

Multimodale Schmerzbehandlung

# Schmerzkrankheit als bio-psycho-soziales Phänomen

Schmerz ist ein sehr komplexes Phänomen, das immer ein «unangenehmes Sinnes- oder Gefühlserebnis» beinhaltet (1). Dabei unterscheidet man zwischen akutem und chronischem Schmerz. Von chronischem Schmerz spricht man, wenn das Schmerzerleben mehr als 3 bis 6 Monate andauert und eine Reihe physiologischer sowie psychologischer Veränderungen stattgefunden hat. Chronische Schmerzen können meist nicht vollständig durch einen somatischen Befund erklärt werden (2).

## Schmerz als vielschichtiges Phänomen

Akuter Schmerz kann durch die Behebung entsprechender Ursachen (wie z.B. Verletzung oder Entzündung) behandelt werden, wodurch Schmerzfreiheit wiederhergestellt wird. Selbst akuter Schmerz beinhaltet jedoch immer eine psychische Komponente: So geht mit Schmerzen immer eine emotionale Erfahrung (z.B. Wut, Angst oder Trauer), eine kognitive Bewertung (z.B. als gefährlich oder unangenehm) und ein Verhaltensimpuls (z.B. sich zu schonen) einher.

Auch bei akutem Schmerz beeinflussen psychische Faktoren die Schmerzintensität (3) und das darauffolgende Verhalten (z.B. Rückzug und Schonung) sowie das Verhalten der Mitmenschen (z.B. Rücksichtnahme oder Ungeduld).

Psychosoziale Faktoren spielen also bei allen Arten von Schmerz eine wesentliche Rolle und sind bei chronischem Schmerz sogar



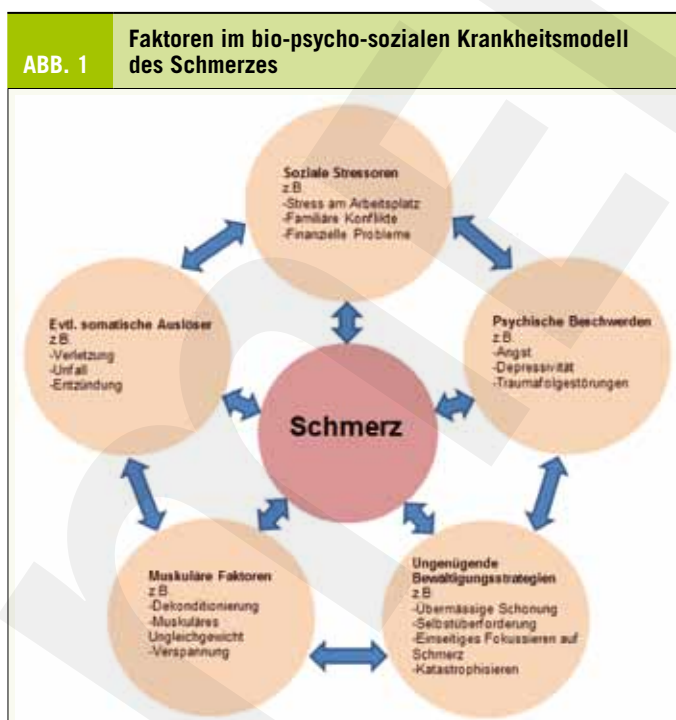
Julia Kaufmann, MSc  
Nottwil

noch zentraler. Chronische Schmerzen können daher nur im Rahmen eines bio-psycho-sozialen Krankheitsmodells angemessen verstanden und behandelt werden. Das bio-psycho-soziale Krankheitsmodell nimmt biologische, psychologische und soziale Ursachen chronischer Schmerzen gleichermaßen ernst. Dabei wird angenommen, dass ein komplexes Zusammenspiel all dieser Faktoren zur jeweiligen Schmerzintensität und Beeinträchtigung führt (4).

## Schmerzchronifizierung

Der Prozess der Schmerzchronifizierung hängt in verschiedener Hinsicht mit psychosozialen Faktoren zusammen: Beispielsweise führen katastrophisierende Bewertungen wie «Mein Rücken ist seit dem Unfall kaputt und zerbrechlich» oft zu Ängsten und übermässiger Schonung. Durch Schonung und Rückzug fokussiert sich der/die Betroffene noch mehr auf den Schmerz und nimmt ihn in der Regel stärker wahr. Gleichzeitig kommt es durch übermässige Schonung vermehrt zu negativen Folgen (wie z.B. Fehlzeiten am Arbeitsplatz, Konflikten in der Familie). Diese negativen Erlebnisse verstärken wiederum die katastrophisierenden Gedanken, die negative Stimmung und dadurch weiter die Schmerzintensität. So entstehen häufig Teufelskreise, die die Schmerzen immer weiter ansteigen lassen. Gleichzeitig kommt es durch die körperliche Inaktivität zu Muskelabbau, was ebenfalls die Schmerzen verstärkt. Umgekehrt kann auch Selbstüberforderung die Schmerzchronifizierung begünstigen: Einstellungen wie «Ich muss immer perfekt sein» können zum Überschreiten der eigenen Leistungsgrenzen führen. Dadurch kommt es zu extremen Schmerzverstärkungen, welche wiederum eine Zeit absoluter Schonung nach sich ziehen. Ein Gleichgewicht aus Aktivität und Entspannung gelingt häufig nicht.

Oft sind auch Stresssymptome wie z.B. Muskelverspannungen für die Entstehung chronischer Schmerzen entscheidend. Unter Umständen führt eine Kombination äusserer Auslöser (z.B. Verletzung, Unfall) mit vorbestehenden Prädispositionen (z.B. psychischen Erkrankungen, persönlichen Vulnerabilitäten oder psychosozialen Stress) zur Entstehung chronischer Schmerzen. Traumatische Erfahrungen wie z.B. Gewalt, sexuelle Übergriffe oder emotionale Vernachlässigung ziehen häufig chronische Schmerzen nach sich (5,6). Dies hängt wahrscheinlich mit



der psycho-physiologischen Anspannung sowie den unzureichenden Bewältigungsmöglichkeiten zusammen, welche einen wichtigen Teil von Traumafolgestörungen sowie chronischen Schmerzen darstellen. Hinweise ergeben sich auch auf eine neurobiologische Ähnlichkeit von emotionaler Belastung und körperlichem Schmerz (7–9). Chronische Schmerzpatienten zeigen bezüglich Posttraumatischer Belastungsstörung in verschiedenen Studien eine erhöhte Prävalenz von 10–50% im Vergleich zu 8% in der Normalbevölkerung (10).

### Multimodale Schmerztherapie

In einem multimodalen Therapiekonzept arbeiten Physiotherapie, Psychologie und Medizin als gleichberechtigte Fachgebiete eng zusammen. Von Anfang an wird auf diesen Gebieten die Therapieindikation geprüft und die Behandlung entsprechend umgesetzt. Unter Umständen ergänzen auch Pflege, Ergotherapie und Sozialarbeit das Behandlungsteam. Das bio-psycho-soziale Modell wird von allen Fachpersonen vertreten und dem Patienten gegenüber erläutert. Ziel der multimodalen Schmerztherapie ist eine bestmögliche Schmerzlinderung, sowie die Verbesserung der Lebensqualität.

Von psychologischer Seite spielen dabei folgende Elemente eine wichtige Rolle:

Je nach Patient ist eine Einzel- oder Gruppentherapie, häufig auch eine Kombination aus beidem geeignet. Psychotherapien im Einzelsetting haben den Vorteil, dass individueller auf die jeweilige Person eingegangen und tiefgründiger an Emotionen gearbeitet werden kann. Unter Umständen ist dort der Einbezug lebensgeschichtlicher Themen wichtig, um die aktuelle Situation zu verstehen und Veränderung zu ermöglichen. Eine tragfähige Therapiebeziehung ist dabei von entscheidender Bedeutung. In Gruppentherapien erleben die Patienten Verständnis und soziale Unterstützung durch die anderen Mitglieder, was von den meisten als sehr wertvoll erlebt wird. Die Inhalte der Gruppentherapien (11,12) können den Inhalten von Einzeltherapien sehr ähneln. Beispielsweise werden in der Gruppe durch Psychoedukation die Unterschiede zwischen chronischem und akutem Schmerz aufgezeigt, um ein gemeinsames Modell sowie realistische Therapieziele zu erarbeiten.

Das Thema Schmerzakzeptanz wird besprochen, wobei Schmerzakzeptanz nicht Resignation bedeutet: Im Gegenteil soll durch Akzeptanz ein Fokussieren auf diejenigen Aspekte gelingen, die beeinflussbar sind (z.B. Schmerzintensität, Stimmung, Aktivität). Die Wichtigkeit dosierter Aktivität wird vermittelt und reflektiert. Weitere Möglichkeiten, die Schmerzbewältigung zu verbessern, sind kognitive Techniken zur Veränderung von Gedanken und Gefühlen. Wer die Realität auf eine hilfreiche Art bewerten bzw. interpretieren kann, erlebt weniger Stress und dadurch oft eine Schmerzlinderung. Das Stärken von Ressourcen wie z.B. Hobbys, Genuss oder Sozialkontakten, kann sich ebenfalls sehr förderlich auf das Wohlbefinden und lindernd auf die Schmerzintensität auswirken. Auch das Erarbeiten von Problemlösestrategien ist Bestandteil der Schmerzbewältigungs-Gruppen. Das Thema Stressregulation und Entspannung ist ein weiterer wichtiger Baustein der Schmerzpsychotherapie: Beispielsweise werden imaginative/hypnotherapeutische Verfahren oder die progressive Muskelentspannung nach Jacobson erlernt und eingeübt. Psychische Komorbiditäten können unabhängig von den Schmerzen entstehen, verstärken jedoch oft den Schmerz und werden

ihrerseits meist durch den Schmerz verstärkt. Sie sind üblicherweise im psychotherapeutischen Einzelsetting zu behandeln – unter Umständen auch zusätzlich medikamentös. Zu den häufigsten psychischen Komorbiditäten von chronischen Schmerzkrankungen zählen Depression, Angst und posttraumatische Belastungsstörung (13). Bei Bedarf werden Angehörige der Patienten in die Therapie einbezogen, um dem sozialen Aspekt der Schmerzkrankheit (z.B. familiären Konflikten) gerecht zu werden. Häufig kommen sozioökonomische Probleme wie z.B. Arbeitslosigkeit, finanzielle Sorgen oder rechtliche Auseinandersetzungen mit Versicherungen als zusätzliche Belastungen hinzu. Die Zusammenarbeit mit Sozialarbeitern/-innen kann in solchen Situationen ein wichtiges Behandlungselement im Sinne des bio-psycho-sozialen Krankheitsmodells darstellen.

Gleichzeitig ist häufig eine schmerzphysiotherapeutische Behandlung indiziert und stellt einen weiteren Hauptbestandteil der multimodalen Schmerztherapie dar. Dabei wird die Muskulatur gezielt trainiert und aufgebaut. So können Überbelastungen einzelner Muskeln bzw. sonstiger Strukturen reduziert werden. Der schrittweise Aufbau körperlicher Fitness und Aktivität stellt ein wichtiges Element dar, welches eng mit den psychologischen Themen «Über- und Unterforderung» sowie «Schonung und Schmerzchronifizierung» verknüpft ist.

Während der gesamten Schmerzbehandlung ist ein regelmässiger Austausch zwischen den Fachgebieten entscheidend, um die verschiedenen Therapien bestmöglich aufeinander abzustimmen. Nur so kann das Konzept einer multimodalen Schmerztherapie erfolgreich umgesetzt und genutzt werden.

#### Julia Kaufmann, Psychologin MSc

Zentrum für Schmerzmedizin  
Schweizer Paraplegiker-Zentrum  
Guido A. Zäch Strasse 1, 6207 Nottwil  
julia.kaufmann@paraplegie.ch

**Interessenkonflikt:** Die Autorin hat keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

#### Take-Home Message

- ◆ Schmerz ist ein komplexes Phänomen, welches im Sinne des bio-psycho-sozialen Modells verstanden und den Patienten gegenüber erklärt werden muss
- ◆ Bei der Chronifizierung von Schmerzen spielen psycho-soziale Faktoren eine grosse Rolle
- ◆ In der Therapie chronischer Schmerzen ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Medizin, Physiotherapie und Psychologie (ggf. auch Sozialarbeit, Ergotherapie u.a.) zentral
- ◆ Verschiedene psychotherapeutische und physiotherapeutische Methoden können sich positiv auf die Schmerzintensität sowie Lebensqualität auswirken und sollten möglichst frühzeitig in die Therapie chronischer Schmerzen einbezogen werden

**Literatur:**

1. <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy#Pain>, 21.11.2016
2. Kröner-Herwig, B. (2011). Schmerz als bio-psycho-soziales Phänomen – eine Einführung. In B. Kröner-Herwig, J. Frettlöh, R. Klinger & P. Nilges (Hrsg.), *Schmerzpsychotherapie* (3-14). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
3. Canaipa, R., Treister, R., Lang, M., Moreira, J. M., & Castro-Caldas, A. (2016). Feeling hurt: Pain Sensitivity is Correlated With and Modulated by Social Distress. *The clinical Journal of Pain*, 32(1), 14-19. doi: 10.1097/AJP.0000000000000220
4. Gatchel, R. J., Peng, Y. B., Peters, M. L., Fuchs, P. N., & Turk, D. C. (2007). The Biopsychosocial Approach to Chronic Pain: Scientific Advances and Future Directions. *Psychological Bulletin*, 133(4), 581-624. DOI: 10.1037/0033-2909.133.4.581
5. Lampe, A., Doering, S., Rumpold, G., Sölder, E., Krismser, M., Kantner-Rumplmair, W., Schubert, C., & Söllner, W. (2003). *Journal of Psychosomatic Research*, 54, 361-367. doi:10.1016/S0022-3999(02)00399-9
6. Seng, J. S., Clark, M. K., McCarthy, A. M., & Ronis, D. L. (2006). PTSD and Physical Comorbidity Among Women Receiving Medicaid: Results From Service-Use Data. *Journal of Traumatic Stress*, 19(1), 45-56.
7. Jenewein, J., Erni, J., Moergeli, H., Grillon, C., Schumacher, S., Mueller-Pfeiffer, C., Hassanpour, K., Seiler, A., Wittmann, L., Schnyder, U., & Hasler, G. (2016). Altered Pain Perception and Fear-Learning Deficits in Subjects With Posttraumatic Stress Disorder. *The Journal of Pain*, 17(12), 1325-1333.
8. Kross, E., Berman, M. G., Mischel, W., Smith, E. E., & Wager, T. D. (2011). Social rejection shares so-matosensory representations with physical pain. *PNAS*, 108(15), 6270-6275. doi: 10.1073/pnas.1102693108
9. Otis, J. D., Keane, T. M., & Kerns, R. D. (2003). An examination of the relationship between chronic pain and post-traumatic stress disorder. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 40(5), 397-406.
10. Asmundson, G. J. G., Coons, M. J., Taylor, S., & Katz, J. (2002). PTSD and the Experience of Pain: Research and Clinical Implications of Shared Vulnerability and Mutual Maintenance Models. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 47(10), 930-937.
11. Mead, K., Theadom, A., Byron, K., & Dupont, S. (2007). Pilot study of a 4-week Pain Coping Strategies (PCS) programme for the chronic pain patient. *Disability & Rehabilitation*, 29(3), 199-203. DOI: 10.1080/09638280600756117
12. Kole-Snijders, A. M. J., Vlaeyen, J. W. S., Goossens, M. E. J. B., Rutten-van Mölken, M. P. M. H., Heuts, P. H. T. G., van Breukelen, G., & van Eek, H. (1999). Chronic Low-Back Pain: What Does Cognitive Coping Skills Training Add to Operant Behavioral Treatment? Results of a Randomized Clinical Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67(6), 931-944.
13. Jacobs, M. S. (2013). Psychological Factors Influencing Chronic Pain and the Impact of Litigation. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*, 1, 135-141. doi:10.1007/s40141-013-0015-0