

## Schmerz und Alter – Besonderheiten des Schmerztherapiemanagements beim Älteren

Je älter die Menschen werden, um so häufiger haben sie mehr oder weniger ausgeprägte Schmerzen unterschiedlichster Lokalisation. Dies beruht darauf, daß Gleichgewichte, die zur Aufrechterhaltung einwandfreier Organfunktionen erforderlich sind, durch altersspezifische Veränderungen verschoben werden. Wird den Folgen dieser Veränderungen nicht frühzeitig begegnet, entwickeln sich Fehlfunktionen, die nach einer gewissen „Einwirkungszeit“ das Alarmsystem Schmerz generieren. Die tägliche Beobachtung zeigt, daß es schließlich kaum noch alte Menschen gibt, die gänzlich schmerzfrei sind. Gagliese und Melzack identifizierten 1997 etwa 60 – 80 % der 60 – 90-jährigen als chronische Schmerzpatienten.

Alle, die sich mit diesen Patienten beschäftigen, müssen sich darüber klar sein, daß chronischer Schmerz gleichbedeutend mit dem Versagen der Akutschmerztherapie ist. Dann verliert der Schmerz seine eigentliche Funktion als Warnsignal und entwickelt sich zu einem eigenständigen Krankheitsbild. Das von Gerbershagen entwickelte Mainzer Stadienkonzept benutzt zur Definition die klinische Entwicklung der Schmerzchronifizierung. Es berücksichtigt zeitliche Aspekte (Wann tritt der Schmerz auf?), räumliche Zuordnungen (wo sind die Schmerzen?), das Medikamenteneinnahmeverhalten des Patienten und schließlich die Patientenkarriere.

Wenn Nervenzellen längere Zeit ununterbrochen gereizt werden, stellen sich aber auch organische Veränderungen ein. Es konnte gezeigt werden, daß sich die Projektionsneurone im Hinterhorn des Rückenmarkes im Sinne neuronaler Plastizität verändern. Nervenzellen haben demnach ein Gedächtnis für anhaltende Reize, auch wenn sie bereits einige Zeit zurückliegen. Ähnliche Veränderungen konnten auch im Hirnstamm und im Thalamus beobachtet werden, die in Verbindung mit dem limbischen System Schmerzen verarbeiten. Ist es erst einmal soweit gekommen, sind Schmerzen nur noch schwer zu beeinflussen.

Der ältere Mensch zeigt eine deutliche Zunahme der Häufigkeit bestimmter schmerzhafter Erkrankungen oder Störungen. Ganz im Vordergrund der Schmerzauslöser stehen die degenerativen Erkrankungen des Bewegungsapparates. Schmerzen durch Gefäßkrankheiten, neuropathische Schmerzen aber auch Schmerzen als Ausdruck depressiver Erkrankungen sind nicht selten.

Das Schmerzmanagement beim älteren Patienten muß altersassoziierte Besonderheiten berücksichtigen. Die Schmerzwahrnehmung und das Schmerzerleben der PatientInnen, die Schmerzpräsentation und die Reaktion auf Therapien sind verändert.

Beispiele für altersassoziierte Veränderungen

- Muskelatrophie
- Knochenatrophie
- Schleimhautatrophie
- Erhöhter Anteil von Körperfett
- Verminderter Anteil von Körperwasser
- Verminderte Anzahl von Nephronen
- Abnahme funktionsfähiger Nervenzellen
- Abnahme elastischer Fasern
- Abnahme von Plasmaproteinen

Schmerzwahrnehmung entsteht dann, wenn der nozizeptive Reiz im nozizeptiven System verarbeitet wird. Schmerzwahrnehmung ist ein subjektives Erleben, welches im Alter durch altersphysiologische Veränderungen beeinflusst wird. Dazu kommen Veränderungen der Funktionalität beispielsweise durch die Verminderung von Muskelmasse und Gewebselastizität. Kognitive Veränderungen wie verlangsamte Informationsaufnahme und – Verarbeitung beeinflussen das Schmerzerleben ebenso wie psychische Altersprobleme. Die Neigung zur Depression, ein negatives Altersbild (Defizitmodell) und das häufig vorhandene Misstrauen können in der Schmerzwahrnehmung und –Verarbeitung eine große Rolle spielen.

Es sollte unbedingt vermieden werden bei älteren Patienten von einem „Nachlassen des Organschmerzes“ zu sprechen – auch der Autor musste hier dazulernen. Es ist nicht möglich, individuelles leidvolles Erleben von außen zu beurteilen. Folglich ist der Versuch, Schmerzen anderer Menschen zu werten vor allem überheblich. Zielführender ist es, die Faktoren zu kennen, die Schmerzwahrnehmung und Schmerz-erleben beeinflussen und diese gegebenenfalls zu behandeln.

Besonderheiten des alten Menschen als Schmerzpatient

- Veränderung des Organschmerzes
- Underreporting of pain
- Symptomenwandel
- Multimorbidität
- Verändertes Sensorium
- Störung der Kommunikation und Lernfähigkeit durch kognitive Einschränkungen
- Protrahiertes Schmerzerleben durch Depression und Vereinsamung

Die Multimorbidität stellt ein zentrales Problem beim älteren Schmerzpatienten dar. Sie erschwert als ständig vorhandener Einfluß auf die Körperfunktionen des geriatrischen Patienten einerseits die Diagnostik und andererseits die therapeutischen Möglichkeiten. Sie mindert die Belastbarkeit und Stabilität des Patienten nachhaltig. Vor allem aber ist sie der Hauptgrund dafür, daß es beim älteren Schmerzpatienten häufig nicht gelingt, einen kausalen Zusammenhang zwischen Schmerz Auslöser herzustellen..

Beim betagten Patienten kommt es zu einer Veränderung des Organschmerzes. Diese alterstypische Veränderung beruht einerseits auf der allmählichen Abnahme nozizeptiver Strukturen am Ort der Schmerzentstehung, andererseits auf der Verminderung der zentralen Präsenz der unterschiedlichen Schmerzverarbeitungszentren des Gehirns. Auch die sinkende Nervenleitgeschwindigkeit trägt zu diesem Phänomen bei. Verstärkt werden die Schäden dann durch die Folgen chronischer Erkrankungen, wie beispielsweise des Diabetes mellitus .

Fatal ist diese Veränderung des Sensoriums auch deshalb, weil der Akutschmerz als Warnsignal nicht mehr im vollen Umfang funktioniert. Das führt soweit, daß selbst

Frakturen nicht sofort registriert werden. So verschleppen ältere Patienten behandelbare Störungen oft über Monate und Jahre, solange, bis funktionell therapeutisch kaum noch Einfluß genommen werden kann. Auch der dann folgende chronische Schmerz wird oft nur vermindert präsentiert und vom behandelnden Arzt deshalb als weniger behandlungsbedürftig eingestuft.

Das sogenannte „Underreporting of pain“ beruht primär wohl auf der bei Älteren verbreiteten Meinung, daß Schmerzen eben zum Alter gehörten (Defizitmodell) und folglich ertragen werden müssten. Deshalb erzählen sie diese zwar ihren Nachbarn, nicht aber ihrem Arzt.

In enger Beziehung zu diesem Nachlassen des Organschmerzes steht das Phänomen des Symptomenwandels. Dabei handelt es sich um eine nicht adäquate, wenn nicht sogar fehlerhafte Reizantwort. So empfinden die Patienten mit zunehmendem Alter häufig nicht mehr den Schmerz als krankhaft, sondern diffusere sekundäre Symptome wie Schlaflosigkeit, häufige Übelkeit, nächtliches Schwitzen, allgemeinen körperlichen Abbau und ähnliches. Ein bekanntes Beispiel stellt die Tatsache dar, daß der „typische“ Herzinfarktschmerz mit zunehmendem Alter nur noch selten auftritt. Dafür wird die Herzrhythmusstörung zum führenden Symptom des Ereignisses. Daß hierdurch diagnostischen Irrwegen Tür und Tor geöffnet sind, ist offensichtlich.

Störungen der Kommunikation durch kognitive Einschränkungen, zum Beispiel bei der Demenz, spielen mit zunehmendem Alter eine immer größere Rolle. Bereits die Schmerzaussage bereitet Probleme. Was bedeutet es beispielsweise, wenn ein dementer Patient Schmerzen äußert? Es könnte sich auch um einen Kommunikationsersatz handeln. Wie sieht die Erfolgskontrolle bei solchen Patienten aus? Besteht zusätzlich eine Depression oder eine andere Erkrankung, welche die Demenz verstärkt? Vor allem die Früherkennung der dementiellen Prozesse beim betagten Schmerzpatienten verhindert frustrane und für den Patienten frustrierende, weil erfolglose Therapieversuche.

Die Besonderheiten des älteren Patienten machen eine andere Auseinandersetzung mit dem Schmerz notwendig. Der Arzt kann organische und technische Untersuchungsbefunde häufig nicht mehr wie gewohnt einordnen. Er ist auf zusätzliche Informationen aus dem häuslichen Umfeld angewiesen. Außerdem muß sich seine Diagnostik in zunehmendem Maße auf funktionelle Störungen beziehen, die sowohl Ursache als auch Ausdruck von Schmerzen sein können.

Dies bedeutet auch, daß Ärztinnen und Ärzte beim älteren Schmerzpatienten in zunehmendem Maße auf das Know-how anderer Berufsgruppen wie der Kranken- und Altenpflege, der Krankengymnastik oder der Ergotherapie zurückgreifen müssen. Auch die Neuropsychologie spielt bei der richtigen Einordnung des Symptoms Schmerz und seiner Behandlung eine wichtige Rolle.

Die Therapie der Schmerzen älterer Menschen unterscheidet sich von den Methoden her nicht wesentlich von der jüngerer Patienten. Allerdings besteht ein erheblicher Anpassungsbedarf an die beschriebenen Besonderheiten betagter Patienten.

5 Säulen der Schmerztherapie:

- medikamentös systemische Behandlung : sie umfaßt alle zentral oder peripher blockierenden Substanzen bis hin zu den Opiaten
- lokale Schmerzblockade : Hierher gehören abladierende operative Verfahren ebenso wie die Therapie mit Lokalanästhetika.
- physikalisch medizinische Behandlung : sie subsumiert die eigentliche physikalische Therapie, die Krankengymnastik und die Ergotherapie
- psychotherapeutische Behandlung : sie dient vor allem der Veränderung der Schmerzwahrnehmung und Verarbeitung
- Kurative oder palliative operative Behandlung

Die medikamentös systemische Behandlung richtet sich heute sinnvollerweise nach dem Stufenschema der WHO. Der gestaffelte Einsatz von den Nicht-Opioid-Analgetika über niederpotenten Opioide bis hin zu den Opiaten, in Verbindung mit oder ohne Antidepressiva und komplementären Verfahren hat sich bewährt.

Allerdings orientiert sich besonders beim älteren Menschen die Schmerztherapie noch viel zu selten daran. Vor allem die Opiate werden selten eingesetzt. Der Hauptgrund liegt sicher in der Angst vor diesen Stoffen – und zwar sowohl beim

Patienten als auch beim Arzt. Mangelnde Kenntnis der Wirkungen und Nebenwirkungen, erschwerte Verordnung und fehlende Erfahrungen auch mit hochdosierten Schmerzmitteln begründen diese Ängste.

Berechtigt ist die Vorsicht aufgrund der erhöhten Nebenwirkungsrate gerade bei den NSAR. Weil vermeintlich wenig gefährlich werden sie häufig eingesetzt. Unkritischer Umgang von Seiten des Patienten und oft geringe Kontrolle durch den Arzt begründen vor allem Nebenwirkungen aufgrund der altersassoziierten Schleimhautatrophie im Gastro-Intestinaltrakt.

Sehr wichtig ist es aber auch, auf die Nebenwirkungen zu achten, welche die soziale Kompetenz des Patienten bedrohen. Als Beispiel stehe hier die zentrale Dämpfung beispielsweise auch durch niederpotente Opiode, wodurch die Mobilität vermindert und die Sturzgefahr erhöht werden.

#### Veränderte Pharmakokinetik

- Schnelle Konzentration hydrophiler Substanzen (Morphin)
- Erhöhte Konzentration lipophiler Substanzen
- Langsamere Verstoffwechslung in der Leber
- Langsamere Ausscheidung über die Nieren

#### Veränderte Pharmakodynamik

- Gesteigerte Empfindlichkeit gegenüber anticholinergen Substanzen
- Gesteigerte Empfindlichkeit gegenüber zentral wirksamen Substanzen

Die lokale medikamentöse und/oder operative Schmerzblockade kennt dieselben Indikationen wie beim jüngeren Patienten. Allerdings muß bei den medikamentösen Blockaden berücksichtigt werden, daß häufig nur vorübergehende Effekte erzielt werden können, weil die behandelten Strukturen bereits zuvor irreversibel geschädigt waren.

Eine besonders gut verträgliche Therapie für ältere Patienten stellen die physikalisch medizinischen Verfahren dar. Das liegt zum einen an ihrer geringen Nebenwirkungsrate, zum anderen daran, daß nur mit den vorhandenen körperlichen Reserven des Patienten gearbeitet wird, Überforderungen folglich die Ausnahme darstellen. Die Elektrotherapie, Thermotherapie und die Hydrotherapie stellen neben

den manuellen Verfahren die hauptsächlich verwendeten Methoden dar. Die Krankengymnastik und die Ergotherapie behandeln die motorischen und funktionellen Defizite. Da diese nicht nur beim älteren Patienten oftmals Schmerzauslöser sind, handelt es sich um kausale Therapien. Schließlich spielen auch die roborierenden Verfahren, insbesondere die Verfahren nach Kneipp in der Schmerztherapie des Älteren eine große Rolle.

Verluste der körperlichen Fähigkeiten, das Abbröckeln des sozialen Umfeldes und das weitverbreitete Defizitmodell des Alters in den Köpfen der Betroffenen verstärken Schmerzen. In der Veränderung der Schmerzwahrnehmung und in der Verarbeitung von Schmerzen sowie bei den Entspannungsverfahren liegen die Indikationsschwerpunkte psychotherapeutischer Verfahren auch im Alter.

Selten können beim Betagten Schmerzen kausal behandelt werden. Die operativen Verfahren bieten in manchen Fällen diese Möglichkeit. Insbesondere der Bereich der Endoprothetik kann dem betagten Patienten ganz neue Perspektiven eröffnen. Eine schwere Cox- oder Gonarthrose beispielsweise läßt sich konservativ nicht ausreichend behandeln. Operativ dagegen kann inzwischen bei beiden Gelenken oft bis ins hohe Alter interveniert werden. Der Gewinn an Lebensqualität ist mit keinem anderen Verfahren erreichbar. Die Frage, was bei vor allem hochbetagten Patienten noch operiert werden soll, wäre falsch gestellt. Indikation, Wille des Patienten und schließlich Belastbarkeit für Narkose und Operation sollten die entscheidenden Kriterien sein. Allerdings muß hier für die Indikation Schmerz sicher eine hohe Hürde angelegt werden.

Eine erschreckende Tatsache deckten Bernabei et al. 1995 auf, als sie in einer Studie zeigen konnten, daß neben den Angehörigen von Minderheiten vor allem betagte Schmerzpatienten in der Regel keine ausreichende Schmerztherapie erhielten. Viele Gründe dafür sind oben bereits erwähnt worden.

Schmerzen im Alter richtig zu behandeln ist kein Problem des Alters. Es gilt vielmehr, die altersspezifischen Veränderungen sowohl in die Diagnostik einfließen zu lassen, als sie auch in der Therapie zu berücksichtigen. Die eigentliche Herausforderung

besteht folglich darin, alte und hochbetagte Menschen überhaupt als Schmerzpatienten zu erkennen und sie entsprechend dieser Erkenntnis ausreichend zu behandeln.

N.-R. Siegel, März 2001