

Die Mikroimmuntherapie bei chronischen Schmerzzuständen

Petra Blum

In Deutschland leiden über acht Millionen Menschen an chronischen Schmerzen.¹ In hausärztlichen Praxen ist etwa jeder fünfte Patient hiervon betroffen. Oft treten Schmerzzustände gleich in mehreren Körperregionen auf, wobei der Rücken und die Gelenke am häufigsten betroffen sind. Fast immer haben chronisch schmerzkranken Menschen eine lange Leidensgeschichte mit zahlreichen medizinischen und chirurgischen Interventionen hinter sich. Und allzu oft bleiben diese Maßnahmen erfolglos oder können die Beschwerden nur kurzfristig lindern. Auch die Mikroimmuntherapie, eine innovative Behandlungsform, die Immunbotenstoffe in sehr niedrigen Konzentrationen einsetzt, kann chronische Schmerzzustände nicht beseitigen. Als komplementärmedizinischer Therapieansatz kann sie jedoch dabei helfen, die Schmerzintensität und die Häufigkeit der Schmerzschübe zu verringern, was die Lebensqualität der Betroffenen steigern kann.

Gefährliche Krankheitsverläufe von Schmerzpatienten gehen oft mit Frakturen, Entzündungen, Infektionen, Nervenkompressionen oder Medikamentenübergebrauch einher. Um dies zu verhindern, sollten im Rahmen einer interdisziplinären Therapie die entsprechenden Schmerzursachen soweit wie möglich behoben werden. Häufig auftretende psychische Komorbiditäten wie Depressionen, Angsterkrankungen oder Schlafstörungen gilt es frühestmöglich zu erkennen und idealerweise mitzubehandeln. Wichtig ist dabei, die Schmerztherapie auf die Lebensqualität des Patienten und nicht allein an der Schmerzintensität auszurichten. In Absprache mit dem Patienten sollte ein individueller Behandlungsplan erstellt werden, der auf Schmerzlinderung, verbesserte Lebensqualität, Fähigkeit zur beruflichen und sozialen Teilnahme sowie auf eine verringerte Analgetikaeinnahme abzielt.² Ergänzend zu den bisher etablierten medikamentösen Verfahren (Opiode, Antikonvulsiva, Antidepressiva) sowie nicht-medikamentösen Verfahren (etwa Physio- und Psychotherapie) halten in letzter Zeit aber auch immer mehr komplementärmedizinische Ansätze wie die Mikroimmuntherapie (MIT) Einzug in die moderne Schmerztherapie.

Charakteristika chronischer Schmerzen

Eine einheitliche Definition, was chronische Schmerzen konkret sind, gibt es bisher nicht, im Allgemeinen gelten Schmerzen aber als chronisch, wenn sie den normalen Heilungsverlauf überdauern und mindestens drei Monate und länger anhalten.³ Im Gegensatz zu akuten Schmerzen erfüllen chronische Schmerzen keine Warn- und Schutzfunktion mehr. Sie bestehen in der Regel losgelöst von der jeweiligen Grunderkrankung. In den letzten Jahren sind die Erkenntnisse darüber gewachsen, dass bei der Entstehung von chronischen Schmerzen somatische und psychosoziale Faktoren interagieren. Daher greifen Erklärungsmodelle, die sich ausschließlich auf psychische oder allein auf somatische Aspekte der Schmerzursache fokussieren, in der Regel zu kurz. Vielmehr sind beide Faktoren bei der Genese und Behandlung von chronischen Schmerzen zu berücksichtigen.⁴

Werden chronische Schmerzen nicht oder aber nicht ausreichend austherapiert, kann sich ein Schmerzgedächtnis ausbilden. Dieses erhöht das Risiko für die Entstehung eines chronischen Schmerzsyndroms und stellt eine eigenständige Schmerzintensität mit meist unklarer Ätiologie dar. Die Mikroimmuntherapie findet ihren Einsatz insbesondere bei chronischen Schmerzen und bei Schmerzen, die auf Entzündungszuständen beruhen.

Grundzüge der Mikroimmuntherapie

Die Mikroimmuntherapie stellt ein neuartiges Therapiekonzept für vorwiegend komplexe Pathologien dar. Dabei steht die Modullierung und Wiederherstellung der immunitären Balance durch peri-physiologische Dosierungen (*low-dose* und *ultra-low-dose*) im Mittelpunkt. Die im Rahmen der Mikroimmuntherapie eingesetzten Therapeutika enthalten stark verdünnte, immuneigene Substanzen wie etwa Zytokine und Interferone, Wachstumsfaktoren oder Nukleinsäuren.⁵ Interleukine können dabei etwa die Kommunikation zwischen Immunzellen verbessern, sodass pathogene Erreger oder Tumorzellen gemeinsam und abgestimmt bekämpft werden.⁶ Die von Leukozyten gebildeten Interferone hingegen stimulieren die Synthese von spezialisierten Proteinen, um virale Infektionen effektiv abwehren zu können.⁷ In der Gesamtheit zielt die Mikroimmuntherapie darauf ab, die Immunantwort des Organismus zu regulieren und Fehlfunktionen des Immunsystems auszugleichen.

Anwendung am Patienten

Die Arzneien der Mikroimmuntherapie, jene homöopathisch verdünnten Botenstoffe des Immunsystems, liegen in Globuliform vor. Diese Kügelchen befinden sich in durchnummerierten Kapseln, die in einer vorgegebenen Reihenfolge aus einem Blister entnommen werden. Nach dem Öffnen der Kapsel erfolgt die Verabreichung der biotechnologisch hergestellten und unterschiedlich verdünnten Wirkstoffe sublingual. Über die dort befindlichen Schleimhäute werden die Wirkstoffe in das Lymphsystem aufgenommen und erreichen so unmittelbar den Ort ihrer Wirksamkeit. Die erwähnten Kapseldosen nimmt der Patient ein- oder mehrmals am Tag ein.

Bekanntermaßen verläuft die Immunantwort in zeitlich abgestufter Form. Der intensive Informationsaustausch zwischen Immunzellen während der einzelnen Phasen der Immunreaktion erfolgt mithilfe von Zytokinen. In Anlehnung an die sequentielle Informationsübermittlung der Zytokinkaskade werden die jeweiligen Immunbotenstoffe der Mikroimmuntherapeutika dem Patienten in einer Abfolge gegeben, welche die Reaktionsweise des Immunsystems nachahmt.

Auf diese Weise greifen niedrig verdünnte Mikroimmuntherapeutika anregend in die Immunantwort ein (zum Beispiel bei der Bekämpfung von Bakterien und Viren), mittel verdünnte Mikroimmuntherapeutika

dagegen regulierend und hochverdünnte Mikroimmuntherapeutika suppressiv, was zum Beispiel bei überschießenden Immunreaktionen wie chronischen Entzündungen sinnvoll sein kann.⁸ Je nach vorliegender immunologischer Störung wählt der Therapeut das Medikament mit der zum Krankheitsbild passenden Mikroimmuntherapie-Formel aus. Bisher sind dafür 44 verschiedene Komplex- und 11 Einzelmittel verfügbar. Letztere können teilweise auch in zwei unterschiedlichen Verdünnungsstufen eingesetzt werden. Die Komplexmittel variieren in ihrer Zusammensetzung und bezüglich ihrer Verdünnungsstufen von Kapsel zu Kapsel in Analogie zum kaskadenartigen Ablauf der natürlichen Immunreaktion und in Abhängigkeit von der gewünschten regulatorischen Wirkung.

Eingriff der Mikroimmuntherapie in den Schmerzprozess

Mikroimmuntherapeutika greifen sowohl in den akuten und als auch den chronischen Schmerz- und Entzündungsprozess ein. In vitro-Untersuchungen deuten darauf hin, dass die bei chronischen Schmerzen oft eingesetzte Mikroimmuntherapie-Formel ARTH im Wesentlichen zwei entzündungsfördernde Zytokine beeinflusst (siehe Infokasten). Das ist einerseits der Tumor-Nekrosefaktor- α (TNF- α) und andererseits das Interleukin-1 β (IL-1 β). Beide Zytokine sind an der Schmerzgenese beteiligt und lösen die Bildung von klassischen Schmerzmediatoren wie Prostaglandinen aus. Diese aktivieren und/oder sensibilisieren nozizeptive Neuronen durch die Induktion der Cyclooxygenase-2.

Die Anwendung der verdünnten Wirkstoffe der Mikroimmuntherapie geht in der Regel ohne unerwünschte Nebenwirkungen einher.⁴ Dies zeigte sich beispielsweise in einer randomisierten Open-Label-Studie, bei der keine adversen Effekte bei rheumatischen Arthritis-Patienten festgestellt werden konnten, die mit einer Kombination von drei niedrig dosierten Zytokinen (in einer Konzentration von 10 fg/mL) für ein Jahr lang behandelt wurden.⁹ Im Bereich des chronischen Schmerz- und Entzündungsprozess kann die Anwendung der Mikroimmuntherapeutika in Kombination zu üblichen Schmerzmitteln und Antiphlogistika erfolgen und dem Patienten damit die Chance bieten, die Einnahmemenge dieser meist nebenwirkungsreichen Entzündungshemmer zu reduzieren.⁷

Fallbeispiel: Patientin mit rheumatischer Arthritis

Beim ersten Besuch einer alleinstehenden 75-jährigen Asthma-Patientin in meiner Praxis zeigt sich eine akute Schmerzsymptomatik – vor allem in den Schultern, Händen und Füßen. Die Schmerzen hätten sich langsam aufgebaut, berichtete die Frau. Bei der körperlichen Untersuchung präsentierten sich die Gelenke relativ steif, teils gerötet und intervallmäßig geschwollen. Eine Ursache dafür war nicht erkennbar. Die Labordiagnostik offenbarte eine stetig ansteigende Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG) sowie einen erhöhten CRP-Wert. Abbildung 1 zeigt das erstellte Serumproteinprofil. Von der Gabe nichtsteroidaler Antirheumatika musste Abstand genommen werden, da die Patientin eine Hypertonie als Medikamenten-assoziierte Nebenwirkung entwickelte. Stattdessen erfolgte eine Behandlung mit Basen- und hochdosierten Vitamin-C-Infusionen, Mikronährstoffen und Mikrobiota. Daraufhin besserten sich die Beschwerden leicht.

Der hinzugezogene Rheumatologe diagnostizierte eine seronegative rheumatische Arthritis und empfahl eine Cortison-Stoßtherapie. Diese wurde von der Patientin abgelehnt. In Abstimmung mit der Patientin wurde sich für eine Behandlung mit Mikroimmuntherapeutika entschieden. Dafür kam die Mikroimmuntherapie-Formel ARTH zur Anwendung (viermal jeweils ein Kapselinhalt pro Tag). Nach einer Woche berichtete die Frau, dass sie eine Schmerzlinderung verspüre. Daraufhin wurde die Einnahmefrequenz auf dreimal ein Kapselinhalt reduziert und weitergeführt. Zudem wurden die oben erwähnten Infusionen zweimal wöchentlich weiterhin durchgeführt.

Nach weiteren drei Wochen teilte die Patientin mit, dass die Schwellungen zurückgegangen seien und sie wieder Haushaltsarbeit verrichten könne. Daher wurde die Dosierung angepasst und die Frau nahm im täglichen Wechsel entweder zweimal jeweils einen oder dreimal jeweils einen Kapselinhalt ein. Erfreulicherweise konnte die Patientin daraufhin einen geplanten zweiwöchigen Urlaub antreten. Für diesen Zeitraum wurde die Infusionstherapie unterbrochen. Nach insgesamt acht Wochen berichtete die Patientin von einer erheblichen Besserung ihrer Beschwerden. Die ARTH-Einnahme wurde dementsprechend auf zweimal jeweils einen Kapselinhalt verringert. Die in Abständen kontrollierte BSG verbesserte sich zunehmend und der CRP-Wert normalisierte sich (siehe Abb. 2).

Vier Monate nach dem ersten Besuch in meiner Praxis ging es der Patientin gut und sie konnte ihren Alltag wieder besser bewältigen. Auch Gelenksbeschwerden traten keine mehr auf. Die Therapie mit der ARTH-Formel wurde mit der Erhaltungsdosis von einmal einem Kapselinhalt noch für zwei Monate weitergeführt. Eine darauffolgende Konsultation ergab, dass die Frau weiterhin beschwerdefrei war und CRP sowie BSG im Normbereich lagen.

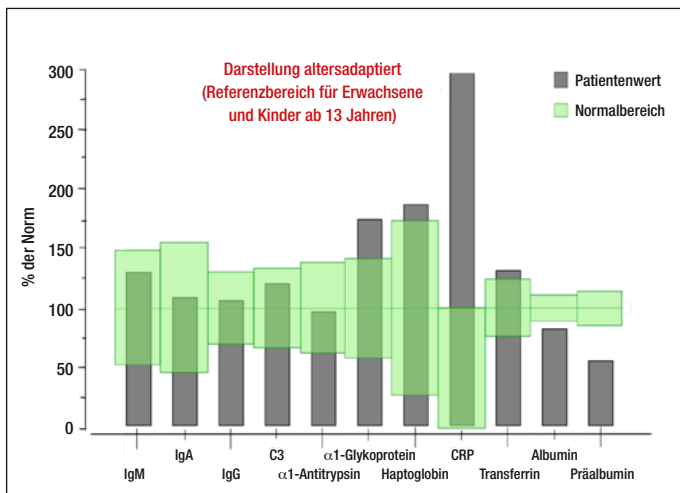


Abb. 1: Serumproteinprofil einer Schmerzpatientin mit rheumatischer Arthritis vor Behandlung mit Mikroimmuntherapeutika

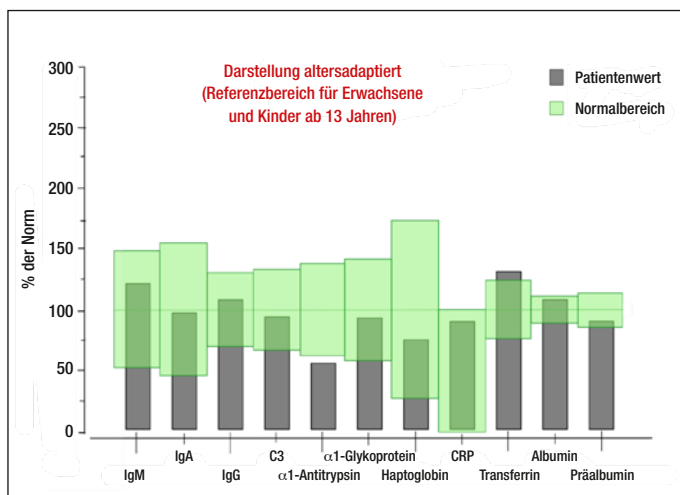


Abb. 2: Serumproteinprofil einer Schmerzpatientin mit rheumatischer Arthritis nach einer achtwöchigen Behandlung mit Mikroimmuntherapeutika

Resümee

Auch wenn bisher noch keine großangelegten randomisierten placebo-kontrollierten Doppelblindstudien mit Mikroimmuntherapeutika bei akuten und chronischen Schmerzpatienten durchgeführt wurden, zeigt das dargestellte Fallbeispiel, dass die Mikroimmuntherapie in Kombination mit anderen Therapieansätzen einen wichtigen Beitrag in der Behandlung von schmerzassoziierten Erkrankungen wie rheumatischer Arthritis leisten kann.

Autorin:

Dr. Petra Blum, Ärztin mit Schwerpunkt Regulationsmedizin
Vorstandsmitglied der Medizinischen Gesellschaft für Mikroimmuntherapie
E-Mail: dr.petrablum@t-online.de

Hintergrund zur Mikroimmuntherapie-Formel ARTH

In der Mikroimmuntherapie wird die Formel ARTH, abgeleitet vom Haupteinsatzgebiet Arthrose und Arthritis, primär bei akuten Entzündungen angewendet, hat sich aber auch zur Anwendung bei chronischen Schmerzzuständen bewährt. Die empfohlene Dosierung beträgt (je nach Klinik) 1 bis 4 Kapseln pro Tag bis zur Verbesserung des klinischen Zustandes. ARTH wirkt auf unterschiedliche an Entzündungsprozessen beteiligte Mediatoren bzw. Immunzellen und wird oft mit der Formel INFLAM kombiniert, die auf Eindämmung der Entzündungskaskade sowie auf Behebung der damit assoziierten metabolischen Folgewirkungen ausgerichtet ist. ARTH verfolgt vorrangig dabei folgende Ziele, die auch einer Schmerzreduktion zugute kommen:

IL-1 β und TNF- α : Herunterregulation der Aktivität dieser Zytokine, die für die Förderung von Entzündungen verantwortlich sind, eine Erhöhung der Gefäßdurchlässigkeit bewirken und den Abbau der extrazellulären Matrix fördern

IL-2: Herunterregulation der Aktivität dieses Zytokins, um die Migration von Leukozyten und konkrete Schmerzzustände zu verringern

HLA I: Abschwächung der HLA-I-Überexpression mit dem Ziel, der Progression bzw. Chronifizierung des entzündlichen Prozesses entgegenzuwirken

HLA II: Verringerung der HLA-II-Überexpression, um strukturelle Schäden und Funktionsverlust zu vermeiden.

Literatur

- 1 von Wachter M: Chronische Schmerzen. Springer-Verlag 2014
- 2 Pfingsten M: Psychotherapeutische und psychologische Verfahren. In: Baron R, Koppert W et al. (Hrsg.): Praktische Schmerzmedizin. Springer-Verlag 2013
- 3 Treede RD: Entstehung der Schmerzchronifizierung. In: Baron R, Koppert W et al.: (Hrsg.): Praktische Schmerzmedizin. Springer-Verlag 2013
- 4 Heinke B, Sandkühler J: Schmerzgedächtnis. In: Standl T et al.: Schmerztherapie: Akutschmerz, chronischer Schmerz, Palliativmedizin. Thieme 2010
- 5 Mensah P: Regulierung der Immunantwort durch Low-Dose-Immunbotenstoffe. AKOM 2018 (07): 6-9
- 6 Parker BS, Rautela J, Hertzog PJ: Antitumour actions of interferons: implications for cancer therapy. Nat Rev Cancer 016; 16(3):131-44
- 7 Hwang M, Bergmann CC: Intercellular Communication Is Key for Protective IFN α/β Signaling During Viral Central Nervous System Infection. Viral Immunol. 2019; 32(1):1-6
- 8 Blum P: Mikroimmuntherapie bei Entzündung und Schmerz. Fokus Mikroimmuntherapie 2013 (3): 10-13
- 9 Martin-Martin LS, Giovannangeli F et al.: An open randomized active-controlled clinical trial with low-dose SKA cytokines versus DMARDs evaluating low disease activity maintenance in patients with rheumatoid arthritis. Drug Des Devel Ther. 2017; 29(11): 985-994