

Persönliche PDF-Datei für Renz-Polster H, Scheibenbogen C, Behrends U.

Mit den besten Grüßen von Thieme

www.thieme.de

**Fatigue im pandemischen
Kontext – eine klinische Ein-
ordnung in die Altersgrup-
pen**

**PiD - Psychotherapie im
Dialog**

2023

41–45

10.1055/a-2084-3730

Dieser elektronische Sonderdruck ist nur für die Nutzung zu nicht-kommerziellen, persönlichen Zwecken bestimmt (z. B. im Rahmen des fachlichen Austauschs mit einzelnen Kolleginnen und Kollegen oder zur Verwendung auf der privaten Homepage der Autorin/des Autors). Diese PDF-Datei ist nicht für die Einstellung in Repositorien vorgesehen, dies gilt auch für soziale und wissenschaftliche Netzwerke und Plattformen.

Copyright & Ownership
© 2023. Thieme. All rights reserved.
Die Zeitschrift *PiD - Psychotherapie im Dialog* ist Eigentum von Thieme.
Georg Thieme Verlag KG,
Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart, Germany
ISSN 1438-7026

Fatigue bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern - eine klinische Einordnung im pandemischen Kontext

Herbert Renz-Polster, Carmen Scheibenbogen, Uta Behrends

Fatigue ist ein echter „Bauer“ auf dem Schachbrett der Medizin: Ein häufiges Symptom, dessen Zuordnung zu einer bestimmten Erkrankung sich erst aus der Betrachtung der anderen Figuren auf dem Brett ergibt. Zwei Fallvorstellungen sollen das erläutern.

Fatigue ist nicht dasselbe wie Müdigkeit

Fatigue bezeichnet nicht einfach „Müdigkeit“, sondern eine zu den vorausgegangenen körperlichen, seelischen oder kognitiven Belastungen *unverhältnismäßige*, durch Schlaf nicht zu beseitigende, krankhafte Erschöpfung, die sowohl körperlicher als auch geistiger Art sein kann. Im Rahmen der Pandemie besonders im Fokus stehende Krankheiten und Verläufe mit Fatigue sind:

- postinfektiöse Rekonvaleszenzverläufe (postinfektiöse Fatigue)
- Post-Intensive Care Syndrome (PICS)
- infektionsbedingte Organschädigungen mit Fatigue (z. B. Myokarditis)
- pandemiebedingte psychosoziale Belastungsreaktionen (von Depressionen bis posttraumatische Belastungsstörung)
- Erkrankungen mit orthostatischer Dysregulation (z. B. posturales Tachykardie-Syndrom, PoTS)
- myalgische Enzephalomyelitis/chronisches Fatigue-Syndrom (ME/CFS)

Die beiden letztgenannten Erkrankungen wollen wir hier gesondert vorstellen.

Steckbrief Kreislaufregulationsstörungen

Klinisches Kernmerkmal ist die orthostatische Intoleranz (OI). Zugrunde liegt eine beeinträchtigte Funktion des autonomen Nervensystems. Typische Symptome sind Benommenheit, Schwindel, Synkopen und Tachykardie, aber auch Fatigue, Kopfschmerzen, Angstzustände, Herzschmerzen, Dyspnoe und mangelnde Belastbarkeit [1].

Die OI wird durch einen 10-Minuten-Stehetest oder eine Kipptisch-Untersuchung abgeklärt. Dabei lassen sich häufig (aber nicht immer) 2 Formen von Kreislaufregulationsstörungen nachweisen:

- orthostatische Hypotension (OH): gekennzeichnet durch einen Blutdruckabfall innerhalb von 3 Minuten nach Aufrichtung zum Stehen (systolisch > 20 mmHg und/oder diastolisch > 10 mmHg).

- posturales Tachykardie-Syndrom (PoTS): anhaltender Pulsanstieg von > 30/min (bei Kindern und Jugendlichen > 40/min) oder auf > 120/min innerhalb von 10 min nach der Aufrichtung zum Stehen. Betroffen sind oft jüngere Erwachsene, häufiger Frauen [3].

Behandlung

Die Behandlung fußt auf der Anleitung zum Selbstmanagement mit Vermeiden der Auslöser (z. B. zu rasches Aufstehen, große Mahlzeiten), vermehrtem Trinken, erhöhter oraler Salzzufuhr, Stützstrümpfen/-strumpfhosen, evtl. Leibbinden und distalen Muskelübungen. Wenn diese Maßnahmen nicht ausreichen, kommen Medikamente in Frage (bei PoTS z. B. Betablocker, Ivabradin, Midodrin und Pyridostigmin). Die meisten Patient*innen erfahren dadurch eine deutliche Verbesserung.

FALLBEISPIEL

Posturales Tachykardie-Syndrom

Etwa 3 Monate nach einer milden Infektion mit SARS-CoV-2 klagt eine 30-jährige Frau über einen kaum mehr zu bewältigenden Alltag. Vorher sportlich, sei sie jetzt ständig erschöpft, käme die Treppen kaum mehr hoch, und schon kleine Belastungen – wie etwa das Aufstehen am Morgen – führten zu Atemnot, Palpitationen, oft auch Sehstörungen und Kopfschmerzen. Ihr Puls „rase“ dann; wegen der ständigen Benommenheit sei an geistige Arbeit nicht zu denken. Oft erlebe sie zudem eine diffuse Ängstlichkeit, die manchmal auch in Panik überginge. Auch ihr Schlaf sei „miserabel“. Die Routineabklärung beim Hausarzt erbringt bis auf einen erhöhten Ruhepuls keine Auffälligkeiten, eine Myokarditis wird von einem Kardiologen ausgeschlossen. Der dort dann durchgeführte 10-Minuten-Stehetest allerdings fällt pathologisch aus, mit einer Pulserhöhung nach Aufrichtung aus dem Liegen von mehr als 50 Schlägen pro Minute und Schwindel. Zudem ist beim Stehen eine livide Verfärbung der unteren Extremitäten zu beobachten.

Die Patientin erhält die Diagnose eines *posturalen Tachykardie-Syndroms* (PoTS) und wird konsequent mit nicht pharmakologischen und pharmakologischen Maßnahmen behandelt. Darunter bessern sich nach und nach alle ihre Symptome, auch ihre Ängstlichkeit und die Panikattacken verschwinden komplett. Ihre Belastbarkeit nimmt zu, und 4 Monate nach Krankheitsbeginn kann sie wieder langsam in ihren alten Beruf einsteigen.

Was wir aus dem Fall lernen können

- Eine Fatigue sollte immer Anlass für eine vollständige körperliche Abklärung sein. Zu ihr gehört auch ein 10-minütiger Stehtest (AWMF-Leitlinie Long/Post-COVID) [2].
- Insbesondere Erkrankungen mit starker adrenerger Überstimulierung (z. B. PoTS, aber auch ME/CFS) können teils durch „psychische“ Symptomkonstellationen imponieren. Deshalb gilt immer: Psychische Symptome können, müssen aber nicht psychogen sein. Eine sorgfältige Abklärung ist obligat.

Steckbrief ME/CFS

Eine systematische Abhandlung des Krankheitsbildes ist hier aus Platzgründen nicht möglich, wir verweisen auf unsere Arbeiten zu ME/CFS bei Erwachsenen [4] sowie zu ME/CFS bei Kindern und Jugendlichen [5][6].

Aufgrund der begleitenden Funktionsstörungen des zentralen und des autonomen Nervensystems wird ME/CFS von der WHO als neurologische Erkrankung geführt und im ICD-10 unter G93.3 kodiert. Da es bisher keinen für die Routinediagnostik geeigneten Biomarker gibt, wird die Diagnose anhand klinischer Kriterien gestellt, wobei Krankheitsursachen mit überlappender Symptomatik ausgeschlossen werden müssen. Mit den Kanadischen Konsenskriterien liegen stringente Diagnosekriterien vor (s. Infokasten). Insbesondere die Zustandsverschlechterung nach Belastung (Postexertionelle Malaise, PEM) erlaubt dabei die Abgrenzung gegenüber anderen mit Fatigue einhergehenden Krankheiten.

INFO

Diagnosekriterien für ME/CFS nach den Kanadischen Konsenskriterien (CCC) [9]

1. neu aufgetretene Fatigue mit beeinträchtigter Alltagsfunktion
2. Zustandsverschlechterung nach Belastungen, die vor der Erkrankung toleriert wurden
3. Schlafstörungen
4. Schmerzen (z. B. Kopf, Muskel, Gelenke)
5. neurologische/kognitive Dysfunktion
6. autonome Dysfunktion

7. neuroendokrine Dysfunktion
8. Immundysregulation

Gefordert werden 5 Haupt- (Nr. 1–5) und 2 Nebenkriterien (Nr. 6–8) über 6 bzw. 3 (Pädiatrie) Monate. Die Symptome müssen von mindestens moderater Ausprägung sein und mindestens die Hälfte der Zeit bestehen.

Postexertionelle Malaise (PEM)

Darunter versteht man eine nach (auch leichter) Alltagsanstrengung auftretende Verschlechterung der Beschwerden, die oft erst nach einer Zeitverzögerung von 8–24 Stunden einsetzt und für mehrere Tage (bis Wochen) anhalten kann. Auslöser können dabei sowohl körperliche, kognitive als auch emotionale, sensorische oder orthostatische Belastungen sein. Diese spezifische Form der Belastungsintoleranz ist bei anderen Krankheiten sehr selten und dann meist nur mit kürzerer Dauer anzutreffen (z. B. bei PoTS, Sjögren-Syndrom, Multiple Sklerose, mitochondrialen Erkrankungen oder Tumorfatigue).

INFO

Wichtig für Forschung und Klinik

PEM ist das Leitsymptom von ME/CFS und heute Voraussetzung für eine ME/CFS-Diagnose. Die vor 2003 verwendeten klinischen Diagnosekriterien für ME/CFS enthielten dieses zentrale und besonders trennscharfe Kriterium nicht oder nicht als unabdingbares Kriterium, weshalb davon ausgegangen wird, dass frühere ME/CFS- oder „CFS“-Studien unter einer starken Beimischung anderer Diagnosen litten (z. B. Fibromyalgie, Depression).

Behandlung

Eine ursächliche Therapie ist bisher unbekannt. Zentral steht neben der Symptomlinderung und psychosozialen Unterstützung das sog. Pacing, d. h. ein schonender Umgang mit den eigenen Energieressourcen. Überlastungen, die zu PEM führen, sind dabei zu vermeiden, da wiederholte „Crashes“ den Krankheitsverlauf negativ beeinflussen können (Details zum Pacing unter: <https://www.mecfs.de/?s=Pacing>).

Die starre stufenweise Aktivierungstherapie (graded exercise therapy, GET) wird heute wegen unzureichender Evidenz und möglicher Krankheitsverschlechterung von keiner der für die Bewertung medizinischer Maßnahmen zuständigen Institutionen empfohlen [7].

Psychotherapeutische Verfahren sind als ursächlicher Behandlungsansatz bei ME/CFS ungeeignet, allerdings kann eine auf die individuellen Bedarfe ausgerichtete psychotherapeutische Begleitung als Bewältigungsstrategie (co-

ping) hilfreich sein [8]. Der Nutzen der kognitiven Verhaltenstherapie (KVT) bei ME/CFS wird kontrovers diskutiert: Das IQWiG bewertet die KVT als ein Angebot vor allem an leichter erkrankte Patient*innen, etwas besser mit ihrer Situation zurechtzukommen [7]. Unbedingt gilt es hier, den individuellen Wunsch der Patient*innen zu berücksichtigen und PEM zu vermeiden.

FALLBEISPIEL

Myalgische Enzephalomyelitis/chronisches Fatigue Syndrom

Bei einem 17-jährigen Schüler häufen sich seit 3 Monaten die Kinderarztbesuche. Vor 6 Monaten habe er eine milde COVID-19 durchgemacht, er sei danach zwar noch etwas „wackelig“, der Schulbesuch jedoch kein Problem gewesen. Zuletzt aber erlebe er immer wieder Phasen eines regelrechten Einbruchs, während denen er tagelang „abgeschossen“ sei, ein Grippegefühl und oft auch Halsweh mit geschwollenen Lymphknoten habe, Licht schlecht ertrage und extrem geräuschempfindlich sei. Auch könne er dann nur mit Mühe und allenfalls langsam gehen, Denken und sogar Sprechen falle ihm schwer, oft finde er dann die Worte nicht. Sein Schlaf sei in diesen Phasen besonders schlecht und von Alpträumen geprägt, sein Kopf den ganzen Tag benommen. Manchmal überkomme ihn auch Angst, „aus heiterem Himmel“. Oft könne er an den schlechten Tagen nur im Bett liegen, die Gardinen zugezogen, an einen Schulbesuch sei dann erst nach mehreren Tagen wieder zu denken. Diese Einbrüche erlebe er immer öfter und führe sie darauf zurück, dass er an seinen besseren Tagen „alles nachholen wolle“ und dann insbesondere auch seinen geliebten Fußballsport betreibe. Dabei sei er dann schon zumindest für kurze Zeit belastbar, danach aber liefe sein Puls wie verrückt und er käme kaum mehr runter. Fast immer müsse er dann am nächsten Tag dafür mit einem „Crash“ büßen, der inzwischen manchmal über eine Woche anhalte. Jetzt mache ihm die Schule wegen der vielen Fehlzeiten „Stress“, das belaste ihn zusätzlich, weil er eigentlich ein guter Schüler sei und ja bald die Vorbereitung aufs Abitur anstehe.

Der Kinderarzt findet bei der körperlichen Untersuchung nur leichte Veränderungen: Schatten unter den Augen, leicht geröteter Rachen, etwas kalte Hände, rascher Puls. Die Laboruntersuchungen sind unauffällig. Zunächst ratlos befragt er im Qualitätszirkel Kolleg*innen, ob ihnen ähnliche Verläufe untergekommen seien. Tatsächlich macht ihn eine Kollegin auf das Krankheitsbild ME/CFS aufmerksam und schickt ihm aktuelle Übersichtsarbeiten [4][5][6]. Sie selbst betreue inzwischen 3 Patient*innen mit einem ganz ähnlichen Bild. Bei den „Einbrüchen“

handle es sich um die für ME/CFS typischen Exazerbationen nach körperlicher oder geistiger Überlastung, die auch als postexertionelle Malaise (PEM) bezeichnet würden. Die Vermeidung von solchen Crashes durch ein gutes Energiemanagement, sog. „Pacing“, sei essenziell.

Was wir aus dem Fall lernen können

- Tritt eine nicht nachlassende Fatigue zusammen mit dem Phänomen der lange anhaltenden Krankheitsverschlechterung nach zuvor gut tolerierter Belastung auf, so muss *immer* an ein ME/CFS gedacht werden.
- Motivation und Antrieb sind (anders als bei Burnout oder Depression) bei ME/CFS i. d. R. erhalten, was die Gefahr von „Boom-Bust-Zyklen“ erhöht. (Unabhängig davon können sich auch bei ME/CFS, wie bei anderen schweren chronischen Krankheiten, sekundär Depressionen entwickeln.)

INFO

Unterscheidung zwischen ME/CFS und Depression

Während sich die beiden Erkrankungen in ihrer Kernsymptomatik (Fatigue und Schlafstörungen) überschneiden, gibt es auch klare Unterschiede:

- Patienten mit Depression bzw. Burnout leiden unter einer ausgeprägten Motivations- und Antriebsarmut. Patienten mit ME/CFS dagegen müssen sich zumeist aktiv bremsen, um sich an ihren „besseren Tagen“ nicht zu überlasten.
- Patienten mit Depression bzw. Burnout geht es nach körperlicher Aktivität i. d. R. besser, der Zustand von Patienten mit ME/CFS dagegen wird durch Sport verschlechtert.

ME/CFS: Besonderheiten bei Kindern und Jugendlichen

Der pädiatrische Altersgipfel liegt im Jugendalter, aber auch Kleinkinder können erkranken. Nach der Pubertät sind Mädchen deutlich häufiger betroffen als Jungen. 80% der pädiatrischen ME/CFS-Fälle sind durch eine Infektion getriggert, davon die Hälfte durch eine infektiöse Mononukleose nach Epstein-Barr-Virusinfektion. Vorpandemisch wurden 40 000 betroffene Kinder und Jugendliche in Deutschland geschätzt. ME/CFS ist eine der häufigsten Ursachen von ungeklärten langen Schulfehlzeiten.

Die Prognose ist bei Erkrankung im Kindes- oder Jugendalter günstiger als im Erwachsenenalter. Remissionen wurden bei etwas über der Hälfte der Betroffenen beobachtet, nach einer mittleren Krankheitsdauer von etwa 5 Jahren.

Während leichter Betroffene an ihren guten Tagen zur Schule gehen können, sind einige so schwer betroffen, dass sie ans Haus gebunden sind. Sehr schwer Betroffene verbringen ihre Tage in abgedunkelten und geräuschisolierten Zimmern, müssen per Sonde ernährt und rundherum gepflegt werden. ME/CFS-krankte Kinder und Jugendliche schätzen ihre Lebensqualität schlechter ein als gleichaltrige mit anderen schweren chronischen Erkrankungen wie Diabetes, Epilepsie oder Mukoviszidose.

Neben der Symptomlinderung steht auch die Erarbeitung von angemessenen pädagogischen Sonderregeln und Nachteilsausgleich in der Schule im Vordergrund der Versorgung. Eine Befreiung vom Sportunterricht ist grundsätzlich notwendig. ME/CFS bedeutet immer einen höheren Grad der Behinderung (GdB). In einzelnen Fällen muss ein Pflegegrad beantragt werden.

FAZIT

Der Beitrag legt zum Thema Fatigue ein besonderes Augenmerk auf das Krankheitsbild ME/CFS, weil es inzwischen mehr als eine halbe Mio. Menschen in Deutschland betrifft. Dennoch macht die klinische Praxis täglich die Erfahrung, dass es noch immer vielfach unbekannt ist, als „Müdigkeit“ bagatellisiert oder fälschlich als psychiatrisch/psychosomatisch bewertet wird. Nicht selten führt dies zu fehlender oder falscher Behandlung. In Einzelfällen erfahren betroffene Familien eine Androhung von Sorgerechtsentzug. Deshalb sollen alle Fachkräfte ermutigt werden, sich in dieses komplexe Krankheitsbild einzuarbeiten, um den vielen von schwerer Behinderung und sozialer Isolation Betroffenen so viel Hilfe anbieten zu können wie möglich.

Interessenkonflikt

Uta Behrends erklärt Mitglied im Ärztlichen Beirat der Deutschen Gesellschaft für ME/CFS und im Vorstand der Elterninitiative ME/CFS-krankte Kinder & Jugendliche zu sein sowie Reisekostenersatz/Vortragshonorare von der Weidenhammer-Zöbele-Stiftung, der Bayerischen Landesapothekerkammer (BLAK) und der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Rehabilitation sowie Forschungsgelder vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG), dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), dem Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (StMGP), dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (StMWK), dem Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF), der Menschen-für-Kinder Stiftung, der Weidenhammer-Zöbele-Stiftung und der Lost Voices Stiftung erhalten zu haben.

Carmen Scheibenbogen erklärt, Beraterhonorare von Bayer und Celltrend, Reisekosten und Kongressgebühren vom Ärzteverband Long Covid, Vortragshonorare von den Herstellerfirmen Bayer, BMS, BAAS, Fresenius, Novartis und Roche sowie Forschungsgelder vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG), vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Weidenhammer Zöbele Stiftung und Lost Voices Stiftung erhalten zu haben.

Herbert Renz-Polster: Ärztlicher Beirat, Deutsche Gesellschaft für ME/CFS

Autorinnen/Autoren



Herbert Renz-Polster

Dr. med., Jahrgang 1960. 1995–1999 Facharztausbildung Pädiatrie, Portland/ME, USA. 1999–2002 Fellowship in pädiatrischer Pneumologie, OHSU, Portland/OR, USA. 2006–2011 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Mannheimer Institut für Public Health, Universität Heidelberg. Seither Tätigkeit in pädiatrischer Praxis, Elternberatung und Publizistik (www.kinder-verstehen.de). Seit Ende 2016 an ME/CFS erkrankt. Wissenschaftliche Arbeiten zur Rolle der Neuroglia bei ME/CFS.



Carmen Scheibenbogen

Prof. Dr. med., Jahrgang 1962. Seit 1994 Fachärztin für Innere Medizin und seit 1997 für Hämatookologie, seit 2006 Professorin für Immunologie und seit 2021 kommissarische Direktorin des Instituts für Medizinische Immunologie an der Charité Berlin. Sie leitet dort die Immundefekt-Ambulanz und das Charité Fatigue Centrum und ist Mitbegründerin des COST-geförderten europäischen Netzwerks für ME/CFS EUROMENE und des Post-COVID-Netzwerks der Charité.



Uta Behrends

Prof. Dr. med., Jahrgang 1963. Seit 2004 Fachärztin für Kinder- und Jugendheilkunde, seit 2007 Kinderhämatookologin, seit 2010 Professorin für pädiatrische Infektiologie und Immunbiologie und seit 2019 Leiterin des MRI Chronische Fatigue Centrus für junge Menschen (MCFC).

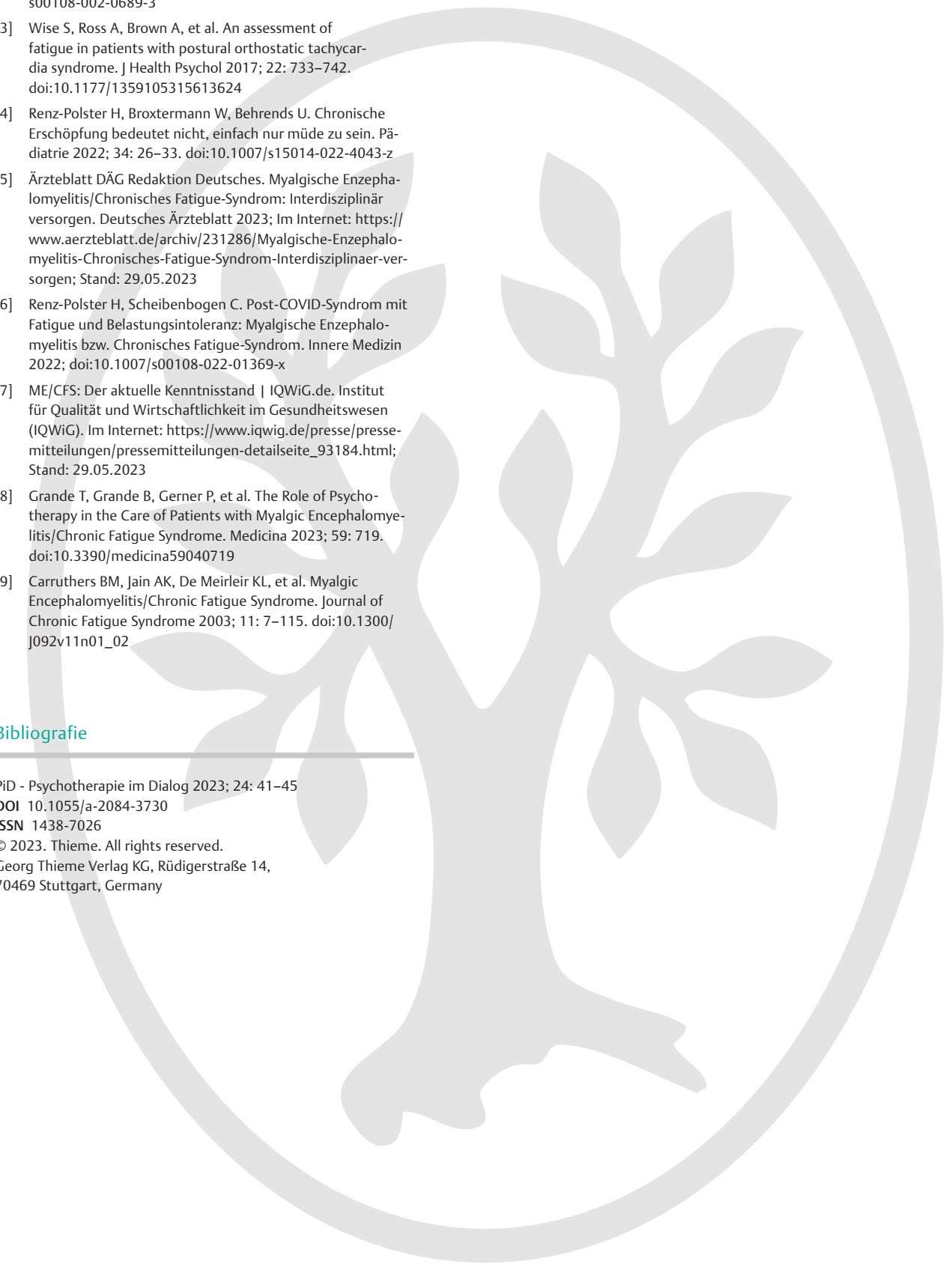
Korrespondenzadresse

Dr. med. Herbert Renz-Polster

Rohrmoos 10
88267 Vogt
E-Mail: Herbert.Renz-Polster@posteo.de

Literatur

- [1] AWMF Leitlinienregister. Im Internet: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/020-027>; Stand: 29.05.2023

- 
- [2] Klingenberg T. Autonome Dysfunktion und orthostatische Intoleranz. *Internist* 2002; 43: 1055–1064. doi:10.1007/s00108-002-0689-3
- [3] Wise S, Ross A, Brown A, et al. An assessment of fatigue in patients with postural orthostatic tachycardia syndrome. *J Health Psychol* 2017; 22: 733–742. doi:10.1177/1359105315613624
- [4] Renz-Polster H, Broxtermann W, Behrends U. Chronische Erschöpfung bedeutet nicht, einfach nur müde zu sein. *Pädiatrie* 2022; 34: 26–33. doi:10.1007/s15014-022-4043-z
- [5] Ärzteblatt DÄG Redaktion Deutsches. Myalgische Enzephalomyelitis/Chronisches Fatigue-Syndrom: Interdisziplinär versorgen. *Deutsches Ärzteblatt* 2023; Im Internet: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/231286/Myalgische-Enzephalomyelitis-Chronisches-Fatigue-Syndrom-Interdisziplinär-versorgen>; Stand: 29.05.2023
- [6] Renz-Polster H, Scheibenbogen C. Post-COVID-Syndrom mit Fatigue und Belastungsintoleranz: Myalgische Enzephalomyelitis bzw. Chronisches Fatigue-Syndrom. *Innere Medizin* 2022; doi:10.1007/s00108-022-01369-x
- [7] ME/CFS: Der aktuelle Kenntnisstand | IQWiG.de. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). Im Internet: https://www.iqwig.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilungen-detailseite_93184.html; Stand: 29.05.2023
- [8] Grande T, Grande B, Gerner P, et al. The Role of Psychotherapy in the Care of Patients with Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome. *Medicina* 2023; 59: 719. doi:10.3390/medicina59040719
- [9] Carruthers BM, Jain AK, De Meirleir KL, et al. Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome. *Journal of Chronic Fatigue Syndrome* 2003; 11: 7–115. doi:10.1300/J092v11n01_02

Bibliografie

PiD - Psychotherapie im Dialog 2023; 24: 41–45
DOI 10.1055/a-2084-3730
ISSN 1438-7026
© 2023. Thieme. All rights reserved.
Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart, Germany