



MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT
INNSBRUCK



**»» Langzeitfolgen nach COVID-19 –
multidisziplinär!**
**Abklärung und Therapie in der Primärversorgung,
Long COVID-Leitlinie**

Dr. Herbert Bachler, 25. 09. 2021



Offenlegung

- Kein potentieller Interessenskonflikt (außer „Wahrheitsfindung“)
- Ich beziehe kein Geld aus pharmazeutischer Industrie oder von Medizinprodukt-Herstellern – „Null-Euro-Ärzte“



Kurzversion S1-Leitlinie

- Version 03, Stand 11. 08. 2021;
https://oegam.at/system/files/attachments/2_kurz_long_covid_s1_master.pdf
- Diese Leitlinie befasst sich mit Long COVID nach milden bis moderaten Verläufen (inkl. hospitalisierten Patient*innen), jedoch nicht mit Folgeschäden und Erkrankungen nach intensivmedizinischer Behandlung.
- 12. 07. 2021 https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/020-027p_S1_Post_COVID_Long_COVID_2021-09_01.pdf



- **Definition Long COVID-19:** Post-COVID-Syndrom = 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



- **Zielsetzung der Leitlinie** = Empfehlungen für die Abklärung und Zuordnung von Symptomen bzw. Erkrankungen in zeitlichem Zusammenhang mit einer Infektion durch SARS-CoV-2:
 - Ausschluss/Abklärung von Erkrankungen 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; Pacing („Schritt halten“)
- Empfehlungen zur Vermeidung iatrogenen Verstärkung, sowie sekundärer Chronifizierung
- Empfehlungen zu Rehabilitationsbedarf und -optionen



- **Prädiktoren für Long-COVID:**
 - Symptomzahl während der akuten Erkrankungsphase
 - Alter
 - Ausgeprägte Fatigue während der Akuterkrankung
- *In den allermeisten Fällen ist vor allem bei den funktionellen Störungen mit Spontanheilungen nach einigen Wochen bis Monate zu rechnen.*



- **Symptomatik:**

- Häufig:

- Müdigkeit, eingeschränkte Leistungsfähigkeit, Schwäche (unterschiedlicher Schweregrade, bis zu Fatigue-Syndrom)
- Anhaltender Verlust des Riech- und/oder Schmeckvermögens
- Atemnot (frühe Phase)
- Insomnie (späte Phase)

- Seltener:

- Brustschmerzen oder Brustenge
- Husten
- Arthralgien
- Muskelschmerzen
- Neuropathische Schmerzen und andere Sensibilitätsstörungen (u.a. Missempfindungen, Taubheit)



Long COVID



MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT
INNSBRUCK



- Weitere Symptome:
 - Kopfschmerzen, Schwindel, Orthostasereaktionen, persistierende Rhinitis, Sicca-Symptomatik, verminderter Appetit, Schwitzen, intermittierende (sub-) febrile Körpertemperatur, Durchfall, Haarausfall, Konzentrations- und Gedächtnisstörungen, Palpitationen und Herzrasen, depressive Verstimmung, Hautausschläge



- **Kinder:** Beschwerden umfassen ähnlich wie im Erwachsenenalter unter anderem Müdigkeit, Kopfschmerzen, Störungen von Geruchs- und Geschmackssinn, Kurzatmigkeit, Konzentrationsstörungen, mangelnde körperliche Belastbarkeit.
- Daten zu Long COVID bei Kindern in Österreich:
 - 14 % haben mit Long COVID vereinbare Beschwerden nach 1 Monat und
 - 7,7 % nach 3 Monaten.
 - Ältere Kinder (10-14 Jahre) waren häufiger betroffen.



- **Kinder: Mis-C / PIMS-TS**
- Inzidenz > 0,14 % (51 Fälle Februar 2020 – Jänner 2021 in A)
 - PatientInnen ≤19 Jahre mit Fieber ≥ 3 Tage UND zwei der folgenden Kriterien:
 - Exanthem oder bilaterale non-purulente Konjunktivitis oder mukokutane
 - Entzündungszeichen (Mund, Hände, Füße)
 - Hypotension oder Schock
 - Zeichen einer myokardialen Dysfunktion, Perikarditis, Valvulitis oder Koronaranomalien
 - Zeichen einer Gerinnungsstörung (PT, PTT, erhöhtes D-Dimer)
 - Akute gastrointestinale Beschwerden (Diarrhoe, Erbrechen oder Abdominalgie)



Long COVID



MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT
INNSBRUCK



- UND erhöhte Entzündungsparameter (Blutsenkung, C-reaktives Protein oder Procalcitonin)
- UND keine andere offensichtliche Ursache der Entzündung, wie bakterielle Sepsis, Toxisches Schocksyndrom
- UND Evidenz für COVID-19 (positiver PCR-, Antigentest oder Serologie) oder wahrscheinlicher Kontakt zu SARS-CoV-2



Ziele

- Ausschluss potenziell gefährlicher Verläufe - „Red Flags“: wie üblich + spezifische Red Flags in Zusammenhang mit COVID-19, z. B.:
 - Hinweise auf akute respiratorische Insuffizienz: Ruhedyspnoe - Hypoxämie in Ruhe oder bei Belastung
 - Hämoptysen
 - Vermutet kardiogener Thoraxschmerz
 - Hinweise für ausgeprägte Kreislaufinstabilität
 - Bei Kindern und Jugendlichen: Hinweise auf Multisystem Inflammatory Syndrome



- Abgrenzung fassbarer Pathologien (mit ev. behandelbarer Grundkrankheit)
- Ein zeitlicher Zusammenhang muss kein kausaler Zusammenhang sein.



- Evaluierung funktioneller, COVID-assoziiertes Folgeerscheinungen mit Einstufung des Handlungsbedarfs
- Erhebung aller zum Untersuchungszeitpunkt wahrgenommenen Symptome (offene Fragen)
- Bewertung des subjektiven Leidensdrucks - möglichst mittels geeigneter Skalen (Post-COVID-19 Skala des funktionellen Status, Borgskala, FAS, mMRC)

MERKE:

- Nicht jedes Symptom erfordert die sofortige umfassende Abklärung.
- Die Quote der Spontanheilungen dürfte hoch sein.

Spezifische Symptome

- **Fatigue:**
 - Im Vergleich zur Zeit vor der Erkrankung: substantielle Einschränkung der Fähigkeit zu beruflichen, schulischen, sozialen oder persönlichen Aktivitäten mit plötzlichem oder definiertem Beginn.
 - **Abgrenzung zu anderen Krankheiten:** Depressio; Schlafapnoe/ Narkolepsie; neuromuskuläre Erkrankungen u.a.
 - **Klinische Untersuchung:** körperliche Untersuchung (Abdomen, Lymphregionen, Herz, Puls und Blutdruck, Schleimhäute, Atemwege, Muskeltonus, -kraft, -tonus, -eigenreflexe)
 - **Basisdiagnostik:** RR, Spo2, ggf. EKG, BZ, BB, CRP



MERKE:

- Bei geringer bis mäßiger Beeinträchtigung und Fehlen von Red Flags sollte eine weiterführende Diagnostik nur bei anhaltenden Beschwerden über 12 Wochen angestrebt werden. Eine Überdiagnostik ist zu vermeiden, um eine iatrogene Fixierung hintanzuhalten.



- **Schwäche/Leistungsminderung**

- **Red Flags:** Vitalzeichen!, rezentes Auftreten; plötzliche oder rasche Zunahme, zusätzliche Symptome wie Stauungszeichen, Hautkolorit, kognitive Veränderungen, starkes Durstgefühl
- **Klinische Untersuchung:** fokussierte Basisuntersuchung mit Auskultation Herz und Lunge, Palpation, Suche nach Stauungszeichen, Aszites, Hautkolorit
- **Basisdiagnostik:** SpO₂, RR (bei entsprechenden Hinweisen: im Liegen und Stehen), BB, BSG/CRP, BZ, Kreatinin, GPT, GGT, Natrium, Kalium, Calcium, TSH, Harn, Belastungstests



MERKE:

- Klinische Kontrolle beim Hausarzt je nach Situation, zumindest nach 4-6 Wochen. Auf die Notwendigkeit der Wiedervorstellung bei Verschlechterung ist dokumentiert hinzuweisen!



- **Riech- und Schmeckstörung**

- Zeitpunkt des Auftretens, Verlauf, genaue Symptomatik erfragen: Hyposmie, Dysosmie, Trauma, Chemo- oder Strahlentherapie, Operation? Weitere Symptome (neurologisch oder internistisch)?
- **Klinische Untersuchung:** Hinweise auf sinunasale Erkrankungen? Orientierende neurologische Untersuchung

MERKE:

- Anleitung für PatientInnen: Riechtraining
- Abwartendes Offenhalten



- **Dyspnoe**

- Erfassen der subjektiven + objektiven Beeinträchtigung (Pulsoxymetrie, Belastungstests). Bei subjektiver ausgeprägter Atemnot und/oder SpO₂-Werten < 93 % (bei vorbestehender chron. respiratorischer Erkrankung: deutlicher Abfall) besteht akuter Handlungsbedarf.
- **Red Flags:** rezentes (neues) Auftreten; plötzliche oder rasche Zunahme, zusätzliche Symptome (Thoraxschmerz, Husten, Hämoptysen, Fieber, Stauungszeichen, Hautkolorit, EKG-Veränderungen, kognitive Veränderungen)
- Dyspnoe im Rahmen von Long COVID äußert sich vor allem als Kurzatmigkeit bei Belastung, und findet sich häufiger nach schwerem Verlauf (nach 3 Monaten noch in ca. 40 %, aber auch nach nicht-hospitalisiertem Verlauf (in ca. 10 %).



- **Differenzialdiagnosen:** Muskuläre Dekonditionierung z.B. nach einer protrahierten Erkrankung, Anämie, Adipositas, Skeletterkrankungen, neuromuskuläre Erkrankungen
- **Klinische Untersuchung:** Auskultation Herz und Lunge, Suche nach Stauungszeichen, Hautkolorit, Beurteilung der Atmung mit Objektivierung der Dyspnoe: Atemfrequenz, Sprechen, Belastungstests unter Beobachtung (Gehtest, Stiegensteigen) und Einstufung nach NYHA, Abgrenzung musk. Schwäche
- **Basisdiagnostik:** SpO₂ (auch im Selbstmonitoring!), RR, KBB, CRP
- **Weiters:** bei klinisch objektivierbarer Dyspnoe: Thoraxröntgen, EKG, NTproBNP; fehlende Hinweise auf kardiale Genese: Spirometrie, ev. D-Dimer bei entsprechenden Verdachtsmomenten



MERKE:

- Wenn eine erste Abklärung keine Hinweise auf reduzierte Leistungsfähigkeit oder sonstige deutlich Beeinträchtigungen erbringt und keine weiteren anamnestischen und klinischen Anzeichen für strukturelle Erkrankungen gefunden werden, kann in Absprache mit der Patientin/dem Patienten mit einer weiterführenden Abklärung zugewartet werden.



- **Husten**

- **Red Flags:** Kombination mit Dyspnoe, Belastungsassoziation, Hämoptysen, Thoraxschmerz, Stauungszeichen
- **Abgrenzung zu anderen Krankheiten:** Neoplasien, rez. Lungenembolien, Fremdkörperaspiration und chronische Linksherzinsuffizienz mit Lungenstauung
- Klinische Untersuchung: Auskultation von Herz und Lunge, Beurteilung des Oberbauchs (Reflux)
- Basisdiagnostik: KBB, CRP bei Verdacht auf bakterielle Infektion

-



MERKE:

- Husten ist sowohl bei einer akuten COVID-19-Erkrankung ein häufiges Symptom und bleibt auch nach durchgemachter Erkrankung noch bei vielen PatientInnen länger als 3 Monate bestehen.
- Bis 8 Wochen nach Beschwerdebeginn ist bei Fehlen von Red Flags von einem postviralen Husten auszugehen, wo außer Anamnese und Status keine weitere Diagnostik notwendig ist.



- **Thorakale Beschwerden**

- Gefährlicher Verlauf? Hinweise für instabile Situation (z.B.: akutes Koronarsyndrom, Pulmonalembolie ...)?
 - Zeichen des akuten Kreislaufversagens (Schockindex > 1)
 - (unmittelbar vorangegangene) Synkope oder Kollaps
 - Kaltschweißigkeit
 - aktuelle Ruhedyspnoe
 - ausgeprägte Angst bei PatientIn
 - Fieber, starke Schmerzen, beeinträchtigte Atmung
 - typische Angina pectoris, insbesondere mit Crescendo-Charakter
- **Abgrenzung zu anderen Krankheiten:** Depressio; Schlafapnoe/ Narkolepsie; neuromuskuläre Erkrankungen u.a.



- **Klinische Untersuchung:** fokussierte Basisuntersuchung mit Inspektion, Auskultation Herz und Lunge, Palpation des Thorax (Rippen, WS), dynamische Untersuchung des Oberkörpers und der oberen Extremitäten, Hautkolorit, Palpation des Oberbauchs
- **Basisdiagnostik:** RR, 12-Kanal-EKG (wenn kardiale Ursache klinisch nicht ausschließbar), Belastungstests, Thoraxröntgen (wenn pulmonale Ursache nicht ausschließbar). D-Dimer, CRP, BB nur bei entsprechenden Hinweisen und Verdachtsmomenten

MERKE:

- Nach sicherem Ausschluss von Red Flags kann bei gutem klinischen Zustandsbild und fehlenden Hinweisen für reversible organspezifische Ursachen eine symptomatische Therapie entsprechend der vermuteten Pathogenese etabliert werden.



- **Störungen der Hirnleistung**

- Abgrenzung zu anderen Krankheiten: Plötzliche deutliche Verschlechterung oder akutes Neu-Auftreten
 - multifokale oder zentral neurologische Symptome
 - Hinweis auf reversible Ursache oder progrediente (Akut-)Erkrankung?
 - TIA bzw. Schlaganfall
 - akute Erkrankung (z.B. Enzephalitis)
 - Hypoglykämie
 - akutes Delir
 - kognitive Verlangsamung im Rahmen einer schweren depressiven Episode (Suizidale Gefährdung?)
 - Denkhemmung im Rahmen einer schizophrenen Psychose
- **Klinische Untersuchung:** gezielter neurologischer Status



- **Basisdiagnostik:** Ausschluss systemischer Ursachen (z.B. Anämie, respiratorische Insuffizienz, Schilddrüsen-Unterfunktion), Objektivierung der Gedächtnisleistungsstörung: einfach durchführbare kognitive Tests

MERKE:

- Nach Ausschluss potenziell gefährlicher Verläufe und reversibler Ursachen, eine schrittweise Besserung ist in den meisten Fällen zu erwarten.



- **Schwindel („Dizziness“)**

- Abgrenzung zu anderen Krankheiten
 - Relevante akute Beeinträchtigung - Vigilanz?
 - Charakter (Dreh-oder Schwankschwindel), Symptomdynamik (akut oder länger bestehend, plötzlich oder allmählich)
 - Basiserhebung Vitalparameter (RR, HF rhythmisch?!, SpO2+AF, BZ)
 - Auftreten gemeinsam mit anderen, multifokalen oder zentral neurologischen Symptomen?
 - Herzrhythmusstörung
 - TIA bzw. Schlaganfall
 - Zerebrovaskuläre (vertebrobasiliäre) Insuffizienz
 - Hypoglykämie
 - Dehydratation



- **Klinische Untersuchung:** Auskultation, gezielter neurologischer Status, Auflösung/Provokation durch Lagerungsmanöver möglich? (BPLS)
- **Basisdiagnostik:** EKG bei V.a. Herzrhythmusstörung, Blutdruckmessung inklusive liegend/stehend → “verkürzter Schellong“ – 3 min aktiv stehend



MERKE:

- Wenn keine zusätzlichen Symptome und keine Red Flags vorliegen, die beschriebene Basisuntersuchung ohne Ergebnis bleibt und die Beschwerden den Alltag nicht wesentlich beeinflussen, kann beim ungerichteten Schwindel auf eine weiterführende Diagnostik verzichtet werden.



- **Kreislaufstabilität**

- **Red Flags:**

- Plötzliche Einschränkung des Bewusstseins/Bewusstlosigkeit?
- Bei Synkope subjektive und objektive Beeinträchtigung (Vitalparameter: RR, HF, AF, SpO₂, Blutzucker und Körpertemperatur)
- Arrhythmie, Stauungszeichen, Hautkolorit blass oder zyanotisch, neurologische Symptomatik

- **Klinische Untersuchung:** Auskultation Herz/Lunge, Blutdruckmessung (inkl. liegend/stehend! → “verkürzter Schellong” - 3 min aktiv stehend), Zeichen für Dehydratation, Hinweise auf kardiorespiratorische Ursachen (Hautkolorit, Stauungszeichen, Anämie?)

- **Basisdiagnostik:** Basislabor inkl. BSG/CRP, EKG



MERKE:

- Sind keine Hinweise auf organische Ursachen in der Basisabklärung, Beschwerden im Zusammenhang mit COVID-19 aufgetreten, kann unter allgemeinen Maßnahmen (Bewegung, ausreichende Flüssigkeitszufuhr etc.) die Besserung abgewartet werden.



- **Schlafstörung**

- **Red Flags:** Ausgeprägt depressive, manische oder psychotische Komponente, schädlicher Medikamenten- oder Drogenkonsum
- **Klinische Untersuchung:** Auskultation Herz/Lunge, Blutdruckmessung (inkl. liegend/stehend! → “verkürzter Schellong” - 3 min aktiv stehend), Zeichen für Dehydratation, Hinweise auf kardiorespiratorische Ursachen (Hautkolorit, Stauungszeichen, Anämie?)
- **Basisdiagnostik:** HNO-Bereich, BMI, RR



- **Nerven- und Muskelaffektionen**

- **Red Flags:** sensible Defizite, motorische Defizite, Paresen, Bewusstseinsstörungen, kognitive Defizite, Wesensveränderung, Agitation & Delir, Sehverschlechterung, Bewegungsstörungen, Sprachstörungen, Schluckstörungen, Koordinationsstörungen, (nicht-) konvulsive Anfälle, Urin- und Stuhlinkontinenz, kardiovaskuläre Komplikationen, Arrhythmien, respiratorische Insuffizienz, Blase, kalte Extremität, bei deutlich unterschiedlichen Fußpulsen, Schmerzen oder Schwellung, rote, dicke Extremität im Seitenvergleich
- **Klinische Untersuchung:** sorgfältige klinische Untersuchung inkl. Motorik, Sensibilität, Kraft, Reflexe und Durchblutung im Seitenvergleich
- **Basisdiagnostik:** BB, BZ, ev. CRP-, D-Dimer- Schnelltest bei konkreten klinischen Hinweisen, ev. CK



MERKE:

- In Absprache mit den PatientInnen Zuwarten möglich.



Follow-up

- Eine primärärztliche Untersuchung vor Wiederaufnahme von Alltags- und Berufstätigkeit erscheint angemessen - vor allem vor körperlich anstrengenden Tätigkeiten. In diesem Rahmen können einerseits organische Ursachen ausgeschlossen werden, andererseits ist es möglich, den Wiedereinstieg sowie ev. ein Monitoring situationsgerecht zu planen. Für hospitalisierte PatientInnen sollte im Zuge der Entlassung ein Follow-up je nach individueller Situation empfohlen werden.
- PatientInnen sollte bei Beschwerdepersistenz über 4 Wochen jedenfalls eine Abklärung innerhalb der hausärztlichen Primärversorgung geraten werden. Bei Symptomen, die länger als 12 Wochen anhalten, sollte eine Re-Evaluierung und gegebenenfalls die gezielte weiterführende Abklärung angeboten werden.



Behandlung

- Auch ohne identifizierbares Substrat und bei milder Beeinträchtigung soll eine Copingstrategie gefunden werden; Kontrollen werden individuell vereinbart. Die Ermittlung und Berücksichtigung psychosozialer Umstände ist essenziell.
- Zuziehung von Gesundheitsberufen (Physiotherapie, Psychotherapie, Ergotherapie...) situationsabhängig.
- Ambulante oder stationäre Rehabilitationsmaßnahmen ab einer Beeinträchtigung 2. Grades auf der Klok-Skala (Kap. 8-9), Persistenz über mehr als 3 Monate ohne klare Besserungstendenz; bei starker Beeinträchtigung auch schon früher.
- Wenn sich eine langfristige Problematik abzeichnet, ev. Anbindung an Selbsthilfegruppen.



- **Symptomorientierte Behandlungen**

- Individuell nach Symptomatik – derzeit noch geringe Evidenz für spezifische Therapien

MERKE:

- Wenn von PatientInnen Wünsche nach nicht überprüften therapeutischen Konzepten geäußert werden, sollten diese auf mögliche schädliche Wirkungen überprüft werden (soweit dies möglich ist), und ansonsten offen und realistisch erklärt werden, dass es keine Belege für deren Wirksamkeit gibt, und darauf aufmerksam gemacht werden, wenn sich mögliche schädliche Wirkungen nicht ausschließen lassen.



Nachsorge

- Die Post-COVID-19-Skala zum funktionellen Status, „Klok-Skala“, ist ein geeignetes Tool zur Einstufung.
- Beratung hinsichtlich Selbstmanagements und Planung des “Weges zurück” in Alltag, Sport und Arbeit erstrecken sich auf folgende zentrale Aspekte:
 - Festlegung realistischer Ziele
 - Klare Vereinbarungen über Belastungsgrenzen/vorzeitigen Kontrollen
 - Strukturierte hausärztliche Betreuung und Behandlungsplanung gemeinsam mit der Patient:in und/oder deren Angehörigen bzw. Betreuungspersonen
- Es bedarf Ruhe und Zeit, ein überhastetes „Zuviel wollen“ bringt keinen Benefit, sondern erhöht das Risiko für längere chronische Verläufe und/oder akute Exazerbationen.



Sport

- Bei Symptombefreiheit gilt:
 - Rückkehr frühestens 7 Tage nach Erlangen der Symptombefreiheit
 - Über 2 Wochen mit minimaler Belastung
 - Weitere Belastungssteigerung in ausreichend großen Intervallen (zumindest wöchentlich)
- Voraussetzung: Aktivitäten des täglichen Lebens sowie Wegstrecke von 500 m in der Ebene ohne Erschöpfungszeichen oder Atemnot



MERKE:

- Die Rückkehr zum Sport sollte auch bei völliger Genesung frühestens 7 Tage nach Erlangen der Symptombefreiheit angestrebt werden und über 2 Wochen mit minimaler Belastung stattfinden, die weitere Belastungssteigerung sollte auch in ausreichend großen Intervallen (zumindest wöchentlich) erfolgen. Je schwerer die Akuterkrankung verlief, desto vorsichtiger ist der Weg zurück zu planen.



Rehabilitation

- Indikationsstellung mittels Post COVID Functional Skala
- Rehabilitationsverfahren erfolgen multimodal. Beteiligte Fachdisziplinen:
 - Physiotherapie
 - Trainingstherapie
 - Ergotherapie
 - Psychologie / Psychotherapie
 - Logopädie
 - Diätologie
 - Massage



- Einteilung in 4 Phasen:
 - Phase I entspricht der Mobilisation im Krankenhaus.
 - Die Phase II kann als Anschlussheilverfahren entweder ambulant oder stationär erfolgen.
 - Die Phase III ist eine Anschlussrehabilitation, die ambulant erfolgt, um die Nachhaltigkeit der Phase II Rehabilitation zu verbessern und die Situation bei schwereren Verläufen zu stabilisieren.
 - Die Phase IV bedeutet eine „Verstetigung“ in dem Sinne, als der Patient das Erlernte ein Leben lang weiterführen sollte.



MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT
INNSBRUCK





Conclusio

- **Übliches Vorgehen der Primärversorgung beachten:**
 - Organische Abklärung und bei Nichtbesserung Reevaluierung in Betracht ziehen
 - PatientInnen ernst nehmen – aber weder Überversorgung noch Unterversorgung
 - Grundsätzlich positive Prognose vermitteln
 - Klok – L3 – LIV-Koordination

Post COVID

Funktionelle Einschränkungen

