



Westfalen-Lippe

Versorgung im ambulanten/ vertragsärztlichen Bereich bei Long- und Post-COVID, Post-Vac und ME/CFS

Dr. med. Claudia Schwenzer
Dr. med. Prosper Rodewyk

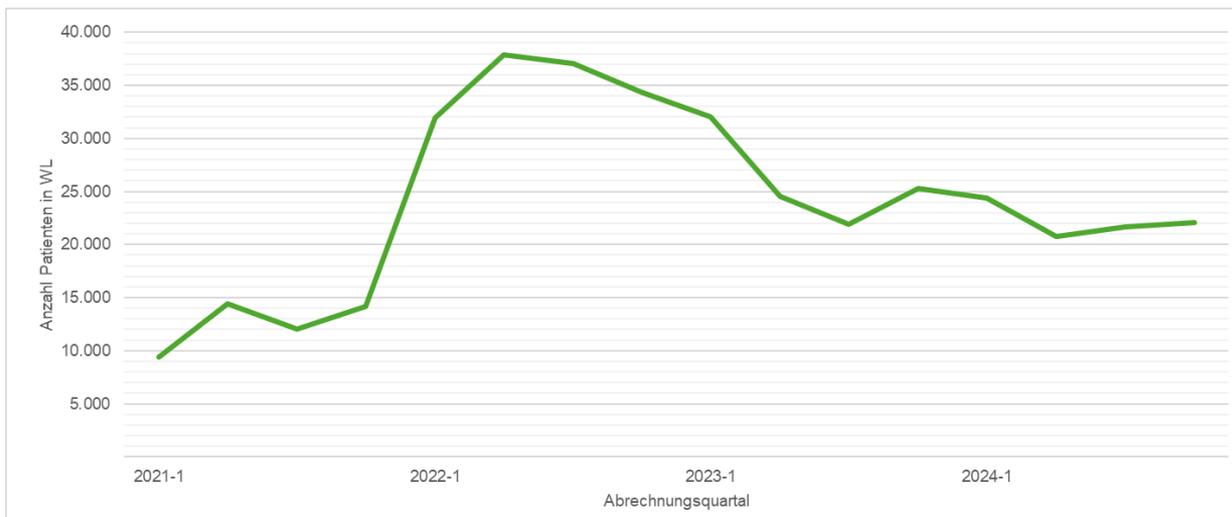
KVWL Kassenärztliche
Vereinigung
Westfalen-Lippe

Versorgungszahlen der Haus- und Kinderärzte / Fachärzte und Psychotherapeuten

In WL versorgen 5.600 Haus- und Kinderärzte in insgesamt 3.200 Praxen jährlich 7.1 Mio. Patienten.
Von 11.600 Fachärzten (inkl. Psychotherapeuten) werden 8 Mio. Patienten jährlich versorgt (in 7.700 Praxen).



Anzahl Patienten in Westfalen-Lippe mit gesicherter Diagnose U09.9 Post-COVID-19-Zustand, nicht näher bezeichnet

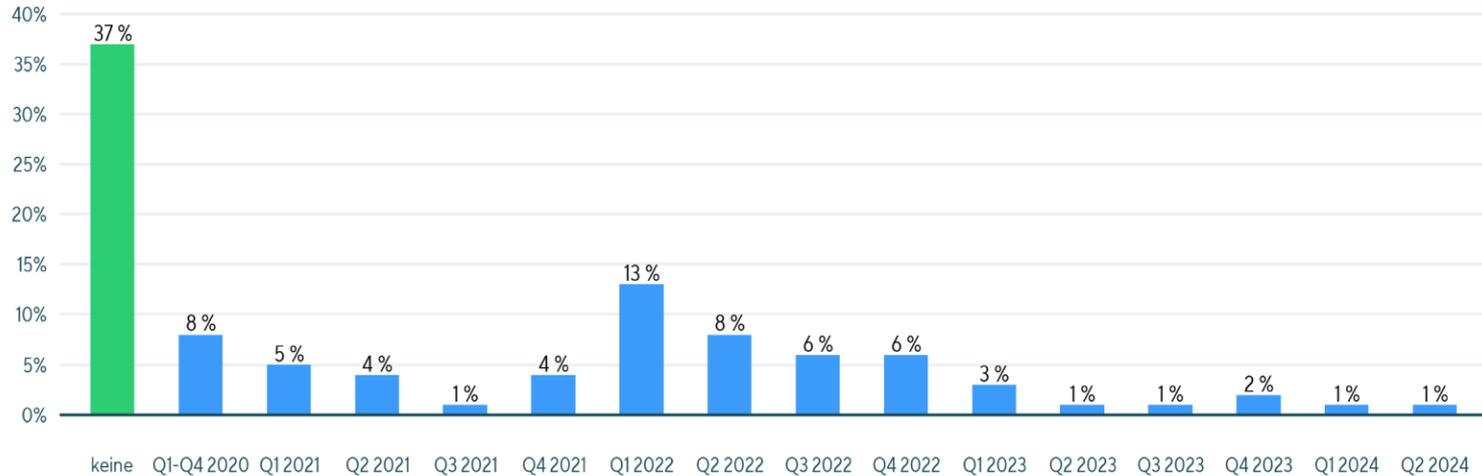


Jahr	2021	2022	2023	2024
Ø Anzahl Patienten im Quartal	12.527	35.298	25.940	22.222
%-Entwicklung		+182%	-27%	-14%

● Patient:innenkollektiv

ICD-Code U09.9! in Q2 2024, gültiges Alter und Geschlecht, gültiger Wohnort: N=19.488

3. Dokumentation der COVID-19-Erkrankung (U07.1 G)

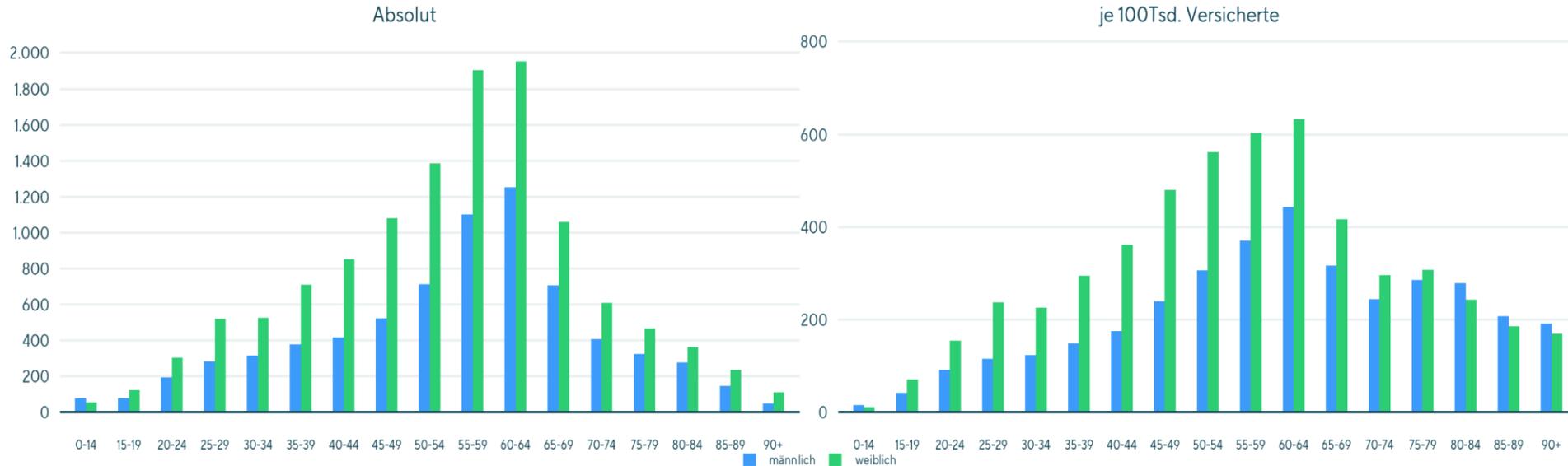


**Höchster Anteil mit COVID-19-Infektion in Q1 2022 (13%).
37% der Post-COVID-Patient:innen haben keine dokumentierte Infektion.**

● Patient:innenkollektiv

ICD-Code U09.9! (Post-COVID-19-Zustand, nicht näher bezeichnet) in Q2 2024, gültiges Alter und Geschlecht, gültiger Wohnort: N=19.488

1. Verteilung nach Alter und Geschlecht*



Frauen sind überproportional im Post-COVID-Patient:innenkollektiv vertreten, absolut als auch relativ zur Grundgesamtheit

**Balken werden nicht dargestellt, wenn Strata n < 30*

● Post-COVID Symptome

Betrachtung von 18 Symptomen im gleichen Behandlungsfall wie der Post-COVID-Code U09.9!:

N=11.808 von 19.488 (61%) mit wenigstens einem Symptom

1. Häufigkeit der einzelnen Symptome

Ermüdung/Erschöpfung, Schlafstörung und Kurzatmigkeit sind die häufigsten Post-COVID-Symptome.

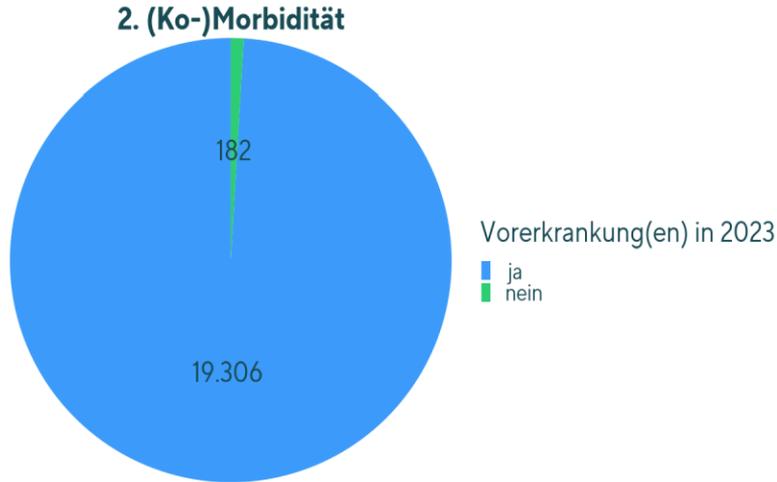
Sehr selten hingegen treten bspw. Belastungsstörung, Muskelschmerzen oder Delir auf.

Aber: es fehlen weitere Symptome, die als Primärschlüssel dokumentiert sind (ggf. Angststörung/Depression, Infekt der oberen Atemwege o.ä.)

Symptom	Anzahl	Anteil
Ermüdung/Erschöpfung	3.798	19,5%
Schlafstörung	3.235	16,6%
Kurzatmigkeit	2.696	13,8%
Halsschmerzen/Heiserkeit	1.922	9,9%
Kopfschmerzen	1.910	9,8%
Husten	1.730	8,9%
Schmerzstörung	1.111	5,7%
Durchfall	911	4,7%
Bauchschmerzen	616	3,2%
Muskelschmerzen	526	2,7%
Brustschmerzen	365	1,9%
Posttraumatische Belastungsstörung	341	1,8%
Störung des Geruchs-/Geschmackssinns	227	1,2%
Übelkeit	160	0,8%
Haarausfall	136	0,7%
Fieber	66	0,3%
Appetitverlust	38	0,2%
Delir	NA	≤0,1%

● Patient:innenkollektiv

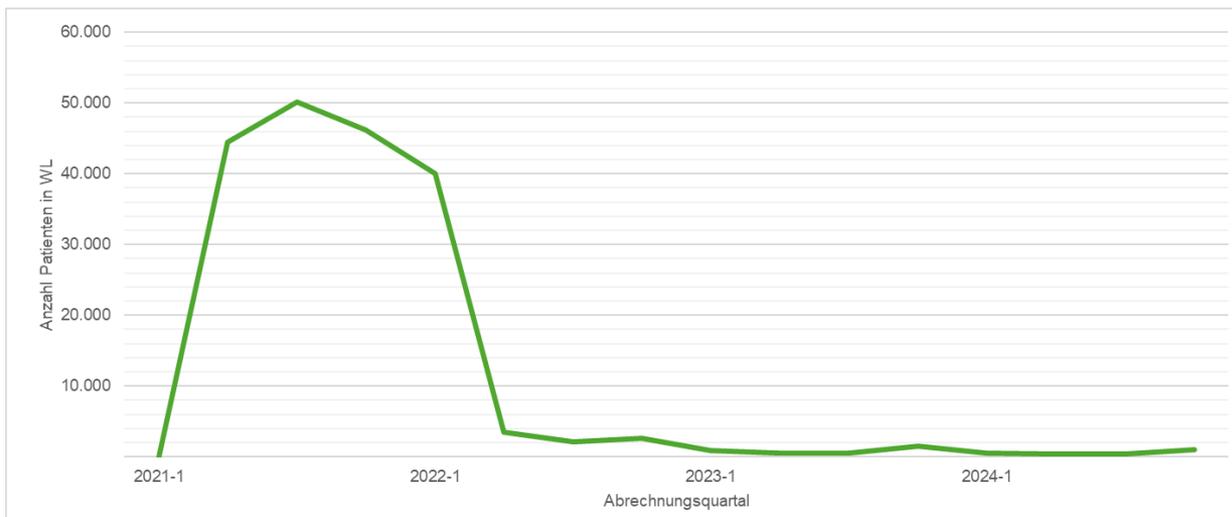
ICD-Code U09.9! in Q2 2024, gültiges Alter und Geschlecht, gültiger Wohnort: N=19.488



99% der Post-Covid Patient:innen waren im Vorjahr 2023 in vertragsärztlicher Behandlung. Auffällig häufige Behandlungsanlässe (ohne Z-Diagnosen) sind in der Tabelle aufgeführt.

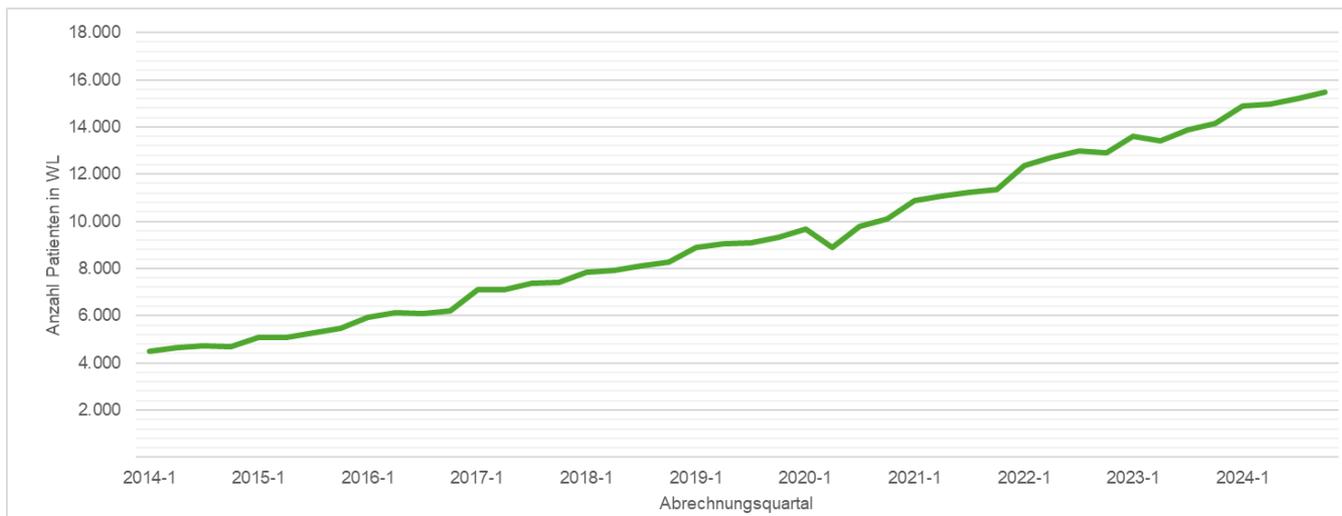
ICD-10-Code	Bezeichnung	Anzahl	Anteil
M54	Rückenschmerzen	9.818	50%
I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	9.581	49%
J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	7.085	36%
E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	6.692	34%
J45	Asthma bronchiale	5.800	30%
F32	Depressive Episode	5.684	29%
U08	COVID-19 in der Eigenanamnese	5.512	28%
H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	5.344	27%
F45	Somatoforme Störungen	4.914	25%
E66	Adipositas	4.872	25%
G47	Schlafstörungen	4.854	25%
M51	Sonstige Bandscheibenschäden	4.770	24%
U07	Krankheiten mit unklarer Ätiologie, belegte und nicht belegte Schlüsselnummern U07.-	4.696	24%
M47	Spondylose	4.653	24%
R06	Störungen der Atmung	4.530	23%
R52	Schmerz, anderenorts nicht klassifiziert	4.385	22%
J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	4.307	22%
N89	Sonstige nichtentzündliche Krankheiten der Vagina	4.207	22%
M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht klassifiziert	4.132	21%
K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit	3.866	20%
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	3.677	19%
E03	Sonstige Hypothyreose	3.585	18%
M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	3.530	18%
M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	3.500	18%
M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	3.476	18%
K29	Gastritis und Duodenitis	3.460	18%
R10	Bauch- und Beckenschmerzen	3.457	18%
N95	Klimakterische Störungen	3.435	18%
M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	3.390	17%
E04	Sonstige nichttoxische Struma	3.289	17%
E11	Diabetes mellitus vom Typ 2	3.271	17%

Anzahl Patienten in Westfalen-Lippe mit gesicherter Diagnose U12.9 Unerwünschte Nebenwirkungen bei der Anwendung von COVID-19-Impfstoffen, nicht näher bezeichnet



Jahr	2021	2022	2023	2024
Ø Anzahl Patienten im Quartal	35.202	12.065	837	610
%-Entwicklung		-66%	-93%	-27%

Anzahl Patienten in Westfalen-Lippe mit gesicherter Diagnose G93.3 Chronisches Fatigue-Syndrom [Chronic fatigue syndrome]



Jahr	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ø Anzahl Patienten im Quartal	4.628	5.224	6.087	7.244	8.033	9.083	9.620	11.139	12.742	13.753	15.145
%-Entwicklung	-	+13%	+17%	+19%	+11%	+13%	+6%	+16%	+14%	+8%	+10%

Übersicht der KVWL-Aktivitäten

- In KVWL kompakt - fortlaufend seit 2021
- S1 Leitlinie
- Übersicht „Ambulante Behandlungspfade“
- „Bürger fragen – Experten antworten“
- Richtlinie (KVen NRW vertreten im Ausschuss des G-BA)
- Gesellschaft für ME/CFS und Long COVID NRW – gemeinsame Treffen
- Aufbereitung der RL für die Vertragsärzte



Entwicklung von ambulanten Behandlungspfaden auf Basis der erschienen S1-Leitlinie „Post COVID/Long COVID“

Hausärztlich-allgemeinmedizinische Ebene in der ambulanten Versorgung

Basisprogramm bei persistierenden Beschwerden:

- Blutdruck, EKG, Spirometrie, gegebenenfalls Belastungs-EKG, Pulsoxymetrie
- Körpertemperatur
- Labor: BB, CRP, Krea, Transaminasen, Elektrolyte, Urin-Stix, Fakultativ CK, Troponin, d-Dimere, BSG, Ferritin, NT-proBNP, TSH
- Psychosomatik-Fragebögen: Depression (PHQ-9), Angst (GAD-7), Somatisierung/Beschwerdedruck (SSD 12), Fatigue Assessment Scale (FAS)

Überweisung bei

- Fatigue
- Persistierender Dyspnoe/Husten
- Thoraxschmerzen
- O₂-Sättigung < 93 %
- Störung von Kognition, Konzentration, Schlaf
- Kardialen Beschwerden
- Psychischen Beschwerden
- Hautsymptomen
- Ageusie, Anosmie

Fachärztlich-spezialisierte Ebene in der ambulanten Versorgung

- **Pneumologe**
Fatigue, Dyspnoe, Husten, Schlafstörung: Bodyplethysmographie mit Diffusionskapazität, Ergospirometrie mit Blutgasanalyse, gegebenenfalls Schlaflabor, gegebenenfalls Bildgebung Thorax
- **Kardiologe**
AP Beschwerden, Herzrhythmusstörungen, Fatigue, Dyspnoe: Belastungs-EKG, Herz-Echo, LZ-EKG, gegebenenfalls kardiales MRT
- **Neurologe/Psychiater**
Konzentrations-, Kognitionsstörung, Parästhesien, Anosmie, Ageusie, sonstige neurologische Symptome: neurologische und psychologische Testungen, gegebenenfalls kranielles MRT
- **Psychologischer bzw. ärztlicher Psychotherapeut/Facharzt für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie/Neuropsychologe**
Depression, Angst, Somatisierung, traumatische Belastungsreaktion: Psychotherapie, gegebenenfalls Gruppentherapie, „patient empowerment“
- **Dermatologie**
persistierende Effloreszenzen
- **HNO**
persistierende Anosmie, Ageusie, Tinnitus

Ambulante Rehabilitation

(bei milden und moderaten Verläufen)

- Physikalische Medizin
- Physiotherapie
- Ergotherapie
- Psychotherapie
- Geruchs-, Geschmackstraining

Stationäre Rehabilitation

(bei schweren Verläufen und bei mangelnder Besserung im ambulanten Verlauf)

- bei schwerer Fatigue / erheblich reduzierter Belastbarkeit
- bei eingeschränkter Mobilität
- bei schwerer Dyspnoe
- nach intensivmedizinischer Therapie
- nach Lungenarterienembolie
- nach Herzinfarkt, Myokarditis
- bei Apoplex und anderen schweren neurologischen Symptomen
- bei schweren, psychischen Erkrankungen

Quelle: KBV

Im Dienst der Medizin.



Long-COVID

© freepik

Verbesserte Versorgung für Patienten mit Long-COVID
und Erkrankungen ähnlicher Ursachen

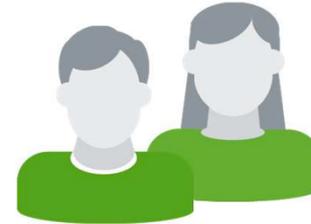
KVWL Kassenärztliche
Vereinigung
Westfalen-Lippe

Hans-Christian Blum / Michael Kasper

Was Ärzte und Patienten in Sachen Long-COVID übereinander denken



- schwierige Patienten, zeitintensiv
- die typischen Verdächtigen
- (fast) immer psychosomatisch
- Wer bezahlt mir den Aufwand ?
- belasten das Sozialsystem
- schwer behandelbar



- Ich werde nicht ernst genommen
- Ich bin lästig
- Man schiebt mich in die „Psychoecke“
- Er / Sie hat auch keine Ahnung
- Er / Sie hat zu wenig Zeit

ME/CFS (Post-Exertionelle Malaise)

Tätigkeiten je nach Schweregrad z.B.:

Körperlich

- Sport, Spazieren, Einkaufen, Kochen, Stehen, Sitzen, Kopf heben



Geistig

- Sich unterhalten, Lesen, Fernsehen, Planen (Einkauf), Aktivitäten, die Adrenalin ausschütten

bis zu
48 h
später



Tage/Wochen
anhaltend

Brain Fog als eigenständige Entität
Zusätzlich zu

Post-Exertionelle Malaise (PEM)

Verschlimmerung
aller Symptome
nach geistiger oder
körperlicher Tätigkeit.

Auch neue Symptome
können auftreten.

Schmerzen

Muskel-, Gelenk-, Kopf-
schmerzen

Grippeartig

Fieber, krankhafte
Schwäche/Fatigue,
geschwollene Lymphknoten

Kognitiv

Brainfog, Konzentrations-
und Wortfindungsstörungen,
Licht-, Geräusch-, Geruch-
sensitivität

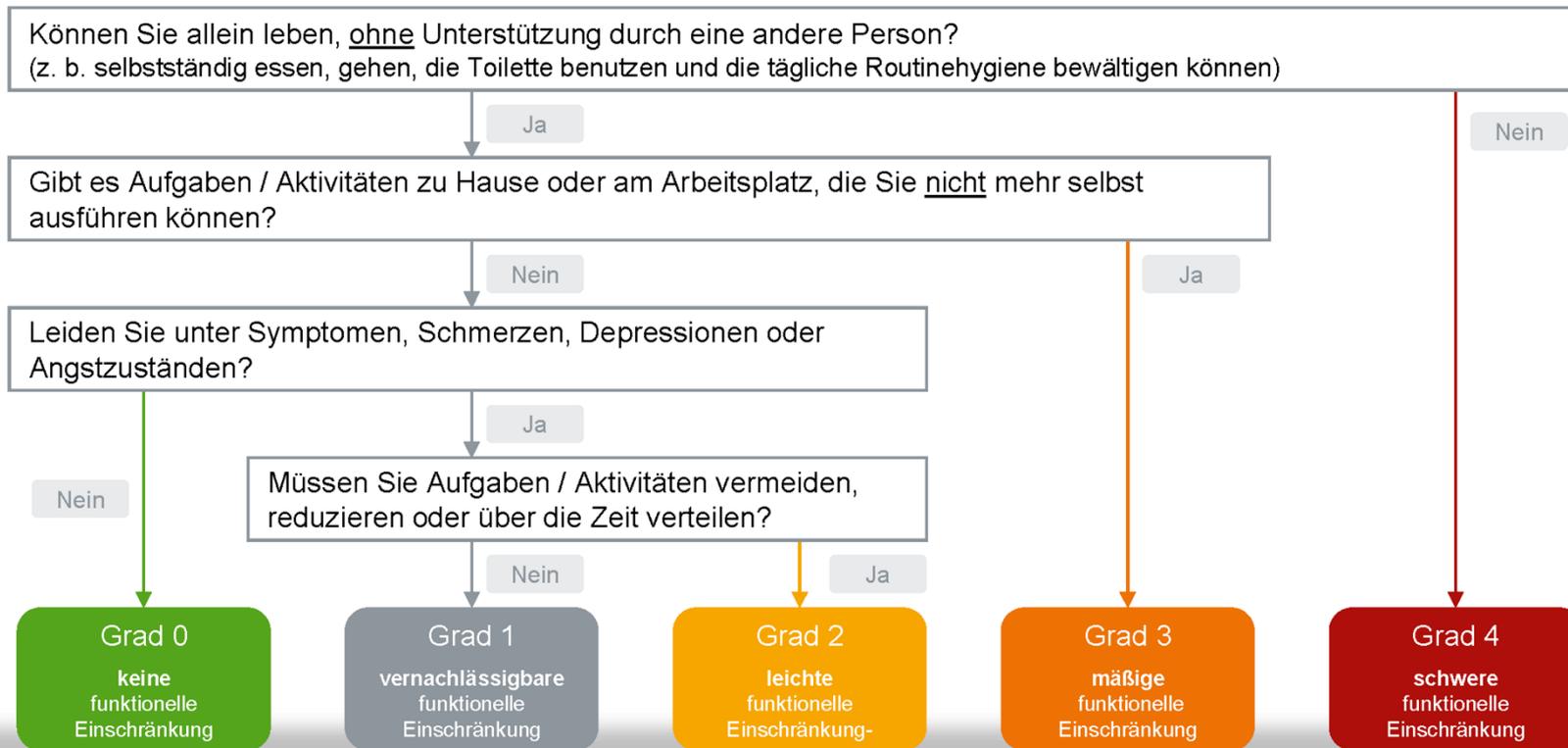
Schlaf

Nicht erholsamer Schlaf,
Schlafstörungen

Kreislauf
Orthostatische
Intoleranz

Schwindel, Schwäche,
Herzrasen im Stehen und
Sitzen

Flussdiagramm für den Selbstbericht von Patient*innen auf der Long/Post-COVID-Skala des funktionellen Status



Eigene Darstellung nach: Klok FA, et al.: The Post-COVID-19 Functional Status scale: a tool to measure functional status over time after COVID-19. European Respiratory Journal, 2020; 56 (1) [CrossRef](#) [MEDLINE](#) [PubMed Central](#)

Basisdiagnostik: ME/CFS

Bitte kreuzen Sie an, falls das Folgende auf Sie zutrifft:

- Beeinträchtigung bei der Ausübung von Beruf, Bildung, sozialen oder persönlichen Aktivitäten für mehr als 6 Monate, verbunden mit erheblicher Fatigue (Erschöpfung), definierbarem Beschwerdebeginn, nicht bedingt durch anhaltende körperliche Überlastung, keine Linderung in Ruhe.
- Krankheitsgefühl nach körperlicher Belastung
- Kein erholsamer Schlaf
- Kognitive (Konzentrations- oder Wortfindungs-) Störungen
- Orthostatische Intoleranz (Schwindel beim Aufstehen/Gehen)

IOM Diagnostische Kriterien ME/CFS-SEID¹

Bitte kreuzen Sie an, falls das folgende auf Sie zutrifft:

- Beeinträchtigung bei der Ausübung von Beruf, Bildung, sozialen oder persönlichen Aktivitäten für mehr als 6 Monate, verbunden mit erheblicher Fatigue (Erschöpfung), definierbarem Beschwerdebeginn, nicht bedingt durch anhaltende körperliche Überlastung, keine Linderung in Ruhe
- Krankheitsgefühl nach körperlicher Belastung*
- Kein erholsamer Schlaf*
- Kognitive (Konzentrations- oder Wortfindungs-) Störungen*
- Orthostatische Intoleranz (Schwindel beim Aufstehen/Gehen)

Erläuterung zur Auswertung:

Die Erkrankung muss für mindestens 6 Monaten bestehen, um CFS von einer postinfektiösen Fatigue abzugrenzen.

Für die Verdachtsdiagnose ME/CFS müssen die ersten 3 Kriterien und mindestens das 4. oder 5. Kriterium erfüllt sein. Zur Diagnosesicherung sollten die Kanadischen Kriterien verwendet werden.

* Häufigkeit und Schweregrad der Symptome sollten erfasst werden. Die Diagnose ME/CFS sollte in Frage gestellt werden, wenn der Patient diese Symptome nicht mindestens die Hälfte der Zeit in mäßiger, erheblicher oder schwerer Intensität aufweist.

ME/CFS: Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome

SEID: Systemic Exertion Intolerance Disease

Übersetzt von Beyond Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome - Redefining an Illness (PDF). nap.edu. p. 5. Archived from the original (PDF) on Jun 15, 2017.*

Weitere Informationen zur Diagnose und Therapie:

Nacul L, Authier J, Scheibenbogen C et al. EUROPEAN ME NETWORK (EUROMENE) Expert Consensus on the Diagnosis, Service Provision and Care of People with ME/CFS in Europe. <https://www.preprints.org/manuscript/202009.0688/v2>

Charité Fatigue Centrum <https://fc.charite.de>

Abb Diagnosekriterien ME/CFS: **CCC** versus **IOM**

1. **Beeinträchtigung des Alltags durch erhebliche Erschöpfung (Fatigue)**
2. **Post-exertionelle Malaise (PEM)** nach Belastung, nach CCC meist > 14 (24) Stunden
3. **Nicht erholsamer Schlaf oder nach CCC auch Schlafstörungen**
4. **Schmerzen (Kopf-, Muskel- Gelenkschmerzen)**
5. **Neurokognitive** Symptome („brain fog“, Reizüberempfindlichkeit)
6. **Autonome** Symptome (orthostatische Intoleranz, nach CCC auch Darm-/Blasenbeschwerden)
7. Neuroendokrine Symptome (Hitze-, Kälte-, Stressintoleranz, Gewichtsveränderungen)
8. Immunologische Symptome (Grippegefühl, Halsschmerzen, Lymphknoten, Allergien, Unverträglichkeiten)
9. Symptome mindestens die **Hälfte der Zeit** und von mindestens **moderater Intensität**
10. **Keine** andere medizinische Erklärung
11. Krankheitsdauer mindestens **6 Monate** (Erwachsene, **3 Monate** (Kinder, Jugendliche))

CCC (Kanadische Konsensus-Kriterien)

5 Hauptsymptome (5/5), Nr. **1-5**
+ 2 Nebensymptome (2/3), Nr. **6-8**

IOM (Institute of Medicine) (CDC) – Kriterien

3 Hauptsymptome (3/3), Nr. **1-3**
+ 1 weiteres Symptom (1/2), Nr. **5,6** (orthost. Intoleranz)

CDC: Centers for Disease Control and Prevention, <https://www.cdc.gov/me-cfs/about/index.html>

Potentielle Möglichkeiten der Behandlung und ihre Evidenz (1/2)

Symptoms and/or biological mechanism	Treatments	Supporting evidence	Comments
Postexertional malaise	Pacing	ME/CFS literature	Exercise, cognitive behavioural therapy and graded exercise therapy are contraindicated
POTS	Pharmacological: β -blockers, pyridostigmine, fludrocortisone, midodrine	POTS and ME/CFS literature	Options can be prioritized on the basis of a specific constellation of symptoms
	Non-pharmacological: increase salt and fluid intake, intravenously administered salt, compression stockings	POTS and ME/CFS literature	-
Immune dysfunction	Intravenous immunoglobulin	ME/CFS literature	Consider consulting an immunologist on implementation
Cognitive dysfunction	Cognitive pacing	ME/CFS literature	Consider implementation alongside pacing physical exertion
Cognitive dysfunction	Postconcussion syndrome protocols	ME/CFS and postconcussion syndrome literature	-
Fatigue	Coenzyme Q ₁₀ , D-ribose	ME/CFS literature	-
Pain, fatigue, neurological symptoms	Low-dose naltrexone	ME/CFS and other literature	Substantial anecdotal reports of success within the patient community
Fatigue, unrefreshing sleep, brain fog	Low-dose aripiprazole	ME/CFS literature	-
Autoimmunity	BC007	Long COVID case report	Neutralizes G protein-coupled receptor autoantibodies

Behandlungsplan

Hausärztlich-allgemeinmedizinische Ebene in der ambulanten Versorgung	Fachärztlich-spezialisierte Ebene in der ambulanten Versorgung	Ambulante Rehabilitation (bei milden und moderaten Verläufen)
<p>Basisprogramm bei persistierenden Beschwerden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Blutdruck, EKG, Spirometrie, gegebenenfalls Belastungs-EKG, Pulsoxymetrie Körpertemperatur Labor: BB, CRP, Krea, Transaminasen, Elektrolyte, Urin-Stix, Fakultativ CK, Troponin, d-Dimere, BSG, Ferritin, NT-proBNP, TSH Psychosomatik-Fragebögen: Depression (PHQ-9), Angst (GAD-7), Somatisierung/Beschwerdedruck (SSD 12), Fatigue Assessment Scale (FAS) 	<p>Pneumologie (Fatigue, Dyspnoe, Husten, Schlafstörung): Bodyplethysmographie mit Diffusionskapazität, Ergospirometrie mit Blutgasanalyse, gegebenenfalls Schlaflabor, gegebenenfalls Bildgebung Thorax</p> <p>Kardiologie (AP Beschwerden, Herzrhythmusstörungen, Fatigue, Dyspnoe): Belastungs-EKG, Herz-Echo, LZ-EKG, gegebenenfalls kardiales MRT</p> <p>Neurologe/Psychiater (Konzentrations-, Kognitionsstörung, Parästhesien, Anosmie, Ageusie, sonstige neurologische Symptome): neurologische und psychologische Testungen, gegebenenfalls kranielles MRT</p>	<ul style="list-style-type: none"> Physikalische Medizin Physiotherapie Ergotherapie Psychotherapie Geruchs-, Geschmackstraining
	<p>Psychotherapeut (Depression, Angst, Somatisierung, traumatische Belastungsreaktion): Psychotherapie, gegebenenfalls Gruppentherapie, „patient empowerment“</p> <p>Dermatologe (persistierende Effloreszenzen)</p> <p>HNO (persistierende Anosmie, Ageusie, Tinnitus)</p>	<p>Stationäre Rehabilitation (bei schweren Verläufen und bei mangelnder Besserung im ambulanten Verlauf)</p> <ul style="list-style-type: none"> bei schwerer Fatigue/erheblich reduzierter Belastbarkeit bei eingeschränkter Mobilität bei schwerer Dyspnoe nach intensivmedizinischer Therapie nach Lungenarterienembolie nach Herzinfarkt, Myokarditis bei Apoplex und anderen schweren neurologischen Symptomen bei schweren psychischen Erkrankungen
<p>Überweisung bei</p> <ul style="list-style-type: none"> Fatigue persistierender Dyspnoe/Husten Thoraxschmerzen O2-Sättigung <93% Störung von Kognition, Konzentration, Schlaf kardialen Beschwerden psychischen Beschwerden Hautsymptomen Ageusie, Anosmie 		

Entwicklung von ambulanten Behandlungspfaden auf Basis der kürzlich erschienenen S1-Leitlinie „Post-Covid/Long-Covid“

Quelle: KBV

Patient: _____ Datum: _____

Verlauf und Behandlungsplan

Long COVID oder Erkrankung mit ähnlicher Ursache oder Krankheits-Ausprägung

- Es liegt eine Erkrankung oder der Verdacht auf eine Erkrankung nach § 2 der Richtlinie vor. Ja / Nein
Diagnose: _____ Nachweis Infekt (Datum): _____
Initialer Verlauf:
- Symptomatik: a) Fatigue? b) PEM? c) Thoraxschmerz? d) Dyspnoe? e) Belastungstoleranz f) sonstige:
- Schweregrad:

Können Sie allein leben, ohne Unterstützung durch eine andere Person?
(z. B. selbstständig essen, gehen, die Toilette benutzen und die tägliche Routinehygiene bewältigen können)

Ja / Nein

Gibt es Aufgaben / Aktivitäten zu Hause oder am Arbeitsplatz, die Sie nicht mehr selbst ausführen können?

Nein / Ja

Leiden Sie unter Symptomen, Schmerzen, Depressionen oder Angstzuständen?

Nein / Ja

Müssen Sie Aufgaben / Aktivitäten vermeiden, reduzieren oder über die Zeit verteilen?

Nein / Ja

Grad 0
keine
beschränkende
Einschränkung

Grad 1
vernünftigerweise
keine
beschränkende
Einschränkung

Grad 2
keine
vollständige
Einschränkung

Grad 3
mäßige
Einschränkung

Grad 4
schwere
Einschränkung

- Verlauf im Vergleich zum Beginn der Beschwerden oder zur letzten Untersuchung: besser / schlechter / unverändert
- Anamnese (Vorerkrankungen/Impfanamnese), Beruf, BK?
- Körperliche Untersuchung: pathologische Befunde Ja / Nein
- Labor
- Fragebögen: Scores

Therapie vereinbart: Training (Cave PEM) Pacing, medikamentös (z.B. Schmerzlinderung), Physiotherapie, andere: _____

Weitere Diagnostik erforderlich? Ja / Nein Facharzt: _____
Spezialisiertes Zentrum: _____

Nächste Vorstellung geplant (Termin) _____

Patient*innen in primär-ärztlicher Versorgung



© freepik

Die Long /Post-COVID Nachsorge hat häufig einen interdisziplinären Charakter. Die Anordnung und Erwähnung der Fachdisziplinen haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Wertigkeit.