

Recovery from Cov-Sars2 and Long Covid – Datenlage Ernährung Stand 02/2022

Einleitung

Zu Beginn der Pandemie schien es, als würde die Krankheit nur einige Tage andauern und die Patienten danach ihr normales Leben wieder aufnehmen können (1). Zu den postakuten Folgen von COVID-19, die auch als Long COVID bezeichnet werden, gehören Anzeichen und Symptome, die länger als 12 Wochen andauern und zu einer anhaltenden Multisystembeteiligung führen; in den meisten Fällen wird jedoch die Mangelernährung ignoriert (2). Die häufigsten beschriebene Symptome sind sensorische (Geschmacksverlust und Anosmie), neurologische (Konzentrationsverlust und "Gehirnnebel") und kardiorespiratorische Probleme (Müdigkeit, Dyspnoe, verminderte körperliche Leistungsfähigkeit). In den meisten Fällen wird die Mangelernährung ignoriert, da diese Patienten zum Zeitpunkt der Diagnose häufig übergewichtig sind. (2)

Ursachen und Risiken für Ernährungsproblematiken bei Covid-19 und Long Covid

- Entlassung aus Spital ohne systematisches Assessment zu Ernährungszustand, Muskelverlust und anderen funktionellen Beschwerden im Zusammenhang mit dem Verlust von Muskelmasse, anhaltender Müdigkeit und Mangelernährung. (2)
- Hohes Alter sowie Komorbiditäten, Ernährungseinschränkungen und -problematiken vor Infektion: Prävalenz Adipositas hoch (3, 4)
- Entzündungsprozesse fördern Muskelabbau (5)
- Verschiedenen Symptome reduzieren orale Aufnahme (5)
- Die sich verändernde Darmmikrobiota wird mit der Veränderung der Immunreaktion in Verbindung gebracht und könnte daher zum Teil mit einer höheren Morbidität und möglicherweise Mortalität aufgrund von COVID-19 in Verbindung gebracht werden. (4)
- Die LockDown Perioden und die soziale Distanzierung haben sich tiefgreifend auf die Qualität der Ernährung ausgewirkt. Die Tendenz, mehr auf Konserven, Mehlspeisen und Reis zurückzugreifen, nahm zu. Die Daten einer internationalen Erhebung in Europa, Asien und Nordafrika haben gezeigt, dass während der Pandemie häufiger ungesunde Lebensmittel konsumiert wurden. (4)

All dies kann auf verschiedene Weise zur Entwicklung von Sarkopenie beitragen. Angefangen von der einfachen Tatsache des Kalorienmangels, über die geringe Aufnahme von Verbindungen, die für die Erhaltung der Muskelmasse unerlässlich sind, bis hin zur erhöhten Aufnahme von Lebensmitteln, die Fettleibigkeit und Entzündungen, einschließlich intramuskulärer Entzündungen, fördern. So wurde beispielsweise beobachtet, dass eine geringere Zufuhr von Nahrungsmitteln, die essenzielle Aminosäuren enthalten, und insbesondere eine geringe Zufuhr von Leucin mit weniger physiologischen Stimuli für die Zunahme der Muskelmasse verbunden sein kann. Es ist bekannt, dass Leucin den mTORc1-Signalweg aktiviert und damit die Biogenese von Mitochondrien und das Muskelwachstum fördert. (4)

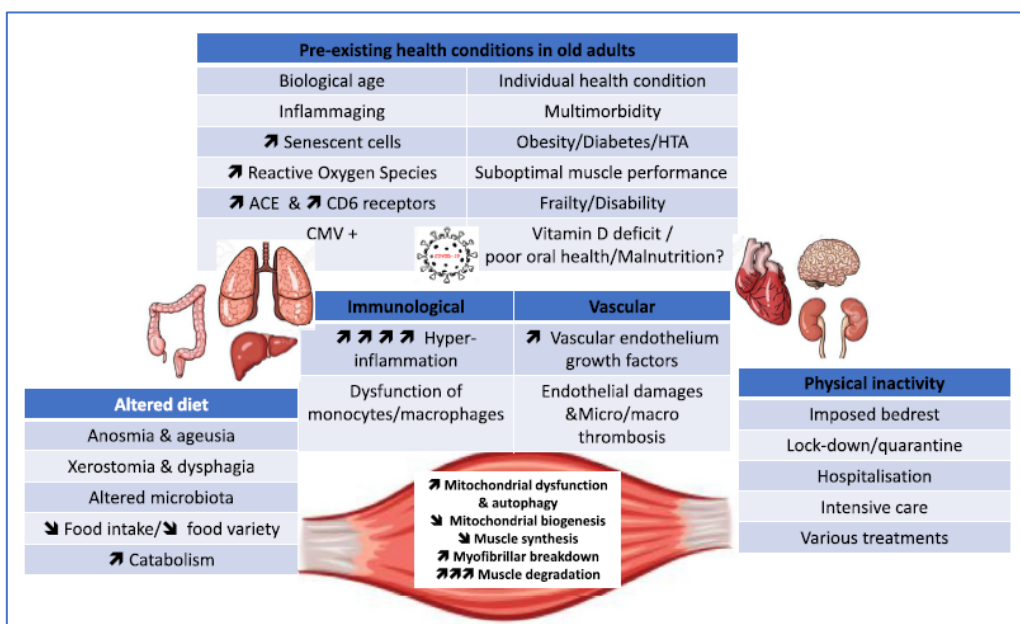


Abbildung 1, Piotrowicz et al, 2021

Mögliche Ernährungsprobleme und deren Symptome und Folgen

Mangelernährung, Kachexie und Sarkopenie

- Gewichtsverlust insbesondere in Form von Muskelmasse => Verlängerung der Genesung / erschwerte Rückkehr zur Form von vor der Erkrankung und reduzierte Lebensqualität (3, 5) sowie einer erhöhten Mortalität (4)
- Klinische Beobachtungen deuten darauf hin, dass der Patient in der akuten Phase der Infektion, die etwa 2 Wochen dauert, 5-10 % seines Körpergewichts verlieren kann. (4)
- Besonderes Augenmerk bei Verlust von fettfreier Masse bei Patienten mit Adipositas, welcher zu einer sarkopenen Adipositas führen (2, 5, 4). Eine ungeeignete Ernährung ist ein wichtiger Faktor für die Entwicklung von Sarkopenie. Vom Kaloriengehalt über essenzielle Aminosäuren, Vitamine, Makro- und Mikroelemente, Ballaststoffe bis hin zur Flüssigkeitszufuhr. Sie kann auf mehreren Ebenen wirken. (4)

Kardiorespiratorische Probleme

- Atemlosigkeit: Risiko für Mangelernährung durch erschwertes Atmen bei der Nahrungsaufnahme, Unvermögen Einkauf oder Zubereitung von Mahlzeiten (3, 2)
- Fatigue: Risiko für Fehl- und Mangelernährung durch erschwertes Zubereiten oder Einkufen von Nahrungsmitteln und / oder zu grosse Müdigkeit um zu essen oder sich um eine gesunde Ernährung zu kümmern (3, 2)

Neurologische und funktionelle Probleme

- Dysphagie (als Folge der akuten Mangelernährung und Muskelabbaus): persistierendes Risiko für eine Fehl- und Mangelernährung (3). Oropharyngeale Dysphagie (OD) ist ein weiterer zusätzlicher Risikofaktor für Mangelernährung bei COVID-19-Patienten. Eine kürzlich durchgeführte Studie mit 205 konsekutiven COVID-19-Patienten, die aus einem Allgemeinkrankenhaus entlassen wurden, zeigte, dass die Prävalenz von Schluckstörungen bei der Aufnahme bei 51,7 % und bei der Nachuntersuchung nach 6 Monaten immer noch bei 23,3 % lag, wobei OD ein unabhängiger Risikofaktor für Unterernährung war. (5)
- Geschmacks- und Geruchsverlust resp. -Veränderungen: Appetitverlust (3, 4)
Riechstörungen wirken sich hinsichtlich der Gefahrererkennung im Alltag aus und führen z.B. zu mehr Lebensmittelvergiftungen, sie haben wesentliche Konsequenzen für den Genuss von Nahrungsmitteln aufgrund der fehlenden Aromawahrnehmung, so dass das Essen fade schmeckt und das Belohnende, die Freude beim Essen fehlt, was zu Fehlernährung und Gewichtsverlust führen kann (6)

Table 2. Characteristics and evolution of nutritional status at 6 months in the sub-group of patients with impairment at day 30 after severe COVID-19 (n and %).

	Admission (n = 119)	At Discharge (n = 119)	D30 Home (n = 119)	At 6 Months (n = 119)	P
Weight (kg)	82.6 ± 19.06	76.5 ± 16.1	77.6 ± 15.9	81.2 ± 17.9	<10 ⁻³
BMI	28.7 ± 5.9	26.7 ± 5.0	27.4 ± 5.0	28.3 ± 5.5	<10 ⁻³
Weight variation (%)	-3.7 ± 4.9	-5.1 ± 5.9	-7.4 ± 5.0	-3.6 ± 5.9	<10 ⁻³
Malnutrition					<10 ⁻³
No	68/119 (57.1%)	23/119 (19.3%)	22/119 (18.5%)	76/119 (63.9%)	
Moderate	21/119 (17.6%)	42/119 (35.3%)	43/119 (36.1%)	25/119 (21.0%)	
Severe	12/119 (10.1%)	54/119 (45.4%)	54/119 (45.4%)	18/119 (15.1%)	
SEFI		7.2 ± 3.0	9.6 ± 1.2	9.8 ± 0.9	<10 ⁻³
SES hands		4.2 ± 2.4	6.9 ± 2.1	9.1 ± 1.7	<10 ⁻³
SES legs		4.0 ± 2.3	6.8 ± 2.1	9.1 ± 1.6	<10 ⁻³
Subjective functional loss (SES < 7)%		79.8%	55.5%	14.3%	<10 ⁻³
Asthenia (VAE) > 5/10 (%)			3.2 ± 3.0 35/119 (29.4%)	1.7 ± 2.5 19/119 (16.0%)	<10 ⁻³ 0.020
Performance Status					<10 ⁻³
0		22 (18.5%)	30 (25.2%)	70/119 (58.8%)	
1		44 (37.0%)	44 (37.0%)	27/119 (22.7%)	
2		29 (24.4%)	29 (24.4%)	9/119 (7.6%)	
3-4		24 (20.2%)	16 (13.4%)	8/119 (6.7%)	

D30, day 30; BMI, body mass index; SEFI, self-evaluation of food intake; SES, self-evaluation of strength.

Abbildung 2, Gérard et al. 2021

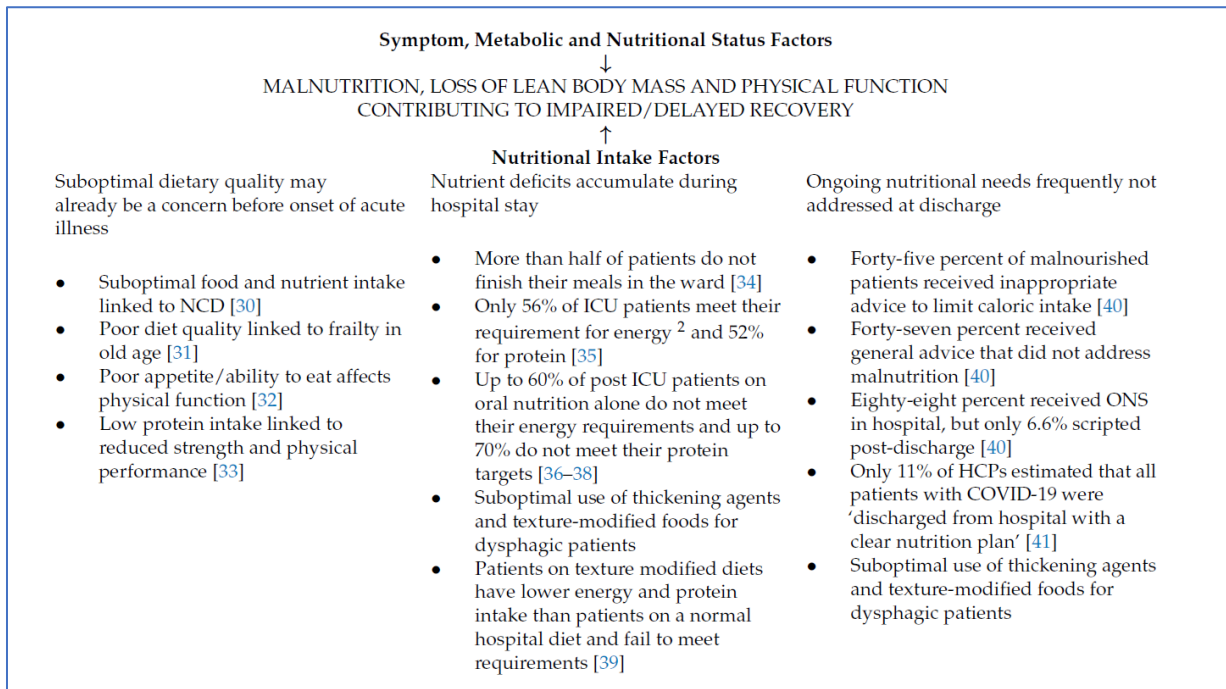


Abbildung 3, Cereda 2021 et al

Ergänzungen

Aufgrund der hohen Belastungen in den Spitälern wurden Massnahmen wie regelmässige Screenings nur reduziert durchgeführt. Lange nicht alle Patienten mit Covid-19 Infektionen wurden bereits stationär von einer Ernährungsfachperson betreut, aus multifaktoriellen Gründen. (3) Das Fehlen einer angemessenen Beratung und einer kontinuierlichen Ernährungsversorgung bei und nach der Entlassung war bereits ein Problem und dürfte sich während der Pandemie angesichts der höheren Patientenzahlen und der schnellen Entlassungsprozesse noch verschärfen. (5)

An diesem gemeinsamen Wendepunkt in der Ernährungstherapie gibt es drei zentrale Herausforderungen.

1. das Wissen über die entscheidende Rolle der Ernährung bei der Genesung ist möglicherweise gering
2. die rechtzeitige Überwachung der Ernährungstherapie findet womöglich nicht statt
3. die Ernährungsversorgung in der Gemeinschaft wird aufgrund des Ressourcendrucks häufig von Laien durchgeführt, z. B. von Allgemeinärzten oder Pflegefachpersonen (5)

Zwar sind weitere Forschungsarbeiten erforderlich, um die Faktoren zu verstehen, die sich auf die Genesung von einer akuten COVID-19-Infektion und einer langwierigen COVID-Infektion auswirken, doch die Erkenntnisse aus anderen Atemwegserkrankungen, einschliesslich akuter Atemnot, zeigen, dass ein schneller, ungewollter Gewichtsverlust und eine geringe Muskelmasse sich negativ auf die Ergebnisse der Patienten auswirken und die Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung erhöhen. Insbesondere der Verlust von Muskelmasse wird mit einer höheren Infektionsrate, einer schlechteren Verträglichkeit der Chemotherapie, Krankenhausaufenthalten, Knochenbrüchen, einer geringeren Lebensqualität und einer geringeren Überlebensrate in Verbindung gebracht (3). Die Erkenntnisse über schwer kranke Patienten mit akutem Atemnotsyndrom deuten darauf hin, dass die Patienten wahrscheinlich wochen- bis jahrelang unter den nachteiligen Auswirkungen des Verlusts an Muskelmasse und der Dysfunktion der Skelettmuskulatur leiden. (5)

Literature Cited

1. Naureen Z, Dautaj A, Nodari S. Proposal of a food supplement for the management of post-COVID syndrome. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* 2021; 25(1 Suppl):67–73.
2. Gérard M, Mahmutovic M, Malgras A, Michot N, Scheyer N, Jaussaud R et al. Long-Term Evolution of Malnutrition and Loss of Muscle Strength after COVID-19: A Major and Neglected Component of Long COVID-19. *Nutrients* 2021; 13(11).
3. Holdoway A. Addressing nutrition in the road map of recovery for those with long COVID-19. *British Journal of Community Nursing* May 2021; 26(5).
4. Piotrowicz K, Gąsowski J, Michel J-P, Veronese N. Post-COVID-19 acute sarcopenia: physiopathology and management. *Aging Clin Exp Res* 2021; 33(10):2887–98.
5. Cereda E, Clavé P, Collins PF, Holdoway A, Wischmeyer PE. Recovery Focused Nutritional Therapy across the Continuum of Care: Learning from COVID-19. *Nutrients* 2021; 13(9).
6. Koczulla AR, Ankeramm T, Berhends U, Berlit P. S1Leitlinie Post-Covid/Long-COVID. AWMF-Register 2021; Nr. 020/.
7. Ghram A, Ayadi H, Knechtle B, Ben Saad H. What should a family physician know about nutrition and physical exercise rehabilitation' advices to communicate to "long-term COVID-19" patients? *Postgrad Med* 2022.