Wissen für die Praxis

Bei dieser Flyerreihe “Wissen für die Praxis” von Physio Deutschland handelt es sich um Literaturauswertungen, welche helfen, Wissenschaft in die Praxis zu transferieren. Diese Flyerserie informiert zu Themen, die für Physiotherapeut*innen wichtig sind, zu denen es aber noch keine hochklassigen Leitlinien gibt.

Der Post-COVID-Flyer gibt eine Übersicht evidenzbasierter Therapieansätze und Handlungsempfehlungen auf Grundlage der S1-Living-Guideline Long/Post-COVID [1] mit [2-6] und Ergänzungen [7-10].

Das Long/Post-COVID Syndrom bezeichnet per Definition nach der Infektion den Zeitraum mit anhaltenden Beschwerden von mehr als vier Wochen als Long-COVID und einer Dauer von mehr als zwölf Wochen als Post-COVID Syndrom (PCS) bei Erwachsenen, bei Kindern von acht Wochen. In der ICD-10 wird die Diagnose unter dem Schlüssel U09.9 zusammengefasst.

Zum Diagnoseverdacht führen folgende Beschwerdebilder:

1) Symptome, die nach der akuten COVID-19 oder deren Behandlung fortbestehen,
2) neue Symptome, die nach dem Ende der akuten COVID-19-Phase auftreten, aber als Folge der SARS-CoV-2-Infektion verstanden werden können,
3) Verschlechterung einer vorbestehenden Erkrankung in Folge einer SARS-CoV-2-Infektion.

Betroffene mit PCS können in vier Patientengruppen eingeteilt werden, die vor allem in Teilhabe, Alltag und Beruf deutliche Einschränkungen erfahren.

- PCS nach intensivmedizinischer Behandlung
- PCS mit kardiovaskulären, kognitiven oder psychischen Folgeerkrankungen basierend auf der SARS-CoV-2-Infektion
- PCS mit Fatigue-Symptomatik, Belastungsintoleranz mit/ohne Dyspnoe
- PCS mit Exazerbation einer vorbestehenden Grunderkrankung

Die Besonderheit in der Betreuung von PCS-Betroffenen besteht darin, zwischen SARS-CoV-2-bedingten somatischen und psychischen Folgen, Verschlechterung vorbestehender Erkrankungen und psychosozialen Belastungsfolgen zu differenzieren und einen Handlungsleitfaden zu finden.

Die Kernaussagen der S1-Leitlinie [1]:

- Treten nach einer überstandenen SARS-CoV-2-Infektion (neu aufgetretene) Symptome oder Beschwerden auf, die auf PCS hindeuten, sollten stets somatische und psychische Differenzialdiagnosen in Betracht gezogen und gegebenenfalls ausgeschlossen werden.
- Die Diagnose von PCS kann derzeit weder durch eine einzelne Labor- oder technische Untersuchung, noch durch eine Kombination von Laborwerten gestellt oder objektiviert werden. Unauffällige Laborwerte schließen allerdings ein PCS nicht aus.
- Eine weiterführende spezialärztliche Abklärung kann erforderlich sein, wenn nach einer überstandenen SARS-CoV-2-Infektion die Einschränkungen über einen Zeitraum von mehr als drei Monaten bestehen bleiben, bei Minderjährigen über zwei Monate.
- Bei Bedarf sollte für das komplexe Krankheitsbild PCS ein sektorenübergreifender, interdisziplinärer und kontinuierlicher Versorgungszugang gewährleistet sein.
- Bei Patient*innen, die aufgrund einer SARS-CoV-2-Infektion intensivmedizinisch behandelt wurden, sollte ein mögliches „Post Intensive Care Syndrom (PICS)“ berücksichtigt werden, das unter anderem eine „Critical Illness“ Polyneuropathie und/oder Myopathie (CIP, CIM) sowie kognitive oder emotionale Beeinträchtigungen umfassen kann. Diese Patient*innen benötigen eine spezialisierte rehabilitative Betreuung.

Heilmittelverordnung

Die Therapie kann durch die Genehmigung des Gemeinsamen Bundesausschuss (GBA) seit Juli 2021 (GBA 2021 [9]) nach der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) (KBV 2025 [10]) mittels langfristigem Verordnungsbedarf im Zeitraum von zwölf Wochen bemessen werden.

Autorin der Ausarbeitung: Silke Filipovic

Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie hier:

www.physio-deutschland.de/bildung-evidenz/fachinformationen

Physio Deutschland – Deutscher Verband für Physiotherapie e. V.
0221 / 981027-0
info@physio-deutschland.de
physio-deutschland.de
facebook.com/PhysioDeutschland
linkedin.com/company/physiodeutschland
instagram.com/physiodeutschland

Stand: März 2025

Wissen für die Praxis

Post-COVID-Syndrom (PCS)

Von der Diagnose zur Therapie

Die pathogenen Veränderungen von PCS sind bislang nicht belegbar. Zur Diagnosestellung wird ein hausärztlicher Algorithmus von Scheibenbogen et al. (2023) [4] empfohlen. Eine Betrachtung von Laborparametern führen zu Ausschlussdiagnosen und einer Empfehlung zur unterstützenden Aufnahme bei fehlenden Nährstoffkomplexen. Gesicherte medikamentöse therapeutische Interventionen sind bisher nicht bekannt.

Rehabilitationsempfehlungen

Die S1-Leitlinie empfiehlt eine frühzeitig beginnende, individuell angepasste Bewegungstherapie, die eine Überforderung vermeidet. Eine kausale Therapie steht nicht zur Verfügung, stattdessen werden allgemeine Vorgehensweisen für die Rehabilitation ausgesprochen. Zur Verbesserung des funktionellen Niveaus wird eine multimodale Rehabilitation mit pneumologischen und neurologischen Maßnahmen empfohlen. Nach Komplikationen wie Schlaganfall, Herzinfarkt, Lungenembolie oder COVID-Pneumonie sollte eine indikationsspezifische Rehabilitation erfolgen. Zudem wird bei psychischen oder psychosomatischen Belastungen eine individuelle Rehabilitation zur Reduktion emotionaler Belastung angeraten. Für Patienten mit Myalgischer Enzephalomyelitis bzw. Chronischem Fatigue-Syndrom (ME/CFS) wird eine multidimensionale Rehabilitation empfohlen, die besonders die Belastungsintoleranz berücksichtigt.

Empfehlungen für physiotherapeutische Interventionen

- allgemeine Atemphysiotherapie
- spezifische Atemphysiotherapie bei funktionaler Dyspnoe und chronischem Husten
- Physio- und Sport-/Bewegungstherapie bei individuell angepasstem, aeroben Training – ebenfalls für Schwerpunkt Fatigue inklusive Pacing
- Neurospychologische Aspekte mit kognitivem Training
- Fallbezogen Ergotherapie und Logopädie
- Psychotherapie: Copingstrategien, Pacing, Entspannung, Schmerzbewältigung
- Immunsystemaufbau / Optimierung

Wiederkehr in den Alltag

Empfehlung: Verbesserung der kardiopulmonalen Belastbarkeit, Bewegungstherapie, partizipative Entscheidungsfindung zwischen Belastbarkeit und Belastungsgrenzen unter Berücksichtigung der 3P-Regel (Pacing-Planen-Priorisieren).

Das Anpassen von individuellem Training im Sinne einer Belastung kann bei ME/CFS zu einer Überforderung und einer Verschlechterung führen [1]. Die Therapieplanung kann durch Testungen objektiv gesteuert werden [5]. Mit Hilfe von Assessments (BORG-Scala, Spiroergometrie, Laktattestungen, Bell-Score, Fatigue-Assessment-Scale (FAS) und Testung auf Post-Excertional-Malaise (PEM) mittels DePaul-Questionnaire (DSQ-PEM), Kanadische-Konsensus-Kriterien, Krafttests) kann ein aerobes Training als Belastung unter Monitoring erfolgen. Die Tests ermitteln die Schwere der Fatigue/PEM und zeigen an, ob ein Training oder nur eine leitsymptomorientierte Therapie erfolgen darf, mit dem Ziel der Verbesserung der Sauerstoffversorgung und des Zellumsatzes [6] auch im Sinne der Nährstoffversorgung. Hierbei ist ebenfalls das vegetative System zu berücksichtigen. Eine Empfehlung hierzu ergibt sich aus weiterführender Literatur über die Leitlinie hinaus zur Therapie bei vegetativen Entgleisungen. Ursächlich betroffen ist der Nervus Vagus sowie andere Hirnnerven (v.a. I, V, VII und benachbarte Kerngebiete) in Form von Neuritiden mit Funktionsstörungen [7,8].

Therapiemaßnahmen

Empfehlungen zur **vegetativen Therapie** bestehen für die Regulierung der Hyperreagibilität betroffener Nerven, um Überreizungen zu reduzieren. Die Empfehlungen zur **Bewegungstherapie** sind zu Beginn der Pandemie mit allgemeinen Maßnahmen und unter allgemeingültigen trainingstherapeutischen Aspekten empfohlen worden. Dies ist heute nicht mehr korrekt!

Zum jetzigen Standpunkt geht man von individuell, hochspezifisch geplanten, moderatem, kurzen Intervalleinheiten, unter Monitoring und individueller Planung aus!

Eine multimodale Bewegungstherapie umfasst neben allgemeinen Basis-Maßnahmen wie Atemphysiotherapie und Bewegungstherapie, therapeutische Maßnahmen zur Verbesserung von Bewegung und muskulärem Zusammenspiel, Ökonomisieren von Bewegung und Alltagsaktivitäten, Entspannungsverfahren, Mind-Body-Ansätze, Edukation und Verhaltensänderung auch Spezifisches wie Zirkulationsverbesserung, Kraft- und Ausdauertraining und Pacing-Ansätze sowie kognitives Training.

Unter schwerem PEM ist ein Training kontraindiziert. Das im QR-Code zu findende therapeutische Stufenmodell nach Glöckl et al [5] zeigt die Zwischenstufen. Die Herzratenvariabilität zeigt nach jetzigem Standpunkt keine Aussagefähigkeit zur Einschätzung der Leistungsfähigkeit und kann aufgrund der Individualität unbeachtet bleiben. Alleinig der Ruhepuls am Folgetag zeigt eine Erholung der Aktivität und Effektivität des Pacings an.

Ergänzende, spezifische Therapiemaßnahmen sind atemtherapeutische Maßnahmen jeglicher Art, inspiratorisch wie exspiratorisch.

Praktischer Tipp: Als Kontrollwert wird die durchschnittliche Ruheherzfrequenz (RHF) nach dem Wachwerden verwendet. Man bewertet nach einem Tag unter Belastung die RHF am darauffolgenden Morgen. Übersteigt diese den Ausgangswert (durchschnittliche RHF) nicht mehr als 10 bis15 Schläge, so ist von einer Belastungstoleranz des Vortages auszugehen. Mit Hilfe von Assessments kann die Fatigue/PEM beobachtet werden und eine Steigerung angepasst werden. Die objektive Empfehlung besagt, eine Evaluation nach drei bis vier Wochen vorzunehmen und mit einer stabilen RHF über sieben Tage zu kombinieren.

Behandlungsroutinen

In der folgenden Tabelle sind die Behandlungsmöglichkeiten für direkte Umsetzung in der Praxis dargestellt. Dies ist eine Zusammenfassung aus der S1-Leitlinie und Glöckl et al.

Stufe 1	Stufe 2 – mit Steigerungsoption		Stufe 3
schweres PEM	**mittelschweres PEM**	**mildes PEM**	**Kein PEM**
» Kein Test » Kein Training » Edukation » 3P-Regel » Bewegungstherapie » Atemtherapie » Entspannung **Anmerkung:** » Vegetative Maßnahmen » Verbesserung Zirkulation, Sauerstoffversorgung und Zellumsatz » Maßnahmen zur Mobilisierung und Alltagsaktivitäten (ADL), Verhinderung von Immobilität und Folgen.	» Tests gering erlaubt, keine Ausbelastungstests (Kraft/Ausdauer) » Mildes Training (Ausdauer, Kraft auch IMT, Kognition) » Intensität < 30 % Leistungs-max. / BORG 2-3 » 3-P-Regel » Maßnahmen mit fließenden Bewegungen, geringste Wiederholungen, ökonomisieren von Bewegungsabläufen, ADL sowie Weiterführung von Maßnahmen vorheriger Stufe	» Training im moderaten Bereich, 40–50 % Leistungs-max. BORG 4-5 » Weiterführung leitsymptomorientierter Therapie » Eigenprogramm » 3 oder 4P-Regeln » Anpassung ADL » Entspannung	» aerobes Ausdauer- und Krafttraining » Intervall- oder Dauermethode empfohlen » 3–5 Einheiten pro Woche von 20-30 Minuten Dauer » 8–12 Wiederholungen bei 2–3 Sätzen » 70–80 % Leistungsmax » Wiederkehr in den Alltag planen