COVID mit Depressionen
Epworth-Schläfrigkeitsskala (Epworth Sleepiness Scale, ESS) ¹⁸ (Johns, 1991), Berliner Fragebogen (Chiu et al., 2017) ¹⁹	Beschäftigte mit übermäßiger Tagesmüdigkeit
Visuelle Analogskala für Fatigue (VAS-F) ²⁰ (Lee et al., 1991), Fatigue-Schweregrad-Skala (FSS) ²¹ (Krupp et al., 1989)	Beschäftigte mit starker Fatigue
Visuelle Analogskala für Schmerz ²²	Beschäftigte mit akuten und chronischen Schmerzen im Zusammenhang mit Long COVID
DePaul Symptom Questionnaire-2 (DSQ-2) ²³ (Bedree et al., 2019)	Die Long-COVID-Symptome der Beschäftigten verschlechtern sich nach Anstrengung
Skala zur Bewertung des Funktionsstatus nach COVID-19 (PCFS-Skala) (Klok et al., 2020)	Beschäftigte mit kognitiven Beschwerden, Depressionen und Angststörungen

¹⁶ Anhand der modifizierten Borg-Dyspnoe-Skala wird die subjektiv empfundene Atemnot beurteilt. Der Patient wird gebeten, die Schwere seiner Atemnot auf einer Skala von 0 (keine Atemnot) bis 10 (maximale Atemnot) zu bewerten.

¹⁷ Die Hamilton-Angstskala (HAMA) ist eine der ältesten Bewertungsskalen zur Messung der Schwere von Angstsymptomen und wird auch heute noch in vielen klinischen und wissenschaftlichen Einrichtungen verwendet. Die Skala umfasst 14 Kriterien, die jeweils durch eine Reihe von psychischen (z. B. Unruhe, Anspannung) und somatischen Angstsymptomen (physische Beschwerden im Zusammenhang mit Angststörungen) definiert sind.

¹⁸ Mit der ESS wird die subjektive Schläfrigkeit anhand eines Fragebogens mit acht Fragen bewertet. Die Befragten werden gebeten, auf einer 4-Punkte-Skala (0-3) die Wahrscheinlichkeit des Einschlafens in acht verschiedenen Situationen zu bewerten. Je höher der ESS-Wert, desto höher ist die durchschnittliche Schlafneigung der betreffenden Person im Alltag („Tagesmüdigkeit“). Diese Skala wird auch für die Diagnose obstruktiver Schlafapnoe herangezogen. Vgl. <https://epworthsleepinessscale.com/about-the-ess/>

¹⁹ Der Berliner Fragebogen dient dazu, die Wahrscheinlichkeit einer obstruktiven Schlafapnoe, der häufigsten Schlafstörung, abzuschätzen.

²⁰ Die VAS-F umfasst 18 Kriterien, die sich auf die subjektiv empfundene Fatigue beziehen. Die Befragten markieren auf einer visuellen Analogskala zwischen zwei Extremen (z. B. von „überhaupt nicht müde“ bis „extrem müde“) die Stelle mit einem „X“, die ihrem aktuellen Befinden entspricht.

²¹ Mit der Fatigue-Schweregrad-Skala (Fatigue Severity Scale, FSS) wird das subjektive Empfinden einer Person im Hinblick auf die Auswirkungen von Fatigue auf ihren Alltag und ihre Lebensqualität erfasst. Eine Reihe vorgegebener Aussagen wird anhand einer Likert-Skala beantwortet, die von „Stimme überhaupt nicht zu“ bis „Stimme voll und ganz zu“ reicht.

²² Die Visuelle Analogskala (Visual Analogue Scale, VAS) für Schmerz ist eine Skala zur Erfassung der Schmerzintensität, die erstmals im Jahr 1921 von Hayes und Patterson herangezogen wurde. Die Werte basieren auf der subjektiven Wahrnehmung von Symptomen, die mittels einer Markierung auf einer 10 cm langen Linie erfasst wird. Die Linie entspricht einem Kontinuum zwischen den beiden Endpunkten der Skala: „kein Schmerz“ am linken Ende (0 cm) der Skala und der „stärkste vorstellbare Schmerz“ am rechten Ende der Skala (10 cm). Die Werte können verwendet werden, um die Schmerzentwicklung bei einem Patienten zu verfolgen oder die Schmerzen von Patienten mit ähnlichen Erkrankungen zu vergleichen. Diese Skala wird auch zur Bewertung von Stimmung, Appetit, Asthma, Dyspepsie und Gehfähigkeit verwendet.

²³ Mit diesem Fragebogen werden Häufigkeit und Schwere der in den vorangegangenen sechs Monaten bestehenden Symptome bei myalgischer Enzephalitis und Chronischem Fatigue-Syndrom (CFS) dokumentiert. Die Symptome der post-exertionellen Malaise werden anhand der Fukuda-Kriterien für das CFS erfasst. Der DSQ-2 beinhaltet zusätzliche Erklärungen zu diesen Symptomen, wie beispielsweise „Muskelerschöpfung nach leichter körperlicher Aktivität“, „Verschlechterung der Symptome nach leichter körperlicher Aktivität“ oder „Verschlechterung der Symptome nach leichter mentaler Aktivität“.

Skala	Einsatzmöglichkeiten
Orthostatic Discriminant and Severity Scale (ODSS) ²⁴ (Baker et al., 2020)	Beschäftigte, die sich bei langem Stehen unwohl fühlen oder nicht in der Lage sind, lange zu stehen

Rehabilitation und Anpassungen am Arbeitsplatz

In den folgenden Abschnitten werden die am häufigsten genannten physischen Beschwerden im Zusammenhang mit Long COVID beschrieben und die Selbstrehabilitation, die Arbeitsfähigkeit sowie die Anpassungen am Arbeitsplatz erläutert.

Nach der klinischen Bewertung und Rehabilitation werden die Patienten unter Umständen von einem Rehabilitationsspezialisten geschult und erhalten individuelle Trainingsprogramme zur Selbstrehabilitation, die sie selbstständig durchführen. Die Fortschritte der Beschäftigten sowie die Wirksamkeit der Rehabilitation und der am Arbeitsplatz vorgenommenen Anpassungen sollten während des gesamten Prozesses (d. h. alle sechs Monate) überprüft werden. Wenn sich die Symptome nicht verbessern, wird eine medizinische Neubewertung in einer spezialisierten Einrichtung empfohlen.

Die Beschäftigten sollten aktiv dazu angehalten werden, über ihre Sorgen sowie ihre physischen Symptome, kognitiven Veränderungen und psychischen Probleme zu sprechen. Die Aufklärung und Sensibilisierung der Beschäftigten im Hinblick auf die Bandbreite der unterschiedlichen Symptome kann hilfreich sein. Betriebsärzte können mit Arbeitgebern, Personalverantwortlichen und Vorgesetzten zusammenarbeiten, um in Bezug auf diese Beschwerden eine Strategie der offenen Kommunikation zu entwickeln und sicherzustellen, dass betroffene Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und ihre Kollegen informiert werden. Eine positive Arbeitsplatzkultur, in deren Rahmen den Betroffenen aufmerksam und empathisch begegnet wird, kann dazu beitragen, Beschäftigte zu erkennen, die Hilfe benötigen, und ihnen diese Hilfe zukommen zu lassen.

Fatigue

Im Zusammenhang mit Long COVID bezeichnet der Begriff Fatigue Erschöpfung, Antriebslosigkeit und Belastungsintoleranz, die in keinem Verhältnis zur körperlichen Belastung stehen und bei denen Ruhe oder Schlaf keine Verbesserung bewirken. Fatigue kann allein auftreten oder auf eine kardiopulmonale Erkrankung zurückzuführen sein.

Post-exertionelle Symptomverschlechterung

Der Begriff post-exertionelle Symptomverschlechterung oder post-exertionelle Malaise bezeichnet die Verschlechterung von Long-COVID-Symptomen, die in der Regel 12 bis 72 Stunden nach körperlicher oder geistiger Belastung auftritt, die zuvor toleriert wurde. In der Praxis bedeutet das, dass es dem Patienten umso schlechter geht, je mehr er sich anstrengt. Intensive Aktivität, insbesondere im aeroben Bereich, sowie starke physische Belastung bewirken lediglich eine Verlängerung und Verstärkung der post-exertionellen Malaise.

Orthostatische Intoleranz

Orthostatische Intoleranz bezeichnet eine Instabilität des Blutdrucks und der Herzfrequenz in aufrechter Position. Zu den möglichen weiteren Symptomen zählen die Fehlregulierung der Körpertemperatur, übermäßiges Schwitzen, Hitzeintoleranz, Benommenheit, Brustschmerzen und gastrointestinale Störungen. Das Aufstehen aus dem Sitzen oder Liegen und insbesondere längeres Stehen können besonders gefährlich sein, da die orthostatische Intoleranz zu Schwindel oder sogar Bewusstlosigkeit führen kann.

²⁴ Diese Skala wurde entwickelt, um die Ursache häufiger, unspezifischer Symptome wie Schwindel, Benommenheit und Fatigue zu ermitteln, die entweder mit orthostatischer Intoleranz in Zusammenhang stehen oder nicht.

Atemnot

Long-COVID-Patienten können in ganz unterschiedlichen Situationen (beispielsweise in Ruhe oder bei körperlicher Anstrengung) unter Atemnot (Dyspnoe) leiden. Die Symptome können konstant oder episodisch auftreten und unter Umständen durch affektive Störungen (insbesondere Angststörungen) verstärkt werden. Ein Sportmediziner sollte ein Rehabilitationsprogramm entwickeln und überwachen. Eine Dyspnoe, die sich im Zuge der Rehabilitation nicht verbessert oder sogar verschlimmert, sollte neu bewertet werden.

Arthralgie

Bei Long-COVID-Patienten können Gelenkschmerzen jeglicher Qualität, Ausprägung und Dauer auftreten. Die Ermittlung der Schmerzursache ist von vorrangiger Bedeutung, da Gelenkschmerzen auch auf eine reaktive Arthritis oder Polyarthralgie zurückzuführen sein können. Möglicherweise müssen Antiphlogistika verschrieben und weitere Untersuchungen vorgenommen werden. Eine Belastung – insbesondere eine Steigerung der Belastung – trotz der Schmerzen ist schädlich und kann langwierige Folgen nach sich ziehen. Bei Schmerzen, die bei Belastung und körperlicher Anstrengung zunehmen, sollten Beschäftigte ihre Tätigkeit sofort einstellen.



Bild: Freepic

Schlafstörungen

Schlafstörungen können allein oder aufgrund anderer Symptome auftreten. Zu diesen Symptomen zählen beispielsweise Atembeschwerden, die sich nachts verschlimmern, Angststörungen und Depressionen, die zu Schlaflosigkeit und Durchschlafstörungen führen, oder eine anhaltende Arthralgie, die den Betroffenen am Einschlafen hindert. Schlafstörungen können dazu führen, dass eine Arbeitnehmerin bzw. ein Arbeitnehmer sowohl psychisch als auch physisch erschöpft ist. Darüber hinaus können sie Tagesmüdigkeit verursachen, die in bestimmten Berufen, wie beispielsweise bei Berufskraftfahrern und Bauarbeitern, erhebliche Sicherheits- und Gesundheitsrisiken bei der Arbeit nach sich zieht.

Bei Müdigkeit und Schlafstörungen sollte der Betriebs- oder Hausarzt eine Erstuntersuchung sowie Folgeuntersuchungen durchführen, um eine Einschätzung der Müdigkeit vorzunehmen und mögliche schlafbezogene Atmungsstörungen festzustellen. Gegebenenfalls müssen die Betroffenen in eine auf Long COVID spezialisierte Einrichtung, eine Schlafklinik oder eine Klinik für Atemwegsmedizin überwiesen werden. Depressionen oder Angststörungen sollten ebenfalls als Ursachen für Schlafstörungen in Betracht gezogen werden.

Psychologische Maßnahmen wie eine kognitive Verhaltenstherapie können geeignet und wirksam sein, wenn sich andere Maßnahmen als unwirksam erweisen. Bei anhaltender Müdigkeit sowie Atemwegssymptomen sollte eine medizinische Neubewertung vorgenommen werden.

Andere Symptome

Long COVID kann sich in einer Vielzahl anderer Symptome äußern, die in den verschiedensten Kombinationen und in unterschiedlicher Stärke auftreten können. Nachfolgend sind einige Beispiele aufgeführt:

- **Probleme mit dem Geruchs- und Geschmackssinn:** Diese Probleme treten bei Personen, die eine COVID-19-Infektion durchlaufen haben, häufig auf. Im Zuge der Rehabilitation sollte versucht werden, die Geruchswahrnehmung des Patienten mit olfaktorischen Übungen zu trainieren. Diese Symptome können insbesondere für Beschäftigte, die auf ihren Geruchs- und/oder Geschmackssinn angewiesen sind (z. B. Köche), eine Einschränkung bedeuten. Daher sollten Maßnahmen in Betracht gezogen werden, um ihnen bei ihrer Rückkehr an den Arbeitsplatz die

Überbrückung dieser Beschränkungen zu ermöglichen, indem ihnen beispielsweise Kollegen zur Hand gehen.

- **Stimmstörungen:** Stimmstörungen treten in der Regel bei Patienten mit einem schweren Krankheitsverlauf auf, die eine Intensivbehandlung erhalten haben. In diesen Fällen können sich Stimmruhe und nonverbale Kommunikation (beispielsweise das Aufschreiben langer Erklärungen) als wirksam erweisen und sollten von Betriebsärzten im Zuge der Anpassung des Arbeitsplatzes vorgeschlagen werden. Darüber hinaus können unterschiedliche Kombinationen von Atemübungen und Stimmtraining in Betracht gezogen werden. Stimmstörungen können insbesondere für Beschäftigte, die in ihrem Beruf sprechen müssen – wie beispielsweise im Bildungswesen oder in Callcentern –, eine Einschränkung bedeuten. Es gibt allgemeine Leitlinien für Stimmtechniken, jedoch müssen die Beschäftigten in diesen Berufen mit gezielteren Strategien unterstützt werden.
- **Schluckbeschwerden:** Ebenso wie Stimmstörungen treten auch Schluckbeschwerden in erster Linie bei Patienten auf, die einen schweren Krankheitsverlauf hatten oder intensivmedizinisch behandelt und intubiert wurden. Schluckbeschwerden sind potenziell gefährlich, da sie eine Aspirationspneumonie auslösen können. Für die Rehabilitation wird eine Kombination aus Schulungen und Training zur Kopf- und Körperhaltung, Bewegung, einer Ernährungsumstellung (in Abhängigkeit davon, ob den Betroffenen das Schlucken von fester oder flüssiger Nahrung schwerer fällt) sowie Schluckübungen empfohlen. Schwerwiegende kognitive Störungen können ebenfalls eine Rolle spielen. Daher sollten entsprechende Untersuchungen vorgenommen werden. Die Betroffenen benötigen unter Umständen einen ruhigen Ort, an dem sie ihre Mahlzeiten einnehmen und Flüssigkeiten erwärmen können.

Tabelle 2 bietet einen Überblick über die Maßnahmen der Selbstrehabilitation/Rehabilitation und die Anpassungen am Arbeitsplatz, die bei den oben aufgeführten Symptomen durchgeführt werden sollten.

Tabelle 2: Maßnahmen der Selbstrehabilitation/Rehabilitation und Anpassungen am Arbeitsplatz bei physischen Symptomen im Zusammenhang mit Long COVID

Symptom	Selbstrehabilitation, Rehabilitation und persönliche Maßnahmen	Anpassungen am Arbeitsplatz
Fatigue	Symptomangepasste körperliche Betätigung	Schrittweise Rückkehr in das Erwerbsleben, Überprüfung des Arbeitspensums und andere Anpassungen am Arbeitsplatz
Post-exertionelle Symptomverschlechterung	Die Beschäftigten sollten das „Energiebudget“ oder die Energiegrenzen ihrer körperlichen Belastbarkeit bestimmen diese nicht überschreiten. Bei Tätigkeiten, die ihnen schwerfallen, sollten sie Hilfe annehmen. Sie sollten ihre individuelle Belastung und ihre Symptome in Tagebüchern festhalten.²⁵ Leichte Bewegung innerhalb der empfohlenen Grenzen:	Es ist wichtig, dass die Betroffenen mit ihrer Energie haushalten und in ihrem eigenen Tempo arbeiten. Beispielsweise sollten sie bei der Arbeit eine bequeme Körperhaltung (z. B. Sitzen statt Stehen) einnehmen und Pausen zwischen den einzelnen Aufgaben einlegen. Plan für die schrittweise Rückkehr an den Arbeitsplatz mit einem flexiblen Arbeitspensum, das die

²⁵ Vgl. beispielsweise: <https://www.cdc.gov/me-cfs/hcp/clinical-care/treating-the-most-disruptive-symptoms-first-and-preventing-worsening-of-symptoms.html>

Symptom	Selbstrehabilitation, Rehabilitation und persönliche Maßnahmen	Anpassungen Arbeitsplatz am
	Schwimmen, Pilates, Yoga, funktionelles Training sowie Übungen zur Verbesserung der Beweglichkeit und Mobilität	Betroffenen selbst anpassen können
Orthostatische Intoleranz	Von Rehabilitationsspezialisten vorgegebene körperliche Übungen Erhöhung der Salzaufnahme mit der Nahrung, Flüssigkeitsaufnahme (insbesondere an Tagen, an denen sich die orthostatische Intoleranz verschlimmert)²⁶ Langsames Aufstehen aus dem Sitzen oder Liegen Auf den Patienten zugeschnittene körperliche Betätigung und Verbesserung der Fitness Treten die Symptome auf, erhöht eine Anspannung der Muskeln unterhalb der Taille für etwa eine halbe Minute den Blutdruck	Anpassung des Arbeitspensums Aufgrund der erhöhten Sturzgefahr sollten die Betroffenen nicht in großer Höhe oder auf unebenen Oberflächen arbeiten. Das Arbeitspensum und die Aufgaben sollten angepasst werden, sodass die Betroffenen nicht lange stehen müssen. Darüber hinaus sollten Pausen eingelegt werden. Möglichkeit der Telearbeit
Atemnot	Übungen zur Vermittlung von Atemtechniken unter Berücksichtigung sowohl physischer als auch psychischer Aspekte Atemübungen, wie beispielsweise kontrolliertes und gleichmäßiges Atmen Nasenatmung Körperliche Betätigung zur Verbesserung von Fitness, Kraft, Gleichgewicht, Koordination und Energie, sofern eine post-exertionelle Symptomverschlechterung ausgeschlossen werden kann Psychologische Unterstützung, wenn auch Angststörungen oder Depressionen eine Rolle spielen	Anpassung des Arbeitspensums Häufigere Pausen Die Betroffenen sollten keine Arbeiten verrichten, für die ein Atemschutz erforderlich ist. Es sollte die Bereitstellung eines geschützten Ortes für leichte Übungen in Betracht gezogen werden. Da die Atemnot möglicherweise nicht kontinuierlich ist oder durch Stress und Angst verstärkt wird, sollten betroffene Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer die Möglichkeit haben, psychologische Unterstützung in Anspruch zu nehmen.

²⁶ Weitere Techniken sind der folgenden Website zu entnehmen: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/orthostatic-hypotension/diagnosis-treatment/drc-20352553>

Symptom	Selbstrehabilitation, Rehabilitation und persönliche Maßnahmen	Anpassungen am Arbeitsplatz
Arthralgie	Schmerzbewältigungs- und Selbstmanagementstrategien für Patienten mit chronischen Schmerzen Maßgeschneiderte körperliche Übungen, wenn keine post-exertionelle Malaise vorliegt²⁷	Es ist darauf zu achten, dass schmerzende Gelenke nicht belastet werden (keine Belastung trotz Schmerzen) Betroffene Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sollten keine anstrengenden körperlichen Arbeiten verrichten, bis die Schmerzen erträglich sind und eine post-exertionelle Malaise ausgeschlossen werden kann.
Stimmstörungen	Die Stimme sollte nicht überanstrengt werden. Der Betroffene sollte versuchen, zu summen. Es sollten Pausen eingelegt werden, und der Betroffene sollte nicht lange sprechen. Alternative Kommunikationsmittel, wie beispielsweise schriftliche Mitteilungen	Zusätzliche Pausen Umorganisation der Arbeit und Bereitstellung technischer Mittel (beispielsweise für schriftliche Mitteilungen), sodass der Betroffene weniger sprechen muss
Schluckbeschwerden	Mehrere, über den Tag verteilte kleinere Mahlzeiten statt einer vollständigen Mahlzeit Besondere Vorsicht und Konzentration beim Schlucken	Mehrere kürzere Pausen für kleinere Mahlzeiten oder längere Pausen für vollständige Mahlzeiten Bereitstellung eines ruhigen Pausenraumes, in dem die Betroffenen ungestört essen und trinken sowie Speisen und Flüssigkeiten erwärmen können

²⁷ Vgl.: <https://www.cdc.gov/arthritis/prevention/index.html>

Symptom	Selbstrehabilitation, Rehabilitation und persönliche Maßnahmen	Anpassungen Arbeitsplatz am
Schlafstörungen	Beratung über Schlafhygiene ²⁸ und Stressbewältigung Körperliche Aktivität und Bewegung am Tag tragen zu einem natürlichen Schlaf in der Nacht bei.	Flexibles Arbeitspensum und flexible Arbeitszeiten Möglichkeit der Telearbeit Überprüfung der Schichtarbeit durch Vorgesetzte, Fachkräfte für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie die Personalabteilung; beispielsweise gleichbleibende tägliche Arbeitszeiten (z. B. 9.00 bis 17.00 Uhr) statt Wechselschichten (Frühschicht und Spätschicht)

Kognitive und psychische Probleme

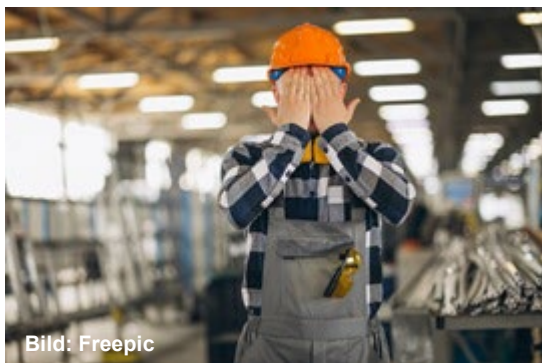


Bild: Freepic

Long COVID wirkt sich in vielerlei Hinsicht auf die Kognition aus. So beeinträchtigt es beispielsweise das Gedächtnis und die Konzentration, sodass die Betroffenen nicht in der Lage sind, komplexe oder anspruchsvolle geistige Aufgaben zu erledigen. Dieses Symptom wird als „Gehirnnebel“ (Brain Fog) bezeichnet. Frauen sowie Personen, die im Zuge einer COVID-19-Erkrankung Atemprobleme hatten und/oder intensivmedizinisch behandelt wurden, sind besonders gefährdet.

Einschränkungen des Denkvermögens, der Entscheidungsfähigkeit und des Gedächtnisses sind bei Personen, die mit komplexen Daten arbeiten, besonders relevant. Sie können jedoch auch Beschäftigte beeinträchtigen, die manuelle Tätigkeiten ausführen, und ihre Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz gefährden. Ältere Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die anfällig für altersbedingte kognitive Beschwerden sind, nehmen diese Symptome unter Umständen stärker wahr als jüngere. Schlechter Schlaf und Fatigue können kognitive Probleme verstärken. Kognitive Störungen sind mit einem Stigma behaftet. Dies gilt jedoch nur, wenn das Umfeld der Betroffenen nicht darüber aufgeklärt wurde, worum es sich dabei handelt, worauf sie zurückzuführen sind und wie mit ihnen umgegangen werden kann.

Tabelle 3 enthält Beispiele für Symptome und Beschwerden im Zusammenhang mit der Kognition.

²⁸ Die Beratung über Schlafhygiene umfasst Empfehlungen und Aufklärung in Bezug auf Verhaltensweisen, die einen gesunden Schlaf fördern. Hierzu zählen unter anderem feste Schlafzeiten, die Vermeidung von Psychostimulanzien wie Koffein, Nikotin und Alkohol sowie die Regulierung der Energiezufuhr.

Tabelle 3: Beispiele für Symptome und Beschwerden, die mit einem bestimmten kognitiven Bereich in Verbindung gebracht werden können

Kognitiver Bereich	Symptome und Beschwerden
Aufmerksamkeit	▪ Schwierigkeiten, sich auf ein bestimmtes Thema oder einen Gedankengang zu konzentrieren ▪ Schwierigkeiten, einem Gespräch zu folgen ▪ Schwierigkeiten beim Kopfrechnen ▪ Leichte Ablenkbarkeit
Verarbeitungsgeschwindigkeit	▪ Schwierigkeiten, sich an Gesprächen zu beteiligen ▪ Schwierigkeiten, sich auf neue Informationen einzustellen ▪ Schwierigkeiten, sich auf neue Kompetenzen einzustellen oder sich neue Kompetenzen anzueignen
Exekutive Funktionen	▪ Häufigere Fehler bei der Ausführung von Aufgaben am Arbeitsplatz oder im Alltag ▪ Schwierigkeiten bei der Vorausplanung und Organisation von Abläufen im Alltag oder am Arbeitsplatz (Finanzen, Hausarbeit, Organisation des Arbeitspensums) ▪ Schwierigkeiten beim Wechsel zwischen zwei zeitgleich ausgeführten Aufgaben/Multitasking
Sprache	▪ Schwierigkeiten, das richtige Wort zur Beschreibung eines Objekts zu finden ▪ einfachere Sprache, fehlerhafte Grammatik und Syntax, eingeschränkter Redefluss ▪ Schwierigkeiten, die Bedeutung von Worten zu erfassen ▪ Schwierigkeiten, Wörter zu wiederholen ▪ Schwierigkeiten, sich an Gesprächen zu beteiligen (aus den oben genannten Gründen) ▪ Schwierigkeiten mit der Schriftsprache, dem Ausdruck der eigenen Gedanken und der genauen Beschreibung einer Situation
Motorische Kontrolle	▪ Langsame und ungenaue Bewegungen ▪ Verminderte Fähigkeit, Maschinen zu bedienen oder ein Fahrzeug zu führen ▪ Schwierigkeiten bei der Ausübung von Tätigkeiten, die komplexe Bewegungen erfordern, z. B. Tanzen
Visuospatiale und visuokonstruktive Fähigkeiten	▪ Schwierigkeiten beim Führen von Fahrzeugen ▪ Beeinträchtigte Tiefenwahrnehmung ▪ Schwierigkeiten beim Erkennen von Gesichtern und ihren Merkmalen ▪ Schwierigkeiten beim Erkennen von Objekten ▪ Beeinträchtigte Orientierung, insbesondere in einer unbekannten Umgebung
Geistige Erschöpfung	▪ Verminderte Fähigkeit zur Ausführung geistiger Aufgaben
Gedächtnis	▪ Schwierigkeiten, sich neue Informationen zu merken und sie abzurufen ▪ Schwierigkeiten, alte Informationen, wie z. B. Erinnerungen, abzurufen ▪ Schwierigkeiten, Termine einzuhalten

Kognitive Störungen infolge von Long COVID können lange anhalten und werden häufig durch affektive Störungen, Angststörungen und Depressionen verstärkt.

Es gibt unterschiedliche maßgeschneiderte Rehabilitationsansätze, die von Spezialisten für kognitive Rehabilitation – in der Regel Psychologen und Neurologen – umgesetzt werden können. Der Schwerpunkt der Rehabilitation liegt nicht nur auf der Stärkung der betroffenen kognitiven Bereiche, sondern auch darauf, den Patienten dabei zu unterstützen, Mechanismen für den Umgang mit seiner anhaltenden Erkrankung zu entwickeln. Beispiele hierfür sind dem Diskussionspapier über die Rehabilitation bei Long COVID zu entnehmen. Nach Möglichkeit werden kognitive und physische Rehabilitationsmaßnahmen kombiniert.

Körperliche Bewegung kann zur geistigen Gesundheit beitragen. Es ist wichtig, behutsam Bewegung in den Tagesablauf zu integrieren, wobei der Schwerpunkt sowohl auf Kraft- als auch auf Fitnessübungen liegen sollte.

Bei Long-COVID-Patienten können auch psychische Probleme auftreten. Um sie sicher zu diagnostizieren und zu behandeln, muss frühzeitig ein Psychologe hinzugezogen werden. Tabelle 4 bietet einen Überblick über die Symptome, die insbesondere im Zusammenhang mit Depressionen und Angststörungen auftreten können.

Tabelle 4: Symptome, die auf psychische Probleme hindeuten

Depressive Symptome	Symptome für Angststörungen
▪ Anhaltende Niedergeschlagenheit und Traurigkeit ▪ Deutlich verminderte Beteiligung an Aktivitäten, an denen der Betroffene zuvor Freude hatte ▪ Schlafstörungen ▪ Kognitive Veränderungen ▪ Appetitveränderungen ▪ Geistige und physische Erschöpfung ▪ Veränderte, negative Wahrnehmung des eigenen Selbst und der eigenen Fähigkeiten, beeinträchtigtes Selbstwertgefühl ▪ Gedanken an Selbstverletzung oder sogar Suizid	▪ Ruhelosigkeit, unkontrollierbare, intrusive oder „rasende“ Gedanken ▪ Verminderte Aufmerksamkeit/Konzentrationsprobleme ▪ Angstgefühle ▪ Schlafstörungen²⁹ ▪ Appetitveränderungen ▪ Reizbarkeit / konfrontative Haltung

Insbesondere kognitive und emotionale Beschwerden werden am Arbeitsplatz häufig verschwiegen, weil sie mit Vorurteilen und Stigmata behaftet sind. Dies gilt insbesondere, wenn jüngere Beschäftigte und Personen mit geringer Arbeitsplatzsicherheit betroffen sind. Spezifische Schulungen, beispielsweise zur Aufklärung und Sensibilisierung in Bezug auf psychische Probleme³⁰, können dazu beitragen, dass



Bild: Freepic

Arbeitgeber und Kollegen mehr über diese Probleme wissen und lernen, am Arbeitsplatz mit ihnen umzugehen. Zudem können sie die Umsetzung von Maßnahmen unterstützen, mit denen sichergestellt

²⁹ Bei Angststörungen können Schlafstörungen in Form von Einschlafschwierigkeiten, Durchschlafstörungen, einer verkürzten Gesamtschlafzeit oder einem nicht erholsamen Schlaf auftreten.

³⁰ Weltgesundheitsorganisation (2022), *WHO Guidelines on mental health at work*. Abrufbar unter: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/363177/9789240053052-eng.pdf?sequence=1>

wird, dass Beschäftigte trotz psychischer Probleme in das Erwerbsleben zurückkehren können. Die EU-OSHA hat spezielle Leitfäden zu diesem Thema veröffentlicht.^{31,32}

Tabelle 5 bietet einen Überblick über die Anpassungen am Arbeitsplatz und andere Maßnahmen, die durchgeführt werden können, um kognitiven und psychischen Problemen im Zusammenhang mit Long COVID zu begegnen.

Tabelle 5. Anpassungen am Arbeitsplatz und Maßnahmen im Zusammenhang mit Long-COVID-Symptomen

Symptom	Anpassungen am Arbeitsplatz	Sonstige Maßnahmen
Kognitive Probleme	Flexible Arbeitszeiten, flexibles Arbeitspensum und schrittweise Rückkehr in das Erwerbsleben Aufteilung von Tätigkeiten in einfachere und/oder kleinere Schritte. Es ist wichtig, mit Tätigkeiten zu beginnen, die erfolgreich bewältigt werden können, und erst anschließend zu anspruchsvolleren Tätigkeiten überzugehen. Durcharbeiten von Informationen im eigenen Tempo Übungen für die Wiedererlangung von Feinmotorik, Koordinierung und Gleichgewicht Nutzung von Organisationshilfen wie digitalen Kalendern Selbstaktivierung durch das Anlegen von Listen, Erinnerungen oder Kalendern, um die eigene Routine in den Griff zu bekommen	Aufklärung und Sensibilisierung von Arbeitgebern und Vorgesetzten sowie der Beschäftigten mit kognitiven Symptomen im Zusammenhang mit Long COVID
Psychische Probleme	Anpassungen des Arbeitszeitplans, beispielsweise flexible Arbeitszeiten Anpassung der zugewiesenen Aufgaben, um Stress vorzubeugen Einräumen zusätzlicher Zeit für die Erledigung von Aufgaben Aufklärung der Beschäftigten über Stressbewältigung	Psychologische Schulungen für Führungskräfte Schulungen für die Beschäftigten, um sie über psychische Probleme aufzuklären und entsprechend zu sensibilisieren

Keine Diskriminierung

Sensibilisierung und Aufklärung sollten darauf abzielen, den Arbeitsplatz positiv zu gestalten und ein sicheres und einladendes Umfeld zu schaffen. Bestimmte Personengruppen benötigen unter Umständen besondere Aufmerksamkeit:

³¹ EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *Guidance for workplaces on how to support individuals experiencing mental health problems*, 2024. Abrufbar unter: <https://osha.europa.eu/en/publications/guidance-workplaces-how-support-individuals-experiencing-mental-health-problems>

³² EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *How workplaces can support workers experiencing mental health problems*, 2024. Abrufbar unter: <https://osha.europa.eu/en/publications/how-workplaces-can-support-workers-experiencing-mental-health-problems>

- Jede Form von Long COVID kann erhebliche Beeinträchtigungen sowie Risiken für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit nach sich ziehen. Beschäftigte mit schwerwiegenden Symptomen benötigen besondere Unterstützung. Arbeitsmediziner könnten individuelle Gefährdungsbeurteilungen vorschlagen und mit der Personalabteilung, Arbeitgebern und Vorgesetzten erörtern, wie die Aufgaben und Abläufe am Arbeitsplatz umgestaltet werden können, um zu verhindern, dass sich die Symptome verstärken (z. B. durch langes Stehen, die Exposition gegenüber anhaltender Hitze, Wechselschichten, schwere körperliche Arbeit usw.). Des Weiteren müssen die folgenden Maßnahmen in Betracht gezogen werden:
 - Freistellungen für Gesundheitstermine, Rehabilitationsmaßnahmen oder Übungen;
 - Kombination der klinischen Versorgung mit beruflicher Wiedereingliederung sowie einer schrittweisen Rückkehr an den Arbeitsplatz;
 - Arbeitsvereinfachung, Umverteilung des Arbeitspensums und andere zweckmäßige Vorkehrungen wie beispielsweise Telearbeit;
 - Anpassung der Arbeitszeitpläne.
- Frauen im erwerbsfähigen Alter leiden besonders häufig an Long COVID (Shah et al, 2025; Global Burden of Disease Collaborators, 2022). Ihre Rehabilitation kann unter Umständen dadurch beeinträchtigt werden, dass sie für die Betreuung von Kindern oder älteren Menschen zuständig sind. Betriebsärzte können die Erarbeitung angepasster, individueller Pläne für die Rückkehr an den Arbeitsplatz sowie die Umgestaltung des Arbeitspensums und der Arbeitszeiten unterstützen, sodass die Betroffenen Arbeit, Rehabilitation und andere Verpflichtungen miteinander vereinbaren können.
- Unter Umständen werden Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit psychischen Problemen aufgrund von Long COVID diskriminiert, fühlen sich isoliert oder nehmen den Arbeitsplatz als ein feindseliges Umfeld wahr. Betriebsärzte können die Schulung der Arbeitgeber und anderer Akteure am Arbeitsplatz zum Thema psychische Gesundheit am Arbeitsplatz sowie die Sensibilisierung und die Anpassung der Arbeit an die Bedürfnisse der betroffenen Beschäftigten unterstützen.



Bild: Freepic

Plan für die Rückkehr in das Erwerbsleben und Rehabilitation

Es herrscht ein allgemeiner Konsens darüber, dass die Rückkehr von Long-COVID-Patienten in das Erwerbsleben schrittweise erfolgen sollte. Die Akteure am Arbeitsplatz müssen anerkennen, dass eine Rehabilitation erforderlich ist, und Beschäftigten, die an chronischen Long-COVID-Symptomen leiden, ausreichend Zeit für die schrittweise Rückkehr in das Erwerbsleben einräumen, ihnen die erforderlichen Mittel an die Hand geben und sicherstellen, dass sie sich nach und nach wieder eingewöhnen. Alle Akteure am Arbeitsplatz sollten zusammenarbeiten und dafür sorgen, dass für die Rehabilitation ausreichend Zeit und Raum zur Verfügung stehen, darunter auch für spezielle Übungen oder psychologische Unterstützung. Diese Maßnahmen sollten von einem Team gestaltet werden, in das alle Beteiligten einbezogen werden. Hierzu gehört auch, dass die Fachkräfte für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit Räume für Pausen und die Selbstrehabilitation bereitstellen. In größeren Unternehmen sollten die für Beschäftigte mit Long COVID ergriffenen Maßnahmen Teil einer Strategie sein, die regelmäßig überprüft wird. Die EU-OSHA hat bereits Leitfäden dazu veröffentlicht, wie Beschäftigte, Arbeitgeber, Vorgesetzte, Arbeitnehmervertreter und Fachkräfte für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit zusammenarbeiten können, indem sie offen und positiv kommunizieren, um ein sicheres Arbeitsumfeld für die Beschäftigten zu schaffen, die an den Arbeitsplatz zurückkehren, und es ihnen zu ermöglichen, im Erwerbsleben zu verbleiben. Diesen Veröffentlichungen sind weiterführende Informationen zu entnehmen.

Literatur

- Baker, J., Paturel, J. R., Sletten, D. M., Low, P. A. und Kimpinski, K. (2020), The Orthostatic Discriminant and Severity Scale (ODSS): An assessment of orthostatic intolerance. In: *Clin Auton Res.* 30 (1), S. 69-77, <https://doi.org/10.1007/s10286-018-00586-5> elektronische Veröffentlichung: 2. Januar 2019 PMID: 30604164.
- Bedree, H., Sunnquist, M. und Jason, L. A. (2019), The DePaul Symptom Questionnaire-2: A validation study. In: *Fatigue: Biomedicine, Health & Behavior*, 7(3), S. 166-179. <https://doi.org/10.1080/21641846.2019.1653471>
- Borg, G. A. (1982), Psychophysical bases of perceived exertion. In: *Medical & Science in Sports & Exercise*, 14(5), 377-381. <https://journals.lww.com/acsm-msse/toc/1982/05000>
- Borg, E., und Kaijser, L. (2005), A comparison between three rating scales for perceived exertion and two different work tests. In: *Scand J Med Sci Sports*, 16(1), S. 57-69. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2005.00448.x>
- Chiu, H. Y., Chen, P. Y., Chuang, L. P., Chen, N. H., Tu, Y. K., Hsieh, Y. J., Wang, Y. C., und Guilleminault, C. (2017), Diagnostic accuracy of the Berlin questionnaire, STOP-BANG, STOP, and Epworth sleepiness scale in detecting obstructive sleep apnea: A bivariate meta-analysis. In: *Sleep Med Rev.* 36, S. 57-70. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2016.10.004>, elektronische Veröffentlichung: 5. November 2016. PMID: 27919588
- de Zwart, B. C. H., Frings-Dresen, M. H. W. und van Duivenbooden, J. C. (2002), Test—retest reliability of the Work Ability Index questionnaire. In: *Occup Med* 52(4), S. 177-181. <https://doi.org/10.1093/occmed/52.4.177>
- EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *Corona-Infektion und Long Covid – Leitfaden für Führungskräfte*, 2021a. Abrufbar unter: <https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-infection-and-long-covid-guide-managers>
- EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *Covid-19-Infektion und Long Covid – Leitfaden für Beschäftigte*, 2021b. Abrufbar unter: <https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-infection-and-long-covid-guide-workers>
- EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *Impact of Long Covid on workers and workplaces and the role of OSH*, 2022a. Abrufbar unter: <https://osha.europa.eu/en/publications/impact-long-covid-workers-and-workplaces-and-role-osh>
- EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *Long COVID: Challenges for prevention and measures to diminish the effects on OSH*, 2022b. Abrufbar unter: <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/long-covid-challenges-prevention-and-measures-diminish-effects-osh>
- EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *Long COVID: assessing work ability, adapting the workplace and supporting rehabilitation. A practical short guide for the workplace*, 2025. Abrufbar unter: <https://osha.europa.eu/en/publications/long-covid-assessing-work-ability-adapting-workplace-and-supporting-rehabilitation-practical-short-guide-workplace>
- EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *Long COVID: worker rehabilitation, assessment of work ability and return to work support*, 2025. Abrufbar unter: <https://osha.europa.eu/en/publications/long-covid-worker-rehabilitation-assessment-work-ability-and-return-work-support>
- EU-OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *Identification of long COVID, assessment of work ability, rehabilitation and workplace adaptations*, OSHwiki-Artikel, 2025. Abrufbar unter: [Identification of long COVID, assessment of work ability, rehabilitation and workplace adaptations](https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/long-covid-challenges-prevention-and-measures-diminish-effects-osh)
- Global Burden of Disease Long COVID Collaborators. Estimated Global Proportions of Individuals With Persistent Fatigue, Cognitive, and Respiratory Symptom Clusters Following Symptomatic COVID-19 in 2020 and 2021. *JAMA.* 2022;328(16):1604-1615. doi:10.1001/jama.2022.18931
- Hamilton, M. (1960), A rating scale for depression. In: *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 23(1), S. 56-62. <https://doi.org/10.1136/jnnp.23.1.56>

- Hlatky, M. A., Boineau, R. E., Higginbotham, M. B., Lee, K. L., Mark, D. B., Califf, R. M., Cobb, F. R. und Pryor, D. B. (1989), A brief self-administered questionnaire to determine functional capacity (the Duke Activity Status Index). In: *Am J. Cardiol.* 64 (10), S. 651-654. [https://doi.org/10.1016/0002-9149\(89\)90496-7](https://doi.org/10.1016/0002-9149(89)90496-7)
- Ilmarinen, J. (2007), The Work Ability Index (WAI). In: *Occupational Medicine*, 57(2), S. 160. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqm008>
- Johns, M. W. (1991), A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. In: *Sleep*, 14(6), S. 540-545. <https://doi.org/10.1093/sleep/14.6.540>
- Klok, F. A., Boon, G. J. A. M., Barco, S., Endres, M., Geelhoed, J. J. M., Knauss, S., Rezek, S. A., Spruit, M. A., Vehreschild, J. und Siegerink, B. (2020), The Post-COVID-19 Functional Status scale: A tool to measure functional status over time after COVID-19. In: *Eur Respir J.* 56(1), 2001494. <https://doi.org/10.1183/13993003.01494-2020>
- Krupp, L. B., LaRocca, N. G., Muir-Nash, J. und Steinberg, A. D. (1989), The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. In: *Arch Neurol* 46(10), S. 1121-1123. <https://doi.org/10.1001/archneur.1989.00520460115022>
- Lee, K. A., Hicks, G. und Nino-Murcia, G. (1991), Validity and reliability of a scale to assess fatigue. In: *Psychiatry Research*, 36(3), S. 291-298. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(91\)90027-M](https://doi.org/10.1016/0165-1781(91)90027-M)
- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J. L. und Chertkow, H. (2005), The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. In: *J. Am Geriatr Soc*, 53(4), S. 695-699. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x> [Erratum in: *J. Am Geriatr Soc* 2019; <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.15925>]
- Shah, D. P., Thaweethai, T., Karlson, E. W. et al., Sex Differences in Long COVID. In: *JAMA Netw Open*. 2025;8(1):e2455430. doi:10.1001/jamanetworopen.2024.55430.
- Thompson E. (2015), Hamilton Rating Scale for Anxiety (HAM-A). In: *Occup Med (Lond)*. 65(7), S. 601. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqv054>
- Weltgesundheitsorganisation (2023), *Clinical management of COVID-19: Living guideline*, 18 August 2023. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2023.2>