

Liebe Leser_innen!

Donnerstag ist "Covid-Tag" - nach unserem vorletzten Newsletter - zum Thema Long Covid - und den damit verbundenen Rückmeldungen sowie durch eine Einladung und Teilnahme an einem grenzübergreifenden Qualitätszirkel von Michael Rosenberg und Wolfgang Blank (Deutschland) diese Woche haben wir gemerkt, dass auch innerhalb der Kollegenschaft viele Fragen zum Thema Long-Covid bestehen. Wir hoffen Ihnen mit diesem Newsletter eine weitere Hilfestellung zu dieser Thematik geben zu können.

Covid-19 - Über die oft schwierige Rückkehr in den Alltag und Sport

Aufgrund des Pathomechanismus der Erkrankung sind die Komplikationen von Covid-19 ebenso vielfältig wie die Verläufe - siehe [Spätfolgen \(LINK\)](#). Eine prolongierte Symptomatik ist nicht mit einer anhaltenden Virusaktivität gleichzusetzen. Es handelt sich oft um Folgen der Zellschädigung und der abgelaufenen inflammatorischen Prozesse. Das Management von Covid-19 nach akuter Erkrankung basiert noch auf wenig Evidenz - diese entwickelt sich aufgrund der häufigen Problematik jedoch rasch - denn über 10% aller Erkrankten erleben protrahierte Krankheitsverläufe¹ (> 4 Wochen). Viele dieser Personen erholen sich langsam aber spontan², ein Drittel berichtet mehr als 1 Symptom³. Ein holistischer Ansatz, ausreichend Erholung, symptomatische Behandlung und ein vorsichtiges Steigern der Belastung sind mitunter wesentlich, ebenso der Ausschluss relevanter bzw. lebensbedrohlicher Komplikationen und Spätfolgen⁴ - hier bedarf es großer medizinischer Achtsamkeit.

Indikationen für eine Abklärung sind klinische Auffälligkeiten in Kombination mit Atem- und/oder Herzbeschwerden oder neurologische Symptome die neu aufgetreten, persistierend oder gar fortschreitend sind.

Folgende Terminologie beginnt sich durchzusetzen:

- **Acute COVID-19:** Befunde und Symptome der Covid-19 Erkrankung bis zu 4 Wochen
- **Ongoing symptomatic COVID-19:** 4-12 Wochen
- **Post-COVID-19 syndrome:** Befunde und Symptome, die während oder nach einer Infektion mit SARS-Cov-2 entstehen und zu den bei Covid-19 beobachteten Symptomen passen, mehr als 12 Wochen bestehen und bei denen keine andere erkennbare Ursache vorliegt

("signs and symptoms that develop during or after an infection consistent with COVID-19, continue for more than 12 weeks and are not explained by an alternative diagnosis" - [NICE-Guidelines](#)).

¹ Sudre C. et al, Attributes and predictors of Long-COVID: analysis of COVID cases and their symptoms collected by the Covid Symptoms Study App <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.19.20214494v1>

² Greenhalgh T. et al., Management of post-acute covid-19 in primary care BMJ 2020; 370 :m3026
<https://www.bmj.com/content/370/bmj.m3026.abstract>

³ Type, proportion, and duration of persistent COVID-19 symptoms
https://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=PULM%2F130356&topicKey=PULM%2F129312&search=coronavirus-disease-2019-...V2RFcWVzTXlvVFBINFc3XC9iY2RoUjFYaTFWUWJUTUtZb1FocGdtIn0%3D&rank=4~150&source=see_link

⁴ COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19
NICE guideline [NG188] Published date: 18 December 2020 <https://www.nice.org.uk/guidance/ng188>

Zu den häufigsten Symptomen eines prolongierten Verlaufs bzw. auch des Post-Covid-Syndroms zählen

- Müdigkeit
- Atemnot
- Brustschmerzen oder Brustenge
- Husten

Weitere Symptome, die auch uns in der hausärztlichen Primärversorgung häufig berichtet werden, sind Muskel- und Gliederschmerzen, persistierender Geruchsverlust, Kopfschmerzen, plötzliche Schwindelattacken, persistierende Rhinitis, Sicca-Symptomatik, verminderter Appetit, Schwitzen, intermittierende (sub)febrile Körpertemperatur, Durchfall, Haarausfall aber auch Konzentrations- und Gedächtnisstörungen, Palpitationen und Tachykardiegefühl, Schlafstörungen und depressive Stimmung.⁵

Keymessages:

- Das Auftreten eines Post-Covid-Syndroms ist unabhängig vom initialen Krankheitsverlauf, allerdings werden die Faktoren Verlaufsschwere, Alter, BMI und weibliches Geschlecht als Riskofaktoren für einen prolongierten Krankheitsverlauf angenommen⁶.
- Die Symptome können auch erst nach Wochen auftreten oder plötzliche Änderungen erfahren!
- Wenn es im Rahmen des initialen Krankheitsverlaufes Hinweise auf eine kardiorespiratorische Beteiligung gab, ist vor Belastung eine weitere Abklärung ggf. notwendig
 - gab es Hinweise auf eine kardiale Beteiligung während der akuten Erkrankungsphase? (klinisch wie laborchemisch - hs TropT, CK, CK-MB, proBNP u.ä.)
 - gab es Hinweise auf eine PAE/thrombembolisches Geschehen (CT, D-Dimere)? Erfolgte eine andere Bildgebung der Lunge? - wenn nein: Bei persistierenden Atemproblemen nach Covid-Erkrankung empfiehlt sich die Abklärung mittels HR-CT (Fibrosierungen) oder CT-Pulmonalisangiografie (kann zusätzlich abgelaufene Pulmonalembolien aufdecken).
- **generell ist die Durchführung eines Labors abhängig von der Schwere des Verlaufs der akuten Erkrankung und abhängig von der (neu aufgetretenen) klinischen Symptomatik⁷**
 - für die meisten Patient_innen wird eine weiterführende Labortestung nicht gebraucht werden

⁵ Long-Term Effects of COVID-19 <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects.html>

⁶ Attributes and predictors of Long-COVID: analysis of COVID cases and their symptoms collected by the Covid Symptoms Study App <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.19.20214494v1>

⁷ Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Evaluation and management of adults following acute viral illness https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-evaluation-and-management-of-adults-following-acute-viral-illness?search=coronavirus-disease-2019-...V2RFcWVzTXIvVFBINFc3XC9iY2RoUjFYaTFWUWJUTUtZb1FocGdtIn0%3D&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4

- für Patient_innen, die einen schwereren Verlauf mit Organbeteiligungen gehabt haben oder die unerklärlich persistierende oder neu auftretende Symptome erleben, sind folgende Laborparameter rational:
 - Blutbild + Differentialblutbild, CRP, Ferritin
 - Elektrolyte, BUN, Serumkreatinin
 - Leberfunktion inklusive Albumin
- zusätzlich:
 - CK (CK-MB), BNP und Troponin bei stattgehabten kardialen Komplikationen oder V.a. (virale) Myokarditis
 - D-Dimere bei persistierender oder neu aufgetretener Dyspnoe, v.a. wenn der Verdacht auf ein thromboembolisches Geschehen im Raum steht (unter Berücksichtigung der bekannten Tatsache, dass ggf. eine weitere Abklärung notwendig sein wird, da eine unspezifische bzw. grenzwertige Erhöhung als Momentaufnahme schwierig zu interpretieren sein kann)
 - erweiterte Abklärung bei Arthralgien, Myalgien oder anderen rheumatischen Beschwerden (u.a. CK, ANA)
- bei unspezifischer Symptomatik wie Nervosität, Schwäche und Müdigkeit zusätzlich:
 - Schilddrüsenaparameter (postvirale Thyroiditis)
 - Blutzucker - selten, aber doch ist eine endokrine Pankreasinsuffizienz durch direkte Schädigung der Pankreas Inselzellen beschrieben!
- mögliche ergänzende klinische und diagnostische Untersuchungen:
 - EKG - weiterführend dann ggf. Echokardiografie, Ergometrie, MR
 - sPO₂ - Pulsoxymetrie in Ruhe und nach kurzer Belastung (z.B. 6 min Walktest)
 - ergänzende Blutdruckmessungen
 - Neurostatus
 - Liegend-Stehend Blutdruckmessung inkl. Herzfrequenz (z.B. 3min aktive Stand Test bei V.a. orthostatischen Schwindel/Präsynkope)
 - persistierende Diarrhoe: Stuhlprobe nach antibiotischer Behandlung während der akuten Erkrankung - z.B. Clostridien difficile Enterocolitis?
 - Gewicht + Ernährungsevaluation - Gewichtsverlust bzw. Malnutrition/Sarkopenie?
 - ggf. kognitives Assessment (veranlassen)

Wichtig ist vor allem das Ernstnehmen der Patient_innen, wenn sie Symptome schildern, selbst wenn unmittelbar kein organisches Korrelat gefunden werden kann und die sorgfältige Aufklärung der Patient_innen über die Problematik und auch die Möglichkeit neu auftretender, sich plötzlich ändernder oder verschlechternder Symptome⁸, entlang der bestehenden Klinik muss das weitere Prozedere mit den Betroffenen vereinbart werden. Wichtig hierbei ist:

Es bedarf Ruhe und Zeit, ein überhastetes "Zuviel wollen" bringt keinen Benefit.

Auch bei der Rückkehr in den Sport/Belastung sind folgende Dinge wichtig zu beachten^{9 10}:

- **Schätzen sie das Risiko der Patient_innen ein, bevor sie zu einer Rückkehr zum Sport raten:** Patient_innen mit persistierenden Symptomen, die eine schwere Covid-19-Erkrankung durchgemacht haben oder deren Krankheitsverlauf eine potentielle kardiale Beteiligung vermuten lässt, gehören zuerst genauer abgeklärt
- **Die Rückkehr zum Sport sollte frühestens 7 Tage nach Symptombefreiheit angestrebt werden** und über 2 Wochen mit minimaler Belastung stattfinden, die weitere Belastungssteigerung sollte auch in ausreichend großen Intervallen (zumindest wöchentlich) erfolgen
- **Selbstmonitoring** (z.B. **Borg-RPE-Skala** oder **Borg-CR10-Skala**¹¹ für Laien) und klare **Vereinbarungen**, wann sofort medizinischer Rat gesucht werden sollte, sind notwendig.

Dazu auch der neueste Covid-19 Infotalk der ÖGAM vom 27.01.2021: **COVID-19 Reha - Long Covid** vom 27. Jänner 2021

⁸ Goërtz Y., et al. Persistent symptoms 3 months after a SARS-CoV-2 infection: the post-COVID-19 syndrome? ERJ Open Research Oct 2020, 6 (4) 00542-2020; DOI: 10.1183/23120541.00542-2020
<https://openres.ersjournals.com/content/6/4/00542-2020.abstract>

⁹ BMJ-Practice Pointer - return to Sports after Covid-19 <https://www.bmj.com/content/bmj/372/bmj.m4721.full.pdf>

¹⁰ Sport nach Covid-19: Worauf Sie nach überstandener Krankheit achten sollten <https://sportmedizin.or.at/sport-nach-covid-19.html>

¹¹ deutsche Versionen: <https://flexikon.doccheck.com/de/Borg-Skala>