



Magnesiummangel: Symptome erkennen und beheben

Magnesium ist einer der wichtigsten Mineralstoffe für den menschlichen Körper. Ein Magnesiummangel kann daher weitreichende Folgen haben. Anhand welcher Symptome Sie einen Mangel feststellen und wie Sie den Magnesiumspiegel erhöhen können, lesen Sie hier.

Ein Magnesiummangel wird in erster Linie mit Muskelkrämpfen in Verbindung gebracht. Zwar sind diese tatsächlich ein häufiges Symptom – Der Mineralstoff spielt aber nicht nur für die Muskeln eine wichtige Rolle, sondern ist auch für das Elektrolytgleichgewicht wichtig und an über 300 anderen Stoffwechselprozessen im Körper beteiligt. Wussten Sie zum Beispiel, dass Magnesium auch für die Aufnahme von Vitamin D notwendig ist und ein Mangel zu Müdigkeit, Erschöpfungszuständen und Energielosigkeit führen kann?

Magnesium: wichtiges Mineral für Knochenaufbau, Muskulatur und Zähne

Insgesamt befinden sich circa 24 Gramm des Spurenelements in unserem Organismus. Rund 60 Prozent sind in den Knochen gespeichert, 29 Prozent lagern in den Muskeln und Organen und ein Prozent zirkuliert im Blut. Daher ist Magnesium vor allem für Knochendichte, die Stabilität der Knochen und Zähne sowie für den Aufbau und die Funktion der Muskeln wichtig. Es trägt außerdem entscheidend zur Leistungsfähigkeit des Herzmuskels bei und ist für viele Nervenfunktionen wichtig. Darüber hinaus aktiviert Magnesium etwa 300 Enzyme im menschlichen Körper und reguliert so den Energiestoffwechsel. Steht dem Organismus nicht ausreichend Magnesium zur Verfügung, kann sich das deshalb durch verschiedenste Beschwerden bemerkbar machen.

Wann spricht man von Magnesiummangel?

Befindet sich zu wenig Magnesium im Körper, spricht man von Magnesiummangel, medizinisch Hypomagnesiämie genannt. Er geht in der Regel mit einer Störung des Elektrolytgleichgewichts und einer verminderten Magnesiumkonzentration im Blut einher. Allerdings können auch Mangelerscheinungen auftreten, wenn die Blutwerte in Ordnung sind. Denn der Körper versucht, den Blutspiegel konstant zu halten und bezieht das Magnesium in einer Mangelsituation aus Muskeln und Knochen. Andersherum muss ein niedriger Magnesiumspiegel nicht immer mit Symptomen einhergehen.

Tabelle: Wie hoch ist Ihr Magnesiumbedarf?

Da der Körper Magnesium nicht selbst herstellen kann, muss der Bedarf über die Nahrung oder entsprechende

Ergänzungsmittel zugeführt werden, um den Magnesiumspeicher zu füllen. Je nach Alter benötigt der Körper unterschiedlich viel Magnesium: Erwachsene sollten laut der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) täglich 300 Milligramm bis 400 Milligramm des Mikronährstoffs aufnehmen. Bestimmte Faktoren und Lebenssituationen, wie eine Schwangerschaft oder Sport, können den Magnesiumbedarf zusätzlich erhöhen.

Alter	Magnesiumbedarf (mg/Tag)
0 bis 4 Monate	24
4 bis 12 Monate	60
1 bis 4 Jahre	80
4 bis 7 Jahre	120
7 bis 10 Jahre	170
10 bis 13 Jahre	230
13 bis 15 Jahre	310
15 bis 25 Jahre	400 (m) / 350 (w)
ab 25 Jahren	350 (m) / 300 (w)
Schwangere	310
Stillende	390

Magnesiummangel: Symptome und Anzeichen

Die Symptome eines Magnesiummangels können vielfältig sein, da das Mineral an zahlreichen Prozessen im Körper beteiligt ist. Am häufigsten äußert sich eine Unterversorgung in Muskelkrämpfen und -verspannungen. Aber auch Müdigkeit, Verdauungsprobleme, Kopfschmerzen oder Taubheitsgefühle in den Füßen und Beinen sind typische Anzeichen. Anzumerken ist dabei, dass die Beschwerden auf einen möglichen Magnesiummangel hinweisen, aber auch Symptome anderer Störungen oder Erkrankungen sein können. Eine Selbstdiagnose ist daher gefährlich. Treten die genannten Symptome bei Ihnen regelmäßig auf, sollten Sie sich deshalb unbedingt an einen Arzt wenden. Mögliche Anzeichen für Magnesiummangel im Überblick:

1. Stimmung, Psyche u. allgemeines Wohlbefinden

Müdigkeit
allgemeine Erschöpfung
Nervosität, innere Unruhe
Konzentrationschwäche
Energie- und Antriebslosigkeit
Schlafstörungen
depressive Verstimmung
erhöhte Reizbarkeit
Kopfschmerzen
Migräne
Lidzucken
Geräusch- und Lichtempfindlichkeit



2. Bewegungsapparat

Muskelkrämpfe (v. a. Wadenkrämpfe)
Muskelzuckungen (z. B. Augenlidflattern)
Muskelverspannungen (v. a. im Nacken- u. Schulterbereich)
Rückenschmerzen
Nackenschmerzen
Taubheitsgefühle und Kribbeln in Armen und Beinen
kalte Hände und Füße

3. Herz-Kreislauf-System

Durchblutungsstörungen
Herzrhythmusstörungen (z. B. Herzrasen, unregelmäßiger Herzschlag, starkes Herzklopfen)
Kreislaufprobleme
Bluthochdruck
Schwindel

4. Verdauung

Durchfall
Verstopfung
Übelkeit
Appetitlosigkeit
Magenschmerzen
Magenkrämpfe

5. Menstruation

Zyklusstörungen
PMS (prämenstruelles Syndrom)
starke Menstruationsblutung
starke Regelschmerzen
Wassereinlagerungen

Muskelkrämpfe durch Magnesiummangel

Das am häufigsten auftretende Symptom bei Magnesiummangel sind Muskelkrämpfe. Grund dafür ist, dass Magnesium entscheidend für die Muskelentspannung verantwortlich ist. Es ist damit der Gegenspieler zu Kalzium, welches die Muskelkontraktion bewirkt. Zudem bewirkt ein Magnesiummangel eine erhöhte Erregbarkeit der Muskeln. Magnesium blockiert die übermäßige Kalziumfreisetzung im Inneren der Muskelzellen. Befindet sich zu wenig Magnesium im Körper, wird die Zellmembran durchlässiger für andere Mineralstoffe wie Kalium, Natrium und Kalzium. Die erhöhte Spannung kann nicht mehr ausgeglichen werden und es kann zu Muskelkrämpfen kommen. Dann kontrahiert der Muskel unwillkürlich für mehrere Sekunden bis Minuten, was meist sehr schmerzhaft ist.

Wadenkrämpfe durch Magnesiummangel

Muskelkrämpfe infolge von Magnesiummangel können am

gesamten Körper auftreten. Besonders häufig betroffen sind Oberschenkel, Waden und Zehen. Wadenkrämpfe treten vor allem nachts auf, was besonders schmerzhaft ist. Das liegt daran, dass man die Wadenmuskeln tagsüber häufiger bewegt und dadurch automatisch dehnt. In der Nacht trifft ein Wadenkrampf den Körper jedoch unvorberichtet. Betroffene erwachen dann erst, wenn der Muskel schon komplett verhärtet ist.

Bei immer wiederkehrenden Wadenkrämpfen können Betroffene durch eine erhöhte Magnesiumzufuhr gegensteuern. Hochdosierte Präparate müssen jedoch über mehrere Wochen eingenommen werden, bis die Speicher wieder aufgefüllt sind.

Test: Magnesiummangel feststellen

Treten die genannten Symptome regelmäßig bei Ihnen auf, sollten Sie von einem Arzt abklären lassen, ob dahinter wirklich ein Magnesiummangel steckt. Dieser kann durch entsprechende Tests ermittelt, wie hoch die Konzentration von Magnesium im Blut oder Urin ist. Von einem Magnesiummangel geht man aus, wenn der Blutwert unter 0,7 mmol pro Liter oder der Urinwert (24-Stunden-Sammelurin) unter 3,0 mmol pro Liter liegt.

Allerdings ist die Diagnose bei einem leichten Magnesiummangel meist schwierig, denn ein Mangel kann auch dann vorliegen, wenn die Blutwerte im Normalbereich liegen. Immerhin transportiert das Blut lediglich ein bis zwei Prozent der Gesamtmenge an Magnesium im Körper. In einer Mangelsituation versucht der Körper, den Blutspiegel konstant zu halten und bezieht das Magnesium dann vermehrt aus Muskeln und Knochen.

Ein einzelner Laborwert ist deshalb noch nicht aussagekräftig, sondern sollte immer im zeitlichen Verlauf und im Zusammenhang mit den Symptomen betrachtet werden. Lassen diese durch eine erhöhte Magnesiumzufuhr über einen gewissen Zeitraum nach, war ein Magnesiummangel höchstwahrscheinlich auch die Ursache.

Allerdings ist zu beachten, dass ein Magnesiummangel nicht zwangsläufig mit Krämpfen einhergeht. Auf der anderen Seite gibt es auch Menschen, die trotz ausreichender Magnesiumzufuhr unter regelmäßigen Muskelkrämpfen leiden.

Ursachen für Magnesiummangel

Ursache für einen Magnesiummangel ist meist eine unausgewogene Ernährung. Darüber hinaus gibt es verschiedene Faktoren, die bewirken, dass der Körper größere Mengen des Mineralstoffs benötigt als üblich. Frauen sollten sich vor allem während und nach der Schwangerschaft auf



einen erhöhten Magnesiumbedarf einstellen. Auch psychische Belastungen – vor allem bei Stress – ist ein typischer Magnesiumräuber. Gleiches gilt für starkes Schwitzen – egal ob durch körperliche Anstrengung, Saunagänge, Fieber oder erhöhte Temperaturen im Sommer.

Es kann ebenso sein, dass der Körper vermehrt Magnesium über die Nieren ausscheidet oder eine Aufnahmestörung (Malabsorption) im Magen-Darm-Trakt vorliegt. Dies kann entweder durch eine chronische Erkrankung, wie Zöliakie oder Morbus Crohn, oder auch erblich bedingt sein. Eine Erkrankung der Schilddrüse oder Nieren sowie übermäßiger Alkoholkonsum kommen ebenfalls als Ursachen infrage.

Menschen, die hohem Alltagsstress ausgesetzt sind, sind ebenfalls anfälliger für einen Magnesiummangel. Stresshormone verengen die Blutgefäße, woraufhin mehr Magnesium ins Blut abgegeben wird, um die Gefäße wieder zu entspannen. Der Überschuss wird dann über die Nieren ausgeschieden.

Darüber hinaus könnten auch regelmäßig eingenommene Medikamente dafür verantwortlich sein, dass Nährstoffe aus dem Körper gespült werden. Dazu zählen zum Beispiel entwässernde Medikamente (Diuretika) und Abführmittel sowie Antibiotika oder die Anti-Baby-Pille. Auch durch Verluste über den Verdauungsapparat durch Erbrechen oder schweren Durchfall kann es zu einer zu niedrigen Magnesiumkonzentration kommen.

Ursachen für Magnesiummangel im Überblick:

unausgewogene Ernährung
Diäten
Essstörungen (Magersucht, Bulimie)
Stress
starkes Schwitzen (durch Sport, Sauna, Fieber, hohe Temperaturen im Sommer)
Magen-Darm-Infekt mit Durchfall und Erbrechen
Schwangerschaft
übermäßiger Alkoholkonsum
Diabetes
Medikamente (z. B. Antibiotika, Abführmittel, Anti-Baby-Pille)
Erkrankungen des Darms (z. B. Morbus Crohn)
Nierenleiden
Aufnahmestörung (Malabsorption) von Magnesium
Schilddrüsenüberfunktion
Magnesiummangel in der Schwangerschaft
Schwangere Frauen verlieren durch starkes Schwitzen und häufigen Harndrang vermehrt Flüssigkeit und Mineralstoff-

fe, sodass ihr Magnesiumbedarf erhöht ist. Zudem benötigt das wachsende Baby für seine Entwicklung den wichtigen Nährstoff. Ein Magnesiummangel tritt daher meist in der zweiten Schwangerschaftshälfte auf und dauert bis in die Stillzeit hinein.

Die DGE empfiehlt Schwangeren eine tägliche Magnesiumzufuhr von 310 Milligramm und Stillenden von 390 Milligramm. Wenn die Ernährung nicht ausreicht, um den Magnesiumbedarf zu decken, sollten Sie mit Ihrem Arzt besprechen, ob Ihnen spezielle Magnesiumpräparate helfen können. Hochdosierte Präparate oder Medikamente mit Chininsulfat, die ebenfalls zur Behandlung von Krämpfen eingesetzt werden können, sind um den Geburtstermin herum jedoch nicht zu empfehlen, da sie möglicherweise frühzeitige Wehen auslösen können.

Magnesiummangel und Sport

Sportler haben ein höheres Risiko für einen Magnesiummangel, da sie mehr von dem Mineralstoff benötigen. Das liegt zum einen an der erhöhten Muskelbelastung, denn damit die Muskeln reibungslos funktionieren, benötigen sie ausreichend Magnesium, Kalzium, Kalium und Natrium. Zum anderen verlieren sie durch das Schwitzen mehr Flüssigkeit und Mineralstoffe. Hinzu kommt, dass intensiver Sport für den Organismus Stress bedeutet und Magnesium dabei vermehrt über die Nieren ausgeschieden wird.

Wie hoch der Magnesiumbedarf tatsächlich ist, hängt jedoch von der Sportart und dem Trainingspensum ab. Ein Leistungssportler, der täglich trainiert, muss mehr Magnesium zu sich nehmen als ein Freizeitsportler und wahrscheinlich zusätzlich Nahrungsergänzungsmittel aufnehmen, damit es nicht zu einem Magnesiummangel kommt. Hobbysportler, die lediglich zwei bis dreimal in der Woche für 30 bis 90 Minuten trainieren, können ihren Bedarf meist problemlos über die Ernährung decken.

Ein Magnesiummangel macht sich beim Sport vor allem durch eine geringere Leistungsfähigkeit und Muskelkrämpfe bemerkbar. Generell sollte deshalb jeder, der viel und regelmäßig Sport treibt, auf eine regelmäßige und ausreichende Magnesiumzufuhr achten. Vor allem vor dem Training sollten die Speicher gefüllt sein, damit die Muskeln ihre volle Leistung bringen können und Muskelkrämpfe verhindert werden. Nach dem Training unterstützt Magnesium die Regeneration. Wenn es immer wieder zu Krämpfen beim Sport kommt, obwohl die Menge an Magnesium über einen längeren Zeitraum erhöht wurde, liegt die Ursache höchstwahrscheinlich nicht nur an einem Mag-



nesiummangel, sondern auch an einem Mangel anderer Mineralstoffe, wie Kalzium, Kalium oder Natrium.

Behandlung: Magnesiummangel beheben

In den meisten Fällen lassen sich die Symptome einer Hypomagnesiämie durch eine magnesiumhaltige Ernährung behandeln. Um einen Magnesiummangel zu beheben oder vorzubeugen, sollte die Nahrung einen hohen Anteil an Magnesium enthalten:

Folgende Lebensmittel enthalten große Mengen des Mineralstoffs:

Nüsse und Samen (z. B. Sonnenblumenkerne, Kürbiskerne, Walnüsse, Cashewkerne, Mandeln, Erdnüsse)

Vollkornprodukte (Vollkornbrot, Vollkornnudeln etc.)

Haferflocken

Kakao

Hülsenfrüchte (z. B. Erbsen, Bohnen, Linsen)

Weizenkleie

grünes Gemüse (z. B. Spinat, Brokkoli)

Obst (z. B. Himbeeren, Bananen, Ananas)

Lassen die Beschwerden trotz ausreichender Magnesiumzufuhr aber nicht nach, kommen hochdosierte Magnesiumpräparate in Frage, die als Tabletten rezeptfrei in der Apotheke oder Drogerie erhältlich sind.

Magnesium gibt es in verschiedenen Verbindungen, wie zum Beispiel Magnesiumcarbonat, -citrat, -maltrat oder -oxid. Magnesiumcitrat wird am besten vom Körper aufgenommen und sich wirkt sich gleichzeitig positiv auf die Darmtätigkeit aus. Es besitzt eine säurehemmende Wirkung und beugt Sodbrennen vor. Aber Achtung: Einige Menschen reagieren bei zu viel Magnesium mit Durchfall und Magenkrämpfen.

Magnesiumpräparate gibt es in Pulver- und Tablettenform sowie als Granulat mit einer Dosis zwischen 300 und 600 mg. Die Dosis richtet sich nach dem individuellen Bedarf. Da der Körper große Mengen Magnesium nicht aufnehmen kann, sollten Sie die Präparate in kleineren Dosen über den Tag verteilt aufnehmen. Bis die Magnesiumspeicher wieder aufgefüllt sind, dauert es circa zwei bis drei Monate. Die Einnahme sollte zwei bis drei Monate

Bessern sich die Beschwerden trotz Ernährungsumstellung und Magnesiumpräparaten nicht, sollten Sie einen Arzt aufsuchen. Dieser kann herausfinden, ob auch wirklich ein Magnesiummangel die Ursache ist oder eine Erkrankung dahinter steckt. Meist fehlen dem Körper infolge der un- ausgewogenen Ernährung auch andere Nährstoffe.

Folgen von chronischem Magnesiummangel

Ein Magnesiummangel sollte schnellstmöglich behoben werden, da Magnesium für viele Körperfunktionen lebenswichtig ist. Ohne ihn können Muskeln, Knochen, Nerven und Enzyme nicht reibungslos funktionieren. Schlimmstenfalls kann bei einem chronischen Magnesiummangel eine Muskelschwäche, medizinisch Myasthenie genannt, auftreten.

Auch der Herzmuskel ist auf den Mineralstoff angewiesen. Wer dauerhaft zu wenig Magnesium aufnimmt, riskiert Herzrhythmusstörungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder einen Schlaganfall. Ein Mangel an Magnesium und Kalzium kann außerdem die Knochen schwächen und das Risiko für Osteoporose erhöhen. Auch das Risiko eine Thrombose zu erleiden, können Sie durch eine ausreichende Aufnahme von Magnesium verringern, denn der Mineralstoff wirkt als ein Blutgerinnungshemmer.

Die Folgen eines Magnesiummangels unterscheiden sich auch je nach Alter. Bei Babys und Kleinkindern äußert sich ein Mangel beispielsweise in einer erhöhten Anfälligkeit für Infekte. Schulkinder leiden unter Schlaf- und Konzentrationsstörungen. Bei Mädchen kann die Menstruation verspätet einsetzen und zu stärkeren Beschwerden führen.

Magnesiumüberschuss: selten aber gefährlich

Ein Magnesiumüberschuss tritt viel seltener auf als ein Magnesiummangel, ist aber weitaus gefährlicher. Ursache ist in der Regel eine schwere Erkrankung der Niere, denn normalerweise scheidet der Organismus überschüssiges Magnesium einfach über den Urin wieder aus. Eine Überdosierung durch Nahrungsergänzungsmittel ist demzufolge nahezu ausgeschlossen.

Bei einem Magnesiumüberschuss treten zunächst nur leichte Symptome, wie Müdigkeit und ein niedriger Blutdruck auf. Sind die Normwerte allerdings um das Zwei- bis Dreifache überschritten, kann das zentrale Nervensystem beeinträchtigt werden. Lähmungserscheinungen sind die Folge. Ist die Lunge betroffen, kann es zu einer Erschlaffung der Atemmuskulatur kommen, was folglich zu einem Atemstillstand führen kann.