

Beurteilung von Schmerzen nach dem funktionellen und nicht nach dem chronologischen Alter

Schmerz – Besonderheiten der älteren Person

Die Alterung der Bevölkerung ist ein bedeutendes Problem des Gesundheitssystems, und chronische Schmerzen sind eine der vorherrschenden Auswirkungen des Alterns. Schmerz ist eine persönliche und subjektive Erfahrung, die in die Gesamtheit der Person mit ihrer Lebensgeschichte, ihren kognitiven Fähigkeiten und Emotionen eingreift. Angesichts der physiologischen Veränderungen, die mit dem Altern oder den neurodegenerativen Erkrankungen einhergehen, verändern sich das Konzept des Schmerzes, dessen individuelle Wahrnehmung und sogar dessen Management.

Die Zahlen des Bundesamtes für Statistik (1) zeigen, dass mehr als 1 von 3 Personen sich über rheumatische Schmerzen beschwert (Rücken, Kopf, Hals, Schultern oder Arme). Die Prävalenz von Schmerzen bei über 70-Jährigen hängt von den Lebensumständen ab (50% zu Hause, 49 bis 83% in institutionellen Einrichtungen, 80% am Ende des Lebens und etwa 30% in der Notfallstation) (2).

Fast alle Studien zeigen eine progressive Zunahme der Prävalenz von Schmerzen bei jungen Erwachsenen mit einem Spitzenwert im Alter zwischen 50 und 65 Jahren, gefolgt von einer Abnahme bei Personen zwischen 75 und 85 Jahren sowie bei den über 85-Jährigen (3, 4) (Abb. 1).

Schmerz in Abhängigkeit von anatomischen Lokalisationen und vom Alter

Diese Zahlen variieren jedoch je nach anatomischer Lokalisation. Tatsächlich ist die Prävalenz von Gelenkschmerzen sowie von Schmerzen in den Füßen oder Beinen bei Menschen über 65 Jahren mehr als verdoppelt. Dagegen verzeichnen Kopfschmerzen, Bauch- und Brustschmerzen einen Peak im Alter zwischen 45 und 55 Jahren und gehen danach zurück (2).

Die Studien beschreiben auch altersbedingte Unterschiede, wenn der Schmerz die Manifestation einer Krankheit darstellt. Zum Beispiel zeigen 35 bis 42% der über 65-Jährigen eine stille oder schmerzlose Ischämie (5). Man stellt auch eine signifikante altersabhängige Verzögerung zwischen dem Beginn einer Ischämie und den Brustschmerzen mit einer Schmerzintensität fest, die verringert zu sein scheint (2). Das Muster scheint ähnlich bei akuten Bauchpathologien wie Peritonitis, Magengeschwüren und Bauchverschluss (2). Bei Neoplasien sinkt die beschriebene Inzidenz von Schmerzen mit dem Alter (Junge: 55%, mittleres Alter: 35%, ältere Erwachsene: 26%) (2). Darüber hinaus wird eine signifikante inverse Korrelation zwischen kognitiver Beeinträchtigung und schmerzhaften Beschwerden unter Bewohnern von Altersheimen, unabhängig von der Art der Untersuchung, festgestellt (2).

Dies deutet darauf hin, dass Schmerz häufiger während der späten Phase des mittleren Lebensalters ist, und dies unabhängig von der anatomischen Lokalisation oder der pathologischen Ursache, mit Ausnahme von degenerativen Gelenkerkrankungen.

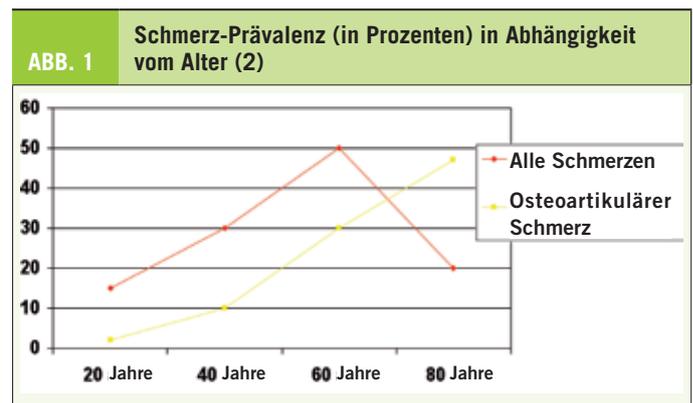


Dr. med.
Nicole Doser Joz-Roland
Morges

Neurophysiologie und Veränderungen während des Alterns

Wenn man die altersbedingten Unterschiede der neurophysiologischen Aspekte in Bezug auf die Wahrnehmung und Signalisierung von Schmerzen untersucht, ist es wichtig, die Rolle der psychologischen und sozialen Mediatoren zu berücksichtigen. Mit dem Alter entstehen oft eine Angewöhnung und eine Umgangsstrategie, die dazu neigen, zu verschwinden, wenn der Schmerz anhaltend oder schwer wird (2). Ausserdem gibt es eine Diskrepanz zwischen der Schwere der Krankheit und den Symptomen wie beispielsweise eine hohe Prävalenz der stummen Gelenksarthrose über die Zeit (80% > 75 Jahre) (2).

Mehrere Übersichten beschreiben die neurophysiologischen Veränderungen im Alter. So deuten Veränderungen in der Struktur, der Neurochemie und der Funktion der Nervensysteme (zentral und peripher), einschliesslich des neurochemischen Abbaus der Opioid- und serotoninergergischen Systeme, auf Änderungen in der Verarbeitung von nozizeptiven Signalen und vor allem Veränderungen des Schmerz-inhibitionssystems (2). Die peripheren Nerven zeigen eine Abnahme in der Dichte der myelinisierten und insbesondere der nicht myelinisierten Nervenfasern und einen Anstieg des Auftretens von Läsionen und einer Degeneration dieser Fasern, was zu einer Abnahme in der Leitungsgeschwindigkeit führt (2). Experimentelle Studien zur Wahrnehmung zeigen auch eine selektive Änderung der Funktion der A-Delta-Fasern (epikritischer Schmerz) und eine grössere Abhängigkeit von den Informationen, die aus den C-Fasern stammen (dumpferer, diffuserer und längerer Schmerz) mit der daraus resultierenden Veränderung in der Qua-



lität und Intensität des Schmerzes. Eine Meta-Analyse von fünfzig Studien zeigt auch eine erhöhte Schmerzschwelle bei älteren Menschen, was auf ein Defizit in der Frühwarnfunktion des Schmerzes hinweisen und zu einem erhöhten Risiko einer späten Diagnose eines Traumas oder einer Krankheit beitragen könnte (6).

In Bezug auf das ZNS wurden degenerative Veränderungen der sensorischen Neuronen und ein Verlust von Myelin im Rückenmark beschrieben. Es wurde auch ein Verlust von Nervenzellen und dendritischen Verbindungen in der Hirnrinde festgestellt, einschliesslich der Zonen, die in die Behandlung der nozizeptiven Signale involviert sind. (2) (Abb. 2). Dies deutet auf eine altersbedingte Verlangsamung der Informationsverarbeitung, auf eine Reduktion der kortikalen Aktivierung und der Schmerzmodulationsmechanismen auf der Ebene des Striatums sowie auf eine mögliche Reduzierung der endogenen Schmerzinhhibitoren (7). Nach einem Trauma wird sich daher der Schmerz bei einer älteren Person langsamer auflösen und schwieriger zu behandeln sein. Im Fall von Demenzkrankheit kann es zu einer Verschlechterung der altersbedingten Veränderungen bei der Verarbeitung von Schmerzsignalen kommen. Die Reaktionen des autonomen ZNS können bei Interventionen stumpfe Reaktionen hervorrufen. Selbst wenn die Schmerzgrenze unverändert bleibt, könnte die Schmerztoleranz erhöht sein. Studien deuten auch auf einen selektiven Abbau kognitiv-emotionaler Aspekte der Schmerzen hin, der nicht nur im Zusammenhang mit den Übertragungsschwierigkeiten steht (2).

Beurteilung des Schmerzes

Die Beurteilung von Schmerzen ist in dieser heterogenen Population komplex. Sie sollte sich zunächst auf das funktionelle Alter, nicht auf das chronologische Alter basieren und die Veränderungen in den zwischenmenschlichen Beziehungsfähigkeiten sowie die Schwierigkeiten beim verbalen Ausdruck des Schmerzes berücksichtigen (8). Dazu sollten eine Anamnese, eine Übersicht über Vorerkrankungen und eine sorgfältige klinische Untersuchung gehören. Wichtig sind die Unterscheidung zwischen chronischem und akutem Schmerz sowie die Abklärung, ob eine neuropathische Schmerzkomponente vorliegt. So weit möglich, sollte immer eine Selbsteinschätzung mit Hilfe validierter Tools, wie die VAS (visuelle Analogskala), die NRS (numerische Ratingskala), die VRS (verbale Ratingskala) oder die Gesichterskala, bevorzugt werden. Das Tool, welches bei kognitiven Störungen das vertrauenswürdigste scheint, ist die VRS (2). Man muss auch auf die Bedingungen für die Beurteilung achten: ein möglichst heller Raum ohne überlagerten Lärm und ein möglichst gutes Verständnis des Tools.

Die weiteren Parameter wie Depressionen (Mini-GDS), Appetitlosigkeit (MNA), Schlafstörungen, Auswirkungen auf physische Aktivität und Lebensqualität können auch untersucht werden. Wenn sich eine Selbsteinschätzung als zu schwierig erweist, können auch Beobachtungstools wie DOLOPLUS oder BISAD angewendet werden (2).

Schmerz-Management

Wie bereits vorher erwähnt, ist Schmerz bei älteren Menschen häufig und oft unterbehandelt. Man schätzt, dass nur 34% der Senioren mit Schmerzen, die zu Hause leben, eine Behandlung erhalten und nur 9% eine Opioidtherapie (2). Je älter der Patient ist und je grösser seine kognitive Störung ist, desto grösser ist das Risiko einer Unterbehandlung. In der Wahl der Behandlung müssen die alters-

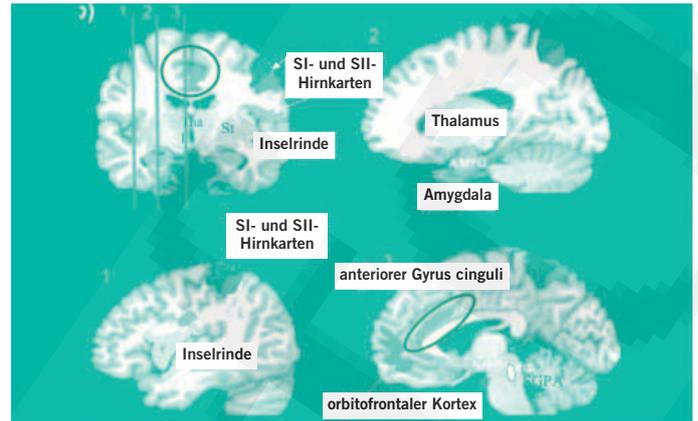


Abb. 2: Die durch die Alterung gefährdeten Hirnregionen (markiert mit grünem Kreis)

bedingten pharmakokinetischen Unterschiede berücksichtigt werden. In der Tat kommen oft eine verminderte Resorption im Magen, eine Änderung des Verteilungsvolumens (erhöhte Fettmasse, Verminderung der fettfreien Masse und des Verteilungsvolumens), eine Veränderung im Stoffwechsel der Medikamente und eine Abnahme der renalen Ausscheidung vor. Es besteht ein Konsens, die Empfehlungen der WHO zu befolgen, aber mit einer Anpassung an die Stärke der Schmerzen. Für leichte Schmerzen kann man mit Paracetamol (maximal 2,6 g/Tag) starten, aber man muss versuchen, die NSAIDs zu vermeiden, die erhebliche Nebenwirkungen haben können (Magengeschwür, Nierenversagen, Herzversagen etc.) Adjuvante Therapien wie Antidepressiva sind auch interessant. Wenn die trizyklischen Antidepressiva wegen ihrer anticholinergen Wirkungen vermieden werden sollen, können Duloxetin oder Venlafaxin (Hemmung der Wiederaufnahme von Serotonin und Noradrenalin) für neuropathische Schmerzen eingesetzt werden. Antikonvulsiva (Gabapentin und Pregabalin) können in diesem Fall auch nützlich sein, aber mit einigen Nebenwirkungen (Müdigkeit, kognitive Beeinträchtigung, und Ödem). Topische oder neuroaxiale Behandlungen können auch von Nutzen sein (2).

Dr. med. Nicole Doser Joz-Roland

Assistenzärztin, Akutgeriatrie, Spital Morges
1110 Morges
Nicole.doser@ehc.vd.ch

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

Zweitabdruck aus la gazette médicale 6/2014

Take-Home Message

- ◆ Die Behandlung von Schmerzen bei älteren Menschen ist eine tägliche Herausforderung
- ◆ Nach einer individuellen Beurteilung muss die Behandlung kollektiv und individualisiert sein
- ◆ Schmerzen dürfen nicht unterschätzt werden, insbesondere bei einer kognitiven Beeinträchtigung.
- ◆ Es soll eine optimale Behandlung gewählt werden, unter Berücksichtigung der Begleiterkrankungen und möglicher Nebenwirkungen

Literatur:

1. Stratégie nationale contre le cancer 2014-2017 <http://www.oncosuisse.ch/89/96/?oid=1837&lang=fr>
2. Jolly et al. Geriatric assessment-identified deficits in older cancer patients with normal performance status. *Oncologist* 2015; 20(4):379-85
3. Balducci L. Aging, frailty and chemotherapy. *Cancer Control* 2007; 14(1): 7-12
4. Decoster L et al. Screening tools for multidimensional health problem warranting a geriatric assessment in older cancer patients: an update on SIOG recommendations. *Ann Oncol* 2015; 26:288-300
5. Ramjaun A et al. Improved targeting of cancer for older patients: A systemic review of the utility of comprehensive geriatric assessment. *J Geriatr Oncol* 2013;4(3):271-81
6. Nightingale G et al. Evaluation of a pharmacist-led medication assessment used to identify prevalence of associations with polypharmacy and potentially inappropriate medication use among ambulatory senior adults with cancer. *J Clin Oncol* 2015 Mar 23. pii: JCO.2014.58.7550. [Epub ahead of print]
7. Caillet P et al Comprehensive geriatric assessment in the decision-making process in elderly patients with cancer: ELCAPA study. *J Clin Oncol* 2011;29(27):3636-42
8. Lichtman SM. Polypharmacy: geriatric oncology evaluation should become mainstream. *J Clin Oncol* 2015 Mar 23. pii: JCO.2014.60.3548. [Epub ahead of print]
9. Hurria A et al. Senior Adult Oncology Clinical Practice Guidelines in Oncology, Version 2.2014 *J Natl Compr Canc Netw* 2014;12:82-126