

11. Oberberg Online-Vortragsreihe

Postinfektiöse Chronische Fatigue:

- Differenzialdiagnose und Therapie

im Spannungsfeld zwischen Psyche und Soma -

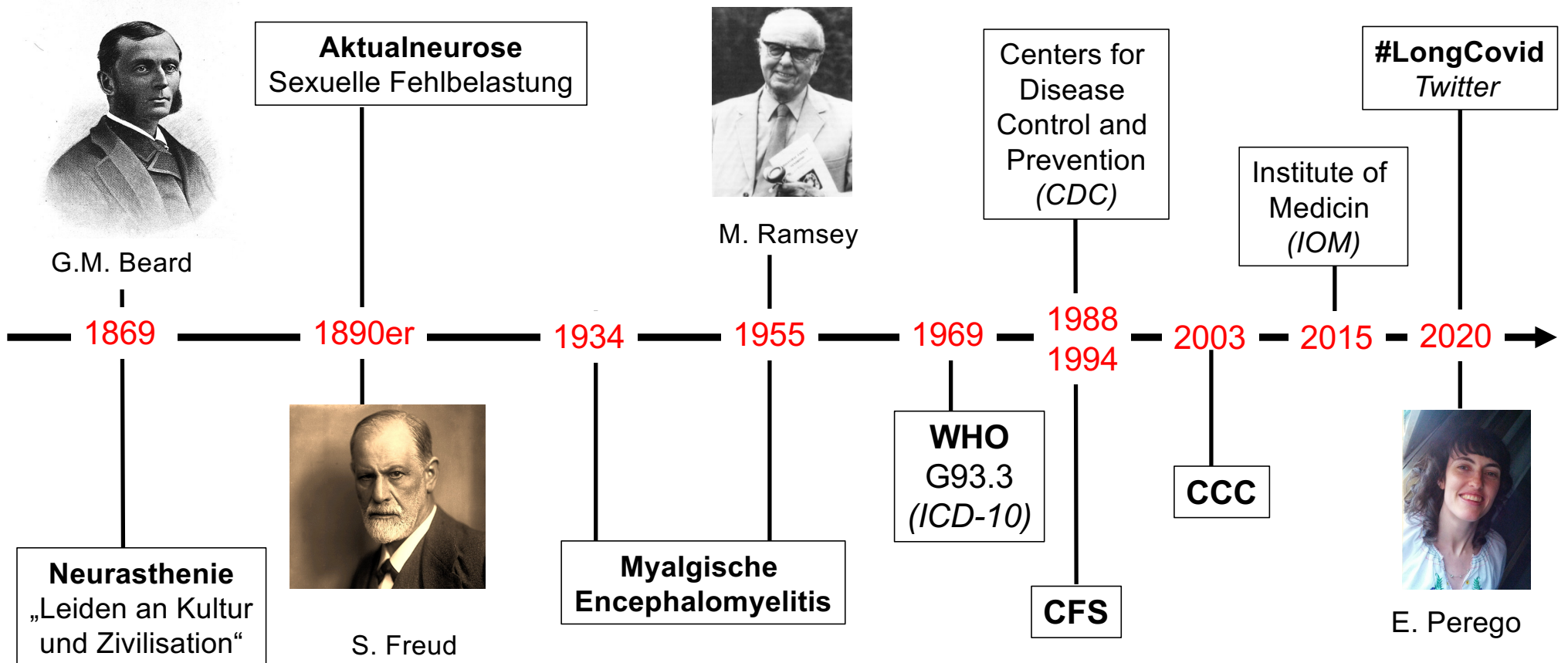
Dr. Katharina Grobholz

Chefärztin Psychosomatik und Psychotherapie
Klinik Jägerwinkel am Tegernsee, Oberbergklinik

Interessenskonflikte

Vortragstätigkeit: Johnson & Johnson

Erschöpfungssyndrome



ME (Myalgische Enzephalomyelitis) / CFS - Kriterien

Kanadische Kriterien für die Diagnose CFS/ME

Carruthers BM Myalgic encephalomyelitis/Chronic fatigue syndroms: International Consensus Criteria 2003

Patienteninformation

Name Vorname
geb. Datum

Bitte kreuzen Sie die für Sie zutreffenden Symptome an.

1. Erschöpfung/Fatigue und Zustandsverschlechterung nach Belastung

- deutliches Ausmaß einer neu aufgetretenen, anderweitig nicht erklärbaren, andauernden körperlichen oder mentalen Erschöpfung, die zu einer erheblichen Reduktion des Aktivitätsniveaus führt
- Erschöpfung, Verstärkung des schweren Krankheitsgefühls und/oder Schmerzen nach Belastung mit einer verzögerten Erholungsphase (meist mehr als 24 Stunden, kann Tage dauern)
- Die Symptome können durch jede Art von körperlicher oder mentaler Anstrengung oder Stress verschlechtert werden

2. Schlafstörungen

- Einschlafstörungen
- Durchschlafstörungen
- Veränderter Tag-Nacht-Rhythmus
- Schlaf führt zu keiner Erholung

3. Schmerzen

- Gelenkschmerzen
- Muskelschmerzen
- Kopfschmerzen

4. Neurologische/Kognitive Manifestation

- Beeinträchtigung der Konzentrationsfähigkeit und des Kurzzeitgedächtnisses
- Schwierigkeiten mit der Informationsverarbeitung
- Wortfindungsstörungen
- Lesestörungen
- Es kommt zu Überlastungserscheinungen (Rückfälle und/oder Ängste) durch: zu viele Informationen, zu viele Sinneseindrücke (zB Licht, Lärm) zu viel Stress
- Wahrnehmungs- und Sinnesstörungen
- Desorientierung oder Verwirrung
- Bewegungskordinationsstörungen



5. Autonome Manifestation

- Schnelle Lagewechsel (v.a. Liegen zum Stehen) führen zu Schwindel und/oder "Schwarzwerden vor Augen"
- Bei Lagewechsel tritt Herzrasen auf (POTS)
- Schwindel und Benommenheit
- Extreme Blässe
- Darmstörungen (diffuse Schmerzen, Brennen, Blähungen)
- Blasenstörungen
- Palpitation (Herzklopfen)
- Atemnot bei leichter Belastung

6. Neuroendokrine Manifestation

- Anpassung Körpertemperatur gestört
- Schwitzen, fiebriges Gefühl
- Hitze oder Kälte nicht gut vertragen
- Kalte Extremitäten (kalte Hände oder Füße)
- Gewichtszunahme oder abnormaler Appetit
- Gewichtsabnahme
- Stress ist schlechter zu verarbeiten Stress führt zu einer Verstärkung der Erschöpfung und emotionaler Unsicherheit


7. Immunologische Manifestationen

- Schmerzhafte Lymphknoten
- Wiederkehrende Halsschmerzen
- Neue Allergien/ Bereits bestehende Allergien haben sich verändert
- Grippe Ähnliche Symptome oder allgemeines Krankheitsgefühl
- Überempfindlichkeit, Unverträglichkeit von Nahrungsmitteln, Medikamenten, Chemikalien

Carruthers BM, Kumar Jain A, De Meirleir KL, et al. Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrom: Clinical Working Case Definition, Diagnostic and Treatment Protocols. Journal of Chronic Fatigue Syndrom 2003;11(1):7-97.

- Erkrankungsdauer > 6 Monate
- Alle Kriterien der Fatigue
- ≥ 1 Kriterium bei Schlafstörungen
- ≥ 1 Kriterium bei Schmerz
- ≥ 2 Kriterium
Neurologische/Kognitive
Manifestation
- ≥ 1 Kriterium von ≥ 2 Kategorien
von Autonomen / Neuroendokrinen /
Immunologischen Manifestationen
- **Ausschlussdiagnose**
- PEM (Post-Exertionelle Malaise)
Belastungsintoleranz

Post-Covid (PCS) - Definition

| Nomenklatur nach Zeitverlauf | WHO |
|---|---|
|  <p>Akute Infektion 4 Wochen</p> <p>Long-Covid 4 - 12 Wochen</p> <p>Post-Covid > 12 Wochen</p> <p>↓</p> <p>Kinder & Jugendliche > 2 Monate</p> | <ul style="list-style-type: none">• <u>wahrscheinliche</u> oder gesicherte SARS-CoV-2 Infektion• ab ≥ 3 Monate nach Infektion (Post-Covid)• Symptombdauer ≥ 2 Monate• Ausschlussdiagnose• Symptome sind persistierend, fluktuierend, rezidivierend und/oder neu auftretend• Häufige Symptome: Fatigue, Atemnot, kognitive Störungen• Alltagsrelevante Beeinträchtigung |

MBSQ (München Berlin Symptom Questionnaire)



**Privatklinik Jägerwinkel
am Tegernsee**

Eine Klinik der Oberberg Gruppe



Klinikum rechts der Isar Technische Universität München



Munich Berlin Symptom Questionnaire (MBSQ) – Ärztlicher Anamnesebogen für Kinder und Jugendliche bei Verdacht auf Myalgische Enzephalomyelitis/ Chronisches Fatigue-Syndrom (ME/CFS)

| | | |
|---------------|-------------------|------------------|
| Name: | Vorname: | Name (Arzt*in): |
| Geburtsdatum: | | Datum (Arzt*in): |
| Ausfülldatum: | Ausfülldauer: min | Einrichtung: |

Dieser Bogen stellt die Grundlage für ein **ärztliches Gespräch** dar. **Offene Punkte** oder **Verständnisprobleme** müssen im ärztlichen Gespräch geklärt werden. ME/CFS ist eine Ausschlussdiagnose. Aus dem alleinigen Ausfüllen dieses Fragebogens kann **keine Diagnose** abgeleitet werden. Die **ärztliche Beurteilung** muss zusammen mit dem Auswertungsbogen erfolgen. Bitte fülle den Fragebogen soweit möglich alleine aus und lass Dir falls nötig von Deinen Eltern helfen.

| | Während der letzten 3 Monate | | | Ärztlicher Vermerk |
|---|---|--|---|--------------------|
| | Liegt nicht vor | Häufigkeit 1 = manchmal 2 = etwa ½ der Zeit 3 = meistens 4 = immer | Schwere 1 = mild 2 = moderat 3 = schwer 4 = sehr schwer | |
| I Fatigue/ Alltagsfunktion | | | | |
| 1 | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 | |
| 1 Fatigue (Erschöpfung, Abgeschlagenheit, Schläppheit, Schwäche, Mangel an Energie) | | | | |
| 2 | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 | |
| 2 Einschränkungen im Alltag - Schule/ Ausbildung | | | | |
| 3 | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 | |
| 3 Einschränkungen im Alltag – Sozial (Freunde, Familie) | | | | |
| 4 | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 | |
| 4 Einschränkungen im Alltag – Persönlich (Selbst) | | | | |
| Falls Fatigue vorliegt: | | | | |
| 5 | Die Fatigue hat neu oder zu einem definierbaren Zeitpunkt begonnen. | | O Trifft zu. O Trifft nicht zu. | |
| 6 | Die Fatigue ist nicht Folge von anhaltender, exzessiver Belastung. | | O Trifft zu. O Trifft nicht zu. | |
| 7 | Die Fatigue bessert sich deutlich durch Ausruhen. | | O Trifft zu. O Trifft nicht zu. | |

| II Belastungsintoleranz/ belastungsinduzierte Symptomverschlechterung* | | | | |
|---|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 8 | Vermindertes geistiges oder körperliches Durchhaltevermögen | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 |
| 9 | Vermehrte Beschwerden nach alltäglichen Aktivitäten | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 |
| Falls Belastungsintoleranz vorliegt: | | | | |
| 10 | Wie lange dauert es nach alltäglichen Aktivitäten bis die vermehrten Beschwerden wieder abgeklungen sind? | O < 1 Std. O 11-13 Std. | O 2-3 Std. O 14-23 Std. | O 4-10 Std. O > 24 Std. |
| 11 | Welche drei alltäglichen Aktivitäten führen zu vermehrten Beschwerden? | 1..... 2..... 3..... | | |
| 12 | Welche drei Symptome verschlechtern sich nach alltäglichen Aktivitäten? | 1..... 2..... 3..... | | |

| III Schlaf | | | | |
|---------------------|---|---|---------|---------|
| 13 | Unerholsamer Schlaf | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 |
| 14 | Ungewöhnlich viel Schlaf tagsüber | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 |
| 15 | Einschlafprobleme | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 |
| 16 | Durchschlafprobleme | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 |
| 17 | Verschobener Tag-Nacht-Rhythmus | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 |
| IV Schmerzen | | | | |
| 18 | Muskelschmerzen, muskelerartiges Gefühl | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 |
| 19 | Gelenkschmerzen ohne Schwellung oder Rötung | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 |
| 20 | Kopfschmerzen | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 |
| 21 | Bauchschmerzen | 0 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 |

*Zur ausführlichen Erfassung des Leitsymptoms PEM empfehlen wir zusätzlich den DSQ-PEM zu verwenden. Siehe: Colter J, Holtzman C, Dudun C, Jason LA. A Brief Questionnaire to Assess Post-Exertional Malaise. *Diagnostics (Basel)*. 2018;8(3):66. Published 2018 Sep 11. Doi: 10.3390/diagnostics8030066. Eine deutsche Version kann bei uns angefordert werden.

München Berlin Symptom Questionnaire (MBSQ), erstellt von K. Wiehler, J. Paulick, R. Pricoco, A. Leone, C. Scheibenbogen, U. Behrends

Post-Covid-Syndrom kann in schwerer Form



ME/CFS (80% postinfektiös)



Klinikum rechts der Isar Technical University of Munich



Munich Berlin Symptom Questionnaire (MBSQ) – Scoring Sheet for Adults (≥ 18 Years of Age)

Only if frequency **and** severity are reported with ≥2 after the physician's evaluation, the respective item counts positively for evaluation. ME/CFS is a diagnosis of exclusion that needs to be reevaluated in case of new clinical aspects.

| | |
|----------------|----------------------|
| Surname: | Surname (physician): |
| Name: | Name (physician): |
| Date of birth: | Date (physician): |
| Today's date: | Institution: |

| Canadian Consensus Criteria ¹ | CCC-Kriterien | IOM Criteria ² | IOM-Kriterien |
|--|--|---------------------------|--|
| 0 | Duration of Illness (Onset of the Symptoms: _____) The symptomatology is present for at least 6 months. | 0 | Duration of Illness (Onset of the Symptoms: _____) The symptomatology is present for at least 6 months. |
| 0 | Medical History, Physical Examination, and Differential Diagnostics <input type="checkbox"/> Did not indicate any other cause for the symptoms (in particular, no indications for Addison's disease, Cushing's disease, hypo/hyperthyroidism, anemia, hemochromatosis, diabetes mellitus, haemato-oncological, rheumatological, and metabolic sleep disorders) <input type="checkbox"/> The symptoms must have begun or have been significantly altered after the onset of the illness. | 0 | Medical History, Physical Examination, and Differential Diagnostics <input type="checkbox"/> Did not indicate any other cause for the symptoms <input type="checkbox"/> The symptoms must have begun or have been significantly altered after the onset of the illness. |
| 0 | Fatigue / Daily Function All of the following points must apply: <input type="checkbox"/> Fatigue: I.1 ≥2 <input type="checkbox"/> Limitations in daily life: I.2 ≥2 <input type="checkbox"/> Fatigue new start: I.3 Yes | 0 | Fatigue / Daily Function All of the following points must apply: <input type="checkbox"/> Fatigue: I.1 ≥2 <input type="checkbox"/> Limitations in daily life: I.2 ≥2 <input type="checkbox"/> Fatigue new start: I.3 Yes <input type="checkbox"/> Fatigue due to exertion: I.4 No <input type="checkbox"/> Fatigue alleviated by rest: I.5 No |
| 0 | Post-Exertional Symptoms All of the following points must apply: <input type="checkbox"/> Loss of stamina; increased symptoms after everyday activities: all 2 points II.6-7 ≥2 <input type="checkbox"/> Duration of worsening of symptoms: II.8 ≥14 hours* | 0 | Post-Exertional Symptoms All of the following points must apply: all 2 points II.6-7 ≥2 |
| 0 | Sleep At least 1 of the following 5 points must apply: III.11-15 ≥2 | 0 | Sleep The following point must apply: III.11 ≥2 |

- Kanadischen - Konsens - Kriterien CCC
- IOM - Kriterien (**Institute of Medizin**)
(Heute = **National Academy of Medicine**)

- ca. **0,42 %** präpandemische Prävalenz ME/CFS ♀ > ♂
- ca. **10 %** SARS - CoV- 2 Infizierte entwickeln PCS ♀ > ♂
- ca. **10-20 %** PCS - Pat. entwickeln das Vollbild eines ME/CFS
- ca. **1/2 Mio €** Post-Covid-Betroffene in BRD 2024 (teils ↑ geschätzt)
- ca. **118 Mio €** für Versorgung/Forschung bis 2028 (incl. NKSG) *Nationalen Klin. Studiengruppe*
- ca. **500 Mio €** für Forschung über postinfektiöse Erkrankungen bis 2035
„Nationale Dekade gegen postinfektiöse Erkrankungen“
(Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt 2026)

Häufigkeit Symptom Fatigue %

Myasthenia gravis ~80%

Multiple Sklerose ~59 %

Krebspatienten ~52 %

Depression 70-90%

Bipolare Störungen ~70%

**Long-/Post-
Covid**
58%

ME/CFS
100%

Allgemeinbevölkerung

29,7% (GEDA 2023)

Gesundheit in Deutschland aktuell

Fatigue – Definition ?

Fatigue

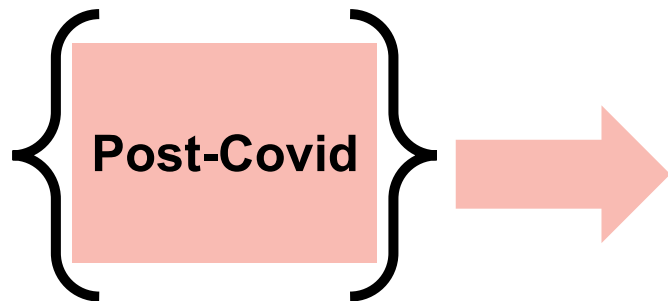
Ein subjektives Gefühl der Erschöpfung, zunehmendes Gefühl der Anstrengung, Diskrepanz zwischen aufgewendeter Anstrengung und tatsächlicher Leistung oder Erschöpfung.

versus

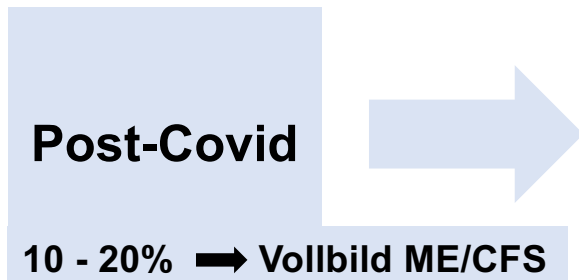
Fatigability

Eine objektive, messbare Änderungsrate eines Leistungskriteriums im Verhältnis zu einem Referenzwert.

Alles Post-Covid ?



- ∅ Verschlechterung einer vorherigen Grunderkrankung ✓
- ∅ Folgeerkrankungen nach SARS-CoV-2-Infektion ✓
- ∅ Postintensiv-Care-Syndrom nach Intensivaufenthalt ✓
- ∅ Folge-Beschwerden **mit organischem Korrelat**
- ∅ Beschwerden ohne Alltagsrelevanz



- **Fortdauernde Beschwerden** der akuten Infektion
- **Folge-Beschwerden** ohne organisches Korrelat
- **Beschwerden** die auf eine SARS-CoV-2 Infektion zurück - geführt werden, aber erst **nach** der akuten Infektion auftreten !
- **Alltagsrelevante** Symptomatik mit **Fatigue, PEM, kognitive Störungen** (+/- Dyspnoe) ✓

Ätiologie des PCS

Somatisch

Gestörte Mikrovaskularisation
Immunvermittelte Mechanismen
Postinfektiöse Gewebeschäden
Mitochondriale Störungen
Hyperkoagulabilität
Viruspersistenz
Andere



biopsychosozial

Psychisch/Psychosomatisch

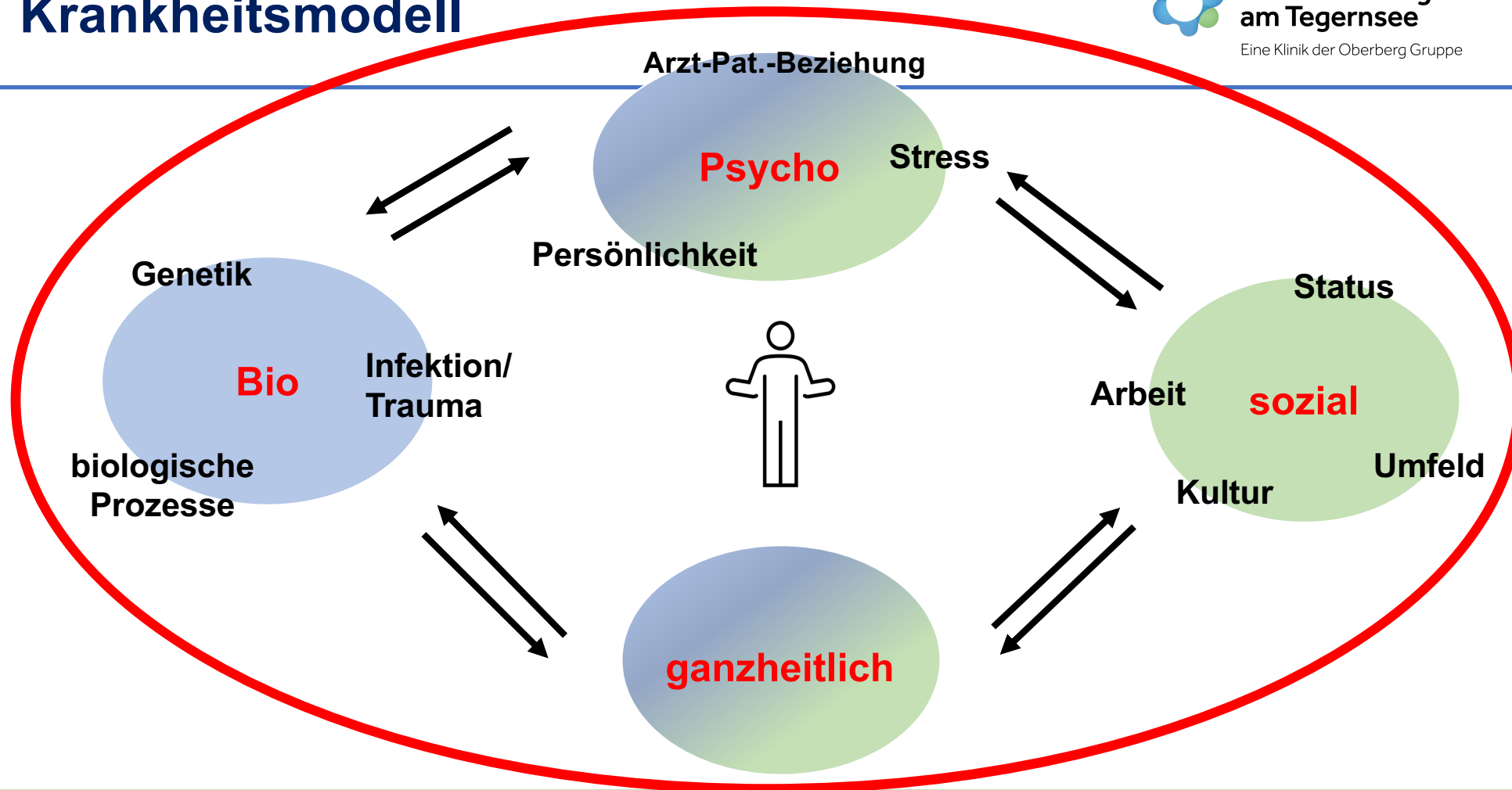
Diffuse, unspezifische Sympt.
Psychische Vorerkrankung
Psychische Symptomatik
Hohe Variabilität
Keine Biomarker
Andere

Krankheitsmodell



Privatklinik Jägerwinkel
am Tegernsee

Eine Klinik der Oberberg Gruppe



Dtsch Arztebl 2023; 120(13): A-563 / B-482

THEMEN DER ZEIT

Titel Long COVID und die Psycho-Ecke

Wiedergeburt eines reduktionistischen Krankheitsverständnisses

Die aktuelle Debatte über die Ursachen von Long beziehungsweise Post COVID ist heftig. Besonders die Rolle psychosozialer Faktoren wird von vielen der Betroffenen sowie auch von einigen Ärztinnen und Ärzten mehr oder weniger negiert. Aus neuropsychiatrischer Sicht handelt es sich hierbei um eine fatale Entwicklung – ein kritischer Zwischenruf.

Frank Erbguth, Hans Förstl, Christoph Kleinschnitz

ME/CFS/PCS im Arzt ↔ Pat.- Kontakt

Patient

Schwer krank (aus voller Gesundheit)
Hoher Leidensdruck
Langer Leidensweg mit „Arztrundlauf“
Erkrankung ohne „geklärte“ Pathologie
Erkrankung ohne kurative Therapie
„Unsichtbare“ Erkrankung
Umstrittene Erkrankung

Hört nicht richtig zu

Nimm sich keine Zeit

Nimmt mich nicht ernst

Bagatellisiert

Psychologisiert

Arzt/Behandler

Zeitaufwendige Patienten
Unzureichende Erfahrung
Informierte PatientInnen
Frustrierte PatientInnen
Unauffällige Diagnostik
Hilflosigkeit - Missmut
Kein Behandlungsangebot

Was muss ich über Long/Post-Covid wissen ?



Privatlinik Jägerwinkel
am Tegernsee

Eine Klinik der Oberberg Gruppe

- Erkrankung, deren **Existenz und Ursprung kontrovers diskutiert** wird
- Erkrankung, deren **Pathomechanismen** noch nicht ausreichend geklärt sind
- Erkrankung, zu der unterschiedliche **Thesen** erhoben werden
- Erkrankung, für die es bisher **keine** kausale **Behandlung** gibt
- Erkrankung, für die viele Behandler **verschiedene Therapien** (für viel Geld) anbieten
- Erkrankung, deren **Verlauf** meistens **gutartig** (Decrescendo) ist
- Erkrankung mit **Stigmatisierungsproblematik**
- Erkrankung deren Genese **die Pat. v.a. in der Somatik** verorten

Psychotherapie bei PCS ?!

| Schwierigkeiten | Aufgabe und Ziel der PT |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Indikationsambivalenz – PT bei somatischer Erkrankung ?• Angst vor Stigmatisierung• Fehlender kurativer Ansatz• Genehmigung ohne F-Diagnose? (ICD 10 F54)• Verfügbarkeit der PT beschränkt• Expertise ? | <ul style="list-style-type: none">• Diagnosesicherung/Differentialdiagnose• Psychoedukation und Krankheitsakzeptanz• Krankheits-/Energiemanagement (Pacing)• Tagesstruktur und Alltagsplanung• Aufklärung, Angehörigenarbeit• psychiatrische Folge-/Begleiterkrankungen• Perspektiven• Verbesserung der Lebensqualität• Vermeidung von Chronifizierung |

Was hilft bei PCS ?

RESEARCH

BMJ 2024

Interventions for the management of long covid (post-covid condition): living systematic review

Dena Zeraatkar,^{1,2} Michael Ling,¹ Sarah Kirsh,² Tanvir Jassal,¹ Mahnoor Shahab,³ Hamed Movahed,² Jhalok Ronjan Talukdar,^{1,2} Alicia Walch,¹ Samantha Chakraborty,⁴ Tari Turner,⁴ Lyn Turkstra,⁵ Roger S McIntyre,⁶ Ariel Izcovich,⁷ Lawrence Mbuagbaw,² Thomas Agoritsas,^{2,8,9} Signe A Flottorp,¹⁰ Paul Garner,¹¹ Tyler Pitre,¹² Rachel J Couban,¹ Jason W Busse^{1,2}

ABSTRACT

OBJECTIVE

To compare the effectiveness of interventions for the management of long covid (post-covid condition).

DESIGN

Living systematic review.

DATA SOURCES

Medline, Embase, CINAHL, PsycInfo, Allied and Complementary Medicine Database, and Cochrane Central Register of Controlled Trials from inception to December 2023.

ELIGIBILITY CRITERIA

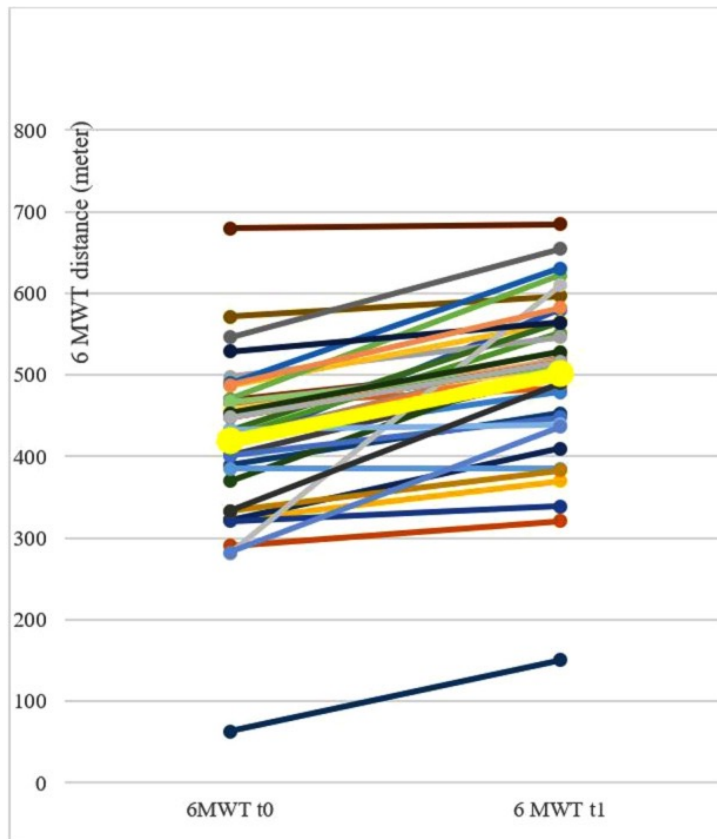
Trials that randomised adults (≥ 18 years) with long covid to drug or non-drug interventions, placebo or sham, or usual care.

subscale; range 8-56, higher scores indicate greater impairment) and probably improves concentration (mean difference -5.2 , -7.97 to -2.43 ; Checklist for Individual Strength concentration problems subscale; range 4-28; higher scores indicate greater impairment). Moderate certainty evidence suggested that, compared with usual care, an online, supervised, combined physical and mental health rehabilitation programme probably leads to improvement in overall health, with an estimated 161 more patients per 1000 (95% CI 61 more to 292 more) experiencing meaningful improvement or recovery, probably reduces symptoms of depression (mean difference -1.50 , -2.41 to -0.59 ; Hospital Anxiety and Depression Scale depression subscale; range 0-21; higher scores indicate greater impairment), and probably improves quality of life (6 of 35% CI 0.00

Metaanalyse: 24 Studien; 3695 Patienten

- ✓ **Bewegungstherapie im Ausdauerbereich**
(aerob) 2 - 5 Einheiten/Woche
- ✓ **Kognitive Verhaltenstherapie**
(Fatigue, Konzentration)
- ✓ **Multimodale Konzepte**
(incl. Physio – und Psychotherapeutisch)

Was hilft bei PCS ?



Kupferschmitt A, Langheim E, Tüter H, Etzrodt F, Loew TH, Köllner V.:

First results from post-COVID inpatient rehabilitation.

Front Rehabil Sci. 2023 Jan 23;3:1093871.

Development of 6MWT during rehabilitation of post-COVID patients. Development of 6 Min Walk Test (6MWT) of the single patients during rehabilitation of post-COVID (colored thin lines, $n = 39$) in the beginning (t0) and in the end of the rehabilitation (t1) and mean value (thick yellow line)

CBT bei PCS ?

Clinical Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE

2023

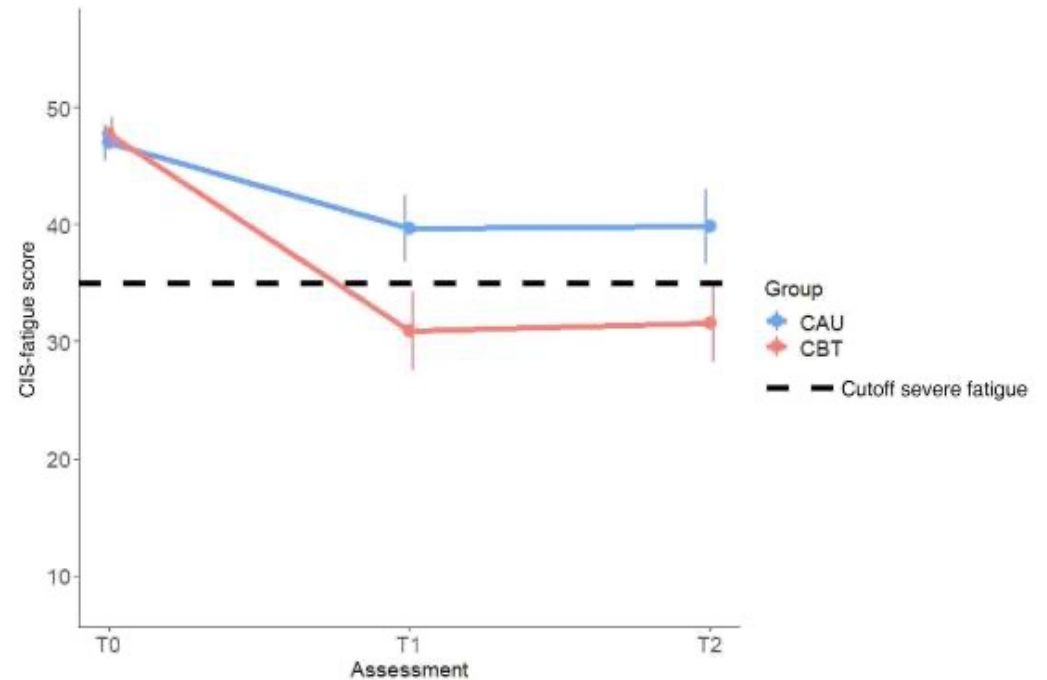


Efficacy of Cognitive-Behavioral Therapy Targeting Severe Fatigue Following Coronavirus Disease 2019: Results of a Randomized Controlled Trial

Tanja A. Kuut,^{1,2,6} Fabiola Müller,^{1,2} Irene Csorba,^{1,2} Annemarie Braamse,^{1,2} Arnoud Aldenkamp,³ Brent Appelman,⁴ Eleonoor Assmann-Schuilwerpe,⁵ Suzanne E. Geerlings,^{2,6} Katherine B. Gibney,^{7,8} Richard A. A. Kanaan,⁹ Kirsten Mooij-Kalverda,¹⁰ Tim C. Olde Hartman,¹¹ Dominique Pauëlsen,^{1,2} Maria Prins,^{2,6,12} Kitty Slieker,¹³ Michele van Vugt,^{2,6} Stephan P. Keijmel,¹⁴ Pythia Nieuwkerk,^{1,2,6} Chantal P. Rovers,¹⁴ and Hans Knoop^{1,2}

¹Department of Medical Psychology, Amsterdam UMC location University of Amsterdam, 1105 AZ Amsterdam, The Netherlands; ²Amsterdam Public Health, Amsterdam UMC location University of Amsterdam, 1105 AZ Amsterdam, The Netherlands; ³Department of Lung Medicine, Catharina Hospital, 5823 EJ Eindhoven, The Netherlands; ⁴Center for Experimental and Molecular Medicine, Amsterdam UMC location University of Amsterdam, 1105 AZ Amsterdam, The Netherlands; ⁵Department of Medical Psychology, Jeroen Bosch Hospital, 5223 GZ Den Bosch, The Netherlands; ⁶Amsterdam Institute for Infection and Immunity, Amsterdam UMC location University of Amsterdam, 1105 AZ Amsterdam, The Netherlands; ⁷Victorian Infectious Diseases Service, Royal Melbourne Hospital, Melbourne, 3000 Victoria, Australia; ⁸Department of Infectious Diseases, University of Melbourne, at the Peter Doherty Institute for Infection and Immunity, Melbourne, 3000 Victoria, Australia; ⁹Department of Psychiatry, University of Melbourne, Austin Health, Heidelberg, 3084 Victoria, Australia; ¹⁰Department of Pulmonology, Amsterdam UMC location University of Amsterdam, 1105 AZ Amsterdam, The Netherlands; ¹¹Department of Primary and Community Care, Radboud Institute for Health Sciences, 6500 HB Nijmegen, The Netherlands; ¹²Department of Infectious Diseases, Public Health Service of Amsterdam, 1018 WT Amsterdam, The Netherlands; ¹³Department of Internal Medicine, Bernhoven Hospital, 5406 PT Uden, The Netherlands; and ¹⁴Department of Internal Medicine and Radboud Center for Infectious Diseases, Radboud University Medical Center, 6500 HB Nijmegen, The Netherlands

Background. Severe fatigue following coronavirus disease 2019 (COVID-19) is prevalent and debilitating. This study investigated the efficacy of cognitive-behavioral therapy (CBT) for severe fatigue following COVID-19.



Checklist Individual Strength–fatigue scores and standard errors from baseline to the posttreatment assessment for the CBT group and the CAU group.

CIS = Checklist Individual Strength;

T0 baseline; T1 19 weeks postrandomization; T2 6 months after T1

Post-Covid: ICD 10

U09.8 Z.n. Covid-19 führt zur Inanspruchnahme des Gesundheitssystem

U09.9! Z.n. Covid-19 steht in Zusammenhang mit anderweitig zu verschlüsselnder Erkrankung
(**ICD 11 RA02 Post-Covid-Zustand**)

U12.9! UAW nach Covid-Impfung (Post-Vac-Syndrom) (**ICD 11 NE80**)

F54 Psych. Faktoren bei Bewältigung einer körperlichen Erkrankung

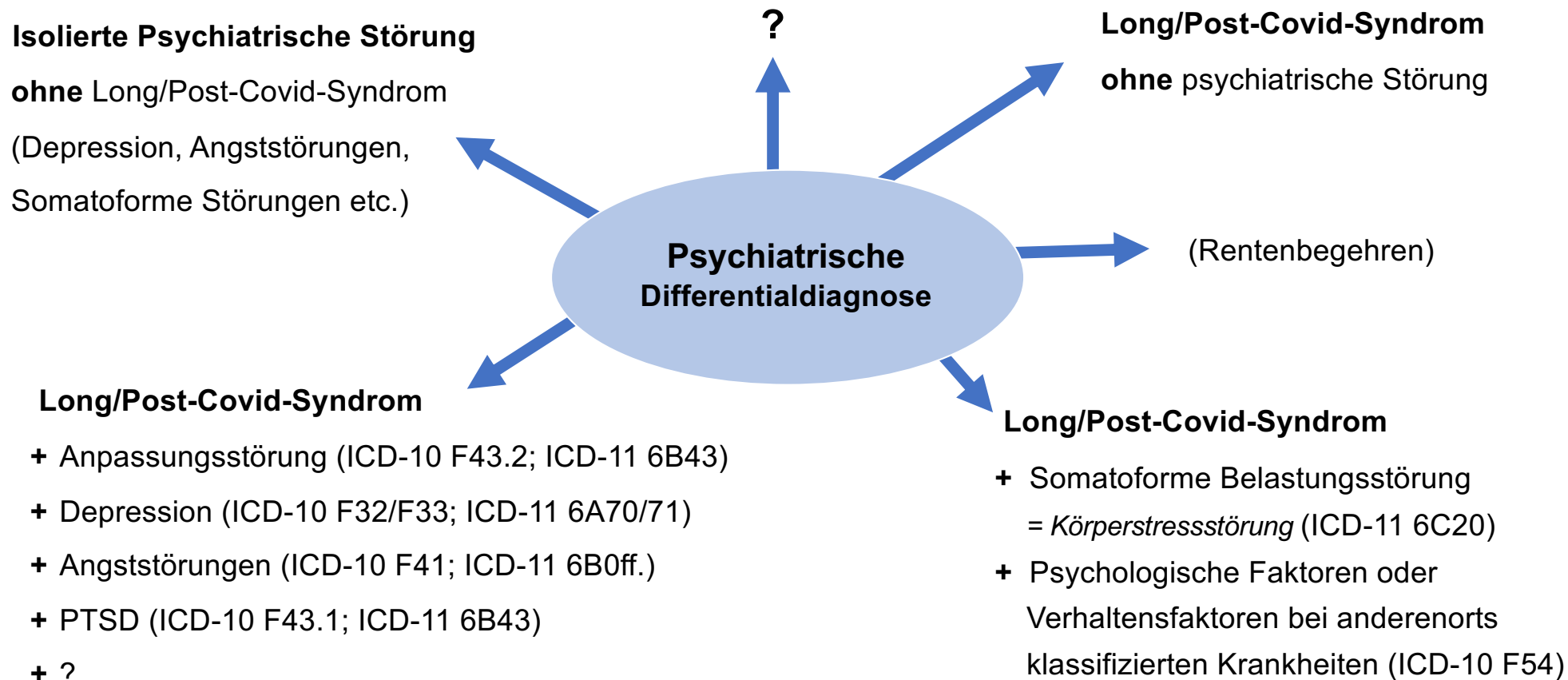
F48.0 Erschöpfungssyndrom (ICD 11 QD85 Burnout)

R53 Allgemeine Ermüdung und Unwohlsein (ICD-11 MG22)

G93.3 Chronisches Fatigue Syndrom (ICD 11 8E49)

NEU: Somatische Belastungsstörung **ICD 11 6C20**

(Differential -) Diagnose des PCS



- ✓ (Nach-) Exploration
- ✓ Repetition
- ✓ Korrelation



- **Becks Depressions Inventar BDI II / PHQ-9 / Geriatrisches Depressions Scala GDS**
- **Postexertionelle Malaise Screening PEM** *Belastungsintoleranz (Charité/MRI)*
- **Kanadische Konsens Kriterien** für ME/CFS (Chronisches Fatigue Syndrom) *Kriterien für ME/CFS*
- **MBSQ** (München Berlin Symptom Questionnaire: CCC,IOM, PEM) *Charité Fatigue Zentrum CFC*
- **Bell-Scala** (10-100) *Selbstbeurteilungsscala für ME/CFS PatientInnen*
(NAM)
- **Fatigue Severtity Scale (FSS)** *Fatiguescreening*
- **Klok-Scale** *Selbstbeurteilungsscala für Long/Post-Covid-PatientInnen (Leitlinie)*
- **Montreal Cognitive Assessment (MoCA)** *Screening auf kognitive Defizite*
- **Orthostasetest** (z.B. passiver 10-Minuten-Stehetest) *autonome Dysfunktion (z.B. POTS*)*

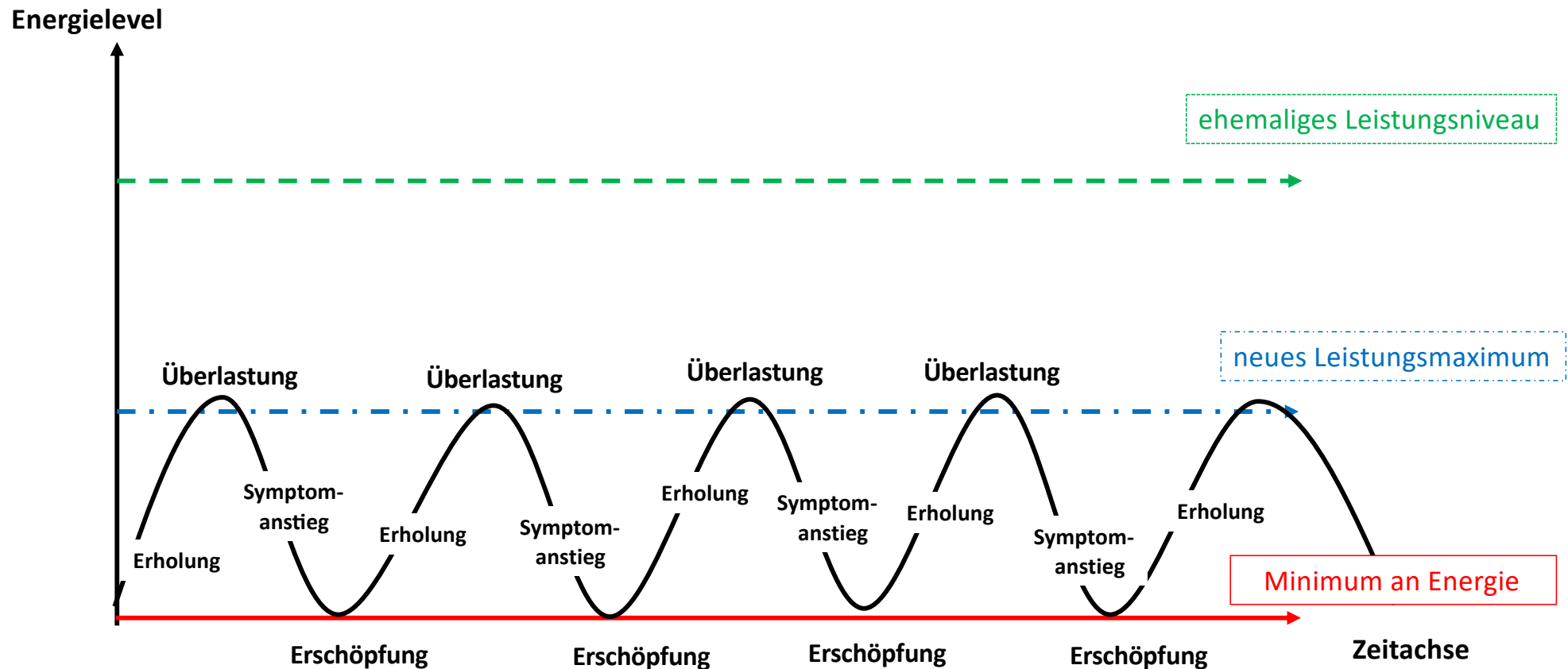
PCS - Anamnese

1. Verlauf/Schwere der akuten Covid-19 Erkrankung **RF, Symptome, Schwere, Ängste, Dauer ?**
2. Symptomatik **Was, Wann, Wie – neu oder alt ?**
3. Symptomdynamik – symptomfreies Intervall? **Symptom - Ab/Zunahme, Konstanz ?**
4. Belastungsverlauf **vor/nach Beginn, Belastungsrelation, Wiedereingliederung, Urlaub, WE ?**
5. Übertragungswege **(von) Angehörige(n) infiziert? Am Arbeitsplatz ?**
6. (Isolationsdauer) – Länge Krankschreibung(en) **Alleinlebend, monatelange AU ?**
7. Arbeitsbezug **Abbruch bei steigender Belastung, Arbeitssituation, Motivation ?**
8. VE (psychiatrisch – somatisch) **Depression, vorbestehende AU, Verschlechterung ?**
9. Belastungen vor der Infektion **hohe Arbeitslast, Stress, finanzielle Sorgen ?**

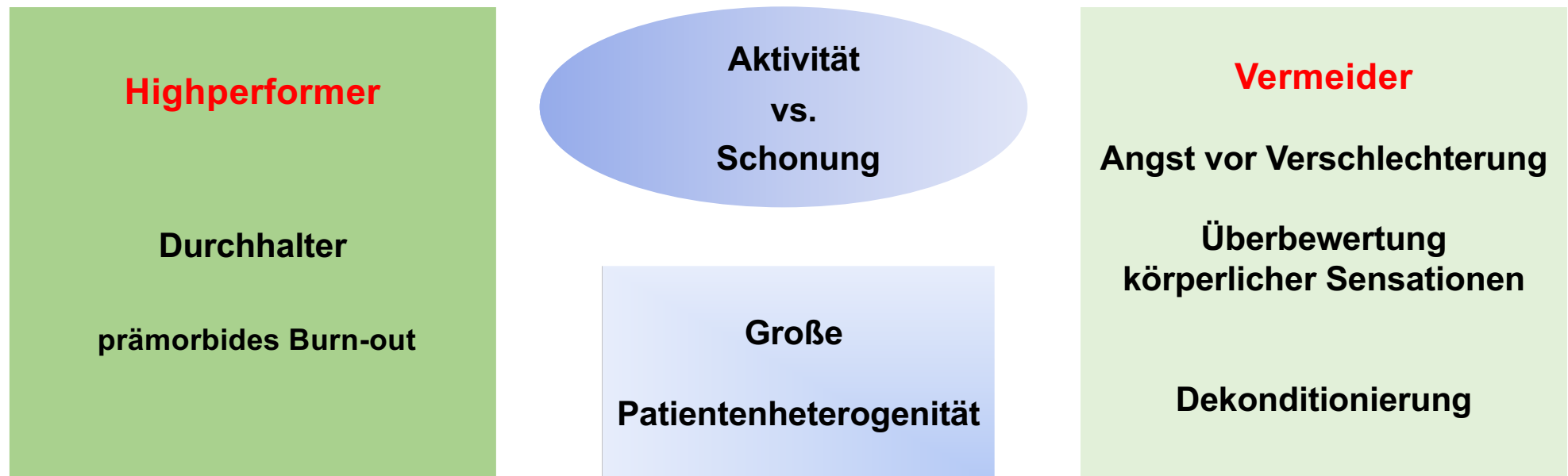
Hinweis auf Fatigue als Folge von Covid-19

- hoher Schweregrad des Infektionsgeschehens (Hospitalisierung mit Beatmung)
- Beginn in **zeitlichem Zusammenhang** mit dem Infektionsgeschehen
- nachweisbare Symptome einer kognitiven und/oder motorischen Fatigability
 - ➔ klinische Verhaltensbeobachtung, Spiroergometrie, repet. psychometrische Leistungstests
- erkennbarer **Decrescendo**-Verlauf der Symptomatik
- **KEINE konkurrierenden Faktoren**, die für die Symptomatik maßgeblich oder aufrechterhaltend sind
- **authentisches Gesamtbild** in Zusammenschau von Aktenlage, Anamnese, Beschwerdeschilderung, Testpsychologie und klinischen Befunden im Sinne einer **Beschwerdenuvalidierung**.

Energieverlauf PCS – vereinfachte Darstellung

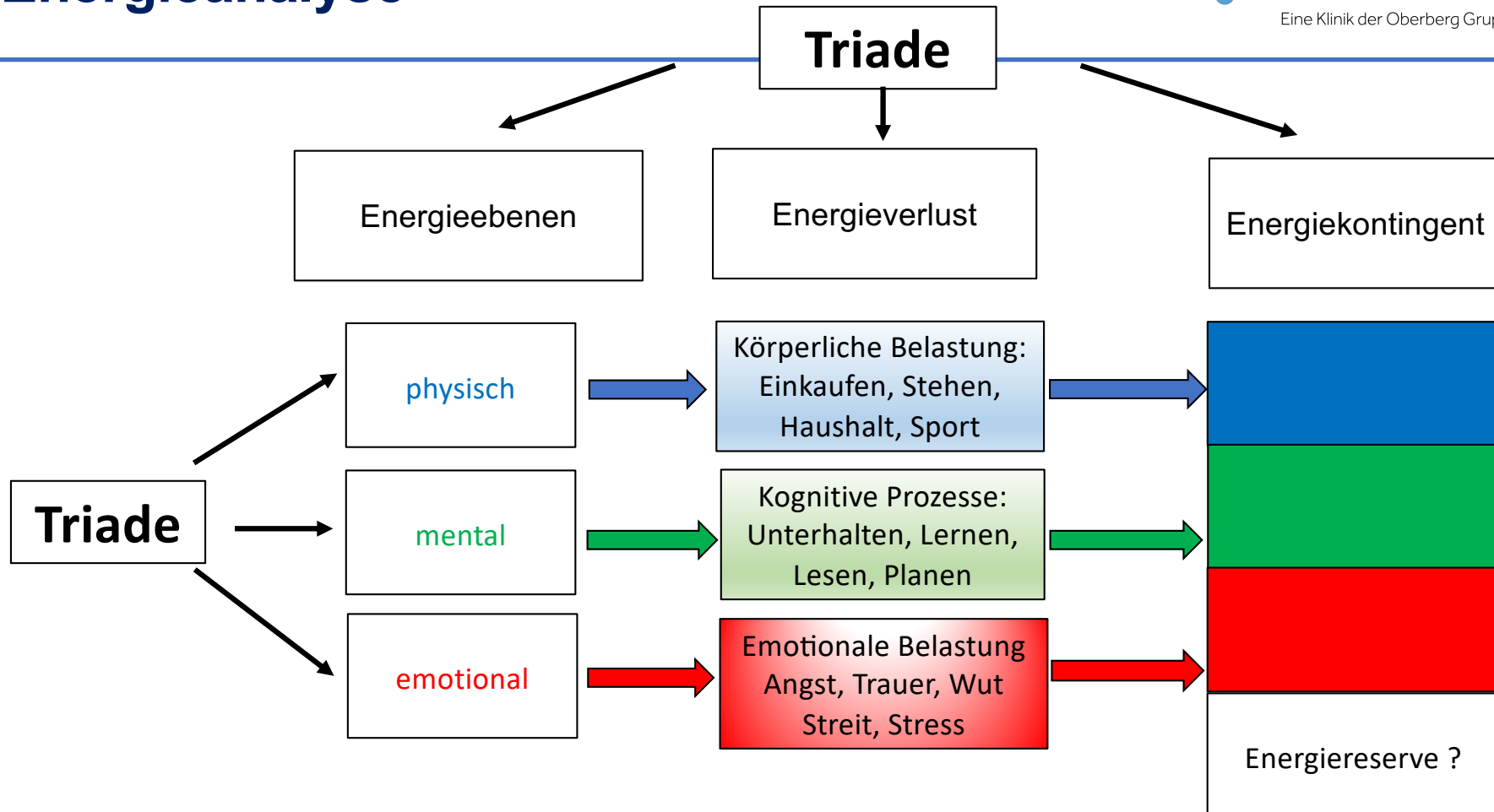


Umgang mit Symptomatik



Analogie aus der chron. Schmerzbehandlung: **Avoidance – Endurance-** Modell

Energieanalyse



Symptommonitoring und „Gadgets“

Fluch oder Segen ?

| Schwere 1 - 10 | Symptom 1 | | | | Symptom 2 | | | |
|-------------------|-----------|--------|--------|-------|-----------|--------|--------|-------|
| | Früh | Mittag | Nachm. | Abend | Früh | Mittag | Nachm. | Abend |
| Datum | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

- ✓ Hilfe Zusammenhänge zu erkennen
- ✓ Möglichst einfach aufbauen
- ✓ Zeitlich begrenzt
- ✓ Überschaubares Ausmaß

Smartwatch & co

- ✓ Externalisierung gegen eigene Wahrnehmung
- ✓ Überbewertung bei unzureichender Evidenz
- ✓ Wunsch nach Objektivierung im Vordergrund
- ✓ Therapiestörend

Quo vadis Fatigue/PCS-Syndrom?



- Bisher keine finale Klärung einer Ätiologie
- Heterogene Patientengut mit anzunehmenden unterschiedlichen Ursachen und Behandlungsbedarfen
- Chronische Verläufe
- Junge Menschen betroffen
- Neue PatientInnen kommen hinzu

Therapiekonzepte PT

- Reduktion und Kontrolle der Symptomlast
- Krankheitsakzeptanz und Management
- Auflösen aufrechterhaltender Faktoren

Literatur - Informationen

**Long-Covid/Post-Covid-Syndrom
aus psychiatrischer Sicht**
Katharina Grobholz
Springer Verlag

**Bundesärztekammer
Bekanntmachungen
Post-COVID-Syndrom (PCS)**
<https://www.bundesaerztekammer.de>

**Empfehlung für die Begutachtung
von Post Covid**
DGVU 06/2025
<https://publikationen.dguv.de>

S1-Leitlinie Long/Post-COVID
<https://www.awmf.org>

Post-COVID erfolgreich therapieren
A. Kupferschmitt und V. Köllner
Urban & Fischer Verlag

**„Long-Covid: Übungen und Tricks“
Broschüre des Bundesverband
Gedächtnistraining e.V.** <https://bvgt.de/>

**Anleitung zum Selbstmanagement
nach Covid-19 - Broschüre der WHO**
<https://www.euro.who.int/>

Bundesgesundheitsministerium
www.bmg-longcovid.de

Praxisleitfaden (ME/CFS)
<https://praxisleitfaden.mecfs.de/mecfs>

**Post-COVID-Syndrom,
Grundlagen, Klinik und
Psychotherapeutische
Zugänge**
Yesim Erim & Volker Köllner
Kohlhammer Verlag

Patientenleitlinie
<https://www.awmf.org>