



Interdisziplinäre Schmerztherapie – ein biopsychosozialer Ansatz

Mag. Saam Faradji

AKH Linz

Eine interdisziplinäre Vorgehensweise bei der Behandlung von chronischen Schmerzpatienten setzt nicht nur die Zusammenarbeit von unterschiedlichen medizinischen Fachrichtungen voraus, sondern auch die Einbeziehung der Psychologie. Dieser Artikel beleuchtet, welchen Beitrag die Psychologie ergänzend zu den bestehenden und oft hervorragenden medizinischen Angeboten im Sinne einer interdisziplinären Zusammenarbeit leisten kann. Hiezu erscheint es sinnvoll, auf die Unterschiede des biomedizinischen und des psychosozialen Ansatzes bei der Behandlung chronischer Schmerzpatienten näher einzugehen. In Ergänzung dazu werden einige Studien mit bildgebenden Verfahren vorgestellt, die auf die Relevanz subspinaler Vorgänge, die im klinischen Alltag häufig nicht genügend berücksichtigt werden, hinweisen. Zum Abschluss sind einige empirische Studien angeführt, die den Erfolg von multidisziplinären Ansätzen aufzeigen.

Von einem biomedizinischen Ansatz zu einem biopsychosozialen Ansatz

Die Notwendigkeit der Miteinbeziehung der Psychologie wird ersichtlich, wenn der Schmerz nicht nur als rein physikalischer Vorgang betrachtet, sondern im Sinne eines multidimensionalen Phänomens verstanden wird, bei dem auch psychosoziale Faktoren eine wesentliche Rolle spielen. Bei einem biopsychosozialen Behandlungsansatz werden neben biologischer Aspekte auch psychische und soziale Aspekte berücksichtigt, die einen Einfluss auf das Schmerzgeschehen ausüben. In der traditionellen Medizin – mit biomedizinischem Ansatz – wird der Schmerz hingegen auf Gewebeschädigung und die damit verbundene Nozizeption reduziert. Bei Fehlen dieser physiologischen Korrelate wird oftmals vorschnell darauf rückgeschlossen, dass Patienten somatisieren und Schmerzen werden folglich nicht ernst genommen. Der Fokus des biomedizinischen Behandlungsansatzes ist somit auf das Erkennen und Behandeln von somatischen Ursachen gerichtet – ein Ansatz, der sich bei akuten Schmerzen gut bewährt. Bei der Behandlung chronischer Schmerzpatienten werden die Grenzen dieser Sichtweise jedoch sehr schnell erkennbar. Es gilt deshalb zu beachten, dass chronische Schmerzen nicht eine Erweiterung des akuten Schmerzes darstellen und darum auch eines gänzlich anderen Behandlungsansatzes bedürfen. Durch die Veröffentlichung der Gate Control Theory (Melzack und Wall, 1965) begann man sich zunehmend mit kognitiven und

„Bei einem biopsychosozialen Behandlungsansatz werden neben biologischer Aspekte auch psychische und soziale Aspekte berücksichtigt, die einen Einfluss auf das Schmerzgeschehen ausüben.“

emotionalen Prozessen, die an der Schmerzwahrnehmung beteiligt sind, zu beschäftigen. In ihrer Gate Control Theory zeigten Melzack und Wall auf, dass periphere Inputs, bevor sie das Gehirn erreichen und als Schmerz wahrgenommen werden, durch psychische Prozesse entweder verstärkt oder reduziert werden können. Schmerzen sind somit nicht entweder somatogen oder psychogen bedingt, sondern beinhalten immer beide Komponenten.

Neurophysiologie des Schmerzes

Dass Schmerzen nicht auf Gewebeschädigung reduziert werden können und dass psychische Faktoren bei Schmerzmodulation eine wichtige Rolle spielen, zeigt ebenfalls eine Vielzahl von Studien, die sich durch den Einsatz von bildgebenden Verfahren mit den Abläufen im Gehirn bei Schmerzen beschäftigen. Durch die Entwicklung von bildgebenden Verfahren weiß man heute, dass unterschiedliche Hirnregionen an der Schmerzwahrnehmung beteiligt sind. Einige relevante Hirnareale, die im Sinne eines Netzwerks an der Schmerzwahrnehmung beteiligt sind, sind: Primärer und sekundärer somatosensorischer Kortex, Insula, Gyrus cinguli, präfrontaler Kortex und Thalamus (Apkarian, et al. 2005). Aufgrund der nozizeptiven Reize, die über das Rückenmark zum Gehirn weitergeleitet werden, kommt es in der Regel zu einer Aktivierung jener Hirnregionen, die an der Schmerzwahrnehmung beteiligt sind. Diese Aktivierung kann jedoch auch zu einer physischen Veränderung im Gehirn führen, sodass Hirnregionen, die für die Schmerzwahrnehmung zuständig sind, bei zukünftigen nozizeptiven Reizen viel sensibler reagieren. Dadurch bedingt sich eine Herabsetzung der Schmerzschwelle (Tinazzi, et al. 2000).

Chronische Schmerzen

Menschen mit chronischen Schmerzen berichten oft von Schmerzen, deren Ausmaß aufgrund bestehender Befunde nicht nachvollziehbar ist. Der Grund könnte darin liegen, dass im Gehirn von Menschen mit chronischen Schmerzen der sensorische Input anders verarbeitet wird. Dies zeigt sich auch bei einer Untersuchung von Giesecke et al (2004). Hier konnte festgestellt werden, dass Menschen mit chronischen Schmerzen auf experimentell erzeugte Schmerzreize hirnelementar anders reagieren, als Menschen ohne chronische Schmerzen. Bei diesem Experiment wurde am Daumen der Versuchspersonen ein schmerzhafter Reiz unter gleichzeitiger Beobachtung des Gehirns im fMRT gesetzt. Personen mit chronischen Schmerzen berichteten über signifikant höhere Schmerzen. Ferner wiesen diese Personen in den schmerzrelevanten kortikalen Regionen eine deutlich höhere neuronale Aktivierung auf.

Foto: © S. Hofschlaeger/pixelio.de

Bei chronischen Schmerzen kommt es zusätzlich zu einer morphologischen Veränderung des Gehirns. Bei einer Untersuchung von Apkarian et al. (2004) wiesen chronische Schmerzpatienten 5 bis 11 % weniger graue Substanz im Neokortex auf, als Personen ohne chronische Schmerzen. Diese Abnahme entspricht der Veränderung eines normalen Alterungsprozesses innerhalb von 10 bis 20 Jahren. Das Ausmaß der Abnahme steht auch im Zusammenhang mit der Dauer der Schmerzen – je länger die Schmerzen bestehen, desto stärker auch die Abnahme der grauen Substanz im Neokortex.

Schmerzwahrnehmung

Die Erwartungshaltung spielt bei der Schmerzwahrnehmung eine wesentliche Rolle. Sawamoto et al., 2000 zeigten bei einer ihrer Untersuchungen, dass allein die Erwartung auf schmerzhafte Reize dazu führt, dass an sich neutrale Stimuli als unangenehm erlebt werden. Das zeigt sich auch hirnelektrophysiologisch in einer erhöhten Aktivierung des Gyrus cinguli.

In Anbetracht dessen ist es einfach nachzuvollziehen, dass viele Menschen mit chronischen Schmerzen einen erhöhten Leidensdruck aufweisen. Der erhöhte Leidensdruck – wie in der traditionellen Medizin oft angenommen – liefert noch keinen Hinweis auf eine psychische Auffälligkeit, durch die die Schmerzsymptomatik erklärt werden kann. Sie entsteht häufig auch aufgrund der Schmerzen und der damit verbundenen Veränderung der Schmerzwahrnehmung.

Dass die Nozizeption keine Voraussetzung für Schmerzen darstellt, konnten Osborn und Derbyshire (2009) in einer Untersuchung deutlich aufzeigen. Dabei stellten sie fest, dass einige Menschen durch Beobachtung schmerzhafter Ereignisse anderer Personen nicht nur die emotionale Komponente des Schmerzes, sondern auch die damit verbundenen sensorischen Empfindungen spüren konnten und dadurch körperlichen Schmerz wahrnahmen. Gleichzeitig konnte eine erhöhte neuronale Aktivierung der schmerzrelevanten kortikalen Regionen beobachtet werden. Obwohl kein sensorischer Input aus der Peripherie vorhanden war, wiesen diese Personen auch eine erhöhte Aktivierung im Bereich des primären und sekundären somatosensorischen Kortex auf – jene Gehirnregionen, die für die Verarbeitung sensorischer Information zuständig sind.

Hypnotische Suggestionen können ebenfalls zu einer Veränderung der Schmerzwahrnehmung und neuronalen Aktivierung im Gehirn führen (Hofbauer et al., 2001; Rainville et al., 1997). Unter Hypnose ist sowohl eine Steigerung der Schmerzen und eine Erhöhung der Aktivität der schmerzrelevanten kortikalen Regionen möglich (Derbyshire et al., 2004; Apkarian et al., 2005), als auch eine Reduktion der Aktivitäten dieser Regionen und eine Veränderung der Schmerzwahrnehmung (Derbyshire et al., 2009).

Schmerztherapie – ein multidisziplinärer Ansatz

Aus den oben angeführten Studien wird ersichtlich, dass der chronische Schmerz ein multidimensionales Phänomen darstellt, der auch eines multidimensionalen Ansatzes bedarf. Dies zeigt sich ebenfalls in einer Metaanalyse von 65 Studien, bei der die Effektivität von multidisziplinären Programmen und deren Überlegenheit gegenüber unidisziplinären medizinischen Behandlungsansätzen festgestellt werden konnte (Flor et al., 1992). Die Effektivität und die Effizienz biopsychosozial orientierter Programme ist bereits in vielen Studien nachgewiesen (Gatchel & Okifuji, 2006). Es existieren zahlreiche Belege dafür, dass

multidisziplinäre Schmerzprogramme, die auf einem kognitiv-verhaltenstherapeutischen (KVT) Ansatz beruhen, zu den effektivsten Behandlungsansätzen bei chronischen Schmerzen zählen (Loeser, 2005; Linton, 2000).

Eine von Morley et al. (1999) durchgeführte Metaanalyse zeigte, dass KVT-Ansätze einen zeitstabilen Erfolg hinsichtlich der Reduktion des Schmerzerlebens, einer Verbesserung der Schmerzbewältigungsfähigkeit, sowie einer Steigerung der Funktionsfähigkeit aufweisen. Zusätzlich steigt die Wahrscheinlichkeit wieder in den Berufsalltag zurückkehren zu können (Truk, 2002), woraus auch eine deutliche Senkung der Sozialkosten resultiert (Basler & Truk, 1997).

Kosten chronischer Schmerzen

Die Notwendigkeit für effektive Behandlungsansätze wird auch in Anbetracht der entstehenden hohen Kosten chronischer Schmerzpatienten ersichtlich. Allein jene Kosten, die aufgrund chronischer Rückenschmerzen jährlich verursacht werden liegen weit höher, als jene durch jede andere Erkrankung (onkologische, kardiologische) verursachten finanziellen Aufwände. Die Belastungen bestehen sowohl aus direkten (durch Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen), als auch aus indirekten Kosten (durch Krankenstände, Fehlzeiten, sowie Frühpension). Laut einer Studie des Pharmakonzerns Pharmametrics in Deutschland betragen die direkten Kosten für Rückenschmerzen derzeit ca. 5 Mrd. Euro pro Jahr. Die indirekten Kosten betragen ca. 12 Mrd. Euro, wodurch ein Gesamtaufwand von jährlich ca. 17 Mrd. Euro entsteht. Auf Basis einer Untersuchung für eine Krankenkasse mit konkreten Zahlen in Deutschland für Rückenbeschwerden im Jahr 1994, konnte laut Schwartz et al. (1998) eine Höhe von 9,4 Mrd. DM für direkte Kosten und 21,7 Mrd. DM für indirekte Kosten errechnet werden. Dies macht 9 % der insgesamt berücksichtigten Ausgaben für das Jahr 2004 aus (Krauth et al. 2004). Jensen et al. (2009) konnten für die Teilnehmer eines multidisziplinär-orientierten Programms eine Kostenersparnis von bis zu 94.494 Euro pro Person errechnen.

Zusammenfassung

Unter Betrachtung aller beschriebenen Komponenten spricht vieles dafür, die Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen medizinischen Fachrichtungen und schmerztherapeutisch geschulten Psychologen und Psychotherapeuten zu intensivieren. Gleichzeitig profitieren bei einem Behandlungsansatz, bei dem unterschiedliche Fachrichtungen intensiv zusammenarbeiten, nicht nur Patienten, sondern alle Beteiligten. Ich möchte an dieser Stelle die Gelegenheit nutzen, mich bei meinen Kolleginnen und Kollegen für die gute interdisziplinäre Zusammenarbeit zu bedanken.

Literatur beim Verfasser

Anschrift des Autors:

Mag. Saam Faradji
Klinischer- und Gesundheitspsychologe, Psychoonkologe und Psychologischer Schmerztherapeut

Praxis Wien

Habsburgergasse 10/5

1010 Wien

www.faradji.at

info@faradji.at

Abteilung für Neurologie und Psychiatrie, AKH Linz

Krankenhausstr. 9

4021 Linz