

Dentalmaterialien als Induktoren chronischer Erkrankungen am Beispiel des CFS (Chronic Fatigue Syndrome)

Claus-Hermann Bückendorf

Das chronische Müdigkeitssyndrom (Chronic Fatigue Syndrome = CFS) ist aufgrund seines komplexen Symptombildes für jeden Therapeuten eine klinische Herausforderung. Pathophysiologisch scheinen Störungen neuroendokriner und immunologischer Regulation verantwortlich zu machen sein. Dabei können dentale Werkstoffe bei entsprechender genetischer Disposition Krankheitsinduktoren sein. Insbesondere Zahnmetalle sind für die Entwicklung inflammatorischer Reaktionen verantwortlich, die im Zentrum des Krankheitsgeschehens Veränderungen im Bereich der neuroendokrinen Funktionsachsen erklären.

Einleitung

Hinter dem Chronic Fatigue Syndrome (CFS) verbirgt sich ein komplexes Krankheitsbild, dessen Pathomechanismus weiterhin nicht vollständig geklärt bzw. umstritten ist.

Das Zusammentreffen genetischer Disposition mit chronischer Stressbelastung induziert bei den Betroffenen immunologische Fehlregulation mit Zeichen der Inflammation sowie Störungen neuroendokriner Funktion. Dabei scheinen nachfolgende Faktoren ätiopathogenetisch als Induktoren des Krankheitsgeschehens bevorzugt in Frage zu kommen: akute und chronische Schadstoffexposition (z.B. Dentalmaterialien) bei entsprechender Suszeptibilität, bakterielle und virale Prozesse bei Zeichen der gestörten Erregerabwehr sowie chronische Stressbelastungen bei beruflicher und sozialer Überlastung (BATES et al. 1995, BERG 2003) (siehe Abb. 1).

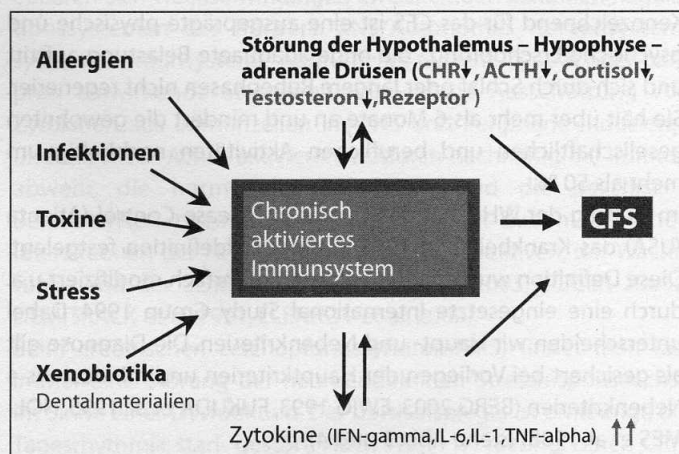


Abb. 1: Mögliche Pathomechanismen beim Chronic Fatigue Syndrome

Die Zahl der Betroffenen wird allein in Deutschland auf etwa 800.000 bis 1,5 Millionen geschätzt, in den USA geht man derzeit von ca. 15 Millionen Erkrankter aus. Das Manifestationsalter variiert vom frühen Schulalter bis zum 50. Lebensjahr (Altersgipfel zwischen dem 25. und 50. Lebensjahr). Frauen sind etwa doppelt so häufig betroffen wie Männer (BIEGER 2005a).

Das chronische Müdigkeitssyndrom (CFS) wird mittlerweile als Variante einer komplexen Gesundheitsstörung, des CMI (Chronic Multisystem Illness), mit Störung neuroendokriner und immuno-

Kontakt:

Dr. med. Claus-Hermann Bückendorf
FA für Innere Medizin/ Allgemeinmedizin
Umweltmedizin/ Naturheilverfahren
Wulfsbrook 2
24113 Kiel
E-Mail: info@praxis-bueckendorf.de
Internet: www.praxis-bueckendorf.de

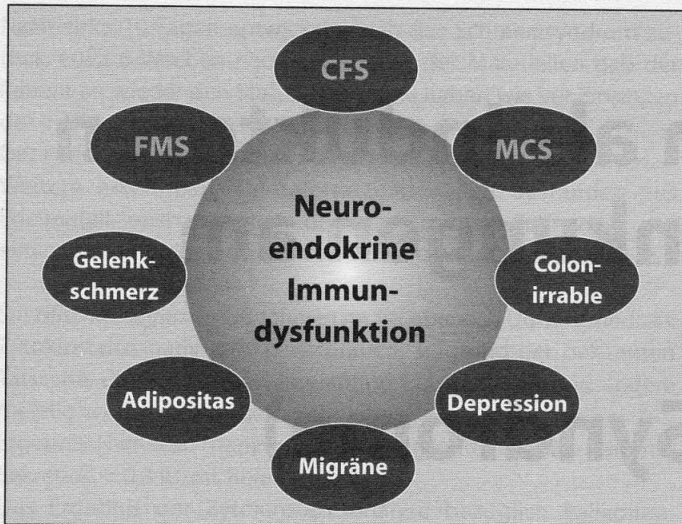


Abb. 2: Ausprägungen einer komplexen Gesundheitsstörung mit Störung neuroendokriner und immunologischer Regulationssysteme

logischer Regulationssysteme angesehen, zu denen auch das FMS (Fibromyalgiesyndrom) und die MCS (Multiple Chemikalien Sensitivität) gehören. Die dabei beobachteten klinischen Symptome sind häufig mit einer Vielzahl funktioneller, vegetativer und psychischer Beschwerdebilder assoziiert. Hierzu zählen u.a. Migräne, Reizdarmsyndrom, Restless-legs-Syndrom, Adipositas, Raynaud-Syndrom, empromandibuläres Syndrom, prämenstruelles Syndrom (PMS), Myofasiales Schmerzsyndrom und reaktive Depression (BERG 2003, BIEGER 2005a, EWIG 1993) (siehe Abb. 2).

Definition CFS

Kennzeichnend für das CFS ist eine ausgeprägte physische und psychische Erschöpfung, die ohne adäquate Belastung auftritt und sich durch Schlaf oder längere Ruhephasen nicht regeneriert. Sie hält über mehr als 6 Monate an und mindert die gewohnten gesellschaftlichen und beruflichen Aktivitäten nachhaltig um mehr als 50 %.

Im Auftrag der WHO hat das Center of Disease Control (Atlanta/USA) das Krankheitsbild 1988 in einer Falldefinition festgelegt. Diese Definition wurde in der Folgezeit mehrfach modifiziert u.a. durch eine eingesetzte International Study Group 1994. Dabei unterscheiden wir Haupt- und Nebenkriterien. Die Diagnose gilt als gesichert bei Vorliegen der Hauptkriterien und mindestens 4 Nebenkriterien (BERG 2003, EWIG 1993, FUKUDA et al. 1995, HOLMES et al. 1988) (siehe Abb. 3 und 4).

Diagnostik

Die Diagnose des CFS erfordert definitionsgemäß eine umfangreiche Ausschlussdiagnostik. Nach einer sorgfältigen Anamnese unter Berücksichtigung der Klassifikationskriterien, Ein- und Ausschlussdiagnosen (z.B. konsumierende Erkrankungen, Autoimmunerkrankungen, chronische Stoffwechselstörungen, chronische Organerkrankungen, Psychosen etc.) erfolgt eine gezielte abgestufte Laboranalytik. Dabei werden immunologische, hormonelle serologische, toxikologische und immunotoxikologische

Parameter untersucht. Als Biomarker des Schadstoffmetabolismus dienen Daten der individuellen Suszeptibilität (Molekulargenetik) und des oxydativen Stress (BERG 2003, BIEGER 2005a, FUKUDA et al. 1995, HOLMES et al. 1988).

Dentalmaterialien als Induktoren inflammatorischer Reaktionen

Von Zahnärzten und Zahntechnikern werden derzeit etwa 45.000 verschiedene Materialien aus der Dentalindustrie bezogen, von denen etwa 9.000 mittelbar in der Zahnheilkunde eingesetzt werden. Allein bei den Metallen muss derzeit von etwa 1.200 verschiedenen Legierungen ausgegangen werden, von denen höchstens 10 % jedoch ca. 85% des Marktes ausmachen.

In Zahnersatzwerkstoffen enthaltene Metalle und Kunststoffe wirken als potentielle Allergene, da sich lösliche Metallionen und Kunststoffmonomere (Hapten) an körpereigene Eiweiße und Zellen binden und als Vollantigen Sensibilisierungsreaktionen in Gang setzen. Bei den Dentalwerkstoffen (Metalle und Ersatzstoffe) kommen praktisch nur Allergien vom Typ IV (Spättyp) vor, Typ II und Typ III spielen praktisch keine Rolle. Typ I-Sensibilisierungen werden gegenüber Metallen meist nur bei beruflich exponierten Personen beobachtet (STEJSKAL et al. 2001, BIEGER 1996). Dagegen werden Allergien vom Soforttyp bei Kunststoffen und nichtmetallischen Wurzelfüllmaterialien beobachtet (BIEGER 1996). Dentalwerkstoffe, insbesondere Metalle können zudem

Die Definitionen des CFS nach der International CFS Study Group

Hauptkriterien

1. Unerklärbare, persistierende oder rekurrende Erschöpfung für die Dauer von mindestens 6 Monaten, welche zu einer substantiellen Reduktion der vorherigen Aktivität geführt hat.
2. Ausschluss anderer Krankheiten, die die Erschöpfung erklären.
3. Kein notwendiger Ausschluss folgender Erkrankungen: Fibromyalgie, Angsterkrankung, Somatisierungsstörung, reaktive Depression, Neurasthenie und „multiple chemical sensitivity disorder“.

Abb. 3: Definition des CFS nach der International CFS Study Group: Hauptkriterien

Nebenkriterien

1. Beeinträchtigung des Kurzzeitgedächtnisses und der Konzentration
2. Pharyngitis
3. Schmerzhaft zervikale / axilläre Lymphknoten
4. Myalgien
5. Arthralgien
6. Kopfschmerzen
7. Kein erholsamer Schlaf
8. Unwohlsein nach körperlicher Anstrengung

Abb. 4: Definition des CFS nach der International CFS Study Group: Nebenkriterien

