



- **FACT SHEET No. 7**

Prädispositionen und andere wichtige Faktoren in Hinblick auf Gelenkschmerzen

Graeme Jones, MBBS (Hons), MMedSc, MD, FRACP, FAFPHM

Arthritis kommt sehr häufig in der Allgemeinbevölkerung vor, wobei mehr als 150 Arten identifiziert wurden. Davon sind Arthrose und rheumatoide Arthritis die häufigsten, wenngleich es viele andere Arten gibt, darunter Spondylarthropathie, Gicht und Psoriasis-Arthritis. Der Schmerz ist der Hauptgrund, aus dem Patienten mit Arthritis Hilfe suchen. Er ist ein zentrales Korrelat der Lebensqualität und beeinträchtigt alltägliche Funktionen. Dennoch wird Arthritis unzureichend behandelt und es besteht eine große Kluft zwischen dem Nutzen derzeitiger Therapien und den Erwartungen der Patienten.

Mehr als die Hälfte der Bevölkerung über 50 leidet an gelenkbedingten Schmerzen, dieser Zustand tritt jedoch auch nicht selten bereits in der Kindheit auf. Dieser Schmerz ist bisher nur wenig verstanden und Forschungsprojekte waren bis jetzt auf die häufigsten Formen der Arthritis beschränkt. Was die rheumatoide Arthritis (darunter leidet ungefähr 1% der Bevölkerung) betrifft, wird der Schmerz primär mit einer Gelenkentzündung in Verbindung gebracht, die mit bestimmten chemischen Botenstoffen in Zusammenhang steht, wie TNF-alpha, Interleukin-6 und Interleukin-1. Viele wirksame Therapien zielen erfolgreich auf diese Entzündung ab. Außerdem kann die rheumatoide Arthritis durch psychologische Faktoren, wie Depression und Angstzustände, verschlimmert werden, wobei deren Behandlung auch den Schmerz mindern kann.



© 2016 Internationale Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. Alle Rechte vorbehalten.

Die IASP ist das führende internationale Netzwerk von Wissenschaftlern, Klinikern, niedergelassenen Schmerztherapeuten, Gesundheitsdienstleistern und politischen Entscheidungsträgern im Bereich der Schmerztherapie. Ihr Ziel ist es, weltweit das Wissen, die Forschung und Therapie im Bereich des Schmerzes auszubauen und somit einer Verbesserung der Schmerzversorgung zu dienen.

Hinsichtlich der Arthrose (darunter leiden ungefähr 10% der Bevölkerung) liegt, was das Verständnis dieses Schmerzes betrifft, noch Vieles im Dunkeln und infolgedessen ist die Behandlung auch weniger zufriedenstellend. Es besteht eine schwache Korrelation zwischen Röntgenaufnahmen und dem Schmerz. Viele Jahre ließ dies die Menschen glauben, dass der Schmerz und die strukturelle Veränderung größtenteils voneinander unabhängige Ereignisse sind. Jedoch stellte sich im Laufe des letzten Jahrzehnts heraus, dass Röntgenaufnahmen ein schlechtes Beurteilungsmittel für die Gesundheit der Gelenke sind. Leistungsstärkere bildgebende Verfahren, wie MRT-Untersuchungen, gaben ein klareres Bild darüber, wo der Schmerz im Fall von Arthrose herkommt. Der Schmerz kann aus dem Inneren eines Gelenks kommen ebenso wie rund um das Gelenk oder durch andere Faktoren bedingt sein, wobei alle schlussendlich nach vielen Jahren zur selben röntgenologischen Erscheinungsform führen können.

Wenn man sich das Gelenkinnere ansieht, kann man konkrete schmerzbedingte Auffälligkeiten erkennen. Diese sind unter anderem Knochenmarkläsionen, Knorpelschäden, Meniskuseinrisse, Erguss/Synovitis (beide sind Messungen einer Entzündung), möglicherweise Osteophyten und Auffälligkeiten im Hoffa-Fettkörper. Alle diese stehen unabhängig voneinander mit Schmerzen in Zusammenhang, was nahe legt, dass durch die Behandlung jeder einzelnen Veränderung der Schmerz gemindert werden kann, jedoch wurden bisher kaum diesbezügliche Forschungsstudien durchgeführt.

Faktoren rund um das Gelenk umfassen die Muskelkraft und eine Fehlstellung. Es liegen klare Beweise vor, dass durch Verbesserung der Muskelkraft oder Fitness der Schmerz abnimmt, jedoch bleibt ungewiss, ob dies auf der anderen Seite nicht zu einer weiteren Gelenkschädigung führt. Die Fehlstellung ist ein Risikofaktor für die Verschlechterung der Arthrose, sie steht jedoch auch in engem Zusammenhang mit Knochenmarkläsionen, sodass sie unter Umständen nicht alleine mit Schmerzen verbunden ist.

Andere Faktoren sind unter anderem Adipositas (welche das stärkste Korrelat des Schmerzes ist und Schmerzen in einem anatomisch normalen Gelenk verursachen kann), eine leichte systemische Entzündung, niedriger Vitamin-D-Spiegel ($< 25 \text{ nmol/l}$), Depression, Angstzustände, genetische Faktoren (die hauptsächlich an der Schmerzverarbeitung und unter Umständen am zentralen Schmerz beteiligt sind) und Wetterumschwung. Es liegen viele evidenzbasierte Richtlinien zu Schmerzen bei OA vor, aber insgesamt ist die Therapie bei Arthrose nur mäßig von Nutzen. Dies möglicherweise aufgrund der nicht auf das individuelle Problem eines bestimmten Patienten angepassten Therapie. Es wäre sinnvoll, Knochenveränderungen mit Knochen-Wirkstoffen oder übergewichtige Personen mit Gewichtsabnahme-Programmen zu behandeln, jedoch stecken diese Programme, wenngleich sie



© 2016 Internationale Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. Alle Rechte vorbehalten.

Die IASP ist das führende internationale Netzwerk von Wissenschaftlern, Klinikern, niedergelassenen Schmerztherapeuten, Gesundheitsdienstleistern und politischen Entscheidungsträgern im Bereich der Schmerztherapie. Ihr Ziel ist es, weltweit das Wissen, die Forschung und Therapie im Bereich des Schmerzes auszubauen und somit einer Verbesserung der Schmerzversorgung zu dienen.

angelaufen sind, noch in den Kinderschuhen. Es würde auch Sinn machen, den Schmerz in einem früheren Stadium zu behandeln, nun da wir dessen Ursachen zu einem früheren Zeitpunkt identifizieren können. Viele Prüfungen, die die Blockierung von an der Schmerzübertragung beteiligten Mechanismen bewerteten, brachten interessante Ergebnisse hervor. Trotzdem besteht nach wie vor ein hoher Handlungsbedarf in der Therapie von arthritidenbedingten Schmerzen, was höherer Investitionen bedarf.

Referenzen

1. Cross M, Smith E, Hoy D et al. [The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study](#). Ann Rheum Dis. 2014 Juli;73(7):1323-30.
2. Hunter DJ, Arden N, Conaghan PG et al.; OARSI OA Imaging Working Group. Definition of osteoarthritis on MRI: results of a Delphi exercise. Osteoarthritis Cartilage 19, 963–969 (2011).
3. Jones G. Sources of pain in osteoarthritis: implications for therapy. International Journal of Clinical Rheumatology 2013 8:335-46
4. Laslett LL, Quinn S, Winzenberg T, Sanderson K, Cicuttini FM, Jones G. A prospective study of the impact of musculoskeletal pain and radiographic osteoarthritis on health related quality of life in community dwelling older people. BMC Musculoskeletal Disorders 2012 13(1):168
5. Zhang W, Nuki G, Moskowitz RW et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis: part III: changes in evidence following systematic cumulative update of research published through January 2009. Osteoarthritis Cartilage 2010 18, 476–499.
6. Hochberg MC, Altman RD, April KT et al. [American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee](#). Arthritis Care Res (Hoboken). 2012 Apr;64(4):465-74



© 2016 Internationale Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. Alle Rechte vorbehalten.

Die IASP ist das führende internationale Netzwerk von Wissenschaftlern, Klinikern, niedergelassenen Schmerztherapeuten, Gesundheitsdienstleistern und politischen Entscheidungsträgern im Bereich der Schmerztherapie. Ihr Ziel ist es, weltweit das Wissen, die Forschung und Therapie im Bereich des Schmerzes auszubauen und somit einer Verbesserung der Schmerzversorgung zu dienen.

Über die Internationale Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (IASP)[®]

Die "International Association for the Study of Pain (IASP)" ist das führende internationale professionelle Forum für Wissenschaft, Praxis und Ausbildung auf dem Gebiet der Schmerztherapie. [Die Mitgliedschaft ist möglich für alle Fachkräfte](#), die im Bereich der Forschung, Lehre, Diagnose oder Behandlung von Schmerzen beteiligt sind. Die IASP hat mehr als 7.000 Mitglieder aus 133 Ländern, 90 nationale Sektionen und 20 Special Interest Groups.

Treten Sie der IASP teil und nehmen Sie gerne auch am [16. Weltkongress](#) der IASP vom 26.-30. September 2016 in Yohohama (Japan) teil.

Im Rahmen des weltweiten "Global Year against Pain" bietet die IASP eine Reihe von 20 Faktenblättern an, die in diesem Jahr spezifische Themen von Gelenkschmerzen abdecken. Diese Unterlagen wurden in mehrere Sprachen übersetzt und stehen zum kostenlosen Download zur Verfügung. Besuchen Sie www.iasp-pain.org/globalyear für weitere Informationen.



© 2016 Internationale Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. Alle Rechte vorbehalten.

Die IASP ist das führende internationale Netzwerk von Wissenschaftlern, Klinikern, niedergelassenen Schmerztherapeuten, Gesundheitsdienstleistern und politischen Entscheidungsträgern im Bereich der Schmerztherapie. Ihr Ziel ist es, weltweit das Wissen, die Forschung und Therapie im Bereich des Schmerzes auszubauen und somit einer Verbesserung der Schmerzversorgung zu dienen.