

Gelenk-Komplex

Damit die Gelenke geschmeidig bleiben

Bekanntlich ist der Knochen in den Gelenken mit Knorpel überzogen und das Gelenk von einer Kapsel umschlossen. Festes elastisches Bindegewebe ist das entscheidende Material für die Gelenkgesundheit. Es verleiht dem Knorpel Stabilität, schützt den Knochen und produziert die Gelenkschmiere (Synovia).

Biochemische Funktion

Glucosamin ist ein wichtiger Baustein des Knorpels und der Innenhaut des Gelenks und sorgt für eine ausreichende Gelenkschmierbildung und damit für eine reibungslose Gelenkfunktion. Der menschliche Organismus ist in der Lage, aus Glucose (Zucker) den Aminosucker Glucosamin zu synthetisieren. Als Bestandteil der Gelenkschmiere sorgt Glucosamin für deren Zähigkeit und damit für den Puffer zwischen den Knorpelflächen. Ausserdem ist Glucosamin ein Bindegewebs-Füllstoff der Arterienwand.

Chondroitin ist der Hauptbestandteil des Knorpelgewebes und kommt auch in anderem Bindegewebe, Sehnen und Haut vor. Chondroitin kann vom Körper selbst hergestellt werden. Durch seine Fähigkeit, Wasser zu binden, hält es die Knorpelmasse elastisch und geschmeidig, was für die Gesunderhaltung der Gelenke von grossem Nutzen ist. Ausserdem ist Chondroitin ein Bindegewebs-Füllstoff der Arterienwand.

MSM (Methylsulfonylmethan) ist eine organische, biologisch aktive Schwefelverbindung und ist natürlicher Lieferant des wichtigen Universalbausteins Schwefel. Schwefel wird auch als das Schönheitsmineral der Natur bezeichnet, denn es hält die Haut weich und verleiht dem Haar Glanz. Ungefähr die Hälfte des Gesamtschwefelgehalts des Körpers findet sich in Muskulatur, Haut und Knochen. Schwefel ist Bestandteil von Keratin, der Hartschubstanz von Haut, Nägeln und Haaren. Schwefel wird auch für die Bindegewebs-synthese benötigt und ist ein Hauptbestandteil von Knorpel und anderem Bindegewebe. MSM erhöht die Durchlässigkeit der Zellmembranen und verbessert dadurch die Nährstoffaufnahme und die Ausscheidung von Stoffwechselschlacken. MSM ist auch ein Antioxidans. MSM verbessert die Leistung von Sportlern und verkürzt deren Erholungszeit.

Kollagenhydrolysat: Kollagen ist der Hauptbestandteil des Bindegewebes. Kollagenhydrolysat ist ein natürliches Bindegewebsbausteingemisch für die Wiederherstellung und Aufrechterhaltung der Festigkeit und Flexibilität des Bindegewebes. Die hydrolysierte Form entspricht der Gelatine, welche erhebliche Mengen Wasser binden kann, was sie u.a. für die Gelenke wertvoll macht.

Vitamin C übt im gesamten Organismus grundlegend

wichtige Stoffwechsel- und Schutzfunktionen aus und ist entscheidend beteiligt an Aufbau und Instandhaltung des Bindegewebes.

Calciumascorbat ist eine nichtsaure (gepufferte) Form von Vitamin C.

Die essentielle Aminosäure **Lysin** ist ein wesentlicher Bindegewebsbaustein.

Vitamin B12 hat u.a. Einfluss auf Zellteilung und Blutbildung und ist für die Funktion des Nervensystems von Bedeutung. Vitamin B12 dient u.a. zur NO-Senkung (NO = Stickstoffmonoxid, ein freies Radikal) bei nitrosativem Stress, welcher durch Enzymblockaden zu schwachem Bindegewebe und instabilen Gelenkknorpeln führen kann.

Vitamin D3 spielt eine wichtige Rolle für den Knochen-, Knorpel- und Bindegewebsaufbau.

Natürliches Vorkommen

Glucosamin kommt im Chitin (griechisch: Hülle, Panzer) von Krustentieren (wie Krebs und Garnele) vor. Chitin ist das neben Zellulose verbreitetste Polysaccharid auf der Erde und dient der

Strukturbildung. **Chondroitin** wird aus tierischem Knorpelgewebe gewonnen. **MSM** ist im Meerwasser, in den Wolken und im Regenwasser enthalten.

Normalerweise käme MSM in frischem Obst und Gemüse vor, geht aber durch Lagerung und Verarbeitung (Erhitzen beim Kochen) verloren.

Anwendungsbereiche:

- Schützt die Gelenke durch Bildung bzw. Erhaltung stabiler Knorpelmasse
- Für eine gesunde, widerstandsfähige Gelenkschmiere als Puffer zwischen den Knorpelflächen
- Unterstützt und stärkt das Bindegewebe
- Für gesunde Haut und schönes Haar

1 Kapsel enthält:

Glucosaminsulfat	300 mg
Chondroitinsulfat	200 mg
MSM	100 mg
Kollagenhydrolysat	100 mg
Vitamin C (Calciumascorbat)	50 mg
L-Lysin	30 mg
Vitamin B12 (Hydroxocobalamin)	100 µg
Vitamin D3	40 I.E.

Verzehrempfehlung: 5 Kapseln pro Tag

Packungsinhalt: 150 Kapseln

