

## 2.12 Das ist der Biorhythmus, bei dem man mitmuss

Schreiben Sie hier einmal auf, um wie viel Uhr Sie in den letzten zwei oder drei Wochen aufgestanden und eingeschlafen sind und wann Sie gegessen haben (Bitte füllen Sie den Plan nicht aus, wenn in diesen Wochen etwas Besonderes war, z. B. Urlaub, nehmen Sie dann zwei typische Wochen). Wenn Sie unsicher sind, können Sie diesen Plan auch für die bevorstehenden zwei bzw. drei Wochen ausfüllen:

	Aufgestanden um:	Frühstück gegessen um:	Mittag gegessen etwa um:	Abendbrot gegessen etwa um:	Eingeschlafen etwa um:
Montag					
Dienstag					
Mittwoch					
Donnerstag					
Freitag					
Samstag					
Sonntag					

Wie regelmäßig sind diese Zeiten? Schlafen Sie an den Arbeitstagen nur bis 5:30 Uhr, am Wochenende aber bis 10:00 Uhr? Stehen Sie freitags um 6:00 Uhr auf, kommen dann aber erst am nächsten Morgen um 6:00 Uhr morgens aus der Disco zurück oder spielen bis morgens um 5:00 Uhr Games im Internet? Lassen Sie aufgrund von Termindruck an den Arbeitstagen mal das Mittagessen aus oder ernähren sich zwischendurch von Müsli-Riegeln, Keksen und Co.? Arbeiten Sie etwa sogar in Schichtarbeit und folgen dem vom Arbeitgeber vorgegebenen, oft brutalen Wechsel?

Falls Ihr Tagesablauf absolut regelmäßig ist, dürfen Sie die folgenden Seiten beruhigt und lächelnd überschlagen. Falls Sie sich jetzt ertappt fühlen, kann's Ihnen nun „an den Kragen gehen“.

Diese Zeilen schreibe ich Anfang April während eines kurzen Urlaubs in Dänemark. Immer eine Möglichkeit noch einmal tief durchzuatmen, bevor die Hektik der Lehrveranstaltungen des Sommersemesters mich wieder überrollt.

Meine Kinder und Enkel schlafen lange, Frühstück gibt es nicht vor 9:00 Uhr, ernährungstechnisch hangelt sich jeder irgendwie durch den Tag, richtig gekocht wird erst abends. Wir sind in einem Einkaufscenter, die Enkel kämpfen sich durch ein Spielwarengeschäft, sind unvorsichtig, fassen alles an, schmeißen Sachen herunter. Meine Stimmung verschlechtert sich rapide, dunkle Wolken ziehen im Kopf auf, ich schimpfe böse mit den Kids und kratze mich dann am Kopf. Ich werde selten wütend, eigentlich reagiere ich so gut wie nie aggressiv, meinen Aggressionstrieb entlasse ich täglich in die Freiheit, indem ich mindestens eine Stunde Sport treibe. Was ist passiert? Warum habe ich so wütend gemeckert? Wenig später setzen leichte Magenschmerzen ein, und mir wird klar, dass es schon nachmittags 17:00 Uhr ist und ich seit rund 8 Stunden nichts mehr gegessen habe. Kann der Hunger ein Grund dafür sein, dass man aggressiv reagiert?

Ich persönlich bin ein vorbildlicher Biorhythmus-Fanatiker und glaube fest daran, dass ein regelmäßiger Tagesablauf gesund ist. Ich stehe morgens um 6:30 Uhr auf (O. K., zugegeben: am Wochenende manchmal erst gegen 7:00 Uhr), esse Frühstück, Mittag und Abendbrot etwa zur selben Zeit, gehe ca. um 22:30 Uhr ins Bett und knipse gegen 23:00 Uhr das Licht aus. Mein Körper ist das so gewohnt, die biologische Uhr tickt im Einklang, und gegen 13:00 Uhr erwartet der Magen sein Mittagessen. Kommt nichts, wird man wütend. Das hat seinen biologischen Grund. Der satte Neandertaler geht auf der Jagd kein Risiko ein, das liegt in der Natur der Dinge; droht man aber zu verhungern, wird die Risikobereitschaft größer. Es ist besser, auf der Jagd sein Leben zu wagen, als zu verhungern, und damit wächst auch die Aggressionsbereitschaft. Es ist also normal und biologisch sinnvoll, dass man bei leerem Magen irgendwann stimmungslabil wird.

Landwirte haben sich über mehrere Jahrzehnte beschwert, dass die Zeitumstellung von Sommer- auf Winterzeit den Biorhythmus ihrer Kühe durcheinanderbringt und die verwirrten Tiere dann quasi nur noch Sauer Milch fabrizieren. Jedes Tier lebt in einem festgelegten Biorhythmus, nur der Mensch nicht. Seit Millionen von Jahren bestimmt der Sonnenaufgang und -untergang den Tagesablauf von Tieren und Menschen, erst ab dem Zeitpunkt der Erfindung künstlicher Beleuchtung begann der Mensch, aus diesem Raster auszubrechen. Wir können aber diese uralte biologische Uhr, die im Kopf regelmäßig ihre Zeiger dreht, nicht einfach abschalten. Circadiane Rhythmen laufen im Hintergrund ab und der Mensch kämpft gegen seine eigene Natur. „Circadianer Rhythmus“ bedeutet, dass eine Fülle biologischer Funktionen einem festgelegten Ablauf im Tagesverlauf folgen. Diese Tages-Periodik wird von Zeitgebern im Gehirn gesteuert, die unter anderem über bestimmte Hirnareale (z. B. die *Formatio reticularis*) steuern, wann wir wach und zu welchen Tageszeiten wir müde wer-

den. Wir sprachen schon darüber, dass viele hormonelle Abläufe einem typischen 24-Stunden-Ablauf unterliegen.

**Schichtarbeit** ist die optimale Lösung, um mit einem Dampfhammer den eigenen Biorhythmus und damit auch die Gesundheit kaputtzumachen. Schon Arbeitsstellen mit Wechsel von Früh- und Spätschicht stören den Biorhythmus empfindlich. Noch schlimmer wird es, wenn regelmäßige Nachtschichten hinzukommen. Junge Menschen verkraften diesen Wechsel zunächst relativ gut. Etwa zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr entwickeln fast alle Schichtarbeiter schwerwiegende Schlafstörungen, die man dann so rasch nicht mehr los wird. Trotz jahrzehntelanger Hinweise auf gesundheitliche Risiken haben z. B. viele Polizisten noch immer Dienstpläne, bei denen die Schicht sogar täglich wechselt. Der Körper weiß irgendwann nicht mehr, wann er wach sein soll und wann schlafen. Der Zeitgeber für den Biorhythmus, der im Hintergrund noch immer krampfhaft versucht, seine naturgemäß vorgegebenen Phasen durchzuziehen, wird mit Kaffee, Coffein-Tabletten oder Energy-Drinks auf der einen Seite in einen Wachzustand gezwungen, wenn das Gehirn eigentlich auf Schlaf programmiert ist. Auf der anderen Seite kann man dann nicht einschlafen, wenn der Dienstplan „Ende der Schicht“ vorschreibt, und der Betroffene schluckt Schlaf-tabletten oder dröhnt sich den Kopf mit Alkohol voll, um wenigstens etwas unruhigen Schlaf zu finden.

Warum ist der dicke Opa immer so mürrisch und schlecht gelaunt? **Schlafapnoe** bezeichnet nächtliches Aussetzen der Atmung für Zeiträume bis zu mehreren Minuten. Risikofaktoren sind Schnarchen, Übergewicht und häufiger Alkoholkonsum. Unruhiger Schlaf führt durch die Atemaussetzer zu fraktioniertem und wenig-erholsamem Schlaf, typisch sind Kopfschmerzen beim Erwachen (oft mit Besserung im Tagesverlauf), verbunden mit körperlichen Leistungsdefiziten. Durch Schlafmangel erhöht sich das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, und man nimmt an Gewicht zu. Aufgrund der Müdigkeit findet sich oft reizbare oder mürrisch-depressive Stimmung. Langfristig leiden die Betroffenen durch wiederholten Sauerstoffmangel unter einer allmählich zunehmenden Hirnschädigung mit Konzentrationsdefiziten und Vergesslichkeit.

### 2.13 Chronisches Erschöpfungssyndrom (CFS)

Bei dieser Krankheit weiß niemand so genau, in welche Rubrik sie eigentlich gehört, da es über ihre Ursachen nur Theorien gibt. Leider handelt es sich hier um den „worst case“, den übelsten vorstellbaren Ausgang, wenn nach Jahren und Jahrzehnten kein Arzt die Ursache der Krankheit gefunden hat und der Zustand der Patienten Tag für Tag immer schlechter wird. Man spricht vom

**chronischen Erschöpfungssyndrom**, im Englischen auch „*chronic fatigue syndrome*“ (CFS) genannt.

„Wenn der behandelnde Arzt nach Sichtung bildgebender Diagnostik sagt, dass man ein akuter Notfall ist, welcher eigentlich in notfallmäßige Krankenhausbehandlung gehört, weil man aber eh schon seit über fünf Jahren in diesem Zustand ist, kann man jetzt auch noch eine Woche warten“, schreibt Lia S., eine CFS-Patientin über ihr Schicksal.

Problematisch ist hier immer, dass die Patienten auf den ersten Blick häufig zunächst nicht wirklich krank aussehen. Einen Arzt aufzusuchen schaffen sie nämlich oft nur in ihren „guten“ Phasen, daher wird ihr wahres Leiden auch von Ärzten immer wieder erheblich unterschätzt. Nicht selten werden Betroffene als faul, als Simulant oder Hypochonder dargestellt, weil man bei ihnen eine wirkliche medizinische Ursache in den meisten Fällen nicht feststellen kann - zumindest nicht mit den üblichen Routineuntersuchungen (bei denen es leider oft belassen wird).

Können Sie sich noch an Ihre letzte wirklich schlimme Grippe erinnern? Mit ständigen Gliederschmerzen und schwerem Krankheitsgefühl? So fühlen sich diese Patienten 24 Stunden am Tag und 7 Tage die Woche. Das **Chronische Erschöpfungssyndrom** („*chronic fatigue syndrome*“ = CFS) ist eine schwere neuroimmunologische Multisystemerkrankung, die verharmlosend auch als „chronisches Müdigkeitssyndrom“ bezeichnet wird; sie umfasst aber nicht einfach nur Müdigkeit, sondern u.a. einen dauerhaften und schweren Erschöpfungszustand; durch Ausruhen verschwindet der Zustand nicht. Viele Betroffene sind bettlägerig und in schweren Fällen rund um die Uhr pflegebedürftig. CFS wird mitunter auch als **myalgische Enzephalomyelitis** (ME) oder auch als **systemische Belastungsintoleranzerkrankung** (SEID) bezeichnet. Die genauen Ursachen sind bis heute unbekannt, man vermutet ein komplexes Zusammenspiel von (Virus-)Infektionen, geschwächtem Immunsystem, hormonellem und immunologischem Ungleichgewicht, Stress, chronischer Mastzellaktivierung (Teile des Immunsystems) und genetischer Disposition, wobei im Einzelfall z. B. auch Probleme mit der Halswirbelsäule und häufige Impfungen an der Auslösung der Symptome beteiligt sein können. Auch bei diesen Faktoren ist ungewiss, welche genau zu CFS führen. Als Virus-Auslöser werden z. B. diskutiert: Epstein-Barr-Virus (EBV), Humanes Herpesvirus, Ross River Virus (RRV) und Röteln. Aber auch Infektionen durch Bakterien, wie z. B. *Coxiella burnetii*, *Chlamydia pneumoniae* und *Mycoplasma pneumoniae* werden im Zusammenhang mit CFS gebracht; häufig auch eine lapidare, chronisch-verschleppte Nasennebenhöhlen-Entzündung (Sinusitis). Bis zu 10 % der Personen, die mit einem dieser Keime infiziert waren, entwickeln eine Erkrankung, die die Kriteri-

en für eine CFS-Diagnose erfüllen, wobei gilt: Je schwerer die Grunderkrankung war, umso höher ist das Risiko, später ein CFS zu bekommen. Außerdem haben Menschen mit schwachem Immunsystem und mit Hormonstörungen eine höhere Wahrscheinlichkeit zu erkranken. Frauen leiden, je nach Forschungsstudie, rund zwei- bis viermal häufiger darunter als Männer. CFS kann aber auch Personen treffen, bei denen keine dieser Krankheiten nachweisbar ist.

Die Symptome sind sehr unterschiedlich ausgeprägt. Am häufigsten ist ein Gefühl dauerhafter starker Erschöpfung, die so schwer ist, dass sie normale tägliche Aktivitäten nahezu unmöglich macht. Zur Diagnose eines „chronic fatigue syndroms“ müssen die Symptome mindestens seit sechs Monaten bestehen. Insbesondere nach körperlicher oder geistiger Anstrengung, aber bei Schwerbetroffenen z. B. auch nach sensorischer Überlastung durch Lärm, Gestank oder Licht, nimmt die Symptomatik erheblich zu, man bezeichnet dies als „post-exertionales Unwohlsein“, ein Zustand, der in seiner vollen Ausprägung häufig erst 24–48 Stunden nach der Überlastung eintritt und mitunter Tage bis Wochen anhalten und in Abhängigkeit vom Ausmaß der Überlastung auch dauerhaft zu einer weiteren Zustandsverschlechterung führen kann. Neben der ständigen Müdigkeit und Abgeschlagenheit treten immer weitere typische Symptome auf:

- Bewegungsstörungen (Ataxien)
- Benommenheit, Schwindel oder Ohnmacht, besonders beim Aufstehen nach längerem Liegen
- Darm- und Blasendysfunktionen
- Dysfunktionen des autonomen Nervensystems
- Gefühl von Stromschlägen und Vibrieren im ganzen Körper
- Gedächtnisdefizite, reduzierte Konzentration
- Gelenkschmerzen (ohne Rötung oder Schwellung)
- geschwollene Lymphknoten
- gestörte Thermoregulation
- häufige Halsschmerzen
- hormonelle, endokrinologische und immunologische Dysregulation
- Unterzuckerung (Hypoglykämien)
- Licht-, Lärm-, Geruchsempfindlichkeit
- Lufthunger
- Missempfindungen
- Muskelschmerzen
- regelmäßige Kopfschmerzen
- Schlafstörungen, chronische Schlaflosigkeit
- Sehstörungen

- Unverträglichkeiten (auch gegenüber Medikamenten, was oft die Behandlung erschwert)
- verschiedene Herzsymptome (z. B. Herzrhythmusstörungen)
- zahlreiche Allergien

Bei leichten Fällen zeigen sich Zyklen zwischen Erholung von der Symptomatik und erneuten Rückfällen. Oft verschlechtert sich der Zustand aber von Jahr zu Jahr immer weiter, auch weil eine medizinische Versorgung häufig entweder viel zu spät kommt oder gar nicht stattfindet. Stellen Sie sich vor, Sie liegen mit 39° C Fieber im Bett und jemand rät Ihnen ernsthaft, Sie sollen doch mal aufstehen und Sport treiben, dann gehe es besser. Genau davon berichten aber viele CFS-Patienten, die immer wieder dazu angehalten werden, sie sollen „*doch gesünder leben*“, „*in der frischen Luft spazieren*“, „*mehr trainieren*“ und „*einfach mal über ihre Grenzen gehen*“. Eine weitere Rolle spielt hierbei, dass die Erkrankten sich, aufgrund ihres schlechten Zustandes, immer weiter vom sozialen Leben zurückziehen, nicht mehr in der Lage sind zu arbeiten, zu Hause die meiste Zeit liegen, weil es durch Anstrengung noch schneller schlechter wird. Die körperliche Kondition wird dadurch immer schwächer, und man bewegt sich in einem *circulus vitiosus*.

Die Diagnose von CFS ist schwierig. Es gibt nur wenige Spezialkliniken, die direkte medizinische Tests dafür durchführen können, und die Symptome ähneln denen vieler anderer Erkrankungen. Oft werden lediglich andere Krankheiten ausgeschlossen und, wenn dann nichts mehr übrigbleibt, wird als letzte Möglichkeit die Sammeldiagnose CFS verwendet, die letztlich nur die Hilflosigkeit des Gesundheitssystems widerspiegelt und bedeutet, dass auch die Fachleute nicht wissen, worunter der betroffene Patient nun eigentlich leidet. Nicht selten werden die Betroffenen auch als psychosomatisch krank diagnostiziert und erhalten z. T. jahrelange Psychotherapien, die zwar helfen können zu lernen, mit der Krankheit umzugehen, den Gesundheitszustand aber in der Regel nicht gravierend verbessern.

An anderer Stelle schreibt Lia S., die Autorin des oben genannten Beispiels: „*In der Patientenverfügung darf man wünschen, dass man nach dem Tod obduziert wird. Damit dann erfahren wird, warum man gestorben ist. Dass man aber lebend von Medizinern untersucht wird: Das darf man sich nicht wünschen und stirbt deswegen an medizinisch unterlassener Hilfeleistung. Ist das nicht irgendwie pervers? Und wo ist der Punkt ‚Lebend-Obduktion‘? Wenn die Pathologen anscheinend die sind, welche das Interesse daran haben, warum man stirbt? Warum warten selbige, bis man tot ist? Ich such mir mal einen Pathologen. Ich hoffe doch, dass ich einen Termin bekomme.*“

Differentialdiagnostisch wird in der Regel auf folgende andere Krankheiten getestet: Pfeiffer'sches Drüsenfieber, Lyme-Borreliose und weitere chronische Infektionen, Multiple Sklerose, Lupus, Hypothyreose (Schilddrüsen-Unterfunktion), Fibromyalgie („Weichteil-Rheuma“), Depressionen, Insomnie (Schlafstörungen), Herzinsuffizienz, Anämien, Hepatitis, Krebs, HIV, Morbus Addison und Alkoholismus.

Problem der Behandlung ist, dass viele Ärzte diese Erkrankung nicht kennen und jeder Betroffene unterschiedliche Symptome und einen unterschiedlichen Krankheitsverlauf hat, und es daher völlig verschiedene Arten der Therapie erfordert, um die Symptome zu lindern. Aufgrund des post-exertionalen Unwohlseins müssen die Betroffenen lernen, Situationen der Überforderung zu meiden und regelmäßige Pausen einzufügen, wenn sie etwas abarbeiten müssen. Dieses Pausen-Management ist, neben der Behandlung der meist vorhandenen chronischen Infektionen, einer der wichtigsten Punkte im Umgang mit dem chronischen Erschöpfungssyndrom, da der Betroffene nach einer einmaligen körperlichen oder geistigen Überlastung oft tagelang nicht mehr aus dem Bett herauskommt. In schweren Fällen muss der CFS-Kranke beatmet, katheterisiert und künstlich ernährt werden

Gerade am Anfang kann das Führen einer „Energiebilanz“ in Form eines Tagebuchs oder einer Leistungskurve für den Patienten sinnvoll sein, um seine eigenen Grenzen frühzeitig zu erkennen. „Pacing“ mit Hilfe einer Pulsuhr (weil der Puls sofort sehr empfindlich reagiert), kann dabei helfen, Überlastungen frühzeitig zu erkennen und einen Crash zu vermeiden.

Trotz verstärkter Forschungsanstrengungen bleibt CFS ein komplexer Zustand, bei dem das Finden möglicher Ursachen und Ansätze zur Heilung einem mühsames Puzzlespiel gleichen.