

Patient*innen mit anhaltenden Symptomen nach COVID-19 bzw. Verdacht auf Long COVID müssen sorgfältig abgeklärt und betreut werden.

Eine herausfordernde Aufgabe:

- Das Krankheitsbild ist neu – Pathomechanismen, Verlauf, Behandlung und Prognose sind noch unklar
- Diagnose-, Behandlungs- und Betreuungsstrukturen sind noch nicht gut etabliert
- Entscheidungen müssen aber getroffen werden: die Betroffenen brauchen Hilfe!

Long COVID – das Webtool

longcovid.kl.ac.at



Basierend auf der Leitlinie S1: Long COVID: Differenzialdiagnostik und Behandlungsstrategien. Wien Klin Wochenschr. 2021 Dec;133(Suppl 7):237-278. doi: 10.1007/s00508-021-01974-0

Es handelt sich um ein Point-of-Care Tool, das Information und Entscheidungsunterstützung bieten soll, dort wo und wie sie gebraucht wird:

Die klare Gliederung in mehrere Ebenen ermöglicht rasches Auffinden der gesuchten Information und gleichermaßen eine tiefergehende Recherche. Damit eignet sich das Tool sowohl zur Verwendung am Ort des Bedarfs – auch während der Konsultation – als auch zum Nachlesen und Recherchieren.

Weitere Vorteile des Webtools

Sie können sich informieren, wie Sie den*die Patient*in bei der Wiedereingliederung in Alltag, Beruf und/oder Sport unterstützen können oder ob Ihr*ie Patient*in von strukturierter Rehabilitation oder Pacing profitieren könnte.

- **Weitere Links** führen zu
 - Informationsmaterialien für Ärzt*innen und Patient*innen
 - weiterführender Literatur
 - thematisch verwandten Artikeln
 - Pfaden, Algorithmen und Scores.
- Die Artikel sind untereinander verlinkt.
- **Weitere relevante Themen**, denen Sonderkapitel gewidmet sind („Addendum“), wie Diagnostik und Therapie der chronischen post-infektiösen Erschöpfung, autonome Dysfunktion, arbeitsmedizinische und psychosoziale Aspekte u.v.m.
- Informationen über **Netzwerkpartner und Ansprechstellen**.

Das Tool befindet sich derzeit im Aufbau und wird laufend aktualisiert und erweitert.

Literatur und weiterführende Informationen

Leitlinie S1 Long COVID: Differenzialdiagnostik und Behandlungsstrategien Kurz- und Langversion:

oegam.at/artikel/long-covid-leitlinie-s1-lang-und-kurzversion

ÖGP Informationen zu COVID-19: www.ogp.at/category/aktuelles/1_covid-19/

Informationsplattform Corona für die Primärversorgung:

www.kl.ac.at/coronavirus

COVID News – Newsletter + Podcasts: oegam.at/covid-19

Rehabilitationseinrichtungen: <https://rehakompass.goeg.at>

Schellong-Test

Der Schellong-Test hilft bei der Diagnostik der autonomen Dysfunktion, die weiter neurologisch abgeklärt werden sollte.

Schellong-Test

Patient					
Name:					
Vorname:					
Geburtsdatum:					
	RR mmHg	RR mmHg	Puls		
	min	Systole	Diastole	/Min	Symptome
liegend	0				
	2				
	5				
stehend	0				
	2				
	5				
liegend	0				
	2				
	5				

Auswertung:

RR-Veränderung systolisch nach dem Aufstehen: _____ mmHg
 RR-Veränderung diastolisch nach dem Aufstehen: _____ mmHg
 Pulsveränderung nach dem Aufstehen: _____ /min

pathologischer Blutdruckabfall:

- systolisch ≥ 20 mmHg
- diastolisch ≥ 10 mmHg

pathologischer Herzfrequenzanstieg:

- ≥ 30 /min
- ODER Herzfrequenz absolut >120 /min

Abb.5: Schellong-Test

Pneumologische Abklärung

- In Ruhe (Spirometrie, Bodyplethysmographie, Diffusionskapazität, Blutgasanalyse, maximale inspir. Atemmuskelfaßmessung) und
- unter Belastung (z.B. 1 Minute Sit to Stand-Test, 6 Minuten-Gehtest, Spiro-/Ergometrie + BGA)
- weiterführende Bildgebung
- Schellong-Test

Labordiagnostik

- Dyspnoe: CRP, BB, Diff., D-Dimer, TnT, NTproBNP
- Fatigue/Brainfog: CK, BB, Diff., Gerinnung, BSG, CRP, Myoglobin, Leber, NFP, E-Lyte, TSH, Vit D

Eine Empfehlung der



Long Covid

1. Auflage 2022



zum Webtool
longcovid.kl.ac.at

Impressum

Medieninhaber: Österreichische Gesellschaft für Pneumologie (ÖGP)
 Erstellt vom Arbeitskreis Pneumologische Rehabilitation in
 Zusammenarbeit mit der Karl Landsteiner Privatuniversität für
 Gesundheitswissenschaften

Dr Ralf Harun Zwick
 Dr Susanne Rabady
 Druck: Friedrich Druck



Mit freundlicher Unterstützung:



Fallvignette

Eine 45-jährige Patientin sucht Sie wegen Atembeschwerden auf und berichtet von einer milden COVID-19 Erkrankung mit Beginn vor 6 Wochen.

Welchen Abklärungsgang wählen Sie, wie finden Sie heraus, ob die Patientin an Long COVID leidet oder an einer anderen Erkrankung? Benötigt die Patientin weiterführende Untersuchungen, und wenn ja, welche?

Das Webtool bietet Ihnen Informationen zu den geeigneten differenzialdiagnostischen Wegen (hier ein Ausschnitt - online finden Sie mehr).

Das Webtool

- Einführung >
- Zielsetzung >
- Definition "Long COVID" >
- Bedeutung >
- Symptomatik >
- Pathomechanismen - was ist bekannt >
- Organsysteme Übersicht >
- Differenzialdiagnostik der häufigsten Symptombilder >
- Follow-up und Monitoring >
- Behandlung >
- Nachsorge und Rehabilitation >
- Empfehlungen auf einen Blick >
- Zusatz Chronisches Erschöpfungssyndrom >
- Zusatz Betroffene von ME/CFS >
- Zusatz Autonome Dysfunktion >
- Zusatz Arbeitsmedizin >
- Zusatz Arbeitsrecht >
- Zusatz Psychosoziale Aspekte >
- Netzwerkpartner/Patienteninfo >
- Podcasts >
- Downloadbereich >
- Autor_innen/Team >

Zielsetzung (Kapitel 2)

- Empfehlungen für die Abklärung und Zuordnung von Symptomen in zeitlichem Zusammenhang mit einer Infektion durch SARS-CoV-2:
 - Ausschluss von Erkrankungen aus anderer Ursache
 - Erkennen organisch-struktureller Ursachen als Folge der Erkrankung und/oder ihrer Komplikationen
 - Erkennen einer Verschlechterung vorbestehender Grundkrankheiten im Gefolge von COVID-19
 - Abgrenzung anhaltender, unspezifischer und funktioneller Störungen nach Akuterkrankung an COVID-19 von organisch-struktureller Ursachen
- Empfehlungen zur Behandlung der zugeordneten Störungen und Beschwerden
- Empfehlungen zu Betreuung und Coping
- Empfehlungen zur Vermeidung iatrogenen Verstärkung, sowie sekundärer Chronifizierung
- Empfehlungen zu Rehabilitationsbedarf und -optionen

Im Folgenden werden die nach COVID-19 am häufigsten beschriebenen Symptome angeführt, und Empfehlungen zur Behandlung, meist aus der Erfahrungsmedizin stammend, zusammengefasst.

Dyspnoe

- Orales Kortison: im Einzelfall und nach Indikationsstellung durch Pneumologen bei stagnierender Besserung und einer Bildgebung passend zu einer organisierenden Pneumonie (57)
- Antifibrotische Therapie: derzeit keine Evidenz für einen Nutzen.
- Inhalierbare Kortikosteroide oder Betamimetika: nur bei Hinweisen auf eine obstruktive Komponente und/oder eine bronchiale Hyperreagibilität und erfüllten Kriterien lt. Leitlinien.
- Milde bis moderate Dyspnoe nach COVID-19: meist selbstlimitierend. Ein Versuch mit Pacing (Kap. 12.2. - siehe oben) lohnt sich.
- Das Erlernen von Atemtechnik kann Erleichterung schaffen (Abb. 8).
- Rehabilitation nach schweren Verläufen (55, 58)

Abb. 1 Differenzialdiagnostik der häufigsten Symptombilder: Dyspnoe

Objektivierung der Beeinträchtigung nach COVID-19

Zur allgemeinen Einschätzung des Schweregrades der Beeinträchtigung finden Sie ein Flussdiagramm, das Sie auch ausdrucken können (Abb.2).

Empfehlung: Es wird empfohlen, die Patient*innen ab Grad 2 Einschränkung einer umfassenderen medizinischen Diagnostik in Hinblick auf reversible Ursachen zu unterziehen.

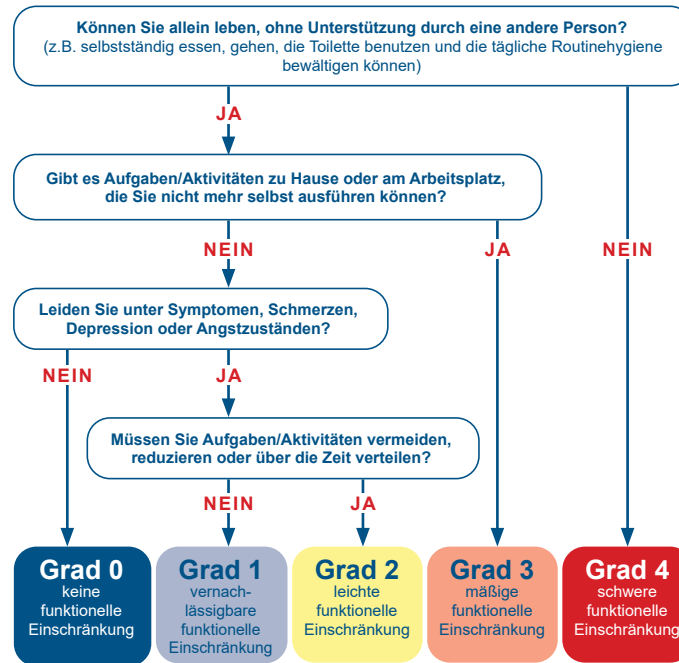


Abb. 2 Post-COVID-19-Skala des funktionellen Status

Beurteilung der Dyspnoe nach mMRC

Atemnot	Punkte
Nie Atemnot, außer bei maximaler körperlicher Anstrengung	0
Atemnot bei Anstrengung in der Ebene oder bei leichter Steigung	1
Atemnot bei altersentspr. normalem Gehtempo oder häufigere Atempausen	2
Atemnot nach 100m in der Ebene oder nach wenigen Minuten	3
Atemnot beim Anziehen, die Person kann das Haus nicht verlassen	4

Abb. 3: mMRC-Skala (Patient:innenunterlage; mit freundlicher Genehmigung der Therme)

Objektivierung der postviralen Erschöpfung

Fatigue Assessment Scale

Die folgenden zehn Aussagen betreffen Ihr normales Befinden. Bitte markieren Sie die Antwort, die am besten zu Ihnen passt. Beantworten Sie bitte jede Frage, auch wenn Sie momentan keine Beschwerden haben. Sie können pro Aussage zwischen 5 Antwortmöglichkeiten wählen, variierend von „niemals“ bis „immer“.

1. niemals	
2. manchmal	(d.h. monatlich oder weniger)
3. regelmäßig	(d.h. ein paar Mal pro Monat)
4. oft	(d.h. wöchentlich)
5. immer	(d.h. täglich)

	niemals	manchmal	regelmäßig	oft	immer
1. Ich leide unter Ermüdungserscheinungen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ich bin schnell müde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ich finde, dass ich an einem Tag wenig mache.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ich habe genug Energie für den Alltag.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Körperlich fühle ich mich erschöpft.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Es fällt mir schwer Sachen anzufangen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Es fällt mir schwer klar zu denken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich habe keine Lust etwas zu unternehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ich fühle mich geistig erschöpft.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Wenn ich mit etwas beschäftigt bin, kann ich mich gut darauf konzentrieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abb. 4 Fatigue Assessment Skala

Referenzen

- Drent M, Lower EE, De Vries J. Sarcoidosis-associated fatigue. *Eur Respir J* 2012; 40: 255-263. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22441750>
- Kleijn WPE, De Vries J, Wijnen PAHM, Drent M. Minimal (clinically) important differences for the Fatigue Assessment Scale in sarcoidosis. *Respir Med* 2011; 105: 1388-95. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21700440>
- De Vries, Michielsen H, Van Heck GL, Drent M. Measuring fatigue in sarcoidosis: the Fatigue Assessment Scale (FAS). *Br Health Psychol* 2004; 9: 279-91. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15296678>

FAS 10 – 21: keine Ermüdung (normal)
 FAS 22 – 50: Ermüdung: 22-34
 extreme Ermüdung: ≥ 35

MCID: 4 Punkte oder 10 % Veränderung des Basiswerts
 Frage 4 und 10 sind invers zu werten!