

Medical-Care-Considerations-Letter-V5.pdf

https://batemanhornecenter.org/wp-content/uploads/filebase/education/top_resources/ER-and-Urgent-Care-Considerations-for-MECFS-1.19.22-005.pdf

Medizinische Erwägungen bei der Behandlung schwerkranker Patienten mit Myalgischer Enzephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrom (ME/CFS)

Dieses Merkblatt soll grundlegende Ratschläge und medizinisch-wissenschaftliche Informationen über ME/CFS liefern, die die medizinische Entscheidungen in Notfällen oder im Krankenhaus unterstützen können. Jede Seite baut auf der nächsten auf und wurde der Übersichtlichkeit halber getrennt.

ME/CFS ist eine chronische Multisystemerkrankung, deren Vorhandensein Entscheidungen über diagnostische Untersuchungen und medizinische Maßnahmen beeinflussen kann und sich auf medizinische Interventionen auswirken kann.

ME/CFS ist gekennzeichnet durch schwere Müdigkeit und leichte Ermüdbarkeit sowohl bei körperlichen als auch bei kognitiven Aufgaben die durch geringe Energiereserven und einen pathologisch veränderten Stoffwechsel hervorgerufen werden.

Die Symptome können sich nach körperlicher, kognitiver und emotionaler Anstrengung sowie nach orthostatischem, umweltbedingtem und sensorischem Stress verschlimmern, und sensorischem Stress. Wenn die Patienten diesen Stressoren ausgesetzt sind, kann es zu einem Erschöpfungsschub kommen, kognitive Beeinträchtigung, Schmerz und sensorische Verstärkung, Kopfschmerzen, autonome Dysregulation, Schwindel, grippeähnliche Symptome oder sogar nicht-epileptische Anfälle im Zusammenhang mit einer diffusen zerebralen Hypoperfusion.

Häufige Komorbiditäten bei ME/CFS, die für Schübe oder treibende Symptome verantwortlich sein können umfassen:

- Mastzellaktivierungssyndrom
- Polyneuropathien mit kleinen Fasern
- Posturales orthostatisches Tachykardiesyndrom (POTS)
- Gastrointestinale Dysautonomie und funktionelle GI-Dysmotilität
- Schmerzverstärkungsstörungen (einschließlich Fibromyalgie)
- Multiple chemische oder sensorische Empfindlichkeiten
- Primäre Schlafstörungen
- Bakterielle Überwucherung des Dünndarms (SIBO)
- Kraniozervikale Instabilität

- Hypermobiles Ehlers-Danlos-Syndrom
- Sicca-Syndrom
- Zöliakie
- Autoimmunerkrankung der Schilddrüse, euthyreotes Sick-Syndrom

QUICK-TIPPS für die Behandlung von Patienten mit ME/CFS, die akut krank werden

Gehen Sie davon aus, dass der Patient orthostatisch ist, und behandeln Sie ihn wie bei einem "hypovolämischen Schock" (Durchblutungsstörung und Kreislaufversagen)

- Erhöhen und erhalten Sie das intravaskuläre Volumen mit intravenöser Kochsalzlösung (auch wenn ein peripheres Ödem vorhanden ist, da es sich hierbei häufig um ein 2/2 venöses Vorlastversagen mit sekundärem peripherem Drittelsasmus handelt). Überwachen Sie orthostatische Vitalzeichen. Elektrolyte überwachen und ersetzen. Abwechselnd NS und LR in Betracht ziehen. Vermeiden Sie Hypotension und Hypovolämie vermeiden. Albumin ist in den meisten Fällen nicht erforderlich.
- Sauerstoff bereitstellen, auch wenn keine schwere Hypoxämie vorliegt. Die SpO₂-Werte können fälschlicherweise niedrig dargestellt werden durch eine schlechte peripherer Durchblutung (wie z. B. beim Raynaud-Syndrom).
- Erlauben Sie den Patienten, sich hinzulegen oder mit hochgelegten Füßen zu sitzen, beschränken Sie die Aktivität und lassen sie sich nach Bedarf ausruhen. Vermeiden Sie langes Stehen oder sogar Sitzen mit den Füßen auf dem Boden. Stellen Sie einen Rollstuhl zur Energieeinsparung bei der Mobilisierung.

Reduzieren Sie sensorische Reize (sensorischen Stress) so weit wie möglich

- Reduzieren Sie: helles Licht, laute Musik, unangenehme Geräusche, Düfte/Gerüche.
- Sorgen Sie für eine angemessene Schmerzkontrolle.
- Begrenzen Sie nächtliche Schlafunterbrechungen, z. B. durch Laboruntersuchungen. Behandeln Sie den Schlaf, falls erforderlich und angemessen.

Serielle nächtliche Schlafstörungen können ALLE Aspekte der Krankheit verschlimmern.

Gehen Sie davon aus, dass eine zunehmende und abnehmende kognitive Beeinträchtigung (kognitive Verlangsamung) vorhanden ist

- Halten Sie das Gespräch einfach. Vermeiden Sie zusammengesetzte Fragen.
- Seien Sie geduldig und lassen Sie dem Patienten mehr Zeit für die Beantwortung von Fragen. Wortfindungsschwierigkeiten sind häufig.
- Schreiben Sie Anweisungen auf.
- Erlauben Sie der Familie und dem Pflegepersonal, bei der Kommunikation zu helfen.

Setzen Sie Medikamente mit Bedacht und Geschick ein und überwachen Sie sie genau.

Patienten mit ME/CFS können ungewöhnlich empfindlich auf die Wirkung von Medikamenten reagieren und eher Unverträglichkeiten oder allergische Reaktionen zeigen.

Unverträglichkeiten oder allergische Reaktionen. Die Nebenwirkungen von Medikamenten können mit einer übersteigerten Reaktion des sympathischen Nervensystems auf fremde Substanzen zurückzuführen sein und nicht auf bekannte pharmakologische Nebenwirkungen von Medikamenten.

Beginnen Sie mit niedrigen Medikamentendosen (10 - 25 % der üblichen Dosis). Berücksichtigen Sie frühere Unverträglichkeiten und Erfahrungen.

Seien Sie vorsichtig beim abrupten Absetzen von Benzodiazepinen und Opioiden, da der Entzug verstärkt werden kann und Rebound-Symptome dramatisch verstärken kann.

Erwägen Sie "Stressdosen" von Hydrocortison (5-10 mg bid), als ob der Patient an einer Nebenniereninsuffizienz leidet. Obwohl die Cortisolspiegel normal sein können, ist die zelluläre Reaktion auf normale Cortisolspiegel oft herunterreguliert.

Die aktuellen evidenzbasierten klinischen Kerndiagnosekriterien für ME/CFS (die Symptome müssen mittelschwer bis schwer sein und 50 % der Zeit seit mindestens 6 Monaten vorhanden sein) sind: Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit in Verbindung mit Müdigkeit, Verschlimmerung der Krankheit nach Verschlechterung der Krankheit nach der Anstrengung, Schlafstörungen, kognitive Beeinträchtigung und/oder orthostatische Intoleranz. Die meisten Patienten

Die meisten Patienten leiden auch unter Schmerzen und immunologischen Symptomen.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25695122/>

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind an der dem ME/CFS zugrunde liegenden Pathologie der Energiestoffwechsel, das Nervensystem und das Immunsystem(1).

Abnormaler zellulärer Stoffwechsel. Die Metabolomik hat Defizite in den Stoffwechselwegen festgestellt, die Energie aus Einfachzucker, Fettsäuren und Aminosäuren erzeugen. Erhöhte Laktatwerte im Liquor können auf eine gestörte oxidative Phosphorylierung hinweisen, die zu einer Verlagerung des anaeroben Stoffwechsels führt. Kardiopulmonale Belastungstests (CPET) deuten auf eine niedrige anaerobe Schwelle hin. Ein invasiv überwacht CPET zeigt eine beeinträchtigte/verringerte Vorlast und eine verringerte Sauerstoffextraktion, die entweder auf Perfusionsanomalien oder auf die Unfähigkeit der Zellen, den zugeführten Sauerstoff zu nutzen.

Neuroinflammation und zentrale Sensibilisierung. Verstärkung von oder erhöhte Empfindlichkeit gegenüber sensorischen Reizen. Untersuchungen der Rückenmarksflüssigkeit haben erhöhte WBC und Proteine ergeben. MRT-, funktionelle MRT- und PET-Untersuchungen haben Hypoperfusion, erhöhtes Laktat und eine weit verbreitete Aktivierung von Gliazellen und Astrozyten ergeben. EEG-Untersuchungen zeigen anormale Gehirnströme und Konnektivität verschiedener Gehirnregionen.

Kognitive Beeinträchtigung. Qualitativ hochwertige Belege unterstützen eine kognitive Verlangsamung, Defizite bei Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Reaktionszeit. Es ist unklar, inwieweit dies mit einem neuroinflammatorischen Prozess oder einer Beeinträchtigung des Gehirns bei der Durchblutung zusammenhängt.

Beeinträchtigte/dysregulierte HPA-Achse und ANS-Stressreaktion. Orthostatische Intoleranz ist häufig.

Neuroendokrine Studien zeigen Anomalien der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse, der Wachstumshormonausschüttung und der zentralen Signalisierung der Cortisolfreisetzung. ANS-Studien haben deutliche Anzeichen gefunden für eine gestörte Aktivität des autonomen Nervensystems, eine gestörte Baroreflexfunktion, ein übermäßiges venöses Pooling, verringerte Erythrozytenmasse und vermindertes Plasmavolumen.

Abnorme Immunfunktion. Es gibt Belege für eine gestörte Funktion der natürlichen Killerzellen, eine erhöhte Anzahl von aktivierten CD8+ zytotoxischen T-Zellen, das Vorhandensein verschiedener Autoantikörper, insbesondere gegen Ziele im ZNS und ANS. Die vermehrte Produktion verschiedener proinflammatorischer Zytokine korreliert mit dem Schweregrad der Erkrankung. Mastzellen-Aktivierung ist bei vielen Patienten vorhanden.

Das Risiko einer viralen Reaktivierung (z. B. Varizella Zoster, CMV, EBV, COVID-19, Enteroviren) kann vorhanden sein.

Diese Broschüre wurde im Januar 2022 von Lucinda Bateman, MD, und Brayden Yellman, MD, vom Bateman Horne Center erstellt. Es soll das Bewusstsein

über bekannte Aspekte von ME/CFS aufklären. Die Tipps stammen von Dr. Bateman und Yellman, Experten für die Behandlung von ME/CFS. Es gibt

Derzeit gibt es keine Behandlungsrichtlinien für ME/CFS, obwohl ein Expertenkonsens veröffentlicht wurde (2). Jeder Fall sollte sorgfältig beurteilt werden

Jeder Fall sollte sorgfältig beurteilt und nach bestem Wissen und Gewissen des behandelnden Arztes behandelt werden, und zwar für jedes vorliegende medizinische Problem unter Berücksichtigung des aktuellen wissenschaftlichen Fortschritts.

und Leitlinien zu berücksichtigen.

Inflammation correlates with symptoms in chronic fatigue syndrome. Komaroff AL. Proc Natl Acad Sci USA. 2017 Aug 22; 114(34): 8914-8916.

Published online 2017 Aug 15 . doi: 10 .1073 / pnas.1712475114 PM CID: PMC5576849

ME/CFS: Essentials of Diagnosis and Management. Bateman L, et al. Mayo Clinic Proc. 2021 Nov 01. Vol 96, Issue 11, P2861-78.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2021.07.004>. Open Access

Batemanhornecenter.org January 19, 2022