

# MSM und Glucosamin für gesunde Gelenke

**Methylsulfonylmethan (MSM)** ist eine organische Schwefelverbindung. Es kommt natürlicherweise im Schwefelstoffwechsel vor und ist in winzigen Mengen im menschlichen Blut und in den meisten Lebensmitteln enthalten.

Es ist noch nicht im Detail aufgeklärt, welche Rolle MSM in der komplexen Chemie des menschlichen Körpers spielt, aber man nimmt an, dass es eine notwendige Ausgangssubstanz für die Protein-synthese ist, vor allem für die Proteine in den Haaren, Muskeln und im Bindegewebe der Gelenke und der Haut. Schwefel ist unentbehrlich für die Bildung und die Reparatur der Knorpelsubstanz. Außerdem ist er in Insulin und Gallensäure enthalten. Schwefel macht gemessen am Körpergewicht den drittgrößten Anteil der Mineralien im Körper aus.



**Glucosamin**, das ebenfalls natürlicherweise im Körper vorkommt, spielt eine Schlüsselrolle beim Aufbau von Knorpelgewebe, dem widerstandsfähigen Bindegewebe, das die Gelenke polstert.

Glucosamin stimuliert die Produktion der Glycosaminoglykane, die eine strukturelle Hauptkomponente des Knorpels sind. Glucosamin fördert außerdem den Einbau von Schwefel in den Knorpel. Auf diese Weise kann Glucosamin als tägliches Nahrungsergänzungsmittel helfen, Schmerzen, Steifheit und Schwellungen bei Arthritis zu reduzieren.

## Wirkungen

MSM wird in der Behandlung von Arthritis and Rückenschmerzen eingesetzt. Möglicherweise wirkt es auch bei anderen Schmerzsyndromen, Sportverletzungen, Allergien



und Blasenbeschwerden. (2) MSM scheint Schmerzimpulse an ihrem Weg entlang der Nervenfasern zu hindern und auf diese Weise Schmerzlindernd zu wirken. Zusätzlich kann MSM Muskelkrämpfe reduzieren, den Blutfluss verbessern und möglicherweise zum Erhalt und der Reparatur von Knorpelgewebe beitragen.

Glucosamin ist effektiv in der Behandlung von Arthrose und verlangsamt möglicherweise das Fortschreiten der Erkrankung. (3, 4) Studien weisen darauf hin, dass Glucosaminsupplemente langfristig Schmerzen so effektiv reduzieren können wie Ibuprofen und andere Standardarzneien, dass sie die Funktion und Beweglichkeit der Gelenke verbessern und das Fortschreiten der Gelenkzerstörung verlangsamen oder sogar verhindern können.

In einer aktuellen Studie die in der Fachzeitschrift „Clinical Drug Investigations“ veröffentlicht wurde, verbesserten sowohl MSM als auch Glucosamin die Symptome der Arthrose bei den Probanden, wobei der Effekt der kombinierten Substanzen größer war als der jeder Substanz einzeln. Die Forscher fanden außerdem heraus, dass die Kombinationsbehandlung ihren Einfluss auf Schmerzen und Entzündungen schneller ausübte als die Einnahme von Glucosamin allein. (15)

## Verfügbarkeit

Wir bieten an:

- Methylsulfonylmethan (MSM)
- D-Glucosaminsulfat Kalium
- D-Glucosaminsulfat Natrium
- D-Glucosamin Hydrochlorid

## Verzehrempfehlung

Zu empfehlen sind 500 - 1.500 mg MSM und / oder 1.500 mg Glucosamin pro Tag.

## Literatur

1. Ebisuzaki K. (2003): Aspirin and methylsulfonylmethane (MSM): a search for common mechanisms, with implications for cancer prevention. *Anticancer Res.* 2003 Jan-Feb;23(1A):453-8.
2. Parcell S. (2002): Sulfur in human nutrition and applications in medicine.
3. Reginster, J Y ; Deroisy, R ; Rovati, L C ; Lee, R L ; Lejeune, E ; Bruyere, O ; Giacovelli, G ; Henrotin, Y ; Dacre, J E ; Gossett, C (2001): Long-term effects of glucosamine sulphate on osteoarthritis progression: a randomised, placebo-controlled clinical trial. *Lancet.* 2001 Jan 27; 357(9252): 251-6
4. Bruyere, O; Pavelka, K; Rovati, L-C; Deroisy, R; Olejarova, M; Gatterova, J; Giacovelli, G; Reginster, J-Y (2004): Glucosamine sulfate reduces osteoarthritis progression in postmenopausal women with knee osteoarthritis: evidence from two 3-year studies. *Menopause.* 2004 Mar-Apr; 11(2): 138-43
5. Richy, F; Bruyere, O; Ethgen, O; Cucherat, M; Henrotin, Y; Reginster, J-Y (2003): Structural and symptomatic efficacy of glucosamine and chondroitin in knee osteoarthritis: a comprehensive meta-analysis. *Arch-Intern-Med.* 2003 Jul 14; 163(13): 1514-22
6. Pavelka, K ; Gatterova, J ; Olejarova, M ; Machacek, S ; Giacovelli, G ; Rovati, L C (2002): Glucosamine sulfate use and delay of progression of knee osteoarthritis: a 3-year, randomized, placebo-controlled, double-blind study. *Arch-Intern-Med.* 2002 Oct 14; 162(18): 2113-23
7. Hoffer, L J ; Kaplan, L N ; Hamadeh, M J ; Grigoriu, A C ; Baron, M (2001): Sulfate could mediate the therapeutic effect of glucosamine sulfate. *Metabolism.* 2001 Jul; 50(7): 767-70
8. Qiu, G X ; Gao, S N ; Giacovelli, G ; Rovati, L ; Setnikar, I (1998): Efficacy and safety of glucosamine sulfate versus ibuprofen in patients with knee osteoarthritis. *Arzneimittelforschung.* 1998 May; 48(5): 469-74
9. Richy F, Bruyere O, Ethgen O, Cucherat M, Henrotin Y, Reginster JY. (2003): Structural and symptomatic efficacy of glucosamine and chondroitin in knee osteoarthritis: a comprehensive meta-analysis. *Arch Intern Med.* 2003 Jul 14;163(13):1514-22.
10. van Blitterswijk WJ, van de Nes JC, Wuisman PJ. (2003): Glucosamine and chondroitin sulfate supplementation to treat symptomatic disc degeneration: biochemical rationale and case report. *BMC Complement Altern Med.* 2003 Jun 10;3(1):2.
11. Bruyere O, Pavelka K, Rovati LC, Deroisy R, Olejarova M, Gatterova J, Giacovelli G, Reginster JY. (2004): Glucosamine sulfate reduces osteoarthritis progression in postmenopausal women with knee osteoarthritis: evidence from two 3-year studies. *Menopause.* 2004 Mar-Apr;11(2):138-43.
12. Grainger R, Cicuttini FM. (2004): Medical management of osteoarthritis of the knee and hip joints. *Med J Aust.* 2004 Mar 1;180(5):232-6.
13. Noack W, Fischer M, Forster KK, Rovati LC, Setnikar I. (1994): Glucosamine sulfate in osteoarthritis of the knee. *Osteoarthritis Cartilage.* 1994 Mar;2(1):51-9.
14. Thie NM, Prasad NG, Major PV. (2001): Evaluation of glucosamine sulfate compared to ibuprofen for the treatment of temporomandibular joint osteoarthritis: a randomized double blind controlled 3 month clinical trial. *J Rheumatol.* 2001 Jun;28(6):1347-55.
15. Dr.P.R. Usha, Department of Clinical Pharmacology and Therapeutics, Nizam's Institute of Medical Sciences, Hyderabad, India: *Clinical Drug Investigations*, 2004;24(6): 353-363.

Die vorliegende Produktinformation beruht auf wissenschaftlichen Untersuchungen Dritter. Für die Richtigkeit der Angaben kann daher keine Haftung übernommen werden. Bitte beachten Sie, daß sich diese Produktinformation ausschließlich an das industrielle Fachpublikum wendet. Im Falle der Weitergabe von Inhalten dieser Produktinformationen an Verbraucher, sei es in der Werbung oder der Produktbeschreibung, achten sie bitte auf die gesetzlichen Vorschriften, insbesondere darauf, keine Wirkungen zu beschreiben, die zu einer Qualifizierung ihres Produkts als Arzneimittel führen würden.

**K.-W. Pfannenschmidt GmbH**  
Habichthorst 34 - 36 · 22459 Hamburg  
Tel.: +49-40-5 55 86 60 · Fax: +49-40-5 55 38 98  
info@pfannenschmidt.de · www.pfannenschmidt.de

