



nutritional
and
economics

science
home
holding

MSM

Natürliche Hilfe bei Entzündungen,
Schmerzen, chronischen
Erkrankungen & Allergien

von Dr. Hans Brodersen

**Neue Wege
zur Gesundheit**
Ausgabe 54

Hinweis

Diese Veröffentlichung dient der Information über Nähr- und Vitalstoffe und möchte zum eigenverantwortlichen Umgang mit Gesundheitsfragen anregen. Sie ist nicht als Ersatz für medizinische Beratung, Diagnosen oder Behandlungen gedacht.

Wie jede Wissenschaft ist die Nährstoffwissenschaft ständigen Entwicklungen unterworfen. Soweit in diesem Buch Dosierungen und Anwendungen erwähnt werden, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autor und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angaben dem Wissensstand bei Fertigstellung des Buches entsprechen. Für Angaben über Dosierungen einzelner Substanzen und Anwendungsformen sowie etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten kann vom Autor und Verlag jedoch keine Haftung übernommen werden. Jede Anwendung erfolgt in eigener Verantwortung des Benutzers.

Geschützte Warenzeichen wurden nicht kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

1. Auflage 2024 © 2024 Nutritional Science and Home Economics Holding B.V., Autor: Dr. Hans Brodersen

www.NWzG.de / info@nwzg.de

MSM

Natürliche Hilfe bei Entzündungen, Schmerzen, chronischen Erkrankungen & Allergien

von Dr. Hans Brodersen

INHALT

Einleitung	6
1. Die Entstehung von MSM: Der Schwefelkreislauf	7
2. Schwefel: Natürliche Quellen und Funktionen im menschlichen Körper	8
3. MSM und DMSO: Was unterscheidet diese Substanzen voneinander?	10
4. Entzündungen und Schmerzen nebenwirkungsfrei lindern	12
4.1. Akute und chronische Entzündungen	12
4.2. Das Schmerzgedächtnis	13
4.3. Immunsuppressiva, Schmerz- und Entzündungshemmer: Fluch und Segen zugleich	14
4.4. Die Behandlung von chronischen Erkrankungen in der Alternativ- medizin	16
4.5. MSM als natürlicher Schmerz- und Entzündungshemmer.....	18
5. Erkrankungen und Beschwerden des Bewegungsapparates mit MSM lindern.....	21
5.1. Rückenschmerzen und Rheuma	21
5.2. Arthrose	22
5.3. Fibromyalgie	25
5.4. Typische Sportverletzungen.....	26
5.5. Weitere Beschwerden des Bewegungsapparates	26
6. Entgiftung mit MSM: Schadstoffe ausleiten	28
6.1. Am Limit angelangt: Die natürlichen Entgiftungsprozesse.....	28
6.2. Allgegenwärtige Schadstoffe	28
6.3. Gesundheitsschädliche Auswirkungen	29
6.4. Entgiftung mit MSM und Nährstoffen	31
7. Von Kopf- bis Bauchschmerzen: Verschiedene Beschwerden mit MSM lindern	33
7.1. Kopfschmerzen und Migräne	33
7.2. Verdauungsbeschwerden	35
7.3. Chronische Blasenentzündung	36
7.4. Schnarchen	38
7.5. Gesunde Haut, Nägel und Haare	40
8. Allergien mit MSM bremsen	41
8.1. Was ist eine Allergie?.....	41
8.2. Welche Symptome können bei einer Allergie auftreten?	42
8.3. Abgrenzung: Allergie oder Unverträglichkeit?	43
8.4. MSM gegen Allergien	43
9. Empfehlungen zur Dosierung und Einnahme	44
9.1. In welchen Formen kann MSM eingenommen werden?	44
9.2. Welche Dosierungen werden üblicherweise eingesetzt?	47
9.3. Wieso sollte ich die Gesamtdosis auf mehrere kleine Dosen aufteilen?	48
9.4. Gibt es mögliche Nebenwirkungen oder Wechselwirkungen?	48
9.5. Ich habe den Eindruck, dass MSM bei mir nicht wirkt. Was sollte ich verändern?	50
9.6. Schwefel für alle: Darf ich auch meinem Haustier MSM geben?	50
10. Fazit.....	51

Kaum ein anderer Mikronährstoff ist so vielseitig wie Schwefel. Dennoch ist das Wissen über die Schwefelverbindung MSM längst nicht so populär wie das über andere Vitalstoffe. In diesem Ratgeber erfahren Sie, woher organischer Schwefel kommt und warum er für den menschlichen Körper von großer Bedeutung ist. Lesen Sie außerdem, welches enorme prophylaktische und therapeutische Potenzial MSM hat und wie Sie es für Ihre Gesundheit nutzen können. Organischer Schwefel ist unter anderem ein starker natürlicher Schmerz- sowie Entzündungshemmer und kann bei sämtlichen chronischen Erkrankungen den Verlauf mildern. In der Schulmedizin wird MSM insbesondere in der Behandlung von Verletzungen, Prellungen, Schwellungen, Muskel- und Gelenksbeschwerden erfolgreich eingesetzt. In der Naturheilkunde werden zudem Allergien, Arthrose, Rheuma, Harnwegserkrankungen, Fibromyalgie, Hauterkrankungen, Schnarchen, Autoimmunerkrankungen, Kopfschmerzen und mehr mit Schwefel gebremst. Kurz: MSM ist ein Multitalent!

1. DIE ENTSTEHUNG VON MSM: DER SCHWEFELKREISLAUF

Methylsulfonylmethan, kurz MSM, ist eine organische Schwefelverbindung und ein wichtiger Baustein des Lebens. Schwefel kommt in allen Pflanzen, Tieren und im menschlichen Körper vor. In der Natur unterliegt der Kreislauf des Schwefels einem umfangreichen Ablauf:

In den Weltmeeren leben zahlreiche Algen und andere Meereslebewesen, welche dem Wasser Schwefel entziehen. Diese Meeresbewohner produzieren Dimethylsulfid, kurz DMS. Mit dem Ableben dieser Organismen wird das DMS gasförmig an das Meer abgegeben und steigt zur Oberfläche auf. Anschließend kommt es zu einer chemischen Reaktion: Ein Teil des DMS reagiert mit Sauerstoff und UV-Strahlen zu DMSO (Dimethylsulfoxid) und MSM.

Die drei Schwefelverbindungen DMSO, MSM und DMS (der Rest, der nicht reagierte) bilden Kondensationskerne, welche Wasserdampf binden. Durch diesen Prozess entstehen Wolken, die zum Festland ziehen und abregnen.

Durch den Regen reichern sich die Böden mit Schwefel an. Pflanzen nehmen diesen auf, bis sich ihre Schwefelkonzentration um ein Vielfaches erhöht hat. Verzehren Menschen oder Tiere die Pflanzen, so nehmen sie den Schwefel auf und versorgen mit dem überlebenswichtigen Mineral ihren Körper. Der Kreislauf schließt sich, wenn Pflanzen absterben und durch den Zerfall wieder ein Teil des Bodens werden. Auch die schwefelhaltigen Ausscheidungen der Menschen und Tiere gelangen zurück in die Böden. Durch starke Regenfälle wird der Schwefel aus dem Erdreich gelöst und in die Flüsse geschwemmt. Von dort aus tritt er seine Reise zurück in die Weltmeere an und dient den Meeresbewohnern als Nahrungsbestandteil.

Forscher fanden heraus, dass der Schwefelgehalt in der Erde kontinuierlich abnimmt. Eine Ursache könnte der weltweite Klimawandel sein, der zu immer stärkeren Erosionen führt, welche die Böden ausschwemmen und einen Großteil der Sulfationen in die Flüsse spülen. Der natürliche Schwefelkreislauf ist zu langsam, um spontan entstandene Defizite in den Böden zu beheben. Ein Schwefelmangel in der Erde hat im betroffenen Gebiet verheerende Folgen für die Pflanzen und Lebewesen.

2. SCHWEFEL: NATÜRLICHE QUELLEN UND FUNKTIONEN IM MENSCHLICHEN KÖRPER

Der Mensch nimmt Schwefelverbindungen hauptsächlich über rohes, frisches Obst und Gemüse auf. Auch Fleisch und Meeresfrüchte enthalten in unterschiedlichen Mengen Schwefel. Durch Weiterverarbeitungsprozesse geht jedoch ein Großteil des Schwefelgehaltes verloren, weshalb viele Wissenschaftler und Therapeuten heutzutage eine prophylaktische Nahrungsergänzung mit MSM als sinnvoll erachten.

Schwefelverbindungen sind für den menschlichen Stoffwechsel unerlässlich: Sie dienen unter anderem dem Aufbau und der Funktion von Proteinen, schwefelhaltigen Aminosäuren, Hormonen und Enzymen. Darüber hinaus erfüllt Schwefel strukturgebende Eigenschaften, welche sich in der Widerstandsfähigkeit sowie Festigkeit der Nägel, Haare, Knorpel und der Haut widerspiegeln.

Der Mineralstoff kommt überwiegend in gebundener Form im Körper vor, weshalb Blutwerte nur bedingt Aussagen über die ausreichende oder unzureichende Versorgung zulassen. Ein durchschnittlicher Mensch mit einem Körpergewicht von 75 Kilogramm besteht schätzungsweise aus 150 Gramm (= 0,2 Prozent des Körpergewichtes) Schwefel.

Folgende Funktionen zählen zu den Hauptaufgaben des Schwefels im menschlichen Organismus:

- Aminosäuren wie Cystein, Cystin und Methionin sind für die Entgiftung der Leber unverzichtbar und benötigen jeweils ein Schwefelatom. Schwefel ist für den korrekten Ablauf des gesamten Eiweißstoffwechsels enorm wichtig. Auch Hormone, Enzyme und Bestandteile des Immunsystems (wie der Antikörper Immunglobulin M (IgM)) können nur in Verbindung mit Schwefel gebildet werden.
- Schwefel unterstützt die Bildung des Kollagens, welches das wichtigste Protein für den Aufbau der Haare, Nägel, Bindegewebe, Knorpel, Knochen, Haut, Sehnen und Bänder ist. Des Weiteren ist auch die Produktion des Keratins auf den Mineralstoff angewiesen. Keratin ist ebenfalls für gesunde Nägel und Haare sowie eine elastische Haut verantwortlich.
- Schwefel aktiviert bestimmte Vitamine wie zum Beispiel Vitamin C (Ascorbinsäure), Vitamin B1 (Thiamin) und Vitamin B7 (Biotin).

Ein Schwefelmangel kann diverse gesundheitliche Beschwerden hervorrufen. Besonders häufig werden Störungen im Haar- und Nagelwachstum sowie Arthrose beobachtet.

3. MSM UND DMSO: WAS UNTERSCHIEDET DIESE SUBSTANZEN VONEINANDER?

Dimethylsulfoxid, kurz DMSO, ist eine Schwefelverbindung, die im Magen sofort in Methylsulfonylmethan (MSM) umgewandelt wird. Die Wirkungen von DMSO wurden bereits in zahlreichen Studien intensiv erforscht. DMSO wirkt unter anderem entzündungshemmend, schmerzlindernd, antioxidativ, wundheilungsfördernd und antimikrobiell. Außerdem erhöht es die Aufnahme anderer Substanzen über die Haut und Schleimhäute, da es als bipolares Lösungsmittel sowohl wasser- als auch fettlöslich ist. Es wird deshalb als Zusatzstoff in Medikamenten, Salben und Cremes verwendet, um deren Effektivität zu steigern.

Da DMSO aber im Körper umgehend in MSM umgewandelt wird, stellte man bereits in den 1970er-Jahren die Vermutung auf, dass all die erforschten Wirkungen weniger auf das DMSO als vielmehr auf das MSM zurückzuführen sind. Dennoch wird DMSO aufgrund der guten Studienlage als Arzneimittel eingestuft, während MSM als Nahrungsergänzungsmittel klassifiziert wird und rezeptfrei auch außerhalb von Apotheken erhältlich ist.

Aufgrund der Verstoffwechslung von DMSO zu MSM lässt sich die Empfehlung ableiten, DMSO bevorzugt äußerlich und MSM innerlich anzuwenden. Bei der oralen Einnahme von MSM kann der Körper die Schwefelverbindung direkt und ohne weitere Stoffwechselprozesse nutzen. Darüber hinaus führt die perorale Einnahme von DMSO häufiger zu unangenehmen Beschwerden wie Durchfall, Übelkeit oder Erbrechen. Auch eine erhöhte Histaminfreisetzung mit allergischen Symptomen ist möglich, darunter diverse Hautreaktionen (Ausschlag, Rötungen, Juckreiz, Kribbeln, Trockenheit), Schwindel, Kopfschmerzen, Schüttelfrost und Atemnot.

Die Verträglichkeit von MSM ist hingegen sehr gut, bislang sind keine Nebenwirkungen bei Dosierungen bis 4 Gramm täglich bekannt. In einigen Studien wurden auch Mengen von mehr als 10 Gramm täglich eingesetzt, welche ebenfalls keine bedenklichen Nebenwirkungen hervorriefen.

DMSO kann bei folgenden Beschwerden verdünnt lokal aufgetragen werden und die Heilung beschleunigen:

- stumpfe Verletzungen
- Muskelschmerzen, Verspannungen
- Blutergüsse
- Sportverletzungen
- Zerrungen
- Prellungen
- Schwellungen
- Verstauchungen
- Durchblutungsstörungen
- Gelenkschmerzen, Schleimbeutelentzündung, Sehnencheidenentzündung, Karpaltunnelsyndrom, Arthrose und Arthritis
- Sonnenbrand
- Lippenbläschen bei Herpes

MSM kann präventiv und therapeutisch bei einer Vielzahl von Erkrankungen eingenommen werden. Bislang sind kaum Kontraindikationen bekannt, die gegen eine orale Einnahme sprechen. Lediglich bei Molybdän-Mangel oder einem Mangel an Sulfat-Oxydase (hohe Sulfid-/Sulfatwerte im Harn) sollte auf MSM verzichtet werden. Bei Unsicherheiten sollte vor Beginn der Einnahme eine Urinprobe im Labor ausgewertet werden. Bei der Einnahme von Medikamenten – insbesondere von Blutverdünnern – sollte die Einnahme von MSM mit dem behandelnden Arzt abgesprochen werden. Wechselwirkungen sind zwar bislang nicht bekannt, jedoch könnte bei der gleichzeitigen Einnahme von blutverdünnenden Medikamenten deren Wirkung verstärkt und die Blutungszeit verlängert werden.

4. MSM: ENTZÜNDUNGEN UND SCHMERZEN NEBENWIRKUNGSFREI LINDERN

Schmerzen und Entzündungen sind untrennbar miteinander verbunden. Was die Entzündung lindert, bekämpft auch den Schmerz und andersherum. Das ist auch der Grund, weshalb viele Medikamente gleichermaßen schmerz- und entzündungshemmend wirken.

4.1 Akute und chronische Entzündungen

Um Entzündungen richtig behandeln zu können, muss man ihren Charakter verstehen. Nur so ist eine ursächliche und somit erfolgreiche und dauerhaft wirksame Therapie möglich. Eine Entzündung ist eine Abwehrreaktion des Körpers auf bedrohliche Reize. Bei einer akuten Entzündung liegt ein direkter Auslöser vor: Dies kann ein Fremdkörper (z. B. Splitter), eine Verletzung (z. B. Schürf- oder Schnittwunden, Sonnenbrand, Knochenbrüche, Prellungen, Verstauchungen), ein Erreger (Virus, Bakterium, Parasit, Pilz) oder ein Insektenstich sein. Der Körper bildet umgehend Wundsekrete und steigert die Durchblutung im betroffenen Gebiet, um Fremdkörper und Erreger wegzuspülen, zu bekämpfen und abzutransportieren. Die verletzte Region schwillt durch diese Vorgänge an und schmerzt. Durch die Entzündung schützt sich der Körper vor Eindringlingen wie Bakterien, Viren oder Fremdkörpern. Die Entzündungsreaktion ist nützlich und wichtig.

Anders verhält es sich mit chronischen Entzündungen: Dauerhafte Entzündungsreaktionen fügen dem Organismus erheblichen Schaden zu. Sie können irreparable Gelenk-, Gewebe-, Gefäß- oder Organschäden hervorrufen und die Lebensqualität aufgrund der ununterbrochenen Schmerzen sowie systemischen Beschwerden stark einschränken.

Bei chronischen Entzündungen und Autoimmunerkrankungen wird das Immunsystem alarmiert und fühlt sich fortan permanent bedroht. Als Auslöser kommen zahlreiche Faktoren infrage, zum Beispiel: Vitamin- und Mineralstoffman-

gel, Umweltgifte (Pestizide, Schwermetalle, Zusatzstoffe etc.), Zigarettenrauch, Stress, hoher Alkoholkonsum, Medikamente, Übergewicht, Fettleber, Infekte, hoher Homocystein-Spiegel, Strahlung, freie Radikale und Darmbeschwerden (bakterielles Ungleichgewicht, Leaky Gut etc.).

Im gesamten Körper können Entzündungsherde entstehen, die unspezifische Symptome auslösen. Hierunter fallen insbesondere Verdauungsbeschwerden, Müdigkeit, Burn-out, Infektanfälligkeit, Kopfschmerzen, Gelenkschmerzen, Schlafstörungen und Depressionen. Doch dabei bleibt es nicht: Die Entzündungen fördern die Entstehung weiterer schwerwiegender Erkrankungen wie Rheuma, Gicht, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Krebs und neurodegenerative Erkrankungen.

4.2 Das Schmerzgedächtnis

Anhaltende oder kurzzeitig starke Schmerzen können Spuren im Nervensystem und im Gehirn hinterlassen. Dadurch erhöht sich die Schmerzempfindlichkeit gegenüber einem Reiz, der unverändert ist. Der Patient nimmt ständig zunehmende Schmerzen wahr, obwohl der Schmerzverursacher gar nicht größer geworden ist. Darüber hinaus kann der Schmerz auch dann noch bestehen, wenn die Ursache bereits vollständig abgeheilt ist. Diese Art der Schmerzwahrnehmung wird als Schmerzgedächtnis bezeichnet.

Solang ein Auslöser wie eine Entzündung vorliegt, kann dieser behandelt und der Schmerz gelindert werden. In vielen Fällen bildet sich das Schmerzgedächtnis nach erfolgreicher Behandlung der Ursache langsam zurück. Kann zwar der Auslöser therapiert werden, aber der Schmerz bleibt bestehen, so müssen umfangreiche Therapien (wie Psycho-, Physio- und Ergotherapie, Osteopathie usw.) erfolgen und ineinandergreifen, um das Schmerzgedächtnis weitestgehend zu löschen. Schwieriger sind Schmerzen, die auf chronischen und schwer behandelbaren Entzündungen beruhen. Hier ist die Gefahr, ein Schmerzgedächtnis auszubilden, am größten.

Damit es möglichst gar nicht erst soweit kommt, sollten auslösende Reize schnell umfassend und ursächlich behandelt werden. Je kürzer Schmerzen bestehen, desto unwahrscheinlicher ist es, dass ein solches Schmerzgedächtnis entsteht und Bereiche innerhalb des Nervensystems sowie Gehirns umprogrammiert, die für die Schmerzwahrnehmung zuständig sind.

4.3 Immunsuppressiva, Schmerz- und Entzündungshemmer: Fluch und Segen zugleich

Die Fortschritte der modernen Medizin sind insbesondere in der Notfallmedizin und in der Behandlung akuter Erkrankungen sowie Infektionen ein wahrer Segen. Doch leider gibt es bis heute Probleme in der langfristigen Therapie von chronischen Krankheiten. Fast alle chronischen Leiden gehen mit Entzündungen und Schmerzen einher.

Die Schulmedizin sieht hier im Wesentlichen nur drei Optionen:

1. Schmerz- und Entzündungshemmer
2. sobald deren Wirkung ausgeschöpft ist und autoimmune Prozesse für die Beschwerden verantwortlich sind: das Immunsystem mittels Immunsuppressiva unterdrücken
3. Operationen (z. B. künstlicher Gelenkersatz)

Die chemischen schmerz- und entzündungshemmenden Medikamente verursachen bei einer dauerhaften Einnahme zahlreiche Nebenwirkungen. Hierzu zählen zum Beispiel Magen-Darm-Beschwerden (Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Blutungen, Geschwüre), Kopfschmerzen, Leber- und Nierenschäden, Schwindel, Herzrhythmusstörungen, Gefäßschäden, Durchblutungsstörungen und psychische Beeinträchtigungen wie Depressionen. Ein weiteres Problem dieser Medikamente besteht darin, dass sie die Schmerzen und Entzündungen lediglich unterdrücken, anstatt die Ursache nachhaltig zu beheben. Der Patient nimmt die Erkrankung zwar weniger intensiv wahr, dennoch schreitet sie unaufhaltsam voran. Deshalb muss die Dosierung der Medikamente in regelmäßigen Abständen erhöht werden, was wiederum die Nebenwirkungen verstärkt.

Entscheidet der behandelnde Arzt aufgrund des entstandenen Schweregrades der Autoimmunerkrankung, dass zusätzlich Immunsuppressiva eingenommen werden sollen, gerät das körperliche Gleichgewicht vollends aus den Fugen. Diese Medikamente schwächen das Immunsystem und sollen eine teilweise oder vollständige Unterdrückung der körpereigenen Abwehr bezwecken. Infolgedes-

sen wird jede minimale Infektion zur großen Gefahr. Darüber hinaus verursachen Immunsuppressiva starke Nebenwirkungen wie neurologische Auffälligkeiten, Nieren-, Knochenmark- und Leberschäden, Bluthochdruck, Osteoporose, erhöhte Fett- und Blutzuckerwerte, schwere Magen-Darm-Beschwerden und ein deutlich erhöhtes Risiko für Krebserkrankungen. Die Schulmedizin begründet dieses Vorgehen bei Autoimmunerkrankungen damit, dass das Immunsystem körpereigenes Gewebe angreift und die Medikamente durch die Unterdrückung der Immunreaktionen eine Linderung der Erkrankung mit weniger Gewebeschäden bewirken.

Operationen sind in der Regel die letzte Möglichkeit der modernen Schmerzmedizin. Neben den Risiken der Vollnarkose und möglichen Infektionen der Wunde (beispielsweise mit multiresistenten Keimen) verursachen sie unmittelbar nach dem Eingriff starke Schmerzen, welche wiederum durch starke Schmerzmittel unterdrückt werden müssen. Mittlerweile kann hochwertiger Gelenkersatz zwar die Beweglichkeit der Patienten erhöhen, viele klagen jedoch über diverse Beschwerden wie eingeklemmte oder verletzte Nervenbahnen, Muskelschmerzen oder es kommt zu einer verstärkten Ausbildung von schmerzhaftem und sensiblem Narbengewebe. Auch Operationen im Bereich der Wirbelsäule sind trotz modernster Verfahren hochriskant. Keine Operation kann im Vorfeld eine deutliche Steigerung der Lebensqualität garantieren, es bleiben stets Restrisiken vorhanden.



4.4 Die Behandlung von chronischen Erkrankungen in der Alternativmedizin

Die Komplementärmedizin geht an chronische Erkrankungen völlig anders heran: Statt die Beschwerden zu unterdrücken, suchen erfahrene Therapeuten nach den Ursachen einer Erkrankung. Da fast immer entzündliche Reaktionen zugrunde liegen, stehen antientzündliche Maßnahmen im Zentrum der alternativen Medizin. Im Gegensatz zu starken Medikamenten, die in die Biochemie des Körpers eingreifen, fußt die Naturmedizin auf mehreren ineinandergreifenden Verfahren, die individuell und ganzheitlich auf den Patienten zugeschnitten werden.

Zum Grundgerüst der Therapie zählen:

1. Ernährungstherapie: antientzündliche, ballaststoff- und vitalstoffreiche Ernährung, die wenig gesättigte tierische Fette, Zucker und Salz enthält
2. Orthomolekulare Therapien: der Körper wird mit ausgewählten Nährstoffen (Vitamine, Mineralstoffe, sekundäre Pflanzenstoffe, Prä- und Probiotika etc.) in therapeutischen Dosen in Form von Nahrungsergänzungsmitteln und/oder mittels Infusionstherapie versorgt
3. Lebensstilmedizin: ausreichend erholsamer Schlaf, gutes Stressmanagement, selten Alkohol, Rauchen einstellen, Achtsamkeitstraining
4. Bewegung: Förderung der Beweglichkeit, Kraft und Ausdauer

Diese Basis wird ergänzt durch sanfte natürliche Methoden mit unterschiedlichen Wirkungen. Diese können sein:

- Osteopathie
- Chiropraktik
- Schröpfen
- Infusionstherapie, Vitamintherapie
- Solebäder
- Blutegeltherapie
- Aderlass
- Wärmebehandlungen (z. B. Hydrosun, Infrarot, Saunagänge etc.)
- Magnetfeldtherapie
- Akupunktur, Akupressur
- Sauerstofftherapie
- Massagen
- Bioresonanztherapie
- Reizstromtherapie
- Neuraltherapie
- Homöopathie
- Bewegungstherapien (Physiotherapie, Qi Gong, Tai Chi, Yoga, Wassergymnastik uvm.)

In vielen Fällen können schon nach kurzer Zeit schmerz- und entzündungshemmende Medikamente reduziert werden. Die Lebensqualität der Patienten kehrt schrittweise zurück und die Erkrankung stagniert. Je zeitiger Therapieverfahren und Ernährungsumstellungen erfolgen, desto größer sind die Erfolgsaussichten. Beherzigen Patienten die Ratschläge ihres Therapeuten, wird eine dauerhafte Medikamenteneinnahme häufig überflüssig. Und der große Vorteil der Naturmedizin: Alle Maßnahmen sind nebenwirkungsfrei und erhöhen sowohl das körperliche als auch das seelische Wohlbefinden!

In der Alternativmedizin wird das Immunsystem bei Autoimmunerkrankungen auch nicht als Feind betrachtet, sondern als „fehlgeleitet“ eingestuft. Folglich ist es das Ziel, die Abwehrmechanismen wieder in die richtigen Bahnen zu lenken, sodass sie nur noch auf tatsächliche Bedrohungen reagieren und nicht mehr körpereigenes Gewebe angreifen. Darüber hinaus sind verschiedene Nährstoffmängel ein häufiger Grund für chronische Erkrankungen. Die Naturmedizin arbeitet deshalb eng mit der Orthomolekularmedizin zusammen und gibt dem Körper

zurück, was er dringend benötigt, um zu heilen. In der Schulmedizin erhalten Nährstoffe längst nicht die Aufmerksamkeit, die sie verdienen. Diese Ignoranz ist ein fataler Fehler der modernen Medizin.

4.5 MSM als natürlicher Schmerz- und Entzündungshemmer

Die Nahrungsergänzung mit MSM ist eine nebenwirkungsfreie Möglichkeit, Schmerzen und Entzündungen nachhaltig zu lindern. Da MSM als Naturstoff nicht mit einem Medikament gleichgesetzt werden darf, setzt die Wirkung nicht unmittelbar nach der Einnahme, sondern erst nach einigen Tagen ein. Die Schwefelverbindung muss sich zunächst im Körper anreichern, bevor eine deutliche Verbesserung spürbar wird. Wie lange dies dauert, hängt davon ab, wie ausgelagert die körpereigenen Reserven bereits sind, denn erst ab höheren Konzentrationen machen sich die förderlichen Effekte bemerkbar.

Bislang sind keine negativen Reaktionen mit schmerz- und entzündungshemmenden Medikamenten bekannt, sodass MSM insbesondere in der Anfangszeit gefahrlos mit der Standardtherapie kombiniert werden kann. Sobald sich die Wirkung des Mineralstoffs entfaltet, können Medikamente schrittweise reduziert werden. Dies sollte jedoch unter ärztlicher Kontrolle erfolgen. Für Patienten ist es grundsätzlich empfehlenswert, die Dosierung mit einem erfahrenen Therapeuten zu besprechen und gegebenenfalls kontinuierlich anzupassen. Es bieten sich auch Kombinationen aus mehreren Nährstoffen an, da bei chronischen Erkrankungen meist zahlreiche Defizite vorliegen.



Wie entsteht die schmerzlindernde Wirkung von MSM?

Bislang konnten nicht alle Wirkweisen von MSM entschlüsselt werden, Forschern ist es jedoch gelungen, bereits einige Daten zu sammeln:

1. MSM entspannt verkrampfte und verhärtete Muskeln, welche oft Schmerzen verursachen (auch Spannungskopfschmerzen!).
2. Die Schwefelverbindung fördert die Durchblutung und steigert dadurch die Nährstoffversorgung des geschädigten Gewebes, was sich förderlich auf die Regeneration auswirkt. Darüber hinaus erhöht MSM die Durchlässigkeit der Zellmembranen, sodass körpereigene schmerzhemmende Substanzen effektiver in das geschädigte Gewebe eindringen können.
3. MSM unterdrückt die Schmerzleitung entlang der Nervenfasern. Dies könnte auch der Entstehung eines Schmerzgedächtnisses entgegenwirken.
4. Die gleichzeitige entzündungshemmende Wirkung reduziert den damit einhergehenden Schmerz und eventuelle Schwellungen.

Wie entsteht die entzündungshemmende Wirkung von MSM?

Schmerz- und Entzündungshemmung laufen über ähnliche oder gleiche Stoffwechselprozesse ab. Die antientzündliche Wirkung basiert auf folgenden Effekten:

1. MSM unterdrückt die übermäßige Bildung von Fibroblasten (teilungsaktive Zellen des Bindegewebes), welche bei Entzündungen und Verletzungen zu einer starken Schwellung der betroffenen Körperregion führen. Die Unterbindung wirkt sich auch positiv auf die Narbenbildung aus, denn bei einer starken Stimulation der Fibroblasten würde es zu Narbenwucherungen kommen.
2. MSM besitzt die Fähigkeit, Gewebsflüssigkeit zu binden und abzutransportieren. Dadurch wirkt es direkt abschwellend.
3. Die Schwefelverbindung steigert die Wirksamkeit körpereigener entzündungshemmender Hormone wie Cortison und erhöht deren antientzündliches Potenzial.

Diese Wirkungen verdeutlichen den Nutzen einer Nahrungsergänzung mit MSM bei sämtlichen entzündlichen und schmerzhaften Erkrankungen.

5. ERKRANKUNGEN UND BESCHWERDEN DES BEWEGUNGSAPPARATES MIT MSM LINDERN

5.1 Rückenschmerzen und Rheuma

Schätzungen zufolge leiden 60 bis 80 Prozent aller Deutschen mindestens gelegentlich unter Rückenschmerzen, wobei fast jeder achte von chronischen Schmerzen betroffen ist. Ungefähr 2 Prozent der Erwachsenen haben eine rheumatische Erkrankung, wobei unter dem Begriff „Rheuma“ über 100 unterschiedliche Krankheiten mit ähnlichen Charakterzügen zusammengefasst werden. Akute und chronische Rückenschmerzen sowie Rheuma sind demnach Spitzenreiter unter den schmerzhaften Erkrankungen des Bewegungsapparates.

Im Bereich des Rückens können Schmerzen vielfältige Ursachen haben:

- Bandscheibenvorfälle und -vorwölbungen
- verspannte, verkrampfte oder entzündete Muskulatur
- verletzte oder überdehnte Bänder
- verrenkte Wirbelgelenke
- rheumatische Erkrankungen (wie Morbus Bechterew)
- entzündete Nerven
- Osteoporose mit Entkalkung der Wirbelknochen und schlimmstenfalls Bruch der Wirbelkörper
- degenerative Veränderungen der Wirbelgelenke (z. B. durch Entzündungen oder Arthrose)

Rheumatische Erkrankungen können viele Gesichter haben, in einem Punkt sind sie jedoch alle gleich: sie zählen zu den Autoimmunerkrankungen. Das Immunsystem richtet sich gegen körpereigenes Gewebe und zerstört dieses schrittweise.

Zum Beispiel zerstört das Immunsystem bei der rheumatischen Polyarthritits („Gelenkrheuma“) das kollagene Bindegewebe der Gelenke. Dieser schmerzhafte Prozess ist durch permanente Entzündungen meist mehrerer Gelenke gekennzeichnet. Sobald Gelenkentzündungen bemerkt werden, gilt es, sie schnellstmöglich zu beseitigen. Können die Entzündungen gestoppt und das Immunsystem beruhigt werden, können Schäden bis zu einem gewissen Grad regeneriert werden. MSM kann einerseits durch die innerliche Einnahme das Entzündungsfeuer löschen und andererseits mit einer äußerlichen Anwendung kombiniert werden, um lokal eine schnelle anti-entzündliche und abschwellende Wirkung zu erreichen.

Durch die vielfältige Wirkung des MSM kann die Einnahme bei Rückenschmerzen sämtlicher Ursachen und bei allen Formen des Rheumas Linderung verschaffen. MSM entspannt verkrampfte Muskeln, verstärkt die Durchblutung, wirkt anti-entzündlich und hemmt Schmerzen. Die abschwellenden Effekte reduzieren den Druck auf die Nerven und können Nervenschmerzen mildern. In Kombination mit anderen Therapien (wie Chiropraktik, Osteopathie, Physiotherapie etc.) kann MSM den Behandlungserfolg sowohl bei akuten als auch bei chronischen Rückenschmerzen steigern.

Bis sich die Wirkung des MSM gänzlich entfaltet, können einige Tage vergehen. Es ist deshalb sinnvoll, bei akuten Schmerzen und lokalen Entzündungen MSM gleichzeitig innerlich wie äußerlich anzuwenden. Da es sich gefahrlos mit Schmerzmitteln und anderen Medikamenten kombinieren lässt, spricht auch bei einer medikamentösen Behandlung nichts gegen MSM.

5.2 Arthrose

In Deutschland steht die Arthrose an oberster Stelle der Erkrankungen, die mit chronischen Schmerzen einhergehen. Umgangssprachlich hat sich die treffende Bezeichnung „Gelenkverschleiß“ durchgesetzt: Durch jahrelange Über- oder Fehlbelastung reduziert sich die schützende Knorpelschicht im Gelenk stetig. Je dünner diese Schicht wird, desto stärker reiben die Knochen aufeinander. Die Betroffenen leiden bei Belastung unter starken Schmerzen, viele verspüren auch morgens einen gewissen „Anlaufschmerz“. Linderung verschafft nur die Ruhigstellung des Gelenkes.

Zu den möglichen Ursachen zählen Übergewicht, erbliche Veranlagung, eine dauerhaft erhöhte Menge freier Radikale im Körper (z. B. durch falsche Ernährung), Alterungsprozesse, Infektionen in den Gelenken, Verletzungen oder Fehl-

stellungen. Auch entzündlich-rheumatische Prozesse können eine sekundäre Arthrose auslösen.

Um das Ausmaß der Erkrankung möglichst gering zu halten, ist eine frühzeitige Therapie unerlässlich. Da sich die Symptome schleichend entwickeln, bleibt die Arthrose in den ersten Jahren meist unerkannt. Der „Anlaufschmerz“ kann eines der ersten Warnsignale sein: Besonders nach längeren Ruhephasen kommt es auf den ersten Metern plötzlich zu einem Spannungsgefühl oder Ziehen im Gelenk.

Während die Schmerzen anfangs eher flüchtig sind, entwickeln sie sich mit dem Fortschreiten der Erkrankung zu einem Dauerschmerz, der sich auch nachts bemerkbar machen kann. Im Zustand der „aktiven“ Arthrose kommt es zu Gelenkschwellungen, Gelenkgüssen und lokaler Überwärmung.

Bei folgenden Symptomen sollte unbedingt ein Arzt aufgesucht und eine umfangreiche Therapie eingeleitet werden:

- Anlaufschmerz
- Belastungsschmerz
- Gelenkschwellungen
- Gelenksteifigkeit, Morgensteifigkeit
- verspannte Muskulatur um das Gelenk herum
- Bewegungseinschränkungen
- dauerhafte Schmerzen



Während operative Eingriffe die letzte Behandlungsoption sein sollten, können zahlreiche Maßnahmen die Lebensqualität der Betroffenen deutlich steigern:

1. **Bewegung:** Krankengymnastik und sanfte Sportarten wie Schwimmen, Radfahren, Spaziergänge, Tai Chi oder Nordic Walking können durch gezielte schonende Belastung die Beweglichkeit der Gelenke erhöhen und zum Schutz vor weiterem Verschleiß beitragen.
2. **Ernährung:** Eine antientzündliche Ernährung (wenig tierische Fette, Zucker, Salz, dafür reichlich sekundäre Pflanzenstoffe, Omega-3-Fettsäuren, Ballaststoffe, frisches Obst und Gemüse) schützt vor entzündlichen Gelenkschäden und reduziert freie Radikale. Bei Übergewicht ist außerdem eine Ernährungstherapie mit dem Ziel der Gewichtsreduktion sinnvoll, um die Gelenke zu entlasten.
3. **Orthomolekularmedizin:** Eine gute Grundversorgung des Körpers mit allen notwendigen Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen, Aminosäuren und Fettsäuren ist die Basis einer orthomolekularen Therapie. Dieses Grundgerüst wird um spezifische Nährstoffe in höheren Dosierungen ergänzt, um gezielt die Arthrose zu lindern. Hierzu zählen insbesondere MSM, Chondroitin, Glucosamin, Magnesium, Zink, Calcium, Mangan, Bor, Vitamin D₃, Vitamin C, Vitamin E und Vitamin K.
4. **Schadstoffe meiden:** Rauchen und regelmäßiger Alkoholkonsum können Entzündungen begünstigen und wirken sich allgemein negativ auf sämtliche Krankheitsverläufe aus. Zudem werden durch diese Schadstoffe verstärkt freie Radikale freigesetzt, welche die Gelenke (und andere Körperstrukturen!) schädigen können.

Untersuchungen ergaben, dass entzündete Gelenke niedrigere Schwefelkonzentrationen aufweisen als gesunde. Eine zusätzliche Einnahme scheint daher absolut empfehlenswert zu sein. MSM kann bei entzündlichen und schmerzhaften Gelenkerkrankungen den Knorpelabbau reduzieren, die verspannte Muskulatur entkrampfen sowie die Durchblutung und somit auch die Nährstoffversorgung verbessern. Durch die zusätzliche Einnahme von MSM wird das Gelenk stärker mit biologischem Schwefel versorgt, der entzündungs- und schmerzhemmend wirkt.

5.3 Fibromyalgie

Fibromyalgie wird gelegentlich als „Weichteilrheuma“ bezeichnet. Die Angriffe des Immunsystems richten sich dabei nicht gegen die Gelenke oder Knochen, sondern gegen die weichen Gewebe des Bewegungsapparates wie Muskeln, Sehnen oder Bänder. Die Betroffenen leiden unter teils starken Schmerzen, die sowohl punktuell als auch über den gesamten Körper verteilt auftreten können. Typisch sind sogenannte „tender points“, die mit Schmerzen auf Druck reagieren. Die Symptomatik kann sehr vielfältig sein und umfasst in der Regel Kopfschmerzen, Gefühlsstörungen, Müdigkeit, Erschöpfung, Schlafstörungen, Morgensteifigkeit, grippeähnliche Beschwerden und Schwellungen der Hände oder Finger.

Die Fibromyalgie ist eine besonders heimtückische Erkrankung, da bei den meisten Patienten alle Blutwerte und auch Entzündungsparameter unauffällig sind. Die Diagnostik gestaltet sich entsprechend schwierig. Auch gibt es kaum wirksame einheitliche schulmedizinische Therapien. Zu den Ursachen existieren bislang nur Vermutungen. Es gibt Hinweise, dass bei einigen Betroffenen virale, bakterielle oder parasitäre Infektionen vor Entstehung der Erkrankung vorlagen. Andere berichten über ein seelisches Trauma, erlitten schwere Verletzungen oder Unfälle. Auch unentdeckte oder zu spät identifizierte Nahrungsmittelallergien und -unverträglichkeiten sowie Hormonstörungen, Nährstoffmängel, Schlafstörungen und chronische Vergiftungen beziehungsweise Schwermetallbelastungen kommen in Frage.

Während die Schulmedizin oft nicht die Ausdauer hat, die individuellen Ursachen der Fibromyalgie aufzufindig zu machen und zu therapieren, stellt die Alternativmedizin verschiedene Untersuchungen an: An oberster Stelle stehen umfangreiche Allergie- und Unverträglichkeitstests sowie eine Analyse der Darmgesundheit und des gesamten Nährstoffhaushaltes. Eine gute Versorgung mit sämtlichen Vitalstoffen und eine hohe zusätzliche Aufnahme von antientzündlichen Substanzen sollte die Basis der Behandlung bilden. Wie bei anderen Leiden auch, sollten Bewegung, Schlaf und Stressmanagement ebenfalls Bestandteile der Therapie sein.

Mit MSM wurden bei Fibromyalgie sehr gute Resultate erzielt: Die Schwefelbindung entspannt die gereizte Muskulatur, lindert Entzündungen und reduziert Schmerzen. Darüber hinaus fördert es die Entgiftung des Körpers und unterstützt die normale Funktion des Immunsystems.

5.4 Typische Sportverletzungen

Muskelverletzungen wie Zerrungen, Verspannungen und Muskelkater sind die häufigsten Sportverletzungen, mit denen sowohl Hobby- als auch Leistungssportler zu kämpfen haben. Bei kleineren Verletzungen reicht eine kurzzeitige Schonung völlig aus. Je schwerwiegender die Muskelverletzungen jedoch sind, desto länger muss eine Sportpause zur Regeneration eingelegt werden. Dies kann zum Nachteil werden, denn die antrainierte Muskelkraft und Muskelmasse kann schnell schwinden. Verstauchungen und Bänderdehnungen kommen unter Sportlern ebenfalls recht häufig vor und können eine längere Auszeit notwendig machen.

Bei sämtlichen Sportverletzungen kann die äußerliche und innerliche Anwendung von MSM den Heilungsprozess beschleunigen. Die durchblutungsfördernden, schmerzlindernden und entzündungshemmenden Wirkungen können die Regenerationsphase deutlich verkürzen, sodass der Betroffene schneller wieder in das Training einsteigen kann. Darüber hinaus kann eine regelmäßige Einnahme von MSM typischen Sportverletzungen wie Muskelrissen oder Zerrungen vorbeugen, da die zahlreichen Effekte des Schwefels die Gewebe elastischer und widerstandfähiger gestalten. Dadurch erhöht sich auch die Leistungsfähigkeit des Sportlers.

5.5 Weitere Beschwerden des Bewegungsapparates

Eine übermäßige Beanspruchung der Extremitäten kann zu einer Schleimbeutel-, Karpaltunnel-, Sehnen- oder Sehnenscheidenentzündung führen. Schleimbeutel sitzen in Bereichen, die permanenter Reibung durch die Bewegungen von Weichteilen gegen Knochen ausgesetzt sind. Schleimbeutel, die besonders häufig von Entzündungen betroffen sind, sind die in den Knien, Schultern und Ellenbogen sowie im Bereich der Hand- und Hüftgelenke. Bei einer Entzündung entsteht eine erhöhte Druckempfindlichkeit. Meist schwillt der Schleimbeutel in Gelenknähe sichtbar an. Lokale Rötungen und Wärmeempfinden können ebenfalls auftreten.

Eine Sehnenentzündung kann ein weiterer Grund für Schmerzen in den Extremitäten sein: Insbesondere gelenknahe Bereiche der Sehne sind anfällig für Entzündungen aufgrund einer mechanischen Überbelastung. Hiervon abzugrenzen sind Sehnenscheidenentzündungen: Die Sehnenscheiden führen die Sehnen bei Bewegungen über die Gelenke.



Ein weiteres häufig auftretendes Beschwerdebild ist das Karpaltunnelsyndrom: Der Karpaltunnel befindet sich auf der Innenseite des Handgelenks und wird vom Karpalband und den Handwurzelknochen gebildet. Beim Karpaltunnelsyndrom wird der Mittelarmnerv, der den Karpaltunnel passiert, eingeeengt. Dadurch entstehen Handschmerzen und Taubheitsgefühle in den Fingern (meist im Daumen, Zeige- und Mittelfinger).

Bei all diesen gelenknahen Entzündungen kann eine Kombination aus äußerlicher und innerlicher MSM-Anwendung die Schmerzen, Schwellungen und Entzündungen lindern.

6. ENTGIFTUNG MIT MSM: SCHADSTOFFE AUSLEITEN

6.1 Am Limit angelangt: Die natürlichen Entgiftungsprozesse

Die wohl wichtigste Ursache für die Zunahme von chronischen Erkrankungen, insbesondere in industriell fortschrittlichen Ländern, ist die permanente Überlastung des Körpers mit Schwermetallen und anderen Umweltgiften. Diese chronische Belastung stellt eine ernsthafte Gesundheitsgefahr dar. Obwohl die Giftigkeit vieler Schwermetalle bekannt ist, werden die langfristigen Auswirkungen auf die Gesundheit noch immer verharmlost.

Der Körper hat sich im Laufe der Evolution perfekt an Stoffe angepasst, die in der Natur vorkommen. Deshalb spielen unzählige Nahrungsbestandteile eine zentrale Rolle in vielen Stoffwechselfvorgängen, fungieren als Energielieferanten und sind Bausteine für die Knochen, Muskeln und Gewebe. Darüber hinaus besitzt der Organismus mehrere Mechanismen, um giftige oder schlecht bekömmliche Substanzen schnellstmöglich zu neutralisieren und auszuscheiden. Auch bei diesen Vorgängen ist der Körper auf (entgiftende) Mikronährstoffe wie Selen angewiesen.

Das Problem des modernen Lebens ist jedoch, dass der menschliche Organismus täglich regelrecht mit naturfremden Stoffen überflutet wird. Die natürlichen Mechanismen sind darauf nicht ausgelegt. Zudem ist unsere Ernährung nicht ideal und liefert meist nicht die benötigte Menge an entgiftenden Nährstoffen.

6.2 Allgegenwärtige Schadstoffe

Pro Jahr werden weltweit in den Laboren rund 600.000 neue künstliche chemische Verbindungen hergestellt, über deren Auswirkungen auf die Umwelt und Gesundheit kaum etwas bekannt ist. Schätzungen zufolge existieren bereits über 12 Millionen derartiger Chemikalien, wobei die MAK-Liste für schädliche Stoffe am Arbeitsplatz lediglich ca. 1.500 als gefährlich auflistet.

Die Schadstoffe sind allgegenwärtig: Düngemittel, Pestizide, Lebensmittelzusätze, Modeschmuck, Färbemittel in Textilien, Zahnfüllungen, Medikamente, Müll, Klärschlamm, Industrieabgase und -abfälle, Straßenverkehr, Kontrastmittel (die bei bestimmten Untersuchungen wie MRT oder CT verabreicht werden), Impfstoffe, belastete Gewürze, kontaminierter Fisch, Zigarettenrauch, Wandfarben, Möbelbeschichtungen, Spielsachen, Kunststoffgeschirr, Reinigungsmittel und vieles mehr.

Die Luft, das Wasser, die Böden und die Nahrung sind mit Schwermetallen und anderen Toxinen nachweisbar belastet. Zum Vergleich: Heutzutage regnen rund 400.000 Tonnen Blei jährlich auf uns herab. Das ist ein Tausendfaches des Wertes, der noch vor rund 1600 Jahren bestand (gemessen an mumifizierten Inka-Leichen). Durch Industrieabfälle gelangen allein in Deutschland über 220 Tonnen extrem giftiges Quecksilber in Gewässer und die Luft. Es stellt sich also nicht die Frage, ob der Körper mit Toxinen belastet ist, sondern wie stark.

6.3 Gesundheitsschädliche Auswirkungen

Die heutigen Ernährungsgewohnheiten begünstigen ein saures Körpermilieu, welches die Löslichkeit von Schadstoffen und somit deren Aufnahme, Verteilung sowie Speicherung in den Geweben fördert. Zudem entsteht zwischen den Schwermetallen und wichtigen Mineralstoffen eine Wechselwirkung, wodurch die Aufnahme insbesondere von Zink, Eisen, Selen und Calcium gestört wird.

Schwermetalle können das gesamte Gleichgewicht des Organismus durcheinanderbringen und dadurch chronische Entzündungen hervorrufen. Diese Entzündungen begünstigen wiederum die Entstehung systemischer Erkrankungen wie zum Beispiel Diabetes, Rheuma, Darmerkrankungen, Allergien, Krebs, Herz-Kreislauferkrankungen, Bluthochdruck, Immunschwäche, Burn-out, Autoimmunerkrankungen und neurodegenerative Erkrankungen.

Schwermetalle reichern sich in einigen Geweben bevorzugt an. Dazu zählen das Zentralnervensystem, die Knochen (besonders Blei, Cadmium), das Gehirn (besonders Quecksilber), die Nieren, die Leber (besonders Kupfer) und die Bauchspeicheldrüse.

Diverse Symptome können mit einer chronischen Schwermetallvergiftung in Verbindung stehen. Es folgen einige Beispiele für den Zusammenhang zwischen Beschwerdebildern und Schwermetallbelastungen:

- Gelenkschmerzen: Cadmium, Aluminium, Blei, Molybdän
- Allergien und Autoimmunerkrankungen: Blei, Quecksilber, Chrom
- Hyperaktivität und Lese-Schreibschwäche (besonders bei Kindern): Blei, Quecksilber, Kupfer
- Stimmungsschwankungen, Angstzustände, Depressionen und Verhaltensauffälligkeiten: Quecksilber, Blei, Mangan
- Haarausfall, Hautausschlag, Depigmentierung, Nagelveränderungen: Arsen, Quecksilber, Thallium
- Herzrhythmusstörungen, Bluthochdruck: Blei, Thallium
- Neurologische Symptome (Polyneuropathien, Ataxie, Sprach-, Hör- und Sehstörungen, Paralysen): Blei, Quecksilber, Mangan, Molybdän, Thallium
- Atemwegsbeschwerden: Quecksilber, Mangan
- Magen-Darmbeschwerden: Blei, Quecksilber, Arsen, Cadmium
- Leberfunktionsstörungen: Kupfer, Cadmium, Molybdän
- Nierenbeschwerden: Quecksilber, Cadmium, Blei, Chrom
- Blutarmut und Infektanfälligkeit: Blei, Aluminium, Cadmium, Quecksilber, Chrom

Diese Belastungen betreffen in unterschiedlichem Maße alle Menschen – insbesondere in den Industrienationen. Rauchern sollte bewusst sein, dass sie neben den Umwelttoxinen auch einen täglichen Giftcocktail aus über 5.300 chemischen Stoffen inhalieren. Davon gelten 250 Substanzen als giftig und 90 als krebserregend. Es gilt jedoch zu beachten, dass längst nicht alle Schadstoffe des Zigarettenrauches hinsichtlich ihrer Gesundheitsgefahr ausreichend erforscht sind, da es schlicht zu viele davon gibt.

Kupfer und Zink nehmen unter den Toxinen eine Sonderstellung ein: In kleinen Mengen sind diese Spurenelemente lebensnotwendig, sodass auch ein Mangel schwerwiegende gesundheitliche Folgen hat. Reichern sie sich aber in großen Mengen im Körper an, können sie unter anderem zu Leber- oder Nierenschäden führen und stellen eine oxidative Belastung dar. Verzinkte Rohre oder Kupferrohre können zu einer erhöhten Aufnahme führen, ebenso berufsbedingte Kontakte, die Kupferspirale (Verhütungsmittel) oder Kochgeschirr aus Kupfer.

6.4 Entgiftung mit MSM und Nährstoffen

MSM ist in der Lage, Schwermetalle wie Cadmium und Quecksilber zu binden. Da MSM auch an der Bildung der schwefelhaltigen Aminosäure Cystein beteiligt ist, kurbelt es die körpereigene Entgiftung an. Cystein ist unter anderem wichtig für die Entgiftung von Bakterien, Medikamenten und Alkohol. Darüber hinaus spielt Cystein eine Rolle bei der Bildung des Enzyms Glutathion, welches als starkes Antioxidans die Zellen vor freien Radikalen schützt und die Leber bei der Entgiftung von Schadstoffen unterstützt.

Eine Kombination von MSM mit anderen Vitalstoffen hat sich besonders bewährt, da sich die entgiftenden und schützenden Eigenschaften gegenseitig verstärken.

Neben einer guten Grundversorgung durch Einnahme eines ausgewogenen Multivitamin- und Multimineralkomplexes können folgende Substanzen in therapeutischen Dosen zur Entgiftung eingesetzt werden:

- Vitamin E (besonders bei Blei-, Quecksilber-, Cadmium-, Tetrachlorkohlenstoff-, Stickoxid- und Benzolvergiftungen)
- Beta-Carotin
- Vitamin C (hoch dosierte Infusionen mit 12 bis 25 g sind besonders empfehlenswert)
- Vitamin-B-Komplex
- L-Cystein (bis zu 2 g täglich)
- Sylimarin (Wirkstoff der Mariendistel; unterstützt und schützt besonders die Leber; 360 mg täglich)

Die Spurenelemente Eisen, Selen, Mangan, Zink, Molybdän und Kupfer sollten in adäquaten Mengen im Mineralstoffkomplex enthalten sein, da sie ebenfalls entscheidend zum Schutz vor freien Radikalen beitragen. Insbesondere Selen kann Schwermetalle wie Blei, Arsen, Quecksilber und Cadmium in inaktive Verbindungen überführen. Eine tägliche Dosierung von 200 Mikrogramm ist bei bestehender Schwermetallvergiftung empfehlenswert.

Während entgiftender Maßnahmen muss unbedingt darauf geachtet werden, ausreichend zu trinken. Mindestens 1,5 Liter, besser jedoch 2 bis 2,5 Liter Wasser oder ungesüßter Kräutertee sollten es täglich sein. Je weniger getrunken wird, desto stärker treten „Nebenwirkungen“ wie Müdigkeit oder Kopfschmerzen auf, da die freigesetzten Toxine nicht schnell genug ausgeschieden werden können.

Neben den genannten Nährstoffen können auch pflanzliche Präparate hilfreiche Dienste leisten. Die Leberfunktionen werden zum Beispiel durch Artischocken, Mariendistel oder Kurkuma unterstützt, die Nieren können von Brennessextrakten, Schafgarbe, Lindenblüten (Lindensplint), Extrakten aus Kirschstielen oder Löwenzahn profitieren.

Grapefruitkernextrakt kann ebenfalls eine sinnvolle Ergänzung darstellen, da die enthaltenen Wirkstoffe Bakterien, Viren und Pilze eliminieren, welche oftmals unbemerkt den Körper schwächen. Die tägliche Einnahme eines hochwertigen und artenreichen Probiotikums ist (in Verbindung mit ballaststoffreicher Kost) immer ratsam - auch außerhalb von Entgiftungskuren.

7. VON KOPF- BIS BAUCHSCHMERZEN: VERSCHIEDENE BESCHWERDEN MIT MSM LINDERN

7.1 Kopfschmerzen und Migräne

Rund 70 Prozent aller Deutschen leiden regelmäßig unter Spannungskopfschmerzen und 15 Prozent unter Migräne. Frauen sind dabei häufiger betroffen als Männer.

Spannungskopfschmerzen beginnen meist im Nacken und breiten sich langsam über den Kopf aus. Muskelschmerzen im Schulter- und Nackenbereich werden von dumpfen, drückenden oder ziehenden Kopfschmerzen begleitet. Auch das Gefühl, der Kopf stecke in einem Schraubstock, ist typisch für diese am häufigsten auftretende Kopfschmerzart. Gelegentlich kann der Schmerz auch die Augenpartie einnehmen und eine dezente Lichtempfindlichkeit hervorrufen.

Leichte Schmerzen können durch Spaziergänge an der frischen Luft, Bewegung oder Entspannungsübungen gut gelindert werden. Bewegung ist auch das effektivste Mittel, um Spannungskopfschmerzen vorzubeugen, da die Ursache meist eine Kombination aus Muskelverspannungen und einer veränderten Spannung in den Wänden der zum Gehirn laufenden Gefäße ist. Auch ein hoher Verbrauch an Nährstoffen (z. B. aufgrund von chronischen Erkrankungen, Leistungssport, Stress), Fehlhaltungen, Fehlstellungen der (Hals-)Wirbelsäule oder des Kiefers, Blutdruckschwankungen, Sehstörungen und dauerhafter Stress können regelmäßig Kopfschmerzen auslösen.

Darüber hinaus haben Forscher festgestellt, dass die Bauchorgane aufgrund der nervlichen Verbindung mit dem Gehirn häufiger an der Entstehung von Kopfschmerzen beteiligt zu sein scheinen als bislang angenommen. Die erhöhten Spannungen bei Verdauungskrämpfen, Magen- oder Darmschmerzen, Blähungen, prämenstruellen Beschwerden und Krämpfen während der Periode können aus dem Bauch an das Gehirn übermittelt werden und Kopfschmerzen hervorrufen.

Von den Spannungskopfschmerzen abzugrenzen ist die Migräne. Die heftigen Kopfschmerzen werden bei Bewegung schlimmer und können so stark sein, dass sich die Betroffenen regelrecht bewegungsunfähig fühlen und liegen möchten. Der Schmerz ist meist im Stirnbereich lokalisiert, wobei er am häufigsten einseitig und seltener beidseits auftritt. Die Patienten sind oft licht- und lärmempfindlich und können weitere neurologische Symptome wie Seh- und Sprachstörungen, Taubheitsgefühle, Schwäche, Schwindel und Kribbeln entwickeln. Die Ursachen sind bis heute unklar, es scheinen jedoch genetische Faktoren und individuelle Trigger (wie Stress, Wetterumschwünge, Hormonschwankungen, bestimmte Nahrungsmittel, Alkohol, Lichteffekte, Zigarettenrauch, Lärm, verändertes Schlafverhalten) eine Rolle zu spielen.

Migräneattacken müssen fast immer medikamentös behandelt werden, da Maßnahmen wie Ruhe und die Abdunkelung des Raumes zwar hilfreich sind, die extremen Schmerzen und Symptome aber nicht ausreichend lindern können. Zum Einsatz kommen zum Beispiel ASS (Acetylsalicylsäure), Ibuprofen, Paracetamol, Naratriptan und Phenazon. Immer häufiger werden auch Kombinationspräparate aus ASS, Paracetamol und Koffein empfohlen.

Auch Spannungskopfschmerzen können so intensiv sein, dass Betroffene zu rezeptfreien Schmerzmitteln wie Paracetamol, ASS oder Ibuprofen greifen. Bei gelegentlichem Einsatz entstehen in der Regel keine gesundheitlichen Risiken, treten die Schmerzen aber häufig auf und werden medikamentös gelindert, kann sich ein „Rebound-Effekt“ einstellen: Experten beschreiben damit das Phänomen, dass Beschwerden nach dem Absetzen eines Medikaments verstärkt erneut auftreten. Es handelt sich um einen Gewöhnungseffekt, der durch die regelmäßige Einnahme von Schmerzmitteln entsteht. Wird die Einnahme beendet, kommt es zu Entzugerscheinungen. Am häufigsten treten dabei starke Kopfschmerzen auf. Diese können nur mit der erneuten Schmerzmitteleinnahme gelindert werden - der Teufelskreis aus Tabletten und Schmerz ist geschlossen und kann nur schwer durchbrochen werden.

MSM kann bei Kopfschmerzen vielseitig helfen: Die Schwefelverbindung entspannt die Muskulatur und löst Krämpfe. Dadurch meldet der gesamte Körper weniger Spannung an das Gehirn, wodurch das Auftreten von Spannungskopfschmerzen reduziert wird. Die Einnahme sollte aber unbedingt vor dem erneuten Auftreten von Kopfschmerzen und Migräne begonnen werden, da MSM - anders als ein klassisches Schmerzmittel - nicht sofort wirkt. Die Besserung stellt sich schrittweise ein. Bei permanent verspannten Nackenmuskeln sollte die innerliche Einnahme mit einer äußerlichen Anwendung kombiniert werden, um schnell-

er und effizienter die Spannungen zu lösen. Auf diese Weise können die Häufigkeit und Intensität von Kopfschmerzen herabgesetzt werden, wodurch seltener Schmerzmittel benötigt werden. Dies kann dem gefürchteten Rebound-Effekt entgegenwirken.

7.2 Verdauungsbeschwerden

Magen-Darm-Beschwerden sind insbesondere in den Industrienationen weit verbreitet und verursachen einen immensen Leidensdruck. In einer Umfrage des Meinungsforschungsunternehmens forsa im Auftrag der ABDA (Arbeitsgemeinschaft der Berufsvertretungen Deutscher Apotheker) gaben im Jahr 2015 sieben von zehn (= 69 Prozent) Bundesbürger an, innerhalb der letzten 12 Monate regelmäßig unter Magen-Darm-Beschwerden gelitten zu haben.

Auf Platz 1 wurde mit einer Häufigkeit von 36 Prozent Sodbrennen genannt. Jeder Vierte litt unter Durchfall oder Magenschmerzen, jeder Fünfte unter Übelkeit oder gar Erbrechen. Chronische Verstopfung (Stuhlgang alle drei Tage oder seltener) plagte 6 Prozent der insgesamt 3.200 Befragten. Interessant ist, dass sich die Häufigkeit der Beschwerden gleichmäßig auf alle Altersklassen verteilt und keineswegs nur ältere Menschen betroffen sind. Zu diesen nicht infektiösen Verdauungsstörungen gesellen sich in Deutschland jährlich rund 65 Millionen bakterielle, virale und parasitäre Magen-Darm-Infektionen.

Neben bakteriellen Fehlbesiedlungen, chronischen Entzündungen und Leaky Gut werden diese meist chronischen Beschwerden häufig durch Reizungen der Schleimhäute im Verdauungstrakt hervorgerufen. Gereizte Schleimhäute können Sodbrennen, Völlegefühl, Durchfall, ziehende oder krampfartige Bauchschmerzen und Schleimbeimengungen im Stuhl verursachen.

Viele Therapeuten und alternative Mediziner empfehlen bei Schleimhautreizungen, Verdauungsstörungen und chronischer Verstopfung MSM über den Tag verteilt in kleinen Dosen einzunehmen. Auch Patienten mit chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen können von der Schwefeleeinnahme profitieren. Bis eine deutliche Besserung eintritt, können jedoch einige Tage bis Wochen vergehen.

7.3 Chronische Blasenentzündung

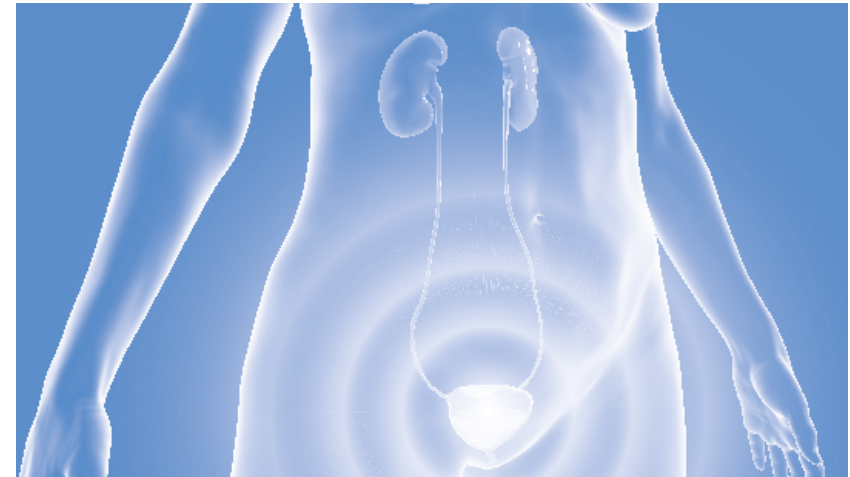
Die interstitielle Zystitis ist eine schwere chronische Blasenentzündung ohne bakterielle Infektion. Die Ursachen für diese seltene Erkrankung sind noch nicht gänzlich erforscht, jedoch könnten Zusammenhänge zwischen vorangegangenen Infektionen, Toxinen und hormonellen oder neurologischen Störungen bestehen. Auch könnte eine veränderte Durchlässigkeit der Blaseschleimhaut dazu führen, dass aggressive Bestandteile des Urins tiefer als gewöhnlich in die Blasenwand eindringen können. Dies ruft Entzündungen hervor, die chronisch werden können. Die meisten Betroffenen (ca. 90 Prozent) sind weiblich, was die Verbindung zu hormonellen Einflüssen bekräftigt.

Bei vielen Betroffenen besteht zudem mindestens eine andere Autoimmunerkrankung oder Allergie, wodurch das Immunsystem ununterbrochen beschäftigt ist. Richtet sich das Immunsystem gegen die körpereigene Blaseschleimhaut, wird diese geschwächt und Bakterien können sich anheften und ungehindert vermehren. Zur chronischen Entzündung kommt dann eine akute bakterielle Infektion hinzu.

Da das Anfangsstadium der interstitiellen Zystitis unspezifische Symptome hervorruft, wird die Diagnose oft erst sehr spät gestellt.

Mögliche Symptome sind unter anderem:

- häufiger Harndrang (bis zu 60 Toilettengänge in 24 Stunden)
- Brennen beim Wasserlassen
- Unterleibsschmerzen, teilweise Krämpfe
- Druckgefühl in der Blasenregion
- Magen-Darm-Beschwerden
- Muskel- und Gelenkschmerzen
- Migräne, häufige Kopfschmerzen



Die daraus resultierende verminderte Lebensqualität führt meist zu sozialer Isolation und depressiven Verstimmungen.

In den USA ist DMSO als rezeptpflichtiges Medikament zur Behandlung der interstitiellen Zystitis zugelassen. Hierfür führt der Arzt einen Blasenkatheter ein und füllt die Blase mit einer 50-prozentigen DMSO-Lösung. Die Lösung verbleibt für 15 Minuten in der Blase. Die Blasenwaschung wird ein- bis zweimal wöchentlich über einen Zeitraum von sechs bis acht Wochen durchgeführt. Nach diesem intensiven Behandlungszeitraum erfolgen Waschungen nach Bedarf.

Diese Therapie hat sich als äußerst wirkungsvoll in der Behandlung der interstitiellen Zystitis erwiesen. Je früher mit der Behandlung begonnen wird, desto wahrscheinlicher ist es, den Stillstand der Erkrankung zu erwirken und das Schrumpfen der Blase (aufgrund der starken Narbenbildung) zu verhindern. Doch auch in späteren Stadien lindert die Schwefelverbindung Schmerzen, Entzündungen und Infektionen. Eine gleichzeitige orale Einnahme von MSM kann den Erfolg der Blasenwaschung verstärken.

Da MSM von wasserhaltigen Geweben und Organen (wie Niere und Blase) stark angezogen wird, kann der Schwefel auch bei anderen Erkrankungen entspannend, schmerzlindernd und antientzündlich auf die Harnwege wirken.

7.4 Schnarchen

Vom Schnarchen wird der Betroffene zwar meist nicht selbst wach, sein Umfeld kann jedoch erheblich unter den teils extrem lauten Geräuschen leiden. Die vibrierenden Geräusche entstehen, wenn der Atemstrom aufgrund einer Einengung in den oberen Atemwegen abgebremst wird und das „Luftpolster“ hinter den Weichteilen wie Gaumensegel, Zungengrund und Zäpfchen kleiner wird. Bei Kindern ist dieses Phänomen oftmals vorübergehend und hängt mit vergrößerten Rachen- und Gaumenmandeln zusammen.

Unter den Erwachsenen sind Männer häufiger betroffen als Frauen. In der Regel beginnt das Schnarchen erst mit dem Erreichen des mittleren oder höheren Lebensalters.

Zu den möglichen Ursachen zählen unter anderem:

- Kieferfehlstellungen
 - Vergrößerung von Weichteilen (Zungengrund-, Gaumen- oder Rachenmandeln, Gaumenzäpfchen)
 - beeinträchtigte Nasenatmung aufgrund von Veränderungen (wie Polypen, Verbiegung der Nasenscheidewand, vergrößerte Nasenmuschel) oder aufgrund von Schleimhautschwellungen (bedingt durch
- Allergien, chronische Nasennebenhöhlenentzündung, Schnupfen)
 - geschwächte Muskulatur in den oberen Atemwegen (z. B. bedingt durch die Einnahme von Schlafmitteln, Alkoholkonsum oder altersabhängig)
 - Zwerchfellhochstand aufgrund von Übergewicht oder Rauchen

„Normales“ Schnarchen stellt in erster Linie ein akustisches Problem für das Umfeld des Betroffenen dar. Abklärungsbedürftig wird das Schnarchen spätestens dann, wenn der Betroffene unter morgendlichen Kopfschmerzen, Konzentrationschwierigkeiten, Leistungsminderung, Tagesschläfrigkeit oder Ein- und Durchschlafstörungen leidet. Dies können Anzeichen einer Schlafapnoe sein. Dabei kommt es neben den lauten Geräuschen zu kurzzeitigen Atemaussetzern

und zu einer mangelhaften Sauerstoffversorgung. Das Ausmaß der Schlafapnoe sollte in einem Schlaflabor ermittelt werden.

Um die Häufigkeit und Intensität des Schnarchens zu mindern, gibt es einige Möglichkeiten, zum Beispiel:

- Vermeidung von Alkohol und Zigaretten
- möglichst keine Schlafmittel einnehmen
- möglichst einen konstanten Schlaf-Wach-Rhythmus einhalten und täglich zur gleichen Zeit ins Bett gehen sowie aufstehen
- Mahlzeiten nicht kurz vor dem Zubettgehen einnehmen, sondern mit mindestens zwei bis vier Stunden Abstand
- Übergewicht abbauen
- Positionen meiden, in denen das Schnarchen üblicherweise auftritt
- Oberkörper hochlagern
- Stärkung der Mundbodenmuskulatur (z. B. mittels Sing- oder Sprechübungen, elektrischer Stimulation)
- bei akut geschwollenen Nasenschleimhäuten: abschwellende Nasensprays (keinesfalls für den Dauergebrauch geeignet!)

Auch Kieferschienen, spezielle Atemmasken und Schnarchspangen können bei entsprechender Indikation sinnvoll sein. Operationen oder Medikamente sollten nur in Härtefällen zum Einsatz kommen.

MSM kann beim lästigen Schnarchen ohne Atemaussetzer hilfreich sein: Viele Patienten berichten von einer deutlichen Abnahme des Schnarchens, wenn sie abends vor dem Schlafen mit einer gesättigten MSM-Lösung gurgeln. Auch Nasensprays mit MSM sind zu diesem Zweck auf dem Markt erhältlich.

Eine gesättigte Lösung können Sie auf einfache Weise selbst herstellen:

1. Kaufen Sie reines MSM-Pulver und lösen Sie dieses unter ständigem Rühren in einem Glas mit lauwarmem Wasser auf, bis das Pulver anfängt, sich am Boden niederzuschlagen. Eine gesättigte Lösung entsteht, wenn das Wasser kein weiteres MSM mehr zu 100 Prozent auflösen kann und sich dieses somit am Boden ansammelt.
2. Gurgeln Sie kurz vor dem Schlafengehen (ca. 15 Minuten vorher) für 3 Minuten mit dieser Lösung.

Wiederholen Sie dieses Vorgehen jeden Tag bis das Schnarchen nachgelassen hat oder vollständig verschwunden ist. Ist das Schnarchen verschwunden, können Sie eine Behandlungspause einlegen. Lässt der Behandlungserfolg nach, beginnen Sie wieder von vorn.

Sollte das alleinige Gurgeln nicht den gewünschten Effekt erzielen, trinken Sie zusätzlich kleine Schlucke von der gesättigten Lösung. Wichtig: Bis die Behandlung anschlägt, können einige Tage bis wenige Wochen vergehen.

7.5 Gesunde Haut, Nägel und Haare

Schwefel gilt neben seinen vielfältigen gesundheitsfördernden Wirkungen als Mineral für die Schönheit. Die Haare, Nägel und die Haut weisen die höchsten Schwefelkonzentrationen auf. Darüber hinaus haben sie einen hohen Gehalt an der schwefelhaltigen Aminosäure Cystein, welche auch der Grundbaustein des Keratins ist. Durch Keratin werden Nägel hart und Haare dick.

Viele begeisterte MSM-Anwender berichten von glatter Haut, weniger Falten, stärkeren Haaren, einem vermehrten Haarwachstum und weniger trockener Haut. Auch bei Ekzemen, Schuppenflechte und anderen Hauterkrankungen kann MSM Linderung verschaffen. Ideal scheint eine gleichzeitige innere und äußere Anwendung zu sein. Der Zusammenhang zwischen einer guten Schwefelversorgung und der Gesundheit der Haare, Haut und Nägel wird besonders in Zeiten einer Unterversorgung deutlich, denn diese führt zu Haarausfall, schlaffer Haut sowie brüchigen Haaren und Nägeln.

8. ALLERGIEN MIT MSM BREMSEN

Allergien auf Nahrungsmittel, Medikamente, Zusatzstoffe und pflanzliche oder tierische Substanzen nehmen kontinuierlich zu und betreffen einen Großteil der Menschen. Hinzu kommt eine große Dunkelziffer, denn die unspezifischen Symptome einer Allergie können eine Diagnose schwierig gestalten.

8.1 Was ist eine Allergie?

Bei einer Allergie kommt es zu einer übermäßigen Reaktion des Immunsystems auf an sich harmlose Stoffe. Der Körper produziert Antikörper (überwiegend IgE) gegen die Allergene und schüttet vermehrt Histamin sowie andere Substanzen (wie Prostaglandine, Leukotriene) aus, die Entzündungen und Schwellungen hervorrufen. Mit dieser heftigen Reaktion möchte der Organismus den „Feind“ (das Allergen) ähnlich wie einen Keim oder Fremdkörper bekämpfen. Grundsätzlich kann der Körper alles als bedrohlich einstufen.

Verbreitete Allergien sind zum Beispiel:

- Pollen verschiedener Gräser, Blüten und Bäume (auch als saisonale Allergie oder Heuschnupfen bezeichnet)
- Kontaktallergien, die durch das Berühren bestimmter Substanzen ausgelöst werden (z. B. Latex)
- Nahrungsmittelallergien (z. B. gegen Äpfel, Nüsse, Schalentiere, Eier, Weizen, Soja oder Fisch)
- allergische Reaktionen auf Insektenstiche und -bisse
- Arzneimittelallergien
- Allergien gegen Staub, tierische Haut- oder Haarschuppen, Milben oder Schimmelpilze (auch als ganzjährige Allergie bezeichnet)

8.2 Welche Symptome können bei einer Allergie auftreten?

Das Ausmaß einer allergischen Reaktion kann sehr unterschiedlich ausfallen. Während sich ein Heuschnupfen über einen längeren Zeitraum mit leichten, aber konstanten Beschwerden bemerkbar macht, können andere Reaktionen sofort zu einem lebensbedrohlichen anaphylaktischen Schock führen.

Die häufigsten Reaktionen auf Allergene äußern sich in Form von tränenden und juckenden Augen, häufigem Niesen und einer laufenden Nase. Insbesondere das erstmalige Auftreten eines Heuschnupfens kann mit einer leichten Grippe oder Erkältung verwechselt werden. Weiterhin können bei einer Allergie auch Hautausschläge mit Quaddelbildung, Rötung und Juckreiz auftreten. Nahrungsmittelallergien können zu Verdauungsbeschwerden, Kopf- und Gliederschmerzen führen.

Eine Sonderstellung unter den allergischen Hautreaktionen nimmt die Nesselsucht ein: Die Nesselsucht kann sowohl durch bestimmte Allergene als auch durch andere Faktoren wie physikalische Reize (UV-Strahlung, Hitze, Kälte, Reibung), Infektionen oder Autoimmunerkrankungen ausgelöst werden. Die Nesselsucht äußert sich mit kleinen Quaddeln (rote, leicht erhabene und geschwollene Hautbereiche, die häufig eine blasse Mitte aufweisen). Bei einer stärkeren Ausprägung kann es zu einer großflächigen Schwellung des Unterhautgewebes kommen. Da die Schwellung durch Flüssigkeiten ausgelöst wird, die aus den Blutgefäßen treten, bezeichnet man diese Erscheinung auch als Angioödem. Besonders bedrohlich sind Angioödem, wenn sie im Rachen oder in den Atemwegen auftreten.

Die gefährlichste Form der allergischen Reaktionen nimmt der anaphylaktische Schock ein: Hierbei löst ein Allergen sofort eine Verengung der Atemwege und Keuchatmung aus. Die Atemwege schwellen immer weiter zu, bis die Atmung stark beeinträchtigt wird. Die Blutgefäße erweitern sich schlagartig und rufen einen massiven Blutdruckabfall hervor, was zum Kreislaufkollaps führt. Der anaphylaktische Schock muss sofort notfallmedizinisch behandelt werden.

8.3 Abgrenzung: Allergie oder Unverträglichkeit?

Bei einer Unverträglichkeit kommt es nicht zu einer Abwehrreaktion des Immunsystems. Es werden demnach keine IgE-Antikörper gebildet. Die Substanz, gegen die eine Unverträglichkeit besteht, führt langsam zu Reizungen. Bei einer Nahrungsmittelunverträglichkeit betreffen diese Reizungen die Schleimhäute des Verdauungstraktes. Daraus resultieren verschiedene Beschwerden (wie Durchfall, Verstopfung, Bauchschmerzen, Kopfschmerzen), die denen einer Nahrungsmittelallergie durchaus ähneln können.

Da diese kontinuierlichen Reizungen erhebliche Schäden hervorrufen können, sollten die unverträglichen Nahrungsmittel genauso konsequent gemieden werden wie bei einer Allergie. Da eine Unverträglichkeit nicht mit 100-prozentiger Gewissheit über eine Blutuntersuchung festgestellt werden kann, erfolgt die Diagnose erst, wenn Allergien sowie andere Erkrankungen ausgeschlossen werden konnten und wenn Diätversuche erfolgreich waren.

8.4 MSM gegen Allergien

Die lindernde Wirkung von MSM auf verschiedene Allergien war ursprünglich eine zufällige Entdeckung, da Patienten, die MSM gegen andere Leiden einnahmen, bemerkten, dass plötzlich auch ihre Allergien milder ausfielen. Eine herausragende Wirkung soll MSM bei Heuschnupfen haben: Wer täglich eine gut verträgliche Dosis MSM einnimmt und zudem in der Pollensaison abends vor dem Schlafengehen mit einer gesättigten MSM-Lösung gurgelt, benötigt eventuell keine chemischen Antihistaminika mehr.

Es gilt jedoch zu beachten, dass sich die antiallergischen Effekte nicht sofort einstellen, sondern erst nach einigen Wochen bis Monaten bei regelmäßiger Einnahme. Bei sämtlichen Allergien ist eine permanente MSM-Einnahme erforderlich, um spürbare Linderung zu erreichen. Auch bei Unverträglichkeiten kann die organische Schwefelverbindung die Schleimhautreizungen mildern und dabei hilfreich sein, die Beschwerden schneller abklingen zu lassen.

9. EMPFEHLUNGEN ZUR DOSIERUNG UND EINNAHME

Konkrete Aussagen zur Dosierung von MSM sind schwierig, da jeder Mensch individuell ist. Jede Krankheit erfordert eine eigene Dosierung, jeder Körper hat einen individuellen Stoffwechsel und auch die Ausgangssituation, das heißt, wie gut der Körper bereits mit Schwefel versorgt ist, ist unterschiedlich. Da sich auch hohe Mengen nicht nachteilig auswirken, hat es sich in der Praxis bewährt, in kleinen Schritten herauszufinden, welche Dosierung am besten geeignet ist. Um Ihnen den Weg zur „Wohlfühldosierung“ zu erleichtern, finden Sie im Folgenden einige wertvolle Tipps:

9.1 In welchen Formen kann MSM eingenommen werden?

MSM kann in Form von Kapseln, Pulver und Lösungen erworben werden. Zur äußeren Anwendung stehen zudem Gele, Salben und Cremes zur Verfügung. Im Folgenden sollen die Vor- und Nachteile der Varianten näher betrachtet werden:

Kapseln

Kapseln haben den Vorteil, dass sie eine exakte und konstante Dosierung ermöglichen. Insbesondere am Anfang sollten Sie sich für Kapseln entscheiden und schrittweise an Ihre „Wohlfühldosierung“ herantasten. Starten Sie zum Beispiel mit 1x täglich 500 Milligramm für fünf bis sieben Tage. Vertragen Sie diese Dosierung gut, nehmen Sie in der nächsten Woche 2x täglich 500 Milligramm. Führen Sie dieses Vorgehen fort, bis Sie eine Dosierung erreicht haben, die Sie vertragen und die Ihnen Linderung verschafft. Grundsätzlich sollten Sie die Tagesdosis auf mehrere Einnahmen verteilen, um eventuellen Verdauungsbeschwerden (wie Blähungen) vorzubeugen. Darüber hinaus eignen sich Kapseln hervorragend, wenn Sie den Geschmack des in Wasser gelösten Schwefels nicht mögen.

Kapseln haben jedoch zwei grundlegende Nachteile: Erstens sind sie meist teurer als reines Pulver und zweitens setzen einige Hersteller unnötige Füll- und Zusatzstoffe zu. Achten Sie also unbedingt auf einen seriösen Anbieter und auf die Inhaltsangaben!

Hinweis: Sollten Sie bereits auf 500 Milligramm mit Blähungen oder anderen Verdauungsbeschwerden reagieren, beginnen Sie mit 250 Milligramm und erhöhen Sie die Dosis langsam um jeweils 250 Milligramm!

Pulver

Pulver ist in der Regel deutlich günstiger als MSM in Kapselform. Die Einnahme ist besonders für Menschen empfehlenswert, die Schwierigkeiten beim Schlucken von Kapseln haben. Das Pulver ist in reiner Form (d. h. 100 Prozent MSM je Kilogramm Pulver) und ohne jegliche Zusätze erhältlich. Überprüfen Sie dennoch stets die Inhaltsangaben und bestellen Sie nur Produkte von seriösen Herstellern. Das Pulver eignet sich außerdem hervorragend zum Herstellen von Lösungen, die äußerlich aufgetragen oder gegurgelt werden sollen.

Nachteilig ist jedoch, dass eine exakte Dosierung schwierig ist. Werden Nahrungsergänzungsmittel in Pulverform eingenommen, ist die Anschaffung einer Präzisionswaage durchaus empfehlenswert. Auch der Geschmack gefällt nicht jedem. Anfänglich sollten Sie deshalb nicht sofort mehrere Kilogramm MSM-Pulver bestellen, sondern mit einer kleinen Menge testen, ob Ihnen der Geschmack und die Anwendung überhaupt zusagen.

Tropfen, Sprays und fertige Lösungen

Über das Internet sind neben Kapseln und Pulver auch Tropfen, Sprays und Lösungen mit Schwefel erhältlich. Hier sollten Sie jedoch besonders genau hinschauen: Die meisten Lösungen bestehen aus DMSO und nicht aus MSM. DMSO sollten Sie vorsichtshalber nicht innerlich anwenden. Viele Hersteller versehen ihre Produkte zudem mit Hinweisen wie „organisches Lösungsmittel“, „die Art der Anwendung unterliegt der alleinigen Verantwortung des Anwenders“ oder „nicht zu innerlichen Einnahme bestimmt“. Damit schließt der Hersteller jegliche Haftung aus. Die Produkte unterliegen dann auch nicht den strengeren Gesetzen der Nahrungsmittel bzw. Nahrungsergänzungsmittel, sodass zum Beispiel keine konkrete Aussage darüber getroffen werden muss, wie viel DMSO oder MSM ein Tropfen oder Sprühstoß des Produktes enthält. Dies erschwert die Dosierung.

Da die Produkte auch nicht auf ihre Schadstofffreiheit hin überprüft werden müssen (wie es bei Nahrungsergänzungsmitteln der Fall ist), könnten die Produkte Verunreinigungen enthalten, die der Hersteller weder deklarieren muss, noch könnte er dafür rechtlich belangt werden. Verwenden Sie diese Produkte deshalb nur äußerlich und stellen Sie sich bei Bedarf aus reinem Pulver, das eindeutig als Nahrungsergänzungsmittel verkauft wird, eine gesättigte Lösung für Einreibun-

gen und Massagen her. In Drogerien können Sie leere Sprühflaschen kaufen, die ein einfaches Auftragen ermöglichen.

Salben, Gele, Cremes, Lotionen, Kosmetikartikel usw.

MSM oder DMSO werden medizinischen Produkten zur äußeren Anwendung zugesetzt, um die Wirkung anderer Wirkstoffe zu steigern. Einerseits wirken MSM und DMSO unter anderem abschwellend, entzündungshemmend, durchblutungsfördernd sowie schmerzlindernd und andererseits erhöhen sie die Aufnahme sowie Effektivität anderer Wirkstoffe. MSM und DMSO werden dabei längst nicht mehr nur in medizinischen Produkten verwendet, sondern auch in kosmetischen (z. B. in Pflegecremes oder Shampoos). Bei Hauterkrankungen, Sportverletzungen oder anderen lokalen Beschwerden (wie Gelenk- oder Muskelschmerzen) ist eine Kombination aus innerlicher und äußerlicher Anwendung besonders erfolgreich.

Es gilt jedoch eine Sache unbedingt zu beachten: Werfen Sie einen genauen Blick auf die Inhaltsstoffe! Wie bereits erwähnt, fördern MSM und DMSO die Aufnahme anderer Substanzen in den Körper - dies kann sich aber auch nachteilig auswirken. Enthalten die Produkte Schadstoffe, können sich diese ebenfalls vermehrt im Gewebe ansammeln. Entscheiden Sie sich deshalb für möglichst reine und natürliche Produkte ohne unnötige Farb-, Duft- oder Konservierungsstoffe.



9.2 Welche Dosierungen werden üblicherweise eingesetzt?

Wie bereits erwähnt, sind konkrete Aussagen zur Dosierung schwierig, da mehrere Faktoren berücksichtigt werden müssen. Dennoch seien an dieser Stelle Dosisbeispiele genannt, mit denen viele Patienten gut zurechtkommen:

1. Zur allgemeinen Erhaltung der Gesundheit und Leistungsförderung: 0,5 bis 2 Gramm MSM täglich
2. Bei leichten Beschwerden: 3 bis 4 Gramm MSM täglich
3. Zur Therapie von mittleren bis starken Beschwerden und ausgeprägten chronischen Erkrankungen: 5 bis 10 Gramm MSM pro Tag
4. Zur äußeren Anwendung sowie zum Gurgeln wird eine gesättigte Lösung hergestellt: Geben Sie hierfür in ein Glas mit lauwarmem Wasser etwas MSM-Pulver und verrühren Sie dieses solange, bis es sich vollständig aufgelöst hat. Geben Sie anschließend wieder etwas Pulver hinzu. Wiederholen Sie dieses Vorgehen bis sich am Boden des Glases MSM niederschlägt. Die Lösung ist gesättigt, wenn das Wasser kein weiteres MSM lösen kann.

Bei lokalen Beschwerden wie beispielsweise Muskelschmerzen, Verspannungen, Schwellungen, Verletzungen oder Hautkrankheiten sollten Sie stets eine kombinierte Behandlung aus innerer und äußerer Anwendung durchführen, um schnellstmöglich Linderung zu verspüren.

9.3 Wieso sollte ich die Gesamtdosis auf mehrere kleine Dosen aufteilen?

Die Aufteilung der Tagesdosis auf mehrere kleine Dosen hat viele Vorteile:

1. Eine einzige große Dosis kann den Körper überfordern und zur Folge haben, dass nur ein kleiner Teil resorbiert wird. Das restliche MSM würde über den Darm wieder ausgeschieden werden, sodass die beabsichtigte Menge niemals im Körperkreislauf ankommt. Dadurch könnte der Patient fälschlicherweise denken, dass die Dosierung zu gering sei oder dass das MSM gar nicht wirken würde.
2. Bei kleineren Dosierungen treten unangenehme Verdauungsbeschwerden wie Blähungen seltener auf.
3. Kleine Dosen können effektiver resorbiert werden, sodass die beabsichtigte Tagesmenge mit weniger Verlusten den Blutkreislauf erreicht. Auch ist das Niveau, welches MSM im Blut erreicht, bei mehreren Dosen konstanter. Eine einzige hohe Dosierung würde zu einem schlagartigen Anstieg und einem schnelleren Abfall führen, während regelmäßige Gaben konstante Spiegel aufrecht-erhalten.

Darüber hinaus sollten Sie nicht unmittelbar vor dem Schlafengehen MSM einnehmen, sondern mit wenigen Stunden Abstand, da MSM einen Energieschub auslösen könnte, der das Einschlafen erschwert. Grundsätzlich ist eine Einnahme mit den Mahlzeiten empfehlenswert, da der Körper zu diesen Zeiten besonders aufnahmefähig ist.

9.4 Gibt es mögliche Nebenwirkungen oder Wechselwirkungen?

Die tägliche Einnahme von MSM gilt als sicher und nebenwirkungsfrei - auch in hohen Dosierungen von mehreren Gramm pro Tag. Sollte ein Überschuss im Körper vorliegen, wird dieser über den Stuhl und Urin ausgeschieden.

Hohe Einzeldosen können jedoch zu einer vermehrten Gasbildung im Verdauungstrakt führen und eine abführende Wirkung haben. Nach dem Absetzen von MSM verschwinden diese Symptome innerhalb kürzester Zeit vollständig. Sollten Sie mit derartigen Beschwerden reagieren, tasten Sie sich mit kleineren Dosierungen langsam an Ihre Zieldosis heran und nehmen Sie MSM mit den Mahlzeiten ein.

Anfänglich können sich leichte Kopfschmerzen bemerkbar machen. Dies gilt insbesondere dann, wenn eine zu hohe Startdosis gewählt wurde. Legen Sie eine kurze Einnahmepause ein und steigern Sie die Dosierung anschließend langsam, bis Sie die beabsichtigte Zieldosis erreicht haben.

Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass MSM bei einer Bestimmung der Leberwerte im Blut zu falsch positiven Ergebnissen führen kann. Dies hängt nicht mit einer Überlastung oder Erkrankung der Leber zusammen, sondern mit einer möglichen Wechselwirkung zwischen MSM und der labortechnischen Bestimmungsmethode. Setzen Sie die Einnahme deshalb einige Tage vor einer Blutuntersuchung ab und nehmen Sie die Einnahme erst nach der Blutabnahme wieder auf.

Bei einer lokalen Anwendung kommt es gelegentlich zu einer leichten Rötung der Haut. Diese ist in der Regel unbedenklich und von kurzer Dauer. Sollte eine deutliche Rötung auftreten, reduzieren Sie zukünftig die MSM-Menge, die Sie der Lösung zugesetzt haben.

Sollten Sie blutverdünnende Medikamente einnehmen, müssen Sie die Einnahme von MSM mit Ihrem Arzt absprechen und unter regelmäßiger Kontrolle der Gerinnungswerte eine langsame Steigerung der Dosierung durchführen (Schritte im Bereich 125 bis 250 Milligramm). MSM kann womöglich die Wirkung der Medikamente verstärken und die Blutungszeit verlängern.

Grundsätzlich sollten Sie vor der Einnahme von MSM Ihren Arzt konsultieren, wenn Sie dauerhaft Medikamente einnehmen müssen.

Menschen mit einer Sulfid-Allergie können MSM in der Regel bedenkenlos einnehmen, da MSM eine organische Schwefelverbindung ist und kein Salz der Schwefligen Säure (= Sulfite). Dennoch ist es in der Theorie möglich, dass es Menschen mit einer MSM-Allergie gibt. Dieses Szenario ist jedoch äußerst selten und betrifft meist Menschen, die eine außergewöhnlich starke Allergieneigung haben. Sollten Sie dennoch Bedenken haben, nehmen Sie nur kleine Dosen ein und tasten Sie sich umso langsamer an Ihre Zieldosis heran.

9.5 Ich habe den Eindruck, dass MSM bei mir nicht wirkt. Was sollte ich verändern?

Jeder Mensch und jede Krankheit ist individuell. Mangelt es Ihrem Körper an Schwefelverbindungen, werden sich Ihre Beschwerden mit hoher Wahrscheinlichkeit durch die Einnahme von MSM verbessern. Die meisten chronischen und entzündlichen Erkrankungen gehen mit einem Schwefelmangel einher. Sollte bei Ihnen der seltene Fall vorliegen, dass Sie trotz einer guten Schwefelversorgung entsprechende Symptome haben, kann die Wirkung von MSM schwach ausfallen.

Beachten Sie aber zunächst folgende Hinweise, um die Wirkung von MSM zu verbessern und mögliche Fehlerquellen in der Einnahme auffindig zu machen:

1. Nehmen Sie MSM über den Tag verteilt in mehreren kleinen Dosen ein, um die Resorption zu erhöhen.
2. Steigern Sie langsam die Dosierung - vielleicht benötigt Ihr Körper mehr Schwefel als Sie vermuten.
3. Beachten Sie, dass MSM kein Medikament ist und die Wirkung nicht sofort eintritt. Bleiben Sie geduldig und ziehen Sie erst nach mindestens drei Monaten Einnahmezeit ein Fazit.

9.6 Schwefel für alle: Darf ich auch meinem Haustier MSM geben?

Was sich zunächst skurril anhört, ist gar nicht abwegig. Tatsächlich setzen Tierärzte schon seit vielen Jahren MSM als Ergänzungsmittel für das Tierfutter und zur äußeren Anwendung ein. Besonders etabliert hat sich die Behandlung von Pferden: Bei Verletzungen, Muskelbeschwerden und Steifigkeit erhalten Pferde MSM als Futterzusatz und werden auch äußerlich damit eingerieben. Bei Rennpferden steht MSM sogar täglich auf dem Speiseplan, um Verletzungen vorzubeugen und die Regeneration zu beschleunigen.

Doch auch um die Gesundheit von Hunden und Katzen zu erhalten, schadet es nicht, täglich bis zu 2 Gramm MSM dem Futter zuzugeben. Bei kleineren Tieren können 0,5 bis 1 Gramm genügen.

10. FAZIT

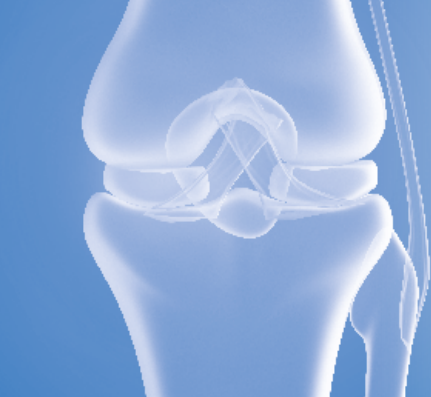
Die organische Schwefelverbindung MSM ist ein Multitalent, auf das der Körper unbedingt angewiesen ist. Normalerweise nimmt der Mensch über rohes Obst und Gemüse, aber auch Fisch, Meeresfrüchte und Fleisch Schwefel auf. Doch die Böden sind vielerorts ausgelaugt, sodass die Pflanzen zunehmend weniger Schwefel speichern können. Durch Weiterverarbeitungsprozesse reduziert sich die Schwefelmenge in den Nahrungsmitteln weiter, sodass wahrscheinlich ein Großteil der Menschen Defizite in der Schwefelversorgung aufweisen.

Eine Nahrungsergänzung mit MSM ist deshalb sinnvoll, um unser höchstes Gut – unsere Gesundheit – zu schützen. Doch MSM ist nicht nur hervorragend geeignet, um Erkrankungen vorzubeugen, es kann auch sämtliche chronische Beschwerden und die Folgen akuter Verletzungen lindern. Als starker natürlicher Schmerz- und Entzündungshemmer kann MSM dazu beitragen, die Notwendigkeit chemischer Schmerzmittel zu reduzieren. Dies ist besonders bei chronischen Erkrankungen, die mit Schmerzen und Entzündungen einhergehen, wichtig, da der dauerhafte Gebrauch von Medikamenten schwere Nebenwirkungen hervorrufen kann. Mit MSM ist ein natürliches und nebenwirkungsfreies Management von chronisch-entzündlichen Erkrankungen möglich.

Zu den Indikationen für eine innerliche Anwendung von MSM zählen zum Beispiel Rheuma, Verdauungsbeschwerden und Schleimhautreizungen, Arthrose, Rückenschmerzen, Gelenkbeschwerden, Hauterkrankungen, Muskelschmerzen, chronische Entzündungen, Fibromyalgie, Allergien, Belastungen mit Umweltgiften oder Schwermetallen, chronische Blasenentzündung, Schnarchen und (Sport-) Verletzungen.

Um bei lokalen Beschwerden schnell Linderung zu verspüren, sollte neben der innerlichen auch eine äußerliche Anwendung stattfinden, zum Beispiel durch das Auftragen einer gesättigten MSM-Lösung oder eines geeigneten medizinischen MSM-Produktes. Um leichte Verdauungsstörungen oder andere Missempfindungen zu verhindern, sollte die Dosierung bei einer oralen Einnahme langsam gesteigert werden. Auch ist es ratsam, die Tagesdosis auf mehrere Portionen aufzuteilen.

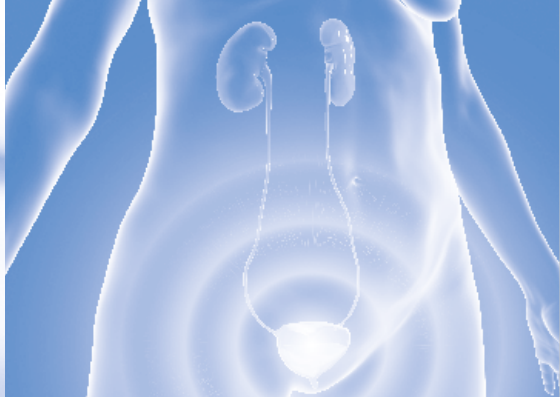
Der beste Weg, um sich von der Wirkung von MSM zu überzeugen, ist es selbst auszuprobieren.



nutritional
and
economics



science
home
holding



[NWzG.de/msm](https://www.nwzg.de/msm)

**Neue Wege
zur Gesundheit**
Ausgabe 54