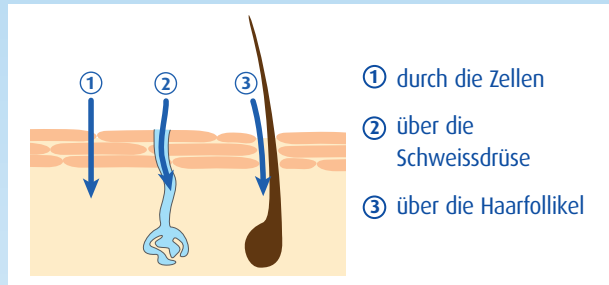


Magnesiumaufnahme über die Haut

Generell sind bisher folgende Transportwege für die Aufnahme von Stoffen bekannt:



Hydrophile, also Feuchtigkeit anziehende Stoffe gelangen durch die Hautzellen hindurch in den Körper. (1) Der durch das Einreiben entstehende Massageeffekt kann diese Aufnahme unterstützen.

Vermutet wird allerdings, dass der größte Teil der Aufnahme über den Weg der Hautanhangsgebilde geschieht. Zu diesen gehören die Schweißdrüsen (2) und Haarfollikel (3). Bisher fand dieser Weg keine große Beachtung, da der Anteil an der gesamten Hautoberfläche als zu gering galt. Rechnet man jedoch die Oberfläche der gewundenen Hauteinstülpungen der Schweißdrüsen mit so ergibt sich eine weitaus größere Fläche. Weitere Faktoren die die Resorption beeinflussen sind die Feuchtigkeit der Haut, die Größe der besprühten Fläche, die Konzentration des Magnesiums und die Einwirkdauer.

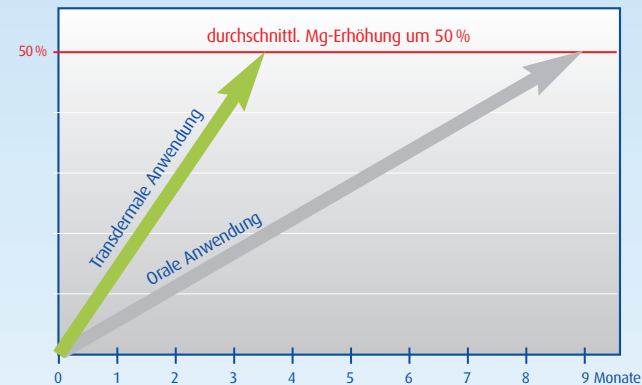
Zahlreiche Studien und Erfahrungsberichte haben sich mit der transdermale Wirkung beschäftigt. Selbst wenn noch Uneinigkeit über den Weg der Aufnahme besteht, so gibt es eindeutige Wirknachweise.

Die erste Untersuchung erbrachte Norman Shealy. Ganze sechs Jahre untersuchte er die Wirkung von transdermalem Magnesium und konnte festhalten, dass schon innerhalb von 4 bis 6 Wochen ein Magnesiummangel beseitigt werden kann.

„89 % der Probanden hatten einen höheren Magnesiumstatus nach 12 Wochen“

In einer Pilotstudie in Großbritannien im Jahr 2010 wurde die Auswirkung von transdernaler Magnesiumbehandlung auf den Magnesiumstatus sowie das Verhältnis von Calcium zu Magnesium untersucht. Dabei wurden den Probanden Haarproben entnommen um den Magnesiumspiegel vor und nach einer 12-wöchigen Behandlung mit Magnesium-Öl zu messen. 89 % der Probanden hatten einen höheren Magnesiumstatus wobei die durchschnittliche Zunahme sogar bei erstaunlichen 59,7 % lag. Vergleichbare Ergebnisse konnten bei oraler Einnahme erst nach 9-24 Monaten festgestellt werden. Ebenfalls konnte eine Verbesserung des Verhältnisses von Magnesium zu Calcium um 25,2 % gezeigt werden¹¹. Ein weiterer Effekt war ein deutlicher Hinweis auf Entgiftung von Schwermetallen bei 78 % der Probanden.

Bestimmung des Mg-Gehalts mittels Haaranalyse



Was ist eigentlich Magnesium-Öl?

Die transdermale Anwendung beinhaltet das sogenannte Magnesium-Öl. Obwohl es sich ölig anfühlt ist es streng genommen kein Öl sondern eine gesättigte Lösung mit Magnesiumchlorid. Aufgrund seiner Fähigkeit, viel Wasser zu binden, erhält es diese feuchte, ölige Textur und daher den Namen Magnesium-Öl.

Magnesiumchlorid kommt vorrangig in Meeren vor und entsteht durch Verdampfen des Wassers. Nach Abscheidung von Kochsalz bleibt reines Magnesiumchlorid übrig.

**BASIS
BALANCE**
Magnesium-Öl

Reinheit aus dem Zechsteinmeer



Eine der reinsten Quellen des Magnesiumchlorids befindet sich unterirdisch. Ausgetrocknete Urmeere die seither unberührt von heutigen Umwelteinflüssen sind. Das bekannteste Urmeer in diesem Zusammenhang ist das Zechsteinmeer. Vor 250 Millionen Jahren erstreckte es sich von England über die Niederlande und Deutschland bis nach Russland. Heute befinden sich die nach der Austrocknung übrig gebliebenen Mineralien in unterschiedlichen Schichten tief in der Erde. Das wertvolle, naturbelassene Magnesiumchlorid befindet sich in etwa 1500 Metern Tiefe und wird nach Zugabe von Wasser zum gewünschten Magnesium-Öl.

Außergewöhnlich ist die natürliche Gewinnung dieser 31,6 %-Lösung, da sie direkt gebrauchsfertig angewandt werden kann. Es wird also weder etwas extrahiert noch chemisch gereinigt oder hinzugefügt. Nur Produkte, die das Zechstein-Logo enthalten beinhalten auch dieses einzigartige Magnesium-Öl.

Das edelste Salz der Welt

Das Salz des Zechsteinmeers ist das reinste natürliche Magnesiumchlorid Hexahydrat und gilt damit als edelstes Salz der Welt¹².

Im Vergleich zum Salz des Toten Meeres enthält es nach der natürlichen Ausfällung auch keine Kaliumsalze mehr und besitzt deshalb eine noch höhere Reinheit.

¹ Liebscher et al.: "About the Misdiagnosis of Magnesium Deficiency", in: Journal of the American College of Nutrition, 2004
² Gröber, U., Schmidt, J., Kisters, K.: „Magnesium in Prevention and Therapy“, in: nutrients, 2015
³ Vormann, J.: „Magnesium – ein bedeutender Mineralstoff für Prävention und Therapie“, in: Ernährungsumschau, 2008
⁴ Referenzwerte der DGE
⁵ Max Ruber Institut, BFEL, „Nationale Verzehrsstudie II, 2008
⁶ www.zentrum-der-gesundheit.de/magnesiummangel.html
⁷ Hendel, B.: „Das Magnesiumbuch“, 2. Auflage, 2015
⁸ Hendel, B.: „Das Magnesiumbuch“, 2. Auflage, 2015
⁹ Siracus, M.: „Transdermal Magnesium Therapy“, 2011
¹⁰ Hendel, B.: „Das Magnesiumbuch“, 2. Auflage, 2015
¹¹ Watkins, K., Josling, P., „A pilot study to determine the impact of transdermal magnesium treatment on serum levels and whole body Ca/Mg ratios, 2010



**BASIS
BALANCE**
Magnesium-Öl
Die neue Generation des Magnesiums



- ✓ innovatives Mineralspray
- ✓ eine Anwendung entspricht 210 mg reinem Magnesium
- ✓ unterstützt Massagen bei Muskelverspannungen



hübner
gesundheits leben

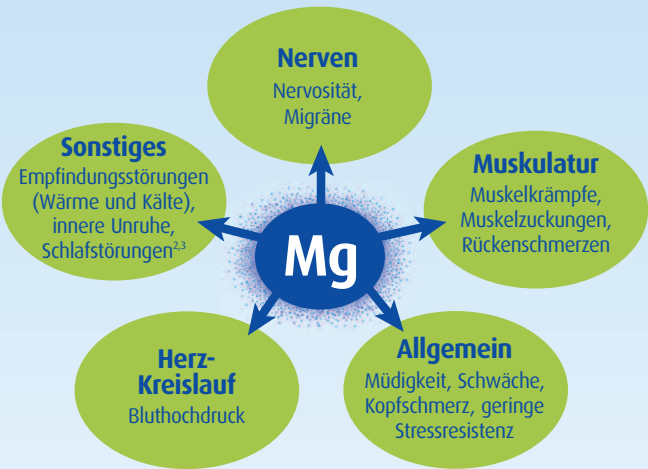
ANTON HÜBNER GmbH & Co. KG
79236 Ehrenkirchen
www.huebner-vital.de

Informationen

Magnesium – Zündstoff des Lebens

Der Mineralstoff Magnesium (Mg) ist für den menschlichen Organismus unverzichtbar. Er ist wichtig für über 300 enzymatische Reaktionen und essenziell an der Regulierung der Muskelkontraktion, des Blutdrucks, des Insulinstoffwechsel und der Reizübertragung von Nerven beteiligt. Er ist also der entscheidende Zündstoff des Organismus¹.

Wie wichtig Magnesium für den menschlichen Körper ist wird erst bewusst, wenn zu wenig Magnesium vorhanden ist. Die ersten Symptome sind unspezifisch und beinhalten Appetitlosigkeit, Schwäche, Müdigkeit und Brechreiz. Spezifische Symptome sind Muskelzittern und die jedem bekannten Muskelkrämpfe.



Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt 300-400 mg Magnesium pro Tag⁴. Diese Menge wird von der Mehrheit der Deutschen problemlos erreicht. Jedoch sind es 26 % der Männer und 28 % der Frauen die die empfohlenen Mengen nicht erreichen. In der Altersgruppe der jungen Frauen (14-18 Jahre) sind es sogar 56 %⁵.

Experten auf dem Magnesiumgebiet gehen sogar davon aus, dass die tatsächlich benötigte Menge mit über 600 mg pro Tag weit höher liegt als offiziell empfohlen⁶.

Einflussfaktoren auf den Magnesiumspiegel

Doch nicht nur eine geringe Aufnahmemenge führt zu einem Mangel. Auch weitere Faktoren beeinflussen den Magnesiumspiegel im Körper. Folgende Faktoren sind besonders entscheidend:

Veränderte Ernährungsgewohnheiten

Vor tausenden Jahren bestand die Nahrung noch aus frischen, magnesiumreichen Lebensmitteln wie Gemüse, Vollkornprodukte und Nüsse. Calciumreiche Nahrung wie Milchprodukte waren dagegen selten. Heute ist dies umgekehrt und bedeutet eine weniger magnesiumreiche Ernährung⁷.



Verarbeitung und Zubereitung von Speisen

Durch Raffinierung werden Lebensmittel zwar haltbarer gemacht, verlieren dafür aber wichtige Nährstoffe. Haushaltszucker aus Zuckerrüben verliert beispielsweise 99 % des Magnesiums. Auch frische, naturbelassene Zutaten verlieren durch Waschen und Kochen bis zu 40 % des Magnesiumgehalts. Begleitstoffe wie Vitamin C, E, B6 und B1, die zur Aufnahme des Magnesiums wichtig sind werden ebenso beeinträchtigt.

Einnahme von Medikamenten und Genussmittel

Einige Medikamente genauso wie Kaffee oder Alkohol beeinträchtigen die Verfügbarkeit von Magnesium im menschlichen Körper. Bestimmte Medikamente hemmen die Rückresorption von Magnesium oder wirken harntreibend und fördern so die vermehrte Ausscheidung.

Wechselbeziehungen mit anderen Nährstoffen

Viele Vitamine und Mineralstoffe beeinflussen gegenseitig deren Aufnahme und Verstoffwechselung. Vitamin D ermöglicht die Aufnahme von Calcium und Magnesium aus der Nahrung. Magnesium wiederum überführt Vitamin D in dessen aktive Form. Calcium und Magnesium sind gewissermaßen Gegenspieler im Körper, sollten aber dennoch gemeinsam in einem optimalen Verhältnis von 2 zu 1 aufgenommen werden.

Situationen mit erhöhtem Bedarf

Stress und sportliche Aktivität beeinflussen den Bedarf an Magnesium. Gerade Sport bedeutet für den Körper einen besonderen Magnesiumverlust, da zum einen im Muskel mehr verbraucht wird und zum anderen durch Schwitzen zusätzliches Magnesium ausgeschieden wird. Wadenkrämpfe und Muskelzuckungen sind deshalb keine Seltenheit.



Erhöhter Bedarf im Alter

Viele ältere Menschen haben weniger Appetit, die Nahrungsaufnahme nimmt ab und der Stoffwechsel verlangsamt sich. Ebenso nimmt die Resorptionsfähigkeit bei gleichzeitig höherer Ausscheidung ab. Auch im Alter sollte also auf eine ausreichende Magnesiumzufuhr geachtet werden⁸.

Prinzipiell gibt es verschiedene Möglichkeiten, Magnesium neben der Nahrung aufzunehmen. Es kann oral beispielsweise in Form von Tabletten, Pulvern und Kapseln oder über die Haut (transdermal) verabreicht werden.

Transdermale Anwendung

Die transdermale Anwendung direkt auf der Haut ist eine bisher noch relativ unbekannte Form. Dies kann entscheidende Vorteile haben. Der Magen-Darm-Trakt kann umgangen werden und das Magnesium direkt an gewünschter Stelle aufgesprüht werden⁹. Etwaige Problemzonen wie die Muskulatur der Waden können somit direkt behandelt werden.

Vorteile:

- Dosierung nach individuellem Bedarf möglich
- Schnelle Wirksamkeit
- Gezieltes Auftragen möglich
- Umgehung des Magen-Darm-Trakt
- Ideal zur Behandlung von Problemzonen

Nachteile:

Mögliche Irritationen auf der Haut

Im Spitzensport ist diese Form der Magnesiumaufnahme schon länger bekannt, nun wächst auch das allgemeine Interesse¹⁰. Der genaue Wirkmechanismus dieser transdermalen Theorie ist noch nicht geklärt, jedoch wird folgende Aufnahme diskutiert:

Sogenanntes Magnesium-Öl wird direkt auf die Haut gesprüht, sanft einmassiert und anschließend zu den Zellen transportiert. Schon 15 Sprühstöße pro Tag enthalten 210 mg reines Magnesium.

