

Jutta Richter

# Schmerz sucht Ursache



Neue Wege  
in der Schmerztherapie –  
mit Therapieempfehlungen und  
begleitenden Übungen

RATGEBER

 Springer

Schmerz sucht Ursache

Jutta Richter

# Schmerz sucht Ursache

Neue Wege in der Schmerztherapie –  
mit Therapieempfehlungen und  
begleitenden Übungen

 Springer

Jutta Richter  
Bochum, Deutschland

ISBN 978-3-662-64903-9      ISBN 978-3-662-64904-6 (eBook)  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-64904-6>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert durch Springer-Verlag GmbH, DE, ein Teil von Springer Nature 2022

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Covermotiv: © stock.adobe.com/alexklich/ID 439490867  
Covergestaltung: deblik, Berlin

Planung: Dr. Anna Krätz  
Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.  
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

# Vorwort

Die Zahl der Betroffenen mit anhaltenden oder unerklärlichen Schmerzen wächst, chronische Schmerzen sind längst kein Ausnahmephänomen mehr. In den Medien, den Krankenkassenreporten und auf Informationsveranstaltungen wird dieses Problem zunehmend thematisiert. Obwohl das schmerzmedizinische Wissen enorme Fortschritte gemacht hat, obwohl es Zugang zu Präventionsmaßnahmen, interdisziplinären Konzepten und Therapien gibt, greift dies nicht genug. So leben viele Betroffene damit, dass ihnen bisher nicht ausreichend geholfen werden konnte.

Dabei ist das Leiden mit dauernden Schmerzen groß, es hat gravierende Folgen für die eigene Lebensqualität, die Zukunftsperspektive, das Denken, Fühlen und Verhalten. Schmerzen beeinflussen das soziale Miteinander, die berufliche und familiäre Situation.

Die Auswirkungen von Schmerzen sind die eine Seite. Auf der anderen Seite steht die Frage nach dem „Warum?“ oder „Warum ich?“ im Raum. Welche Ursachen oder Wechselwirkungen haben vermutlich zu den Schmerzstörungen geführt? Gibt es neben den körperlichen, biologischen Faktoren weitere Schmerzverstärker, die zu beeinflussen – oder besser noch zu lösen – sind? Welche liegen in der aktuellen Situation, welche in der Vergangenheit und welche sogar in der eigenen Familiengeschichte begründet? Welche sind bewusst erkennbar, welche liegen eher auf einer tieferen, nicht-bewussten Ebene?

Diese Fragen stellen sich insbesondere Betroffene, die bereits zahlreiche schul- und alternativmedizinische Schmerztherapien, Lebensstilveränderungen, Sport etc. ausprobiert haben – ohne zufriedenstellenden Erfolg. Denen eine Schmerzbewältigung trotz Kontrolle, Ablenkung und

Entspannung vielleicht nicht mehr möglich ist. Jedenfalls stellen sich diese Fragen immer dann, wenn der organische Befund die Schmerzintensität nicht hinreichend erklären kann. Dann ist eine erweiterte biopsychosoziale Sichtweise sinnvoll, dann sind andere Therapieansätze notwendig, damit es zu deutlichen Verbesserungen kommen kann – und zwar auf bewusster wie auf unbewusster Ebene.

Dieses Buch ist daher geschrieben für Menschen,

- die über 3–6 Monate anhaltende oder immer wiederkehrende Schmerzen haben – auch ohne organisch hinreichenden Befund;
- die wissen, dass akuten und chronischen Schmerzen ganz unterschiedliche Mechanismen zugrunde liegen;
- die zahlreiche medizinische und pharmakologische Möglichkeiten ausgeschöpft haben;
- die darüber hinaus viele alternative Therapien ausprobiert haben, deren Wirkungen nicht ausreichen;
- die psychologische Faktoren, Stress und belastende Erfahrungen bei der Entstehung oder Aufrechterhaltung ihrer Schmerzen für möglich halten und nun neue Lösungswege suchen;
- die auf eine psychologische bzw. interdisziplinäre Schmerztherapie warten und diese Zeit sinnvoll nutzen möchten – oder zur Begleitung einer laufenden Therapie;
- die Eigeninitiative und Verantwortung für ihre körperliche und seelische und Gesundheit übernehmen wollen ...

Das vorliegende Buch möchte Menschen, die an Schmerzen leiden, erweiterte Erklärungsansätze zu den Ursachen und Wechselwirkungen geben, die die Entstehung und Aufrechterhaltung ihrer Schmerzen erklären – und ihnen Mut machen, hinter ihren körperlichen Schmerz zu schauen.

Ziel soll es sein, die Schmerzfaktoren zu identifizieren und eine Orientierung bei der Lösungssuche zu finden. Zuversicht, Selbstwertgefühl, Belastbarkeit und Lebensqualität haben dann eine echte Chance, wiedererlangt zu werden. Wenn Schmerzen vorwiegend psychisch verursacht sind, ist sogar Schmerzfreiheit möglich, das ist für viele Betroffene eine völlig neue Perspektive.

Selbstverständlich ersetzt dieses Buch nicht die ärztliche oder psychotherapeutische Betreuung, es ist aber eine sinnvolle Vorbereitung oder Ergänzung dazu.

Es wird im Folgenden zugunsten einer besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum gewählt – selbstverständlich sind Frauen und Menschen anderen Geschlechts mitgemeint.

Dr. phil. Jutta Richter

# Danksagung

Ich bedanke mich bei Frau Dr. Anna Krätz vom Springer-Verlag für ihre stets freundliche Unterstützung, bei Frau Heidrun Schoeler für die Lektorat und ihre hilfreichen Anregungen, bei Luisa Voss für ihre kreativen Zeichnungen, bei meinen inspirierenden Ausbildern und Kollegen – und bei allen Patienten und Patientinnen mit chronischen Schmerzen, ohne die dieses Buch nicht möglich gewesen wäre.



# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung</b>	1
Vorbemerkungen	1
Test	3
Auswertung	5
Die typische Situation des Schmerzpatienten	6
Akute Schmerzen	9
Chronische Schmerzen	9
<b>2 Die Biologie des Schmerzes – was passiert im Körper?</b>	13
Schmerz als Reaktion auf eine körperliche Schädigung?	13
Wie entsteht Schmerz neurophysiologisch?	14
Das Stressverarbeitungssystem	18
Stressreaktion auf hormoneller Ebene: ein Energieschub	19
Stressreaktion auf zentralnervöser Ebene: Was macht der Stress mit dem Gehirn?	24
Schmerz als Stress- und Traumafolgestörung	27
Transgenerationale Effekte von Stress und Trauma	32
Elterliches Bindungsverhalten und Epigenetik	33
Weitere biologische Auswirkungen im Schmerzgeschehen	35
Fazit	39
<b>3 Die Psychologie des Schmerzes</b>	41
Mein Schmerz soll psychisch sein ...?	41
Lerngeschichte der Schmerzentstehung	44

Typisches Schmerzverhalten und dysfunktionale Bewältigungsversuche	45
Risikofaktoren für eine Schmerzchronifizierung	48
Schmerzentstehung durch Stress: äußere und innere Überforderungen	49
Exkurs: Psychologisches Stressmodell	50
Stressinduzierte Hyperalgesie (SIH)	55
Soziale Beziehungen: Prägung durch Erfahrungen	58
Wichtige psychologische Grundbedürfnisse	61
Frühe Biografie: Ursachen für Stress-Schmerz-Störungen	65
Risikofaktoren	66
Schutzfaktoren	68
Psychische Traumatisierung und chronische Schmerzen	69
Transgenerationale Weitergabe: Der Einfluss unserer Ahnen	78
Somatisierungsmechanismen: Wie kommt die Seele in den Körper?	83
Emotionen als Schlüssel zum Leiden	84
Die positive Funktion von Gefühlen	92
Selbstwertgefühl und die Folgen für das Selbstbild	95
Die mächtige Rolle des Unbewussten	98
Das Gute am Schmerz – seine heimlichen Vorteile	103
Fazit	106
<b>4 Lösungen – mögliche Wege aus dem Schmerz</b>	<b>109</b>
Notwendige Veränderungen: Wenn es so nicht weitergehen kann	109
Zielorientierung	114
Ziel: Autonomie durch Selbstakzeptanz	115
Ziel: Ablösung	120
Wahl der Lösungswege	129
Lösung 1. oder 2. Ordnung (n. Paul Watzlawick, Philosoph und Psychotherapeut, 1921–2007)	130
Lösungs- und Bewältigungskompetenzen	132
Kompetenz: Kommunikationsfähigkeit im inneren und äußeren Dialog	135
Kompetenz: Umgang mit Stress und Überforderung	137
Kompetenz: Problemanalyse und Handlungsplanung	139
Kompetenz: Bewegung und Aktivierung	142
Kompetenz: Entspannung	142
Kompetenz: Umgang mit Emotionen	144
Kompetenz: Körperwahrnehmung	149

Kompetenz: Akzeptanz	151
Blockaden und Widerstände gegen Lösungen	154
Fazit und Ausblick	158
<b>5 Psychologische Verfahren zur Schmerztherapie</b>	<b>159</b>
Warum eine psychologische Schmerztherapie sinnvoll sein kann	159
Schmerztherapie: Behandlungsbausteine, Planung und Ablauf	163
Psychotherapiekonzepte in der Schmerztherapie	174
Kognitive Verhaltenstherapie (KVT)	174
Traumatherapien	181
Traumaadaptierte kognitive Verhaltenstherapie	182
EMDR: Eye Movement Desensitization and Reprocessing (n. F. Shapiro 1948–2019)	183
Brainspotting (n. David Grand)	185
PITT: psychodynamisch-imaginative Traumatherapie (n. L. Reddemann)	187
IRRT: Imagery Rescripting & Reprocessing Therapy (n. M. Schmucker/R. Köster)	189
SE: Somatic Experiencing (n. P. Levine)	191
Ego-State-Therapie (n. J. & H. Watkins)	192
Schematherapie (n. J. E. Young)	193
Hypnotherapie (Hypnose-Psychotherapie)	195
Weitere problemspezifische Psychotherapieverfahren	202
Analytische Psychotherapie & tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie	202
Systemische Therapie (auch: Systemische Familientherapie)	203
Körperzentrierte Psychotherapie (Körperpsychotherapie)	205
Fazit	207
<b>6 Übungen</b>	<b>209</b>
Notfalltechniken als Krisenintervention	209
Übung 1: Atemkonzentration	210
Übung 2: Körper-Kurzentspannung	211
Übung 3: Schutzraum	212
Übung 4: Energie tanken	213
Übung 5: Bewegung und Tanz	214
Übung 6: Verankern in der Realität (5-4-3-2-1-Technik)	215
Übung 7: Wohlfühlort	216

## **XIV      Inhaltsverzeichnis**

Übung 8: Trost und Berührung	218
Übung 9: Körperressourcen	219
Übungen zur Selbstannahme und Ablösung	220
Übung 10: Meine gute Zukunft	220
Übung 11: Die Treppe	222
Übung 12: Wohlwollen und Selbstfürsorge (Metta-Meditation)	224
Übung 13: Gegenimpulse	226
Übung 14: Selbstüberzeugungen	228
Übung 15: Kinotechnik – Erleben verändern	231
Übung 16: Expressives Schreiben	232
Übung 17: Den Dämonen Nahrung geben (n. Lama Tsültrim Allione)	234
Übung 18: Biografie und Familiengeschichte	238
<b>Serviceteil</b>	<b>243</b>
<b>Literatur</b>	<b>245</b>

## Über die Autorin



**Dr. phil. Jutta Richter** ist Psychologin und Physiotherapeutin; Zertifikat Medizinisch-Psychotherapeutische Hypnose (Selbstorganisatorische Hypnose™ n. Renartz); Zertifikat NLP; Zertifikat Biofeedback-Therapie; Zertifikat Focusing; Zertifikat Brainspotting-Traumatherapie.

Seit 1995 verschiedene Dozententätigkeiten im Bereich Psychologie und Physiotherapie. Seit 2004 in eigener Praxis in Bochum. Wissenschaftliche Publikationen und Vorträge zum Thema: „Schmerz, Stressverarbeitung und Kommunikation“. Einer ihrer Forschungsschwerpunkte ist die Behandlung von Patienten mit chronischen Schmerzen, Erkrankungen mit psychischen Komorbiditäten und die Wirkung biografischer sowie transgenerationaler Erfahrungen auf Schmerz- und Stresswahrnehmung.



# 1

## Einführung

### Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen .....	1
Test .....	3
Die typische Situation des Schmerzpatienten .....	6

### Vorbemerkungen

Chronische Schmerzen entstehen nicht zufällig. Auch und gerade, wenn sie keine ausreichend erklärbare organische Ursache (mehr) haben. Dann müssen andere Faktoren eine entscheidende Rolle spielen.

Dass langandauernde Schmerzen psychosoziale Folgen haben, ist oft beschrieben worden: Sie beeinflussen die gesamte Lebensqualität auf körperlicher, psychischer und sozialer Ebene. Der Leidensdruck und die Beeinträchtigungen sind oft groß. Das ist für jeden Betroffenen spürbar.

Dass aber schon die Entstehung und Aufrechterhaltung von Schmerzen von psychologischen und sozialen Faktoren abhängt, ist für viele Betroffenen neu: Welche Rolle spielt die eigene psychische Situation **vor** der eigentlichen Schmerzchronifizierung? Was bewirken bereits vorhandene Ängste, Stresserleben, ungelöste Konflikte mit sich selbst und seinen Mitmenschen, Widerstände, Ambivalenzen, Vermeidungsverhalten etc.?

Noch weniger bekannt ist allerdings, dass es neben aktuellen auch biografische (z. B. traumatische) und transgenerationale Erfahrungen gibt, die einen enormen Einfluss auf das Schmerzgeschehen entwickeln können. Sie

sind deshalb so schwierig zu identifizieren, weil sie häufig auf unbewusster Ebene wirken und ihre Folgen meist erst viele Jahre nach den Erlebnissen sichtbar werden. Die neuere Forschung gibt interessante Hinweise hierzu.

Wie stehen diese vielfach sehr früh gemachten Erfahrungen, sozialen Bindungen, Emotionen, Stresserleben, Glaubenssätze, ja, unsere Lebenseinstimmung, mit körperlich erlebten Schmerzen in Verbindung? Wie können sie erkannt, wie können sie erarbeitet und verarbeitet werden? Welche Lösungswege sind vielversprechend?

HINWEIS: Wenn Sie es für möglich halten oder wissen, dass eine ernsthafte psychische oder psychiatrische Erkrankung hinter Ihren Beschwerden steckt, zögern Sie bitte nicht, Ihren Arzt oder Psychotherapeuten aufzusuchen.

Wenn Schmerz Betroffene ausschließlich somatisch, also körperlich betrachtet und behandelt werden, ist die Gefahr des Misserfolgs groß – eine Schmerzchronifizierung wird wahrscheinlicher. Leider liegt der Fokus in der medizinischen Praxis nach wie vor auf der medikamentösen Therapie.

Eine Behandlung chronischer Schmerzen allein mit Schmerzmitteln ist allerdings nicht erfolgversprechend und entspricht nicht mehr dem neuesten Stand der Wissenschaft.

Schmerztherapien sollten nach heutigem Wissensstand überhaupt nicht mehr ausschließlich eindimensional arbeiten. Stattdessen – so wird es bereits in vielen medizinischen Leitlinien gefordert – sollen sie multimodal-interdisziplinär ausgerichtet sein, also auf verschiedenen Ebenen, in Zusammenarbeit mit mehreren Berufsgruppen stattfinden, sie sollen sich an dem sog. *biopsychosozialen Schmerzmodell* orientieren und mindestens folgende Aspekte berücksichtigen:

- eine geeignete und kontrollierte (!) medizinisch-pharmakologische Therapie,
- eine möglichst schmerzspezifisch orientierte Physio- und Bewegungstherapie,
- eine ausführliche Psychoedukation (Informationen und Aufklärung zu Schmerzentstehung und -verhalten),
- eine psychologische Schmerztherapie (zumindest mit Elementen zur Schmerzbewältigung und Stressreduktion),
- Diagnostik und Therapie von psychischen Komorbiditäten (z. B. Depression, Ängste, Somatisierungsstörung, posttraumatische Belastungsstörung etc.).

Allerdings ist eine interdisziplinär-multimodale Schmerztherapie mit verbindlichen Qualitätskriterien, vor allem in Verbindung mit einer ausreichenden psychologischen bzw. psychosomatischen Therapie, immer noch nicht die Regel. Das gilt insbesondere für den ambulanten Bereich. Trotz einiger Verbesserungen in den letzten Jahren, in der sich das Wissen der Medizin vervielfacht hat und die Behandlungsmöglichkeiten erweitert wurden, erhalten immer noch viele Schmerzpatienten nicht die erforderliche Hilfe. Untersuchungen zufolge dauert die Suche nach einer geeigneten Therapie im Schnitt zehn Jahre, manch ein Schmerzpatient findet sie nie. Das ist bedenklich, weil sich in dieser Zeit Chronifizierungsprozesse abspielen, die durch eine frühzeitige adäquate Behandlung vermeidbar gewesen wären. Ganz abgesehen von den psychosozialen und ökonomischen Folgen für die Betroffenen ...

## Test

Gibt es Erfahrungen, die einen wesentlichen Einfluss auf meine Schmerzentstehung haben?

Der folgende Test vermittelt Ihnen selbst einen Eindruck, inwieweit psychosoziale, biografische und/oder generationsübergreifende Faktoren Ihren Schmerz verursachen oder verstärken. Diese Faktoren können auf (unbewusste) Konflikte, Überforderungen, ungünstige Bewertungsmuster/Schmerzreaktionen oder Psychotraumata hinweisen. Sie müssten zunächst bzw. zusätzlich gelöst werden, damit es zu einer nachhaltigen Schmerzreduktion kommen kann.

**Beantworten Sie die nachfolgenden Fragen nach folgendem Punktesystem:**

- Stimmt: 2 Punkte
- Stimmt zum Teil/manchmal: 1 Punkt
- Stimmt nicht: 0 Punkte

1. Ich bin eher ängstlich, mache mir oft Sorgen oder neige zum Katastrophendenken. Kontrolle und Vorsicht sind für mich sehr wichtig.
2. Ich fühle mich oft mut- und hoffnungslos, mein Selbstvertrauen sinkt.
3. Mir fehlt oft der Antrieb oder die Kraft für meine Tätigkeiten, ich bin unerklärlich müde.



4. Ich habe/hatte wenig sozialen Rückhalt und fühle mich nicht gut von meinem Umfeld verstanden. In Gesellschaft bin ich oft angespannt. Vertrauensvolle Bindungen/Beziehungen zu finden oder zu halten fällt mir schwer.
5. Ich befinde mich in einer schwierigen Lebenssituation: Ich habe belastende Konflikte mit Mitmenschen, gravierende Schwierigkeiten im Beruf/am Arbeitsplatz oder befinde mich in einer ungewollten Pflichtsituation (z. B. Pflege eines Angehörigen).
6. Anerkennung und ein harmonisches Umfeld sind mir sehr wichtig. Ich passe mich häufig an, um nicht anzuecken. Oder ich leiste viel, damit ich von anderen gesehen werde. Wenn ich Fehler mache, ist mir das sehr peinlich. Vorwürfe, ein schlechtes Gewissen, Schuld- oder Schamgefühle versuche ich unbedingt zu vermeiden.
7. Ich bin/war im Leben anderen oft hilflos ausgeliefert. Ich hatte psychische oder physische Gewalt- oder Mobbing Erfahrungen.
8. Die Atmosphäre in meiner Ursprungsfamilie war distanziert, abwertend oder von Angst geprägt. Es gab Gewalt als Erziehungsmittel, emotionale Vernachlässigung oder Missbrauch, ständige Sorgen/Streit/Kontrolle, Trennungen, Sucht oder eine chronische Erkrankung eines Familienmitglieds.
9. Ich musste früh erwachsen werden und Verantwortung übernehmen. Ich muss(te) viel leisten und/oder anderen (z. B. Geschwister, Elternteil) helfen. Noch heute kann ich mich am besten auf mich selbst verlassen.
10. Ich hatte als Kind häufig Angst, Bauch- oder Kopfschmerzen und/oder frühe schmerzliche Erfahrungen mit Krankenhausaufenthalten.
11. Ich komme kaum innerlich zur Ruhe, fühle mich nervös und angespannt. Anhaltende bzw. wiederkehrende Muskelverspannungen sind für mich normal.
12. Ich leide unter funktionellen Störungen (d. h. ohne ausreichenden organischen Befund): an Magen- oder Darmproblemen, Herz-Kreislauf-Störungen, zahlreichen Unverträglichkeiten, Reizblase, Schwindel, Schlafstörungen u. ä. Oder ich habe eine diagnostizierte psychische Erkrankung (z. B. Ängste, Depression, Zwänge, somatoforme Schmerzstörung).
13. Ich leide unter Schmerzen in mehreren Körperregionen (z. B. Kopf, Schulter/Nacken, Rücken, Bauch) oder mein Schmerzort wechselt.
14. Ich habe schon sehr viele Ärzte aufgesucht, (alternative) Therapien ausprobiert und Anweisungen befolgt. Doch nichts konnte mir langfristig helfen.

15. Meine Schmerzintensität ändert sich kaum, sie ist allenfalls in Ruhe erträglich. Ich weiß meinen Schmerz kaum zu beeinflussen, fühle mich als Opfer meines Schmerzes und habe Angst, dass „es nie wieder besser“ wird.
16. Meine Gedanken, meine Gefühle und mein Verhalten kreisen ständig um das Thema Schmerz und wie ich ihn vermeiden kann. Ich mache mir viele Gedanken um Gesundheit bzw. Krankheit. Ich fühle mich durch den Schmerz stark in meinem Leben beeinträchtigt bzw. muss oftmals mein Verhalten an ihm orientieren.

Wenn Sie alle Fragen bewertet haben, zählen Sie bitte Ihre Punkte zusammen.

## **Auswertung**

### **0–4 Punkte**

Für Sie sind Schmerz, Stress oder frühere psychosoziale Belastungen wahrscheinlich kaum ein Problem. Sie lassen sich nicht übermäßig davon beeinflussen. Entweder Sie haben Schmerz bzw. Stress als Teil Ihres Lebens akzeptiert, oder Sie haben passende Möglichkeiten reduzierender Maßnahmen gefunden.

### **5–16 Punkte**

Ihre Aufmerksamkeit, Ihre Gefühle und Einstellungen werden stark vom Schmerz bestimmt. Ein konstruktiver Umgang mit Körperwahrnehmungen und negativen Gefühlen fällt Ihnen wahrscheinlich schwer. Das mag mit früheren Schmerz- bzw. Stresserfahrungen und/oder einer aktuell belastenden Auslösesituation zusammenhängen. Ihr Körper zeigt Ihnen vielleicht seit längerer Zeit, dass etwas nicht in Ordnung ist. Verschiedene mentale oder funktionelle Beschwerden zeigen sich oder wechseln sich ab. Vermeidungsstrategien und vermehrte Kontrolle können eine Zeitlang helfen – sie verselbstständigen sich aber auf Dauer und werden zu einem eigenständigen Thema, wenn es ein Problem hinter dem Schmerz gibt, das nicht erkannt und gelöst wird.

**17–32 Punkte**

Für Sie sind Schmerz und die damit verbundenen Beeinträchtigungen ein bedeutendes Problem. Ihr gesamtes Denken, Fühlen und Handeln richtet sich danach und bestimmt Ihr Leben. Höchstwahrscheinlich hatten Sie schon **vor** Ihrer Schmerzstörung mit anderen körperlichen und/oder seelischen Leiden zu kämpfen. In Ihrer Biografie finden sich vermutlich mehrere belastende Erlebnisse wie Trennung, Ausgrenzung oder Abwertung – und wenig Hilfe bzw. Ausgleich durch Erfahrungen wie Sicherheit, Geborgenheit und Wertschätzung. Ihr Leben scheint so stark beeinträchtigt, dass Sie sich Hilfe von außen holen sollten: Besprechen Sie Ihr Problem mit anderen Menschen, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Psychotherapeuten. Dabei sollte auch abgeklärt werden, ob eine weitere Erkrankung, wie z. B. Depression, Angststörung oder posttraumatische Belastungsstörung, mitbehandelt werden muss.

**HINWEIS:** Die Ergebnisse können Hinweise auf (frühere) psychosoziale Belastungen bzw. eine psychische Miterkrankung liefern, stellen aber keine medizinische Diagnose dar. Für eine gesicherte Diagnosestellung suchen Sie bitte Ihren Hausarzt, einen Facharzt oder einen Psychologen auf!

**Die typische Situation des Schmerzpatienten**

Verschiedenen Schätzungen zufolge – ein Schmerzregister oder gesicherte Studien gibt es in Deutschland noch nicht – leben hierzulande 12 bis 23 Mio. Menschen mit chronischen, d. h. länger als sechs Monate anhaltenden oder immer wiederkehrenden Schmerzen. Etwa ein Drittel von ihnen leidet, zum Teil erheblich, unter körperlichen, emotionalen und sozialen Beeinträchtigungen.

Die Auswirkungen von Schmerzen auf die Lebensqualität und die körperliche und psychische Verfassung können vielfältig sein: Einschränkungen durch Schmerz, Bewegungs- und Belastungsfähigkeit, negative Stimmung und vermindertes Selbstwertgefühl haben langfristig Folgen für die berufliche Situation, die Partnerschaft und das private Umfeld. Es geht auch um die Enttäuschung über den Verlust von Gesundheit und die körperliche Unversehrtheit. Der eigene Körper funktioniert nicht mehr zuverlässig, Handlungs- und Bewegungsspielräume nehmen ab. Schmerz wird in der Regel umso bedrohlicher erlebt, je länger er anhält – als Feind gegen Körper,

Seele und Lebensqualität. Studien zufolge kann die erlebte Beeinträchtigung durch chronische Schmerzen höher sein als nach einem Herzinfarkt!

Bei anhaltenden Schmerzen fokussieren Patienten ihre Aufmerksamkeit zunehmend auf das Problem. Chronischer Schmerz hat die Tendenz, im Bewusstsein der Betroffenen immer größer zu werden. Es kommt regelrecht zur Fixierung: Menschen mit Schmerzen spüren fast nichts anderes mehr. Zu häufig die Erfahrung, dass man dem unkontrollierbaren Schmerzgeschehen hilflos ausgeliefert war. Das macht zunehmend vorsichtiger: Der Bewegungs- und Handlungsradius wird mehr und mehr eingeschränkt, das Leben dem Schmerz angepasst. Angst und Sorgen vor beruflichen wie sozialen Folgeproblemen machen Gelassenheit, Genussfähigkeit oder Entspannung unmöglich. Die Stressspirale wird zum Dauerzustand, die Betroffenen befinden sich in ständiger Selbstüberforderung.

Die Betonung der körperlichen Symptome, Diagnosen wie „Verschleiß“, „Blockaden“, Haltungfehler und Bewegungsmangel stehen fast immer am Anfang. Oft gibt es einen funktionellen oder somatischen Anlass, ein akutes Auslöseereignis für den Schmerz – das kann z. B. ein Bandscheibenvorfall oder ein Unfall, eine Operation oder eine „falsche Bewegung“ sein. Aber oft bleibt der Schmerz auch nach der zu erwartenden Heilungsphase bestehen.

Manchmal kann medizinisch ein relevanter organischer Befund für den Schmerz gefunden werden – häufig aber auch nicht. Dann wird es schwer für den Betroffenen, den behandelnden Arzt und das soziale Umfeld. Die frustrierende Suche nach Erklärungen beginnt – das kann Jahre dauern. Bis dahin werden oft unnötige oder sogar invasive, potenziell gefährliche Therapien durchgeführt, Operationen an der Wirbelsäule bei unspezifischen Rückenschmerzen sind keine Seltenheit. Wenn dann die therapeutischen Bemühungen ins Leere laufen, folgen Enttäuschung, Unsicherheit und Hilflosigkeit. Der innere und äußere Kampf beginnt: Es folgen weitere Anstrengungen, Arztwechsel, (Über-)Diagnostik oder erneute Therapieversuche, eventuell mit massiven Eingriffen oder Nebenwirkungen – die manchmal das Problem noch verschärfen.

Die Furcht der Schmerzgeplagten, dass es „nie wieder besser wird“, nimmt zu, die so wichtige Zuversicht auf echte Linderung sinkt. Erst recht, wenn das Gefühl aufkommt, von Ärzten bzw. Therapeuten nicht mehr ernst genommen zu werden.

Trotz neuer Forschungsergebnisse und entsprechender Therapieoptionen wissen die meisten Menschen immer noch zu wenig über die Entstehungsmechanismen von chronischem Schmerz. So wird – von Patienten, Ärzten und Therapeuten – oft nicht zwischen akutem und chronischem Schmerz unterschieden, obwohl es sich um zwei völlig verschiedene Mechanismen

handelt. Zum anderen werden häufig Ursache und Auslösesituation verwechselt: Wie eine falsche Bewegung niemals die Ursache von chronischen Schmerzen sein kann, sondern allenfalls „der Tropfen, der das Fass zum Überlaufen“ bringt, so wenig muss eine Depression die *Folge* einer Schmerz-erkrankung sein.

Selbst wenn degenerative Veränderungen (sog. Verschleißerscheinungen), z. B. an der Bandscheibe, nachgewiesen werden können, sind sie nicht zwingend der Grund für Schmerzen. Solche Veränderungen finden sich bei schmerzfremen Menschen fast genauso häufig wie bei Betroffenen mit chronischen Rückenschmerzen. Trotzdem werden sie oft intensiv therapiert. Das ist fatal, weil andere Ursachen gar nicht erkannt und behandelt werden – und damit wertvolle Zeit verschenkt wird. Dabei weiß die Forschung seit langem, dass das Festhalten bzw. die Suche nach rein körperlichen Ursachen das Schmerzgeschehen negativ beeinflusst.

Alle modernen, in der Wissenschaft dominierenden Modelle zur Erklärung der Entstehung und Aufrechterhaltung von chronischen Schmerzen gehen heute von einer multifaktoriellen, biopsychosozialen Krankheitsgenese aus: Biologische, psychologische und soziokulturelle Einflussfaktoren beeinflussen und verstärken sich wechselseitig.

Der körperliche Aspekt wird immer noch zu hoch bewertet – und getrennt gesehen von den psychosozialen Einflüssen. So, als handle es sich um zwei verschiedene Prozesse. Wenn die Therapie dann ausschließlich auf der körperlichen Ebene – oft sogar direkt am Schmerzort – ansetzt, fehlen wichtige Aspekte. Denn häufig wird vom Arzt nicht einmal nach psychosozialen Zusammenhängen oder Stressbelastungen gefragt. Dieses Defizit erstaunt umso mehr, als dass in der Schmerzforschung genau diese Faktoren für die Entstehung, Verstärkung und Aufrechterhaltung von chronischen Schmerzen verantwortlich gemacht werden. Das ist in der Forschung seit über 50 Jahren bekannt.

„Schmerz ist ein psychologisches Problem, auch wenn er ursprünglich körperlichen Sensationen erwachsen ist.“ (G. L. Engel, Schmerzmediziner, 1959)

Um Schmerzstörungen zu verstehen, ist es also notwendig, zuerst einmal den Unterschied zwischen akuten und chronischen Schmerzen zu kennen.

## Akute Schmerzen

- Akute Schmerzen haben zunächst eine körperliche Ursache. Strukturelle Veränderungen durch Gewebeschädigung, nach Verletzungen, durch Entzündungen etc. sind anatomisch lokalisiert und bestimmbar. Es gibt eine angemessene Relation zwischen Reiz bzw. Schädigung, dem Ausmaß der Schmerzintensität und der Heilungszeit. Letztere beträgt, je nach Art der Schädigung, normalerweise bis zu sechs Monate. Ist die Schädigung ausgeheilt, verschwindet der Schmerz.
- Akute Schmerzen haben biologisch die unverzichtbare Aufgabe, auf aktuelle körperlich-organische Probleme hinzuweisen, die sonst unsere Gesundheit oder gar Überlebensfähigkeit gefährden könnten. Insofern haben Schmerzen eine wichtige Warn- und Erholungsfunktion: Sie fordern zur Ruhe und Schonung auf. Eine angemessene Vermeidung von Bewegung und Überlastung ist hier angebracht, um den Heilungsprozess nicht zu stören.
- Durch entsprechende medizinische Maßnahmen können akute Schmerzen meist gut gelindert werden.

Natürlich können akute Schmerzen langfristig in chronische Schmerzen übergehen, oder es zeigen sich Mischtypen mit akuten und chronischen Anteilen.

## Chronische Schmerzen

Schmerzen, die länger als drei bis sechs Monate andauern oder in Intervallen immer wiederkehren, gelten als chronisch. Von chronischem (unspezifischem, nicht tumorbedingtem) Schmerz spricht man, wenn der Schmerz bestehen bleibt, obwohl die körperliche Schädigung ausgeheilt ist bzw. keine altersentsprechende oder medizinische Zuordnung (z. B. nach Verletzung, Entzündung, Operation etc.) mehr gefunden wird – oder wenn das Ausmaß des Leidens nicht mehr im Verhältnis zur Schädigung steht. Weiterhin gilt, dass das Schmerzgeschehen zu Beeinträchtigungen des Betroffenen führt und ihn emotional und/oder körperlich durch Funktionseinschränkungen so in seinem Alltag belastet, dass seine Lebensqualität beeinträchtigt ist. Der Schmerz ist dann zu einem eigenständigen Krankheitsbild („chronisches Schmerzsyndrom“) oder zum Begleit- bzw. Leitsymptom anderer Erkrankungen (z. B. einer Somatisierungsstörung; vgl. Kap. 3: Die Psychologie des Schmerzes) geworden.

- Typischerweise können chronische Schmerzen durch medikamentöse Maßnahmen allein nicht ausreichend bzw. nachhaltig gelindert werden.
- Sie gehen häufig mit zusätzlichen vegetativen Symptomen, wie Muskelverspannungen, Schlafstörungen, Überempfindlichkeiten etc., einher und verschlimmern sich meist in Stresssituationen.
- Die Schmerzlokalisierung ist manchmal auf eine Region fokussiert, häufiger aber gibt es mehrere anfällige bzw. wechselnde Regionen.
- Bei chronischen Schmerzen sind dauerhafte Ruhe und Schonung kontraproduktiv – selbst in schmerzhaften Phasen.
- Chronische Schmerzen können auch Ausdruck einer primär psychischen Erkrankung sein oder mit einer psychischen Komorbidität (Begleiterkrankung) wie z. B. Depression, Angststörung, Zwänge, Sucht gekoppelt sein – das ist sogar überproportional häufig der Fall.

Das Ausmaß des Leidens ist immer individuell und zeigt sich ganz unabhängig davon, ob es medizinisch ursprünglich eine organische Schädigung gibt oder ob die Schmerzen unspezifisch, funktionell, psychosomatisch oder somatoform genannt werden. Dass Schmerzen ohne körperliche Verletzung existieren, ist für die meisten Betroffenen schwer zu akzeptieren, denn sie fühlen sie real körperlich. Aber die Schmerzwahrnehmung entsteht eben nicht am Schmerzort, sondern durch Verarbeitungsprozesse im Gehirn (vgl. Kap. 2: Die Biologie des Schmerzes).

„The pain is in the brain.“ – Schmerz entsteht im Gehirn. (G. Waddell, Orthopädischer Chirurg, 1943–2017)

Was manchmal vergessen wird: Die zentrale Bedeutung von Schmerz ist seine Warn- und Schutzfunktion – hier droht Gefahr, es muss reagiert werden. Das ist die sinnvolle Absicht des Körpers. Die Fähigkeit, Schmerz wahrzunehmen, ist also überlebenswichtig. Leicht ersichtlich ist dies bei akutem Schmerz im Verletzungsgeschehen. Bei chronischem Schmerz wird es komplizierter. Doch auch der chronische Schmerz kann eine Signalfunktion haben. Hier kann es darum gehen, etwas in seinem Leben verändern, verarbeiten oder entwickeln zu müssen. Etwas, was lange vernachlässigt wurde und bisher fehlte – aber für das Leben, für die Selbstentwicklung dringend erforderlich wäre. Dann geht es um Veränderungen in der Beziehung zu sich selbst oder zu anderen. Um etwas, was im bisherigen Erleben noch nicht akzeptiert oder integriert werden konnte. In diesem Sinne kann jeder Schmerz als sinnvolles Alarmsignal körperlicher oder seelischer Fehlfunktionen verstanden werden.

„Schmerz brüllt denjenigen an, der die leisen Töne nicht hört.“ (G. Dobos, Integrativer Mediziner)

Doch die *eine* effiziente Therapie oder gar ein entsprechendes Medikament gibt es bei chronischen Schmerzen nicht. Denn die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Schmerztherapie sind hochkomplex – der ganze Mensch muss miteinbezogen werden. Das bedeutet, körperliche wie seelisch-geistige, soziale wie biografische Prozesse müssen betrachtet und integriert werden. Auch wenn das zunächst vielleicht mühsam ist ...





# 2

## Die Biologie des Schmerzes – was passiert im Körper?

### Inhaltsverzeichnis

Schmerz als Reaktion auf eine körperliche Schädigung? . . . . .	13
Das Stressverarbeitungssystem . . . . .	18
Schmerz als Stress- und Traumafolgestörung . . . . .	27
Transgenerationale Effekte von Stress und Trauma . . . . .	32
Weitere biologische Auswirkungen im Schmerzgeschehen . . . . .	35
Fazit . . . . .	39

### Schmerz als Reaktion auf eine körperliche Schädigung?

Die Vorstellung, dass Schmerz ausschließlich eine Folge von somatischen (körperlichen) Gewebeschädigungen ist, deren Ausmaß im Wesentlichen die Schmerzintensität bestimmt, ist heute noch bei vielen Patienten, Ärzten und Therapeuten verbreitet. Sie folgen damit dem Schmerzmodell von Descartes aus dem 17. Jahrhundert, der körperlichen und seelischen Schmerz getrennt sah. Demnach gelangt ein entsprechender schmerzauslösende Reiz (wie Hitze, Druck, Zerrung u. ä.) über Nervenleitungen in das Gehirn, löst dort eine Alarmreaktion aus und bewirkt eine angemessene Schmerzantwort. Wie eine mechanische Reizreaktion entspräche der Auslösereiz exakt der Schmerzintensität. Dieses Modell beflügelte die frühere Schmerztherapie, Reize medikamentös zu blockieren oder gar neurochirurgisch Nervenbahnen

zu durchtrennen, um die Weiterleitung zum Gehirn zu verhindern. So müsse Schmerz zu kontrollieren sein.

Doch einiges spricht dagegen. Patienten mit chronischen Schmerzen wissen, dass Schmerz trotz starker Medikamente intensiv sein kann. Und bei dem sog. Phantomschmerz „spürt“ der Betroffene seine Gliedmaße trotz Amputation, obwohl keine Schmerznervenbahnen mehr in diesem Gebiet vorhanden sind. Umgekehrt, wie bei Mutproben oder gefährlichen Sportarten, nehmen die Akteure kaum Schmerz wahr oder können ihn gut kontrollieren. Nach Sportverletzungen oder Unfällen, im Kampf oder Krieg kann es zur völligen Schmerzhemmung (Stressanalgesie) kommen, dadurch bleibt der Betroffene in lebensbedrohlichen Gefahrensituationen weiterhin handlungsfähig und sichert so sein Überleben.

Durch situationsbedingte Schmerzwahrnehmung, abhängig von Aufmerksamkeit bzw. Ablenkung, werden Reize also stärker oder schwächer gespürt und manchmal gar nicht wahrgenommen.

Umgekehrt zeigt die Placeboforschung sehr interessante Effekte, wenn durch Scheinmedikamente Schmerzen gehemmt oder verstärkt werden können – gänzlich ohne Wirkstoffe.

Es gibt also Einflussfaktoren *zwischen* Reizaufnahme und Schmerzreaktion, die bestimmen, ob und wie intensiv Schmerz gespürt wird. Biologisch gesehen ist Schmerz das Produkt von neurophysiologischen (chemischen und elektrischen) Aktivierungen im zentralen und vegetativen Nervensystem, das durch bestimmte Botenstoffe (z. B. Stresshormone) beeinflusst wird.

## Wie entsteht Schmerz neurophysiologisch?

Die Schmerzentstehung umfasst eine Kette von Vorgängen, die sich von der Reizaufnahme über Nervenleitungssysteme bis hin zur Schmerzverarbeitung im zentralen Nervensystem (Rückenmark und Gehirn) erstrecken. Vereinfacht ausgedrückt, ist dies normalerweise ein Prozess in vier Stufen:

1. Ein Auslösereiz – wie Druck, Zug, Temperatur, Verletzung etc. – führt zur Aktivierung von Nervenfühlern. Diese speziellen Rezeptoren befinden sich fast überall im Gewebe sowie auf der Haut, sie reagieren auf äußere oder körperinnere Auslöser. Wird ihre Erregungsschwelle durch gewebschädigende oder bedrohliche Stimuli überschritten, wird der Reiz als elektrischer Impuls an verschiedene Nervenfasern geleitet.