

## **Integriertes Behandlungskonzept zur Rehabilitation/Anschlussheilbehandlung von (post-/long-) COVID-19-Patienten**

(Stand: 24.01.2022)

### Vorbemerkung:

Mittlerweile hat sich gezeigt, dass nicht nur Patienten mit schweren COVID-19-Verläufen nach erfolgter stationärer Behandlung incl. der häufigen Intensivpflichtigkeit über lange Zeit erhebliche gesundheitliche Defizite haben, sondern auch Patienten mit zunächst scheinbar milden Verläufen, die lediglich ambulant behandelt wurden oder sich sogar nur in häuslicher Quarantäne befanden. Mittlerweile hat sich dafür der Begriff post- bzw. long-COVID-Syndrom etabliert.

Bei Aufnahme in die Reha finden sich daher oft vielfältige Funktionsstörungen und Leistungseinbußen unterschiedlicher Ausprägung bei unterschiedlicher Schwere des akuten Krankheitsverlaufs: so haben wir schon Patienten mit milden Verläufen gesehen, die anhaltend über starke neurologische Einschränkungen (Fatigue, Konzentrationsstörungen, Gedächtnisstörungen, etc.) klagten, wie auch Patienten mit schweren Pneumonien und dadurch bedingtem langem intensivmedizinischen Aufenthalt bis hin zum Einsatz differenzierter Beatmungstherapien einschl. eines Lungenersatzverfahrens (ECMO) mit schwerem Delir und dem Bild einer Critical-Illness-Polyneuropathie, die bei Aufnahme noch auf Unterstützung z.B. durch Rollatoren angewiesen waren. Patienten mit COVID-19-bedingtem Atemversagen mussten meistens länger und komplexer beatmet werden als Patienten mit anderen beatmungspflichtigen Erkrankungen und sind daher bei Aufnahme in die Reha oft stärker muskulär dekonditioniert.

In der letzten Zeit sehen wir vermehrt psychische bzw. kognitive Beeinträchtigungen zum einen durch die Schwere der Erkrankung, ihre Folgestörungen, aber auch infolge der Isolation bzw. der erlebten Todesnähe im Rahmen der COVID-19-Erkrankung. Seltener sehen wir Pat. mit Hinweisen auf eine kardiale Beteiligung oder eine Beteiligung anderer Organsysteme (Riechorgan, Gefäße, Verdauungsorgane, Nieren, etc.).

Auf der Grundlage der bisher gewonnenen Erfahrungen mit über 270 post-COVID-19-Patienten sowie basierend auf den aktuellen Literaturempfehlungen haben wir das folgende Behandlungs- und Betreuungskonzept entwickelt und fortwährend angepasst.

### Behandlungsziele:

- Wiederherstellung bzw. Verbesserung der Funktion von Atmung, Muskulatur, Herz-Kreislauf-Funktion, Vegetativum, etc.
- Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit, insbesondere der Ausdauerleistungsfähigkeit und der Belastbarkeit
- Stabilisierung der psychischen Situation, Krankheitsbewältigung
- Wiederherstellung bzw. Verbesserung der kognitiven Einschränkungen (z.B. Konzentrationsfähigkeit, Gedächtnisleistung, etc.)

- Verbesserung des Ernährungsstatus
- Optimierung der Risiko- und Lebensstilfaktoren
- Wiederherstellung bzw. Verbesserung der Lebensqualität
- Wiedereingliederung in das Erwerbsleben, ggf. Eröffnung anderer beruflicher Perspektiven
- Mitbehandlung der relevanten und den Verlauf ungünstig beeinflussenden Begleiterkrankungen (z.B. Diabetes, Adipositas, Hypertonus, KHK, Asthma, COPD, OSAS, uam.)
- (Vermeidung von Pflegebedürftigkeit)

#### Behandlungskonzept:

- Regelmäßige fachärztliche Visiten (hauptsächlich pneumologisch)
- Basisdiagnostik: Bodyplethysmographie, Messung der Diffusionskapazität, Blutgasanalyse, Messung der Atemmuskelfkraft, 6-Minuten-Wegstrecke, Ergometrie, Labor.
- Erweiterungsdiagnostik: Belastungs-BGA, FeNO, Spiroergometrie, LZ-EKG, Echokardiographie, LZ-Blutdruckmessung, Somnographie, Sonographie, Kontrollen pathologischer Befunde vor der Entlassung
- Ausdauertraining (z.B. Ergometer-, Gehtraining, Nordic Walking, Terraintraining, etc.)
- Kraft- bzw. gerätegestütztes Training mit Betonung der Kraft-Ausdauer-Komponente
- Hockergymnastik für gering belastbare Patienten
- Schwimmtraining, Aquacycling für stärker belastbare Patienten
- Atemtherapie (b. Bedarf auch als Einzelanwendung)
- Atemschule, (Lungensport)
- Einzel-Krankengymnastik (z.B. zur weiteren Mobilisation, zur Effizienzsteigerung der Atmung, bei Critical-Illness-Polyneuropathie etc.)
- Vorträge: Aufbau und Funktion der Atemwege/ gestörte Atemwegsfunktion bei Erkrankungen/Umwelteinflüsse
- psychologische Vorstellung bei psychosomatischer Symptomatik, ggf. ergänzende konsiliarische psychosomatische/psychiatrische Beurteilung (FA für Psychiatrie)
- ergotherapeutische/psychologische Mitbetreuung mit Hirnleistungstraining bei Konzentrationsstörungen/mnestischen Problemen (Einzel- und Gruppentermine); Screening mit MoCA-Verfahren, Training am PC mit den Programmen „Cogpack, Freshminder 2, 3 und 4“; ganzheitliches, körperorientiertes Gedächtnistraining
- Bei orthopädischen Beschwerden ggf. ergänzende konsiliarische Vorstellung und Mitbetreuung
- leitliniengerechte Mitbehandlung von chronischen Atemwegserkrankungen (Asthma, COPD, Sarkoidose, Lungenfibrosen, etc.) und schlafassoziierte Atemwegserkrankungen (OSAS, OHS, etc.)
- leitliniengerechte Mitbehandlung durch die eigene Abteilung für Stoffwechselerkrankungen z.B. bei Risikofaktoren Adipositas/Diabetes mellitus, ggf. hier ergänzende Schulungen
- leitliniengerechte Mitbehandlung durch die eigene Abteilung für Herz-Kreislauf-Gefäßerkrankungen z.B. bei Risikofaktoren Hypertonus, KHK, Angiopathien, Kardiomyopathien, Herzklappenerkrankungen, ggf. hier ergänzende Schulungen
- bei Geruchs- und Geschmacksstörungen: Geruchstraining

- bei besonderen beruflichen Problemlagen (BBPL) ergänzende MBOR-Programme inkl. mögliche Arbeitsplatzprobung in der MBOR-Halle
- Sozialberatung in Hinblick auf die Reintegration in das Erwerbsleben, ggf. Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung oder anderer Leistungen zur Teilhabe
- ggf. Verdachtsmeldung auf das Vorliegen einer BK bei der zuständigen GUV

#### Nachsorge:

- Einleitung von Reha-Sport bzw. weiteren gezielten Therapieangeboten (somatisch und psychologisch)
- haus- und fachärztliche Anbindung, ggf. Weiterbetreuung an post-COVID-19-Ambulanzen von Schwerpunktkrankenhäusern
- Leistungen zur Teilhabe (LTA), z.B. stufenweise Wiedereingliederung in den Arbeitsprozess durch den Kostenträger
- Telefonische Nachsorge durch die Klinik nach 4-6 Wochen bzw. nach 12 Wochen, ggf. erneute Bedarfsfeststellung (Leistungen zur Teilhabe, erneute zeitnahe Reha-Maßnahme, etc.) durch die DRV-BSH

#### Sonstiges:

- Vereinfachung des Antrags- und Zuweisungsverfahrens durch den Kostenträger DRV
- Intensivierung der Zusammenarbeit mit post-COVID-19-Ambulanzen

#### Nachbemerkung:

Dieses Behandlungskonzept orientiert sich an der gemeinsamen S1-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie (DPG) und anderer Fachgesellschaften im deutschsprachigen Raum, Stand 12.07.2021.

gez.

Dr. Christoph Preu  
Ärztl. Direktor/Chefarzt

gez.

Ulrike Maria Schumann  
Oberärztin Pneumologie