

Der chronische Schmerz

Warum wird ein akuter Schmerz chronisch und Wege aus dem Dilemma der Chronifizierung.

In Österreich leben nach jüngsten Schätzungen 800.000 Menschen, die unter chronischen Schmerzen leiden. Mit dem Begriff der Chronifizierung werden die Phasen des Übergangs von einem akuten zu einem chronisch-persistierenden oder chronisch-rezidivierenden Schmerz bezeichnet (Turk 1996).

Die empirische Forschung konzentriert sich auf der Untersuchung folgender zwei Fragen:

→ Welche Faktoren beeinflussen den Übergang von einem akuten Schmerz zu einem chronisch-persistierenden oder chronisch-rezidivierenden Schmerz bzw. welche biologischen, psychologischen, sozialen und sozioökonomischen Prozesse sind daran beteiligt?

→ Die zweite Frage beschäftigt sich mit der Identifikation von Risikofaktoren, die frühzeitig, z. B. bei Auftreten erster akuter Schmerzen anzeigen, ob bei einer Person die Gefahr einer Chronifizierung besteht.

Im Folgenden werden, die psychischen Prozesse, sowie die iatrogenen Faktoren der Schmerzchronifizierung zu beschreiben, die bei diesem weitgehenden Syndrom unspezifisch wirksam werden können.

Psychische Prozesse und die Chronifizierung

Auf psychischer Ebene ist eine Vielzahl von Faktoren in ihrem Einfluss auf den Prozess der Chronifizierung untersucht worden.

Sie lassen sich in folgende Bereiche einteilen:

- A) Emotionale Stimmung
- B) Schmerzbezogene Kognition
- C) Verhaltensbezogene Schmerzbewältigung

Ad A) Emotionale Stimmung

Was die *emotionale Stimmung* betrifft, so liegt bei einem Patienten mit akuter lumbaler Schmerzsystematik eine depressive Stimmungslage vor. So ist in über 80 Prozent der Fälle davon auszugehen, dass der Betroffene von einer Operation alleine nicht profitiert, sondern ein chronisches Schmerzbild entwickelt. Das konnte anhand einer Reihe prospektiver Untersuchungen gezeigt werden. (Hasenbring et al. 1994)

Die Vorhersagegenauigkeit fiel dabei für das Beck-Depressionsinventar (BDI) mit einer Sensitivität von ca. 90 Prozent und einer Spezifität von >75 Prozent am Höchsten aus.

Auch für den Chronifizierungsverlauf nach akuten so genannten unspezifischen Rückenschmerzen erwies sich die aktuelle depressive Stimmungslage als signifikanter Risikofaktor (Cherkin et al. 1996).

Eine depressive Stimmungslage kann im Einzelfall Folge sein von:

- 1) lang anhaltender Belastung im beruflichen oder privaten Alltag
- 2) chronischer körperlicher/mentaler Überforderung
- 3) einem lebensverändernden Ereignis (z. B. Verlust eines nahen Angehörigen)
- 4) bereits bestehende Schmerzen bzw. einer ungünstigen Schmerzbewältigung

Psychobiologische Wechselwirkungen (Psyche/Schmerz)

Eine depressive Stimmungslage (z. B. als Folge chronischer Alltagsbelastungen) ist mit einer erhöhten muskulären Aktivität – vor allem im lumbalen Wirbelsäulenabschnitt



OA Dr. Mustafa Selim

– verbunden. Diese kann einerseits zu einem rein muskulär bedingten Schmerz führen, andererseits über einen erhöhten intradiskalen Druck zu einer Verschiebung von Bandscheibengewebe führen, sodass eine schmerzhaft Kompression oder Irritation der Nervenwurzel entstehen kann.

Eine länger dauernde und ausgeprägte depressive Stimmungslage kann zu Passivität und sozialem Rückzug führen, sodass es zu einer körperlichen Inaktivität und schließlich Schwächung wichtiger Muskelgruppen oder Atrophie der Muskulatur kommen kann, die bei körperlicher oder psychischer Belastung wiederum besonders schnell Schmerzen verursachen kann.

Eine unabhängig von der Schmerzerkrankung auftretende depressive Stimmungslage (z. B. aufgrund eines Verlusterlebnisses), wie auch eine depressive Stimmung als Folge der schmerzbedingten Beeinträchtigung, intensiviert das negative emotionale Erleben, die kognitiven Funktionen und schränkt die Fähigkeit der adaptiven Schmerzbewältigung ein.

Neben dem Faktor „Depressivität“ kann auch das aktuelle Erleben von Angst die Aufrechterhaltung von Schmerzen ungünstig beeinflussen (Sieben et al. 2002). →

Ad B) Schmerzbezogene Kognition

Wenn es zu Beginn einer akuten Schmerzepisode z. B. akuten Rückenschmerzen seitens des Patienten zum bedrohlichen Überbewerten des erlebten Schmerzreizes (sog. Katastrophisieren) kommt, kann das der Chronifizierung einen Vorschub leisten.

Im Rahmen prospektiver Längsschnittstudien an akutem Bandscheibenpatienten zeigte sich weiterhin, dass schmerzbezogene Kognitionen im Sinne eines Durchhalteappells („Reiß dich zusammen“, „Stell dich nicht so an“) einen Risikofaktor für die zukünftige Chronifizierung darstellen, v. a. dann, wenn sie mit einer erhöhten depressiven Stimmungslage einhergingen. (Hasenberg 1993)

Ad C) Verhaltensbezogene Schmerzbewältigung

Schmerzbewältigungsmaßnahmen oder Copingstrategien stellen Versuche dar, Schmerzen gezielt durch individuelle kognitive oder behaviorale Maßnahmen zu lindern oder zu beseitigen.

Kritische Copingstrategien finden sich zum einen im Umgang mit körperlichen und sozialen Aktivitäten, zum anderen in der Schmerzkommunikation. Das passive Vermeidungsverhalten ist die häufigste anzutreffende Form des Krankheitsverhaltens. Dieses Verhaltensmuster umfasst ein geringes Ausmaß an körperlicher und sozialer Aktivität.

Das oftmalige Äußern vielfältiger körperlicher Beschwerden, passive Bewältigungsanstrengungen sowie ein vermehrter Medikamentengebrauch und eine hohe Inanspruchnahme von Behandlungen ergänzen das Bild. Häufig ist dieses Verhalten kombiniert mit einem Muster maladaptiver kognitiver Schemata wie z. B. „Katastrophisieren“.

Neben dem Vermeiden körperlicher Aktivitäten („Fear-avoidance“) zählt das Vermeiden von sozialen Aktivitäten zum problematischen Krankheitsverhalten. So hat ein Betroffener beispielsweise kaum noch soziale Kontakte, da er schmerzbedingt weder Gäste einlädt noch Freunde besucht. Sportliche Aktivitäten die mit sozialen Kontakten einhergehen, werden vollständig aufgegeben.

Prospektive Untersuchungen an Patienten mit akuten Bandscheibenproblemen zeigten, dass beide Formen des Vermeidungsverhaltens (Vermeidung körperlicher und sozialer Aktivitäten) zu den relevanten Risikofaktoren, für eine spätere Chronifizierung gehörten (Hasenberg, 1992, Hasenberg et al. 1994). Das Vermeiden sozialer Aktivitäten war im Vergleich der Varianzstärkere Faktor.

In Hinblick auf die Kommunikation von Schmerzen hat sich das nonverbale Ausdrucksverhalten gegenüber bedeutsamen Bezugspersonen als Risikofaktor für die Chronifizierung akuter Rücken-/Beinschmerzen erwiesen. (Hasenberg 1994).

Patienten, die die Tendenz zeigten, Schmerzen über Mimik, Gestik, Körperhaltung oder über paravertebrale Merkmale der Umgebung zu signalisieren, entwickelten langfristig rezidivierende oder persistierende Schmerzen. Im Gegensatz zu den Patienten mit der Fähigkeit oder Bereitschaft, ihren Angehörigen direkt ihre Schmerzen mitteilen und um Hilfe oder Unterstützung zu bitten.

Ad D) aktuelle Stressoren im Alltag

Insbesondere chronische anhaltende Belastungen im beruflichen oder privaten Alltag gehören weiterhin zu den relevanten Risikofaktoren für eine Chronifizierung akuter Rückenschmerzen. Sensivität und Spezifität für die Vorhersage eines „Failed Back Syndrome“ nach Bandscheibenvorfaloperation lagen bei über 70 Prozent (Hasenberg 1992).

In über 80 Prozent der Fälle konnte alleine anhand des Wissens um berufliche Belastungen (insbesondere interpersonelle Konflikte) und Depressivität vorhergesagt werden, ob es sechs Monate nach Behandlungsende zu einer Frühberentung kommt oder nicht.

Ähnlich zeigen neue Studien an Patienten mit akuten oder subchronischen unspezifischen Rückenschmerzen, dass die subjektive Unzufriedenheit mit den Arbeitsplatzbedingungen die künftige Chronifizierung begünstigt (Cherkin et al 1996, Papageorgion et al. 1997).

Ein zentrales psychobiologisches Bindeglied wird in einer Erhöhung der muskulären Aktivität in den symptomrelevanten Muskelarealen vermutet. Offensichtlich führt psychische Stressbelastung über deszendierende Bahnen aus der Formatio reticularis zu Aktivierung von γ -Motoneuronen und zu einer anhaltenden Erhöhung der Muskelaktivität in der Symptomrelevanten Muskulatur (sog. Deszendierende Aktivierung). Die aus der Dysbalance resultierende Überbeanspruchung der betroffenen Muskulatur wird oft erst nach mehreren Jahren und erst beim Zusammentreffen mit zusätzlichen belastenden Faktoren, (körperliche Erkrankungen, psychische Belastungen) als schmerzhafte Verspannung manifest (Mense 1999).

Laborexperimentelle Belege für einen Zusammenhang zwischen chronisch anhaltenden Alltagsbelastungen und muskulärer Reagibilität fanden sich in einer Stichprobe von Patienten mit einem „Failed back syndrom“ drei Jahre nach Bandscheibenoperation (Hasenberg & Sayka 1996). Eine einminütige Konfrontation mit einer persönlich relevanten Alltagsbelastung führte zu einer signifikanten Erhöhung der muskulären Reagibilität die auf den Bereich des M. erector spinaer beschränkt blieb.

Sie zeigte sich nicht in parallel erfassten Messungen des Mm. Trapezil rechts/links oder des M. Frontalis. Auch subjektiv geben die Patienten signifikant mehr chronische Belastungen in einem standardisierten Interview an (KISS) als eine Vergleichsgruppe schmerzfrei gewordener Patienten, mögliche darüber hinausgehende psychoneuroendokrinologische oder psychoimmunologische Mechanismen, die an der Aufrechterhaltung der Schmerzen durch psychischen Stress beteiligt sein könnten, sind hinsichtlich der Chronifizierungsproblematik bis heute noch wenig aufgeklärt.

Iatrogene Faktoren im Prozess der Schmerzchronifizierung

Neben den Faktoren auf der Patientenebene sind am Gesamtgeschehen jedoch auch Behandler- und Systemfaktoren beteiligt, die in der Betrachtung des Chronifizierungsverlaufs oftmals vernachlässigt werden. Pittner und Nicholas haben ihre bereits 1991 erschienene kritische Aufzählung von vielfältigen angewandten, aber →

ineffektiven therapeutischen Maßnahmen bei Schmerzpatienten mit dem Untertitel versehen „abnormal treatment behavior“.

Gemäß der Autoren war in einer Stichprobe aus 89 chronischen Schmerzpatienten davon auszugehen, dass in 87 Prozent der Fälle mindestens zwei, meist aber mehrere therapeutische Empfehlungen nicht etwas zu Besserung der Symptomatik beigetragen haben, sondern zu ihrer Verschlechterung. In einer Studie aus King's College School of Medicine in London von Konyanon et al. 1997, wurden die Behandlungsverläufe bei 125 Patienten aus zwei besonderen Schmerzkliniken ausführlich untersucht, sowie ihre Krankengeschichte und der Behandlungsverlauf sorgfältig analysiert. Die Autoren kamen in einer schematischen Zusammenfassung zu vier Problembereichen iatrogener Faktoren (d. h. schädigende Einflüsse, resultierend aus dem ärztlichen Verhalten und Nichtverhalten).

Diese **Faktoren** lassen sich zusammenfassen in folgende Bereiche:

- 1) Überdiagnostik
- 2) Informationsmängel
- 3) Fehler bei der Medikation
- 4) Vernachlässigung psychosozialer Faktoren

1) Überdiagnostik

Die Untersucher stellten fest, dass bei 27 Prozent der Schmerzpatienten in einem kurzen Zeitraum mehr als CT oder MRT durchgeführt wurde, ohne dass sich dadurch ein neuer Befund ergab. Die Motivation für diese Überdiagnostik bestand meist in der Sorge, eventuell. eine somatische Ursache zu übersehen.

In einer Studie aus dem Inselhospital in Bern konnte z. B. gezeigt werden, dass sich eine Gruppe von Patienten mit starken Rückenschmerzen in den kernspintomographischen Befunden kaum von einer hinsichtlich Alter, Geschlecht und berufliche Belastung parallelierten Kontrollgruppe ohne Rückenschmerzen unterschied (Boos et al. 1995). Auch bei einer gesunden Gruppe (ohne Schmerz) wurden in 85 Prozent der Fälle relevante Auffälligkeiten in der Bildgebung identifiziert - vor allem dann, wenn in erster Linie der radiologische Befund zu Bestimmung des weiteren Vorgehens herangezogen wird, besteht die Gefahr einer falsch angelegten Behandlung.

Abgesehen von einer einseitigen und damit falsch-positiven Ursachenzuschreibung ergibt sich bei aufwendiger und fortdauernder somatischer Diagnostik die Gefahr, dass Patienten

„Yellow flags“ für das Chronifizierungsrisiko (nach Kandall et al. 1997)

Kognitionen/Beliefs	Überzeugung, dass Bewegung/Belastung schadet Überzeugung, dass Schmerz vor der Wiederaufnahme von Aktivitäten vollständig verschwunden sein muss Katastrophisieren Überzeugung, dass der Schmerz unkontrollierbar ist Fixierte Vorstellung über Behandlungsverlauf
Emotionen	Extreme Angst vor Schmerz und Beeinträchtigung Depressive Verstimmung Erhöhte Aufmerksamkeit für körperliche Symptome Hilflosigkeit/Ohnmacht/Resignation
Verhalten	Ausgeprägtes Schonverhalten Rückzug von normalen Alltagsaktivitäten Ausgeprägtes Vermeidungsverhalten Extremes Schmerzverhalten (auch Intensität) Schlafstörungen Medikamentenmissbrauch
Familie	Überprotektiver, zu fürsorglicher Partner Abhängigkeitsvorgeschichte (Medikamente, Alkohol) Familienangehöriger als Schmerzpatient Gravierende partnerschaftliche/familiäre Konflikte
Arbeitsplatz	Überzeugung, dass die Arbeitstätigkeit dem Körper schadet Wenig unterstützende Umgebung am Arbeitsplatz Kein Interesse von Vorgesetzten oder Kollegen Unzufriedenheit am Arbeitsplatz Entlastungsmotivation
Diagnostik/Behandlung	Schonverhalten/Beeinträchtigung von Behandler unterstützt Mehrere (zum Teil sich widersprechende) Diagnosen Befürchtung einer malignen Erkrankung Verschreibung passiver Behandlungen Hohes Inanspruchnahmeverhalten Überzeugung, dass nur eine somatische Behandlung (Operation, Blockade, Medikamente) Besserung bringt Unzufriedenheit über vorhergehende Behandlung

und Arzt für die somatische Pathologie sensibilisiert und in einem somatischen Krankheitskonzept bestärkt werden und sie dadurch andere, möglicherweise relevantere im psychosozialen Umfeld liegende Ursachen vernachlässigen.

2) Informationsmangel

In der Studie von Koujanou et al. 1998 zeigte sich, dass ca. 68 Prozent der Schmerzpatienten mindestens einen Ratschlag in Bezug darauf erhielten, sich körperlich zu schonen, 50 Prozent der Patienten wurde sogar ausdrücklich zu Bettruhe geraten, obwohl dies nicht nachweislich eine ungeeignete Behandlungsmethode darstellt: die Auswertung von 39 Studien mit insgesamt 5777 Patienten von einer australischen Arbeitsgruppe (Allan et al. 1999) ergab das eindeutige Ergebnis, dass Bettruhe eine ineffiziente Behandlungsmaßnahme in Bezug auf Schmerzen ist.

Keine Studie zeigte eine Verbesserung des Behandlungseffektes nach der Verschreibung der Bettruhe, wobei aber andererseits in insgesamt 17 von 39 Studien sogar eine Verschlechterung des Effektes nach Bettruhe gefunden wurde. Für Patienten mit Rückenschmerzen konnte in mehreren Studien der letzten Zeit gezeigt werden, dass falsche Information über das längere Einhalten von Bettruhe bzw. Schonung zur Verschlechterung der körperlichen Kondition und der Herz/Kreislauf-Ausdauer, zu muskulärer Dekonditionierung und zur Immobilisierung führen kann und damit der weiteren Chronifizierung Vorschub geleitet wird. (Hagen et al. 2000)

Bewegung ist Leben

Dolgit®

3) Fehler bei der Medikation

Fehler bei der Medikation können auf vielfältige Art und Weise vorkommen und erhebliche Probleme nach sich ziehen. In der Studie von Konyanov et al. 1998 erhielten 51 Prozent der Patienten so genannte Mischanalgetika, die nachweislich zur Schmerztherapie ungeeignet sind und der Chronifizierung unterstützen, 57 Prozent der Patienten erhielten keine klare Information über die richtige Medikamenteneinnahme und 16 Prozent der Patienten erhielten die Anweisung die Medikamente „schmerzkontingent“ einzunehmen und 15 Prozent erhielten mehr als ein Analgetikum der gleichen Substanzklasse.

Eine schmerzkontingente Einnahme beeinflusst unter psychologischen Gesichtspunkten den Chronifizierungsprozess in ungünstiger Weise. Durch mehrere Ärzte werden insgesamt zu viele Präparate verschrieben ohne zu überprüfen, was von anderen verordnet wurde. Eine Kommunikation der verschiedenen Ärzte findet in den meisten Fällen nicht statt.

4) Vernachlässigung psychosozialer Faktoren

Die Gründe dafür, sind vielfältig und betreffen Motive sowohl auf Seiten des Arztes als auch auf Seiten des Patienten. Beim Arzt behindern Fachspezialisierung und ökonomische Zwänge die Identifikation entsprechender Zusammenhänge.

Im Besonderen braucht eine entsprechende Exploration vor allem Zeit, die oftmals nicht vorhanden ist. Außerdem hört der angehende Arzt in seinem Medizinstudium etwa 95 Prozent der Zeit von der Wichtigkeit somatischer Bedingungen für die Entstehung und Erhaltung von Krankheiten, psychosomatische Ansätze stehen in der Ausbildung eher im Hintergrund. Des Weiteren handelt es sich auch um ein Problem der Wertigkeit: Das Übersehen einer organischen Ursache wird noch eher als Kunstfehler eingeschätzt als das Übersehen psychischer Störungen. Die Patienten selbst haben in aller Regel ein weitgehend somatisches Kausalitätskonzept und betrachten oftmals bereits jede Andeutung psychosomatischer Zusammenhänge als Bedrohung der „Legitimität“ ihrer Erkrankung.

Risikofaktoren der Chronifizierung

In ausführlicher Weise haben sich Kandall et al 1997 mit psychosozialen Risikofaktoren auseinandergesetzt, die als so genannte „Yellow flags“ in die Leitlinien der Rückenschmerzbehandlung in Neuseeland Eingang fanden. Obwohl vorrangig bei Rückenschmerzen entwickelt, haben diese Kriterien auch für andere Schmerzsyndrome Gültigkeit (siehe Tabelle, links).

Behandlungsprinzipien für chronische Schmerzpatienten unter Berücksichtigung von pädagogischen, klinischen und Verhaltensmedizinischen Gesichtspunkten (Linton 2000):

- 1) Kompetente Intervention – je früher desto besser
- 2) Kommunikative Therapeut/Patienten-Beziehung
- 3) Patient ist Partner
- 4) Klare therapeutische Ziele
- 5) Negative Emotionen entschärfen: Angst, Ärger Trauer, Schuld und Frustration können den Genesungsprozess stark behindern und müssen frühzeitig identifiziert und bearbeitet werden.
- 6) Bewältigungsstrategien vermitteln
- 7) Nutzung von Verstärkungsmechanismen
- 8) Koordination und gegenseitige Informierung und Abstimmung unter den Behandlern mit Familie und Arbeitsplatz etc.
- 9) Konstanz der Betreuung – d. h. längere Betreuungskonstanz und regelmäßige Überprüfung des Effekts

OA Dr. Mustafa Selim
Facharzt für Neurologie und Psychiatrie
Schmerzstation am Otto Wagner Spital und Schmerz Therapie
Zentrum Döbling, Döblinger Hauptstr. 21, 1190 Wien



Dolgit steht Ihnen auch zur oralen Verabreichung in Form von 400, 600 mg Dragees sowie 800 mg Filmtabletten zu 30 und 50 Stück kassensfrei zur Verfügung.