

MSM - Substanz mit einzigartigen Eigenschaften

Methylsulfonylmethan (MSM) ist eine natürliche, in Nahrungsmitteln und im menschlichen Körper vorkommende Schwefelverbindung mit hoher biologischer Verfügbarkeit. Sie habe nachweislich viele positive Wirkungen, lindere Schmerzen und Entzündungen und helfe bei Reparaturmaßnahmen, sagt **Zahnarzt Hansjörg Lammers**, Kenner der orthomolekularen Medizin.

ZfU: Vor allem im Internet preisen Dutzende von Websites MSM an - als Universalmittel gegen Schmerzen, Allergien und Haarausfall. Was ist da dran?

Lammers: MSM oder auch Methylsulfonylmethan ist eine organische, biologisch aktive Form des Schwefels und kommt in allen lebenden Organismen vor. Die Substanz hat tatsächlich bemerkenswerte präventive und therapeutische Eigenschaften.

Mangelt es dem Körper an biologischem Schwefel, kann dies zu einer ungenügenden Funktion jeder Zelle, jedes Gewebes und jedes Körperorgans führen. Schwefel ist nach Kalzium und Phosphor das dritthäufigste Mineral im Körper. **MSM verstärkt nicht nur die Wirkung der meisten Vitamine und Nährstoffe wie Vitamin C, Coenzym Q10, alle B-Vitamine, Selen und Magnesium, sondern verbessert auch deren zelluläre Aufnahme. Da der Körper die Nährstoffe besser verwertet, wird die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln effektiver.**

ZfU: Viele der genannten Nährstoffe haben eine antioxidative Wirkung. MSM auch?

Lammers: Um freie Radikale unschädlich zu machen, verwendet der Körper verschiedene Enzyme mit antioxidativer Wirkung. MSM liefert den Schwefel für die schwefelhaltigen Aminosäuren Methionin, Cystein und Taurin. Durch ihre Thiolgruppen (-SH) wirken sie als Antioxidanzien ebenso wie Glutathion.

MSM scheint aber auch selbst als Antioxidans zu fungieren. Eine in der Schleimhaut vorkommende C-S-Lyase vermag an die Schleimhaut gebundenes MSM an der Kohlenstoff-Schwefel-Bindung zu spalten. Dabei entsteht die elektronenarme CH_3SO_2 -Gruppe, die freie Radikale neutralisiert.

ZfU: Oxidativer Stress entsteht auch durch die dauerhafte Belastung mit Umweltgiften. Sehen Sie hier Einsatzmöglichkeiten für MSM?

Lammers: Viele Therapeuten halten MSM für das stärkste Entgiftungsmittel überhaupt. In der Literatur wird der Fall eines jungen Malers beschrieben, der wegen ernster mentaler Beschwerden in der Psychiatrie landet. Antidepressiva verschlimmern seinen Zustand. Eine Blutuntersuchung ergibt dann eine Schwermetallvergiftung durch die Farben, mit denen er malte. Trotz verschiedener Therapien mit homöopathischen und orthomolekularen Entgiftungsmitteln tritt über anderthalb Jahre keine Besserung ein. Erst nach drei Monaten mit hoch dosiertem MSM (15 g/d) zusammen mit einer ayurvedischen Schwitzkur verspürt der Patient eine deutliche Besserung seines Zustands.

„Eines der wenigen Mittel, das die Blut-Hirnschranke passiert“

ZfU: Viele Toxine aber lagern sich im Gehirn ab oder akkumulieren in den Nervenzellen und sind dann nur schwer zu entgiften.

Lammers: MSM ist eins der wenigen Antioxidanzien, die die Blut-Hirn-Schranke leicht passieren können. Da es die Permeabilität der Zellmembran wiederherstellt, können

Nervenzellen ihre Abfallprodukte ausscheiden. Unter MSM beobachteten einige Patienten an sich positive Stimmungsveränderungen, eine gesteigerte Wachsamkeit und nachlassende Depressionen.

ZfU: **Der Substanz wird auch eine antiallergische Eigenschaft nachgesagt.**

Lammers: MSM vermag an die Schleimhaut zu binden, sodass eine natürliche Schutzschicht zwischen Wirt und Allergenen entsteht. Dadurch lindert MSM die Symptome bei Nahrungsmittel-, Kontakt- und Inhalationsallergien. Nach Angaben verschiedener Autoren wirkt MSM als mindestens ebenso guter Histaminhemmer wie herkömmliche Antihistaminika - aber ohne deren Nebenwirkungen.

Experimente mit radioaktiv markiertem MSM haben gezeigt, dass Rezeptoren der Schleimhautoberfläche des Verdauungs- und Urogenitaltraktes sowie des respiratorischen Systems die Substanz binden. Folge: Allergene und Parasiten können sich nicht auf der Schleimhaut festsetzen.

Hierzulande mangelt es nicht an Schwefel, sagt das BfArM

ZfU: **Das klingt fast nach einem Wundermittel Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) sagt jedoch, es gebe keine klinischen Studien, die die Wirksamkeit bei den beanspruchten Indikationen belegen. Was sagen Sie dazu?**

Lammers: Für Deutschland trifft das zu, aber nicht für den anglo-amerikanischen Raum. Eine der bedeutendsten Abhandlungen hat wohl Earl L. Mindell, Professor für Ernährungswissenschaften an der Pacific Western University von Los Angeles, 1997 veröffentlicht. Er zitiert über 40 Studien aus den letzten 20 Jahren. Fakt ist also, MSM ist wissenschaftlich gut untersucht, wenn auch nicht bei uns.

Sensationell war auch die Veröffentlichung von Prof. Stanley W. Jacob, Direktor der Schmerzklinik in Portland, im Jahre 1999. Er präsentierte eine Studie über 20 Jahre mit rund 18000 Schmerzpatienten, die regelmäßig MSM erhielten. Ergebnis: Durchschnittlich 70 Prozent der Patienten wurden deutlich oder sogar vollkommen schmerzfrei.

ZfU: **Da der Mensch seinen Schwefelbedarf über die Zufuhr von Proteinen deckt und in den westlichen Ländern die Nahrung sehr proteinreich ist, sei ein Schwefelmangel äußerst unwahrscheinlich und auch noch nicht beschrieben, führt das BfArM weiter aus. Ist dem so?**

Lammers: Die Bedeutung der Verbindung als Schwefelquelle wird unterschätzt. Leider geht bei der Verarbeitung der Lebensmittel in den westlichen Industrienationen die Hauptmenge des natürlich vorkommenden MSM verloren. Nehmen Sie Milch: Rohmilch enthält zwischen zwei und fünf Milligramm MSM pro Kilogramm, pasteurisierte Milch hingegen weniger als 0,25 mg/kg.

MSM hat aufgrund seiner chemischen Struktur und seiner biologischen Aktivität einzigartige Eigenschaften. Allgemein gelten Methionin und Cystein als wichtige Schwefelquellen. Aber Experimente mit radioaktiv markiertem MSM haben gezeigt, dass mit der Nahrung aufgenommenes MSM seinen Schwefel freisetzt, um nicht nur Kollagen und Keratin, die Hauptbestandteile von Haar und Nägeln, zu bilden, sondern auch die Aminosäuren Methionin und Cystein sowie Serumproteine.

ZfU: **Wer sollte Ihrer Meinung nach MSM einnehmen?**

Lammers: Jeder, der solange wie möglich gesund bleiben möchte. Es ist kein Allheilmittel. Aber als Nahrungsergänzung unterstützt es den Körper bei der Selbstheilung. Dabei ist natürlich auf einen gesunden Lebenswandel zu achten: gesunde Ernährung, körperliche Bewegung, ausreichend Schlaf, genügend frische Luft, seelische Ausgeglichenheit.

Die Dosierung sollte mit dem Therapeuten besprochen werden. In den meisten Fällen reichen zwei bis vier Gramm täglich, bei ernsteren Erkrankungen können die Patienten auch höher dosieren, zum Beispiel sechs Gramm täglich.

Selbst 70 Gramm täglich wirkten nicht toxisch!

ZfU: Nach oben hin scheinen die Grenzen offen zu sein...

Lammers: Die Toxizität ist vernachlässigbar gering. Freiwillige Probanden erhielten einen Monat lang täglich insgesamt 70 Gramm MSM und es waren keine toxischen Wirkungen zu beobachten. Der Körper speichert große Mengen MSM als Schwefelreserve oder er scheidet sie über die Nieren und die Haut wieder aus.

ZfU: Wo ist MSM erhältlich?

Lammers: MSM ist von jedem Arzt und Zahnarzt privat verordnungsfähig und über den Apothekenimport, zum Beispiel aus Holland, zu beziehen.

ZfU: Nehmen Sie selbst MSM?

Lammers: Auf MSM wurde ich 1993 auf einer Fachtagung der internationalen Gesellschaft für orthomolekulare Medizin (ISOM) in Kanada aufmerksam. Seitdem kenne und bevorzuge ich MSM in Kapseln - täglich drei Gramm. Natürlich auch, weil ich auf Entgiftungstherapien spezialisiert bin und Zahnärzte täglich mit vielen Giftstoffen umgehen müssen. Daher ist Selbstschutz ratsam.

Literatur zum Thema MSM:

- Mindell EL: The MSM Miracle, Enhance your health with organic sulfur. Connecticut (USA): Keats Publishing, Inc. 11997)
- Jakob SW: The Current Status of MSM in Medicine. Am Acad Med Prev (1983)
- Richmond VL: Incorporation of Methylsulfonylmethane into Guinea Pig Serum Proteins. Life Sciences 39 (1986) 263-268

Die extrazelluläre Matrix

Hauptbestandteil das gesamten Bindegewebes ist Kollagen, das häufigste Protein im Körper überhaupt. Zusammen mit Elastin bewirkt es die Elastizität der Haut, zusammen mit den schwefelhaltigen Proteoglykanen Glucosamin- und Chondroitinsulfat gibt es dem Knorpel Struktur und Flexibilität.

Allerdings hält das Bindegewebe nicht nur die Zellen zusammen. Der Ordinarius für Histologie und Embryologie der Universität Wien, Alfred Pischinger, entwickelte das „System der Grundregulation“, das Prof. Hartmut Heine, heute am Institut für Antihomotoxische Medizin und Grundregulationsforschung in Baden-Baden, weiterentwickelte. Danach spielt das Bindegewebe als extrazelluläre Matrix eine bedeutende Rolle bei der Übertragung von Bioinformationen und stellt somit ein lebenswichtiges Kommunikationsnetzwerk innerhalb des Körpers dar.

Zellmembranen bestehen aus einer Lipid-Doppelschicht, in die unter anderem Proteine eingefügt sind, welche für den Nährstofftransport durch die Zellwand und den Abtransport der Stoffwechselabfallprodukte notwendig sind. Schwefelbindungen bilden flexible Strukturen zwischen den Zellen und dem umgebenden Bindegewebe.

Bei Schwefelmangel geht nach Ansicht von Hansjörg Lammers die Elastizität der Zellen und ihrer Membranen verloren: Weniger Sauerstoff und Nährstoffe gelangen dann hinein, weniger Abfallstoffe hinaus. Die Folge: verminderte Vitalität und schließlich degenerative Erkrankungen.

Interview: Jürgen Steinert