



## SCHMERZZUSTAND

### 1. Ein SCHMERZZUSTAND – was bedeutet das?

Was versteht man unter chronischem Schmerz, z.B. als Fibromyalgie-Syndrom? Es geht nicht um Dauerschmerzen allein, sondern um ein ganzes Bündel von Faktoren. Welche Symptome findet man bei einem andauernden Schmerzzustand?

#### Eine Patientin berichtet:

„...es geht um eine tief sitzende Muskel- oder Schmerzbeeinträchtigung, meistens dumpf, diffus und tief empfunden, und geht durch den ganzen Körper („zieht meinen Körper nach unten, macht mich kraftlos“).

Die Betroffene weiß nie, was der Tag bringen wird. Morgens beim Aufwachen fragt sie sich, was am meisten schmerzt und wie sie das lindern könne, um den Tag hindurch zu funktionieren. Tagsüber fühlt sie nur Erschöpfung, wie ein Gewicht um den Hals, die Hüften. Das kann sie irgendwann nicht mehr tragen, ertragen; der Körper „verlässt“ sie irgendwann, sie muss sich hinlegen – und das, obwohl sie sich geistig fit fühlt. Eine Besserung bedeutet schon, wenn sie insgesamt weniger Medikamente benötigt.

**Die Vorstellung, dass Schmerzen nur die Folge einer Schädigung des Körpers sind (Gewebeschädigung) und dass die Schmerzstärke dem Ausmaß des Schadens entspricht (Wirbelsäule, Verschleißveränderungen, Bandscheiben, Arthrose der Gelenke u.a.), ist aufgegeben, weil sie veraltet ist.**

Aus der etablierten Schmerzforschung, seit fast 20 Jahren, folgt weiterhin, dass eine auf der Basis des Ausmaßes einer **peripheren Geweschädigung** (im Gegensatz zur zentralen – Rückenmark und Gehirn) orientierte Bewertung eines chronischen Schmerzgeschehens aufgrund der zahlreichen **anderen Einflussfaktoren** auf das individuelle Schmerzgeschehen überholt ist.

Um Schmerzen zu erfassen, ist es notwendig, die Gesamtverfassung des Betroffenen darzustellen, da die verschiedenen Areale im Gehirn (zuständig für Gefühle, Schmerzproduktion, Angst, Niedergedrücktsein) als Netzwerk zusammenarbeiten.

**Stellt man sich Schmerzen als „Stress“ vor, erfasst man das leichter.**

Diese Verknüpfungen im Gehirn lassen es verstehen, dass es sich bei Schmerz nicht nur um Gewebe-/Nerven-/entzündlich-immunologische (rheumatologische) Folgen handeln kann, sondern dass es sich auch um weitreichende Belastungssituationen in der Vergangenheit oder um solche von erneuter Aktivierung, von Wiedererleben handeln kann.

### 2. Beim Schmerzzustand sind nicht nur Schmerzen von Bedeutung, sondern es geht um den Gesamtzusammenhang des Betroffenen.

Das „Drücken“ von sogenannten Tender Points, das sind auf Druck schmerzhafte flächige Areale am Körper, ist seit 2002/2003 (Cohen, Wolfe) für die Diagnose nicht mehr primär ausschlaggebend, diese Stellen sind nur ein Zeichen von unterschiedlicher Überempfindlichkeit.

Ursächlich für das Fibromyalgie-Syndrom (FMS) und chronische Schmerzzustände können auch Vererbbarkeit, gestörtes Beziehungsverhalten in Kindheit und Jugend, chronische Belastungen oder Lebensereignisse sein.

Anstelle von Fibromyalgie-Syndrom spricht man auch von körperlicher Belastungsstörung, funktionellen Körperbeschwerden, von zentralem Sensibilisierungssyndrom.

Eine Reihe weiterer Faktoren ist zu nennen. Angefangen mit frühjugendlichen Stressbelastungen über psychischen Verletzungen (Traumata), einer Vielzahl von Infekten und Fehlzeiten in der Kindheit, oder langen Krankenhausaufenthalten während dieser Periode.

**Das individuelle Schmerzgeschehen wird durch die biopsychosoziale Gesamtverfassung der Betroffenen und nicht durch das Ausmaß der peripheren Schädigung (nicht im zentralen Nervensystem) bestimmt. So können Leidenszustände bei „fehlenden körperlichen Funktionsbeeinträchtigungen“ nicht mehr in den psychischen Bereich – und somit ohne Krankheitswert - abgeschoben werden.**

#### Ein derartiger überempfindlicher Zustand ist charakterisiert durch

- Schmerzen quer durch den gesamten Körper hindurch, mit diffusen Muskelschmerzen, aber auch durch
- örtliche und regionale stark schmerzhafte Muskelgebiete (Trigger Punkte/Stränge/Pakete, den sauerstoffarmen Muskelkontraktionsknoten, die tastbar und durch Ultraschall zu erfassen sind (im Gegensatz zu den Tender Points, die ohne anatomisch fassbare Veränderungen sind),
- durch Stimmungsschwankungen, Niedergedrücktsein,
- Denkstörungen, z.B. Wortfindungsstörungen,
- psychischen Folgen wie Angst,
- sozialen Folgen – Probleme in der Familie, am Arbeitsplatz, Verlust des Arbeitsplatzes, Rückzugsverhalten (von Freunden u.a.),
- Ruhe- und Schonverhalten.

**Die Diagnose ist zeitaufwändig und benötigt fachübergreifendes Verständnis. Unsinnig ist das alleinige Aufsuchen und Drücken der Tender Points zur Diagnosestellung.**

Die Screening-Methode zur Einschätzung eines Schmerzzustands in verschiedenen Körperregionen ist Drücken von Fingergelenken und der dazugehörigen Fingerknochen, das zusätzliche Drücken der Außenseiten der Arme und Beine.



### 3. Zusammenfassung verschiedener Aspekte der Diagnosefindung.

Bei der Untersuchung und Beurteilung eines Schmerz betroffenen geht es um das Gesamtgeschehen, das Gesamt Krankheitsgeschehen, das sich aus vielen Faktoren, neben den körperlichen und seelischen Beeinträchtigungen zusammensetzt.

Ziel: umfassende Einschätzung aus körperlicher/psychischer und sozialer Perspektive, wobei körperlich und seelisch nicht mehr getrennt werden. Angst kann z.B. Herzrasen, Luftnot, Druck im Brustkorb, Erstickungsgefühl, Schwitzen, Schwindel, Ohnmachtsgefühl, Benommenheit, Kribbeln und Taubheitsgefühl in Körperteilen, Magenbeschwerden, Angst vor dem Sterben, Zittern/Beben auslösen.

### 4. Die Diagnose umfasst fachübergreifende Aspekte.

Die Selbsteinschätzung als nützliches Hilfsmittel, vervollständigt durch ausführliche Befragung/Interview des Patienten. Die Herausstellung von Katastrophisieren, Mitteilung von beeinträchtigenden Beschwerden über 3-4 Seiten hinweg, die zu keinen Funktionsbeeinträchtigungen und Diagnosen führen.

Die Fragebögen geben Hinweise auf die Schmerzintensität, die Schmerzqualität, das Verhalten, die Art miteinander in Kontakt zu treten, das Ausmaß der Inanspruchnahme des Gesundheitssystems und das Erfragen des sozialen und Gefühlszustands.

Die Ausprägung chronischer Schmerzen, d.h. die Anzahl schmerzender Stellen bestimmt ihre Auswirkungen, NICHT die spezifische Ursache oder Diagnose.

Chronische Schmerzen wirken sich negativ hinsichtlich folgender Faktoren aus:

- der körperlichen Funktionsfähigkeit,
- der allgemeinen Gesundheit,
- der geistigen Gesundheit,
- der Vitalität,
- der sozialen Funktionsfähigkeit, der emotionalen Rolle (z.B. in der Familie).

Bei mehreren Schmerzlokalisationen und der Chronifizierung geht es um die Anzahl der Regionen mit Schmerzangabe. Verstärkung, Ausweitung und Intensität bestimmen die psychosozialen Folgen chronischer Schmerzen, nicht deren Begründung und Ursache.

Unter den sogenannten psychosozialen Einflussfaktoren versteht man

- Schmerzdauer,
- Medikamenteneinnahme,
- gefühlsbezogene Verfassung (Angst, depressive Störung),
- Schmerzerfahrungen in der Vergangenheit (Schmerzen, Infekte), z.B. in der Kindheit,
- Ausgrenzungserleben (unerwünschtes Kind, Mobbing im Beruf),
- Katastrophisieren, Vermeidensverhalten,
- Anhaltend belastete Lebenssituation bei Schmerzbeginn, Beginn als „Burn out“ als Risikofaktor (oft schon mit Schmerzen),

- Pflegesituation, Partner mit Abhängigkeit (Alkohol), drogenabhängiger Sohn, finanzielle oder Arbeitsplatzprobleme,
- Bindungsstörung (Kindheit), Bindungsverhalten (ambivalent, abhängig, unorganisiert).

Demgegenüber kann oft ein eigenständiger Schmerzzustand und weitere in ihrer Ausprägung erhöhte Beeinträchtigungen sowie eine Diagnose mit paralleler Empfindlichkeit weiterer Organsysteme erarbeitet werden.

### Die Schmerzempfindung ist erhöht wegen der Installation von zentraler Sensibilisierung (Entwicklung erhöhter Empfindlichkeit im Allgemeinen).

Das Verarbeitungsnetzwerk im Gehirn wird immer durch mehrere Faktoren beeinflusst: durch defekte Hemmsysteme im Hirnstamm, dazu durch die emotionalen, auf das Denken bezogene und sozialen Einflussgrößen.

Die rein kurative, auf die Behandlung bezogene Vorgehensweise (siehe die Steigerungsraten bei Bandscheibenoperationen und anderen Eingriffen) belegt, dass die multimodale Therapie im Vergleich zu anderen Therapien Geld spart. Vorher muss es aber zu Diagnosen nach Kriterien kommen, die das Gesamt Krankheitsgeschehen darstellen, nicht nur die übliche Routine im Sinne von gebietsbetonten Behandlungsdiagnosen (die ja auch ökonomisch zu betrachten sind).

Schmerzen sind in einer bestimmten Phase überhaupt nicht mehr ohne sozialmedizinischem Hintergrund, ohne psychologisches Verständnis zu diagnostizieren, zu begutachten oder zu behandeln (es wird zu wenig gesprochen, aber zu schnell geschnitten). Angeblich fehlt die Zeit, fehlende Zeit beweist aber nur mangelnde Organisation.

Die psychosozialen Komponenten des Schmerzes lassen sich NICHT wegoperieren und wegdiskutieren. Operieren vor einer multimodalen Therapie (fachübergreifend, parallel, mehrere Gebiete sind gleichzeitig beteiligt, mindestens 100 Stunden Behandlung) von Schmerz betroffenen ist sicher der falsche Weg.

Chronische Schmerzen werden immer noch psychiatrisch begründet (anhaltende somatoforme Schmerzstörung, chronische Schmerzen mit körperlichen und sozialen Faktoren). Falls Schmerzen in mehreren Regionen beklagt werden, dazu noch Muskelschmerzen, Schlafstörungen, kognitive Beeinträchtigungen, Stimmungsschwankungen und man dann nur wenige Strukturschäden, körperliche Funktionsbeeinträchtigungen/Behinderungen findet, die Schmerzen nicht „erklären“ können, ist es leicht verständlich, dass Behandelern wie Gutachtern eine verständliche Diskrepanz zwischen mitgeteilten Beschwerden und „objektivierbaren“ Schädigungen aufstößt.

Und das, obwohl es sich beim Fibromyalgie-Syndrom um eine schwere, invalidisierende Erkrankung handelt (siehe japanische, kanadische, amerikanische und skandinavische Autoren). Allerdings erkennt die Schweiz per Bundesgesetz diese Erkrankung nicht als rentenrelevant an, wie auch der gesamte deutsche Sprachraum Schwierigkeiten zeigt, da die Behandlung der Problematik betont von der Psychosomatik



dominiert erscheint, die eine mechanistische Entwicklung und Begründung (u.a. der Neurobiologe C. Woolf, Harvard) aber ablehnt, obwohl dieses Gebiet u.a. vom Zusammenspiel körperlicher und psychischer Faktoren lebt. Leider können Schmerzen nicht „psychosomatisch“ erklärt werden.

Neuerdings spricht die Psychosomatik von körperlichen Funktionsstörungen (Henningsen) und Sensitivierungsprozessen (Egle - über die hormonbezogene Achse und dem Hormon Noradrenalin) und trifft sich so mit unterschiedlicher Begründung der Entwicklung zur Überempfindlichkeit. So ist es offensichtlich zu einfach, einem Betroffenen eine psychiatrische Diagnose überzustülpen, allein wegen der Tatsache, dass Beeinträchtigungen nicht aus gewerblichen Strukturschäden (degenerativen Veränderungen), einer Nervenverletzung oder auf rheumatologischer Grundlage erkannt werden können).

Im Jahre 2013 wurden beim FMS Neuropathie auf dem Boden von Veränderungen (Ausdünnung) kleiner Nervenfasern nachgewiesen (Üçeyler/Sommer, Neurologie Würzburg, BRAIN 03/2013; was jetzt auch von zwei amerikanischen Arbeitsgruppen bestätigt wurde); inzwischen gibt es Pilotstudien, die die Ausdünnung der kleinen Nervenfasern in der Hornhaut messen (konfokale Hornhaut-Mikroskopie).

**Die vorgetragenen Einflussfaktoren führten zu einer deutlich erhöhten Komplexität bei der Diagnostik und der Begutachtung des chronischen Schmerzzustands und damit auch zu erheblich höherer Kompetenz der Behandler und des Gutachters. Die Beschränkung auf die Beurteilung der allein körperlichen Funktionsbeeinträchtigungen ist Ausdruck eines veralteten, am Vorhandensein einer Gewebeschädigung orientierten Schmerzverständnisses.**

Schmerzbetroffene wurden bisher als diagnostische Restkategorie behandelt, die neurobiologischen Mechanismen sind aber inzwischen bekannt (C. Woolf, 1997, Eisenberger 2012), sodass nun Parameter zur biopsychosozialen Objektivierung dieser Gruppe Schmerzbetroffener möglich sind.

#### **Diagnose Neuropathie (Nervenschädigung)**

Eine Neuropathie ist allerdings nicht gesichert – dazu gehört aktuell die Messung der intradermalen Nervenfaserdichte in Form einer Hautstanze und/oder des konfokalen Laser-Scanning der Hornhaut (CCM), evtl. auch das Vorliegen eines systemischen inflammatorischen Prozesses (CRP, IL-6).

#### **Neuropathisch orientierte Untersuchung:**

Suche nach Minussymptomen (Ausfallsymptome) wie Taubheitsgefühl, Gefühlsminderung, Reduktion des Vibrationsempfindens, Reduktion des Wärme- und Druckempfindens, Abschwächung der Muskeldehnungsreflexe; auch Plussymptome wie Allodynie (übersteigertes Schmerzempfinden nach harmlosem Reiz, z.B. einem bewegten Wattebausch), sehr starkes Empfinden nach einem leichtgradig schmerzhaftem Reiz (Hyperalgesie), Kribbeln, dumpfe und brennende Schmerzen, stechende Schmerzen (auch anfallsartig, krampfähnlich). Prüfung per Mikrofilarfilament, Stimmgabel, Reflexhammer, Kalt-/Warm-Stick, Wattebausch (dynamische Allodynie). Eine sorgfältige Aufnahme der Krankengeschichte ist per Fragebogen nicht zu leisten.

Chronischer Schmerz bedeutet:

- mehrdimensionales Geschehen,
- unterschiedliche Empfindungen,
- komplexer Sinneseindruck,
- Bewusstseinsphänomen, auch beeinflusst durch kognitive Mechanismen,
- Schmerz ist vor allen Dingen eine emotionelle Erfahrung.

Nicht jedes Symptom und organische („degenerative“) Veränderungen (orthopädisch!) benötigen eine Diagnose. 132 Symptome, real erlebte Beeinträchtigungen sind nicht mit Diagnosen je nach Organ zu belegen.

Organische, psychische oder soziale Faktoren sollten als gleichwertig angesehen und erfasst werden.

Es geht so (auch) um funktionelle Körperbeschwerden, die diagnostisch beschrieben werden können als

- a) nicht spezifische funktionelle Körperbeschwerden,
- b) die körperliche Belastungsstörung F45.1 nach DSM-5,
- c) Zentrales Sensibilisierungssyndrom (ZSS),
- d) es existiert dazu noch das Fibromyalgie-Syndrom, das sich aus erhöhter zentraler Empfindlichkeit für Schmerzen usw. und ebenso „überempfindlichen“ Organsystemen „zusammensetzen“ kann.

Die genannten Diagnosen sind nur vordergründig als Synonym zu gebrauchen.

Zu beachten ist auch die Ko-Morbidität (gleichzeitiges, statistisch mehr als auffälliges Vorliegen von Erkrankungen) der genannten Gesundheitsstörungen mit psychischen Erkrankungen – diese zeigen sich oft in Form unklarer Körperbeschwerden. Falls eine psychische Erkrankung vorliegt, ist mit besonders schwerem Verlauf zu rechnen.

Eine genaue Abgrenzung fällt schwer, da auch organische Erkrankungen einen funktionellen Anteil erkennen lassen, andererseits können die genannten Gesundheitsstörungen auch parallel zu körperlichen Erkrankungen auftreten.

#### **Zusammengefasst als wichtige Info zum weiteren Verständnis:**

- Körpersymptomstörungen mit psychischer Ko-Morbidität,
- diese oft mit unklaren Körperbeschwerden,
- organische Erkrankungen mit funktionellem Anteil,
- Körpersymptomstörungen parallel mit organischen Gesundheitsstörungen,
- organische und funktionelle Körperbeschwerden sind nur schwer zu unterscheiden, so wird im DSM-5 deshalb auch „keine fehlende organische Erklärbarkeit“ mehr gefordert.



Chronische Schmerzen bedeuten etwas gänzlich anderes als allgemein geläufig -

- zunächst sind sie ein „komplexer Bewusstseinsinhalt“ (Maihöfner, Fürth; Apkarian, Chicago; Flohr, Mannheim).
- Chronische Schmerzen, speziell eine Schmerzkrankheit, bedeuten erhebliche Behinderungen und (immer) psychosoziale Folgen.

**Chronifizierung bedeutet nicht „Schwere“ der Beeinträchtigungen, sondern das Ausmaß der Auswirkungen, mehrdimensional, nicht als „Mehr“ an Schmerzen, Müdigkeit, d.h. der Symptome.**

### **KONTEXT – schmerzbezogen**

#### **Schmerzbezogene Einstellungen und Überzeugungen:**

kognitive Beeinflussung der Schmerzbedeutung, Gefühl von Kontrolle über den Schmerz, Einfluss religiösen Glaubens auf den Schmerz –

#### **Hauptveränderungsfaktoren der Schmerzwahrnehmung sind:**

Erwartungen, Befürchtungen, Vorerfahrungen, Placebo –

**Kognitiv übermäßige** Aufmerksamkeit, Ablenkung, Katastrophisieren.