



• **FACT SHEET No. 10**

Entzündlicher Schmerz: Schmerz bei rheumatoider Arthritis

Yvonne Lee, MD, MMSc

Der entzündliche Gelenkschmerz tritt auf, wenn eine Kaskade von inflammatorischen Zytokinen die peripheren Nervenenden aktiviert und sensitiviert. Der entzündliche Gelenkschmerz tritt bei einer Reihe von Erkrankungen auf. Die häufigste ist die rheumatoide Arthritis (RA), eine systemische entzündliche Erkrankung, die durch Schmerz und Schwellung in den kleinen Hand- und Fußgelenken gekennzeichnet ist.

Pathophysiologie

- Proinflammatorische Zytokine rekrutieren Entzündungszellen in die Gelenkinnenhaut, die das Gelenk umgibt.
- Die Prostaglandine und das Bradykinin in der Gelenkinnenhaut aktivieren direkt die Nervenenden.
- Zytokine, Chemokine und Wachstumsfaktoren sensitivieren die peripheren Nervenenden.
- Glutamat, ein erregender, an der Schmerzsignalisierung beteiligter Neurotransmitter, wirkt auf die Rezeptoren im Gelenk ein und kann die Entzündungskaskade weiter verbreiten.
- Neben dem direkt durch die Entzündung verursachten Schmerz können auch Auffälligkeiten in den Regulationsmechanismen des zentralen Nervensystems zu einem verstärkten Schmerz bei Patienten mit RA und anderen systemischen entzündlichen Erkrankungen beitragen.



© 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.

Diagnose

Nach den RA-Klassifizierungskriterien 2010 des American College of Rheumatology/der Europäischen Rheumaliga (EULAR) bedarf eine eindeutige RA einer synovialen Entzündung in ≥ 1 Gelenk, ohne Vorliegen einer anderen Diagnose, die die Synovitis besser erklärt, und eines Wertes von ≥ 6 auf Basis des Folgenden:

- Anzahl der betroffenen Gelenke
- Vorhandensein eines Rheumafaktors oder eines Antikörpers gegen zyklisch citrullinierte Proteine
- Erhöhte Erythrozytensedimentationsrate oder C-reaktives Protein
- Dauer der Symptome

Bei diesen Kriterien handelt es sich um Klassifizierungskriterien, die dem Einschluss in Forschungsstudien dienen, welche allerdings auch als Anhaltspunkt für die RA-Diagnose verwendet werden können. In der klinischen Praxis kann bei Patienten, die diese Kriterien nicht erfüllen, trotzdem RA diagnostiziert werden, abhängig von dem konkreten klinischen Szenario.

Management

Das Schmerzmanagement bei RA sollte auf die Behandlung der Entzündung sowie den Schmerz selbst ausgerichtet sein. Die Ansätze sollten unter anderem pharmakologische und nicht-pharmakologische Methoden umfassen.

- Methotrexat, ein synthetisches, krankheitsmodifizierendes Antirheumatikum (DMARD), ist die Erstlinientherapie für RA.
- Tumornekrosefaktor-alpha-Hemmer und andere biologische DMARDs werden hinzugenommen, wenn der Patient weiterhin trotz der Behandlung mit synthetischen DMARDs eine entzündliche Krankheitsaktivität aufweist.
- Acetaminophen und NSAIDs werden zur Behandlung von persistierenden Schmerzen und mit RA-Schüben verbundenen Schmerzen empfohlen. Eine Kombination aus Acetaminophen und NSAIDs kann in Betracht gezogen werden, wenn der Schmerz mit einem Arzneimittel alleine nicht gelindert wird.



© 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.

- Einige Experten schlagen trizyklische Antidepressiva oder Neuromodulatoren als adjuvante Behandlungen für den Schmerz vor, die direkt auf die zentralen Schmerzmechanismen abzielen. Jedoch liegen kaum Daten vor, die diese Empfehlungen unterstützen.
- Wenn der Schmerz trotz Behandlung mit anderen Medikamenten andauert, könnten schwache Opioide in Betracht gezogen werden, allerdings sollten diese nur so kurz wie möglich eingesetzt werden.
- Bei der Wahl von Medikamenten zur Schmerzbehandlung von RA sollten Komorbiditäten (z.B. kardiovaskuläre, gastrointestinale und renale) sowie Begleitmedikamente berücksichtigt werden, die das Risiko von Nebenwirkungen erhöhen.
- Psychosoziale Interventionen (z.B. kognitive Verhaltenstherapie) und Aerobic-Übungen könnten einen zusätzlichen Nutzen in Hinblick auf die Schmerzlinderung bringen.

Andere entzündliche Gelenkerkrankungen

Entzündliche Gelenkschmerzen können auch ein Symptom einer anderen Krankheit sein, darunter:

- Kristallarthropathien: Die häufigsten Kristallarthropathien sind Gicht und Pseudogicht. Akute Gichtanfälle werden durch eine Entzündungsreaktion auf Mononatriumuratkristalle verursacht. Pseudogicht wird mit einer Entzündungsreaktion auf Calciumpyrophosphat-Kristalle in Verbindung gebracht.
- Seronegative Spondylarthropathien: Zu dieser Krankheitsklasse zählt unter anderem Spondylitis ankylosans, entzündliche Arthritis verbunden mit einer entzündlichen Darmerkrankung, Psoriasis-Arthritis und reaktive Arthritis. Neben einer peripheren Arthritis sind sie durch entzündliche Rückenschmerzen gekennzeichnet.
- Systemische rheumatische Erkrankungen: Der systemische Lupus erythematoses, das Sjögren-Syndrom, die Mischkollagenose und die Dermatomyositis können Gelenkschmerzen mit sich bringen. Diese Erkrankungen können von der RA aufgrund des Vorhandenseins spezifischer systemischer Symptome (z.B. Ausschlag, trockene Augen, trockener Mund oder Muskelschwäche) unterschieden werden.
- Virale Polyarthritiden: Häufige Ursachen für eine virale Polyarthritiden sind unter anderem das Parvovirus B19, Hepatitis, Enterovirus, Epstein-Barr-Virus und Röteln. Entzündliche Gelenkschmerzen verbunden mit Virusinfektionen sind für gewöhnlich selbstlimitierend, wobei sie ein paar Tage bis hin zu ein paar Wochen andauern.



© 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.

Referenzen

1. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham CO 3rd, Birnbaum NS, Burmester GR, Bykerk VP, Cohen MD et al. 2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum.* 2010; 62:2569-81.
2. Bonnet CS, Williams AS, Gilbert SJ, Harvey AK, Evans BA, Mason DJ. AMPA/kainite glutamate receptors contribute to inflammation, degeneration and pain related behavior in inflammatory stages of arthritis. *Ann Rheum Dis.* 2015; 74:242-51.
3. Colebatch AN, Marks JL, van der Heijde DM, Edwards CJ. Safety of nonsteroidal antiinflammatory drugs and/or paracetamol in people receiving methotrexate for inflammatory arthritis: a Cochrane systematic review. *J Rheumatol Suppl.* 2012; 90:62-73.
4. Crofford L. Use of NSAIDs in treating patients with arthritis. *Arthritis Res Ther.* 2013; 15 Suppl3:S2.
5. Lee YC, Lu B, Edwards RR, Wasan AD, Nassikas NJ, Clauw DJ, Solomon DH, Karlson EW. The role of sleep problems in central pain process in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2013; 65:59-68.
6. Lopez-Olivio MA, Siddhanamatha HR, Shea B, Tugwell P, Wells GA, Suarez-Almazor ME. Methotrexate for treating rheumatoid arthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014; 6:CD000957.
7. Marks JL, van der Heijde DM, Colebatch AN, Buchbinder R, Edwards CJ. Pain pharmacotherapy in patients with inflammatory arthritis and concurrent cardiovascular or renal disease: a Cochrane systematic review. *J Rheumatol Suppl.* 2012; 90:81-4.
8. Radner H, Ramiro S, van der Heijde DM, Landewe R, Buchbinder R, Aletaha D. How do gastrointestinal or liver comorbidities influence the choice of pain treatment in inflammatory arthritis? A Cochrane systematic review. *J Rheumatol Suppl.* 2012; 90:74-80.
9. Walsh DA und McWilliams DF. Mechanisms, impact and management of pain in rheumatoid arthritis. *Nat Rev Rheumatol.* 2014; 10:581-92.
10. Whittle SL, Colebatch AN, Buchbinder R, Edwards CJ, Adams K, Englbrecht M, Hazlewood G, Marks JL, Radner H, Ramiro S et al. Multinational evidence-based recommendations for pain management by pharmacotherapy in inflammatory arthritis: integrating systemic literature research and expert opinion of a broad panel of rheumatologists in the 3e Initiative. *Rheumatol* 2012; 51: 1416-25.



© 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.