

## Magnesium (Mg)

Mit 2,5 Prozent ist Magnesium das achthäufigste Element der Erdkruste. Es ist im Gestein, im Meerwasser und in unterschiedlichsten Konzentrationen im Grund- und Oberflächenwasser enthalten. Manche bezeichnen Magnesium als wichtigsten Mineralstoff, als A und O der Gesundheit, speziell ab der Lebensmittelebene. Jedenfalls ist Magnesium der Nährstoff, der häufig dringend fehlt. Je älter wir werden und je mehr wir uns dem heutigen Lebensstil mit viel Stress und magnesiumarmer Ernährung hingeben, desto größer werden die Folgeschäden. Der Körper verhärtet, wird unflexibel und für eine Vielzahl von Krankheiten anfällig.

Mengenmäßig ist Magnesium nach Calcium, Kalium und Natrium der vierthäufigste Mineralstoff im menschlichen Körper. Mehr als die Hälfte des körpereigenen Magnesiums ist in den Zellen von Knochen und Zähnen gebunden, der überwiegende übrige Teil in Muskeln und Bindegewebe. Mehr als 300 Enzyme werden erst durch Magnesium aktiviert. Damit beherrscht dieser Mineralstoff einen Großteil aller chemischen Reaktionen und Prozesse, die durch Enzyme eingeleitet werden.

### **Magnesium-Quellen**

Avocados, Blattgemüse, Sonnenblumenkerne, Amaranth, Kakao, Quinoa, Nüsse, Buchweizen, Hirse, Naturreis, Hülsenfrüchte, Grünkern, Haferflocken, Spinat, Banane, Beeren, Trockenfrüchte, Vollkorngetreide, Thunfisch, Leinsamen, Cashews, Kürbiskerne, Garnelen, Krabben, Weizenkeime, manche Mineralwässer und Mate Tee (ersetzt Schweiß).

Weißmehl und Zucker fördern Magnesium-Defizite, da der Kohlenhydrat- und Zuckerstoffwechsel viel Magnesium verbraucht. Bioprodukte sind reicher an Magnesium. Denn die Kalium-Düngungen der Intensivlandwirtschaft bei gleichzeitig mangelhafter Magnesium-Düngung sorgen für Magnesiummangel in landwirtschaftlichen Produkten. Bei Nahrungsergänzungsmitteln immer auf eine Rezeptur mit dem Gegenspieler Kalzium achten, der zur Lösung der Verbindung nötig ist und keine Carbonate verwenden. Sie neutralisieren die Magensäure und sind nur sehr schwer aufnehmbar.

### **Magnesium-Bedarf**

Er beträgt 300 bis 400 Milligramm täglich. Man erkennt einen Mangel am besten an den Symptomen wie nächtliche Wadenkrämpfe. Messungen im Blut sagen nichts darüber aus, wie gut die Magnesiumspeicher gefüllt sind. Energetische Testmethoden können einen Mangel aufdecken. Der Magnesiumbedarf steigt mit dem Alter, da sich Strukturen im Bewegungsapparat verhärten. Magnesium macht sie wieder weicher.

### **Magnesium-Präparate**

Als Nahrungsergänzung werden verschiedene Magnesiumverbindungen eingesetzt. Es sind aber – bis auf die kolloidalen Produkte – Verbindungen, die an sich zu groß sind, um einfach so verwertet zu werden, und die nur mehr oder weniger gut löslich sind. Verbindungen haben generell den Nachteil, dass sie nicht schon in der reinen Form vorliegen, die die Zelle direkt verwerten kann, sondern immer erst unter Energieaufwand im Verdauungsprozess gelöst und damit zellgängig gemacht werden müssen. Da dafür ein Spannungsgefälle über einen Gegenspieler aufgebaut werden muss, kommt es zu gegenseitigen Beeinflussungen wie Mengenverschiebungen. Der Gegenspieler – im Falle von Magnesium ist das Kalzium oder Chrom – wird dabei verbraucht und der Körper kann dort in einen Mangel kommen oder bei einem Mangel an Gegenspielern überhaupt Schwierigkeiten bei der Aufnahme haben – Magnesium verursacht daher häufig Durchfall. Mit einem Wort: Man weiß nie, wie viel wirklich dort ankommt, wo man es haben will, und man weiß nie, ob nicht ein neues Defizit entstanden ist. Das gilt vor allem für Langzeitanwendungen und für Ältere oder Geschwächte, deren Stoffwechselprozesse nicht optimal sind.

### **Kolloidales Magnesium**

Kolloidale Stoffe sind ein faszinierendes Forschungsgebiet, mit dem sich unser Verein nun schon seit Jahren befasst. Es sind reine Stoffe ohne jegliche Anbindung. Sie kommen beispielsweise in Heilwässern vor. Kolloide zeigen Vorteile bei der Aufnahme und bei den Einsatzmöglichkeiten.

Während der Körper Nahrung oder Nahrungsergänzung erst – unter Energieaufwand und mit möglichen Resorptions- oder Aufspaltungsproblemen – über die Verdauung in die von der Zelle verwertbare kolloidale Form bringen muss, liegt ein Kolloid bereits in dieser Form vor. Außerdem belastet ein Kolloid – ganz im Gegensatz zu einer Verbindung – bei seiner Aufnahme Gegenspieler nicht und tritt auch nicht in Konkurrenz mit ihnen.

In den Einsatzmöglichkeiten gehen Kolloide weit über das hinaus, was man von Verbindungen kennt. Durch den Herstellungsprozess mittels Protonenresonanz wird das Kolloid mit einer stabilen Ladung versehen, wodurch das volle Spektrum des Stoffes erst zum Tragen kommt: Das Kolloid ist nun einerseits in der Lage, einen Mangel aufzufüllen und andererseits einen belastenden Überschuss auszuleiten. Überschüsse haben ein Ladungsdefizit. Indem das Kolloid es ausgleicht, kann der Körper den entsprechenden Stoff wieder besser ausleiten.

## Rechtliches und Anwendung

Kolloide können – müssen aber nicht – eingenommen werden. Die Mundhöhle bietet dafür an und für sich eine große Oberfläche und gut aufnahmefähige Schleimhäute. Doch da Kolloide in der EU nicht als Nahrungsergänzung zugelassen sind (man geht dort immer nur von Verbindungen aus), ist eine Einnahme schon aus rechtlichen Gründen nicht empfohlen. Kolloide können genauso gut etwa in die Armeugen gerieben werden, auf Handflächen oder Fußsohlen oder direkt auf bestimmte Körperpartien. Bei Kolloiden kann es bei adäquater Dosierung zu keiner Überdosierung kommen, eventuelle Überschüsse werden ausgeschieden.

Verschiedene Kolloide kann man durchaus hintereinander anwenden, bis auf bestimmte Ausnahmefälle, da sie einander nicht behindern oder sonst miteinander in Reaktion treten.

Es handelt sich bei den Aussagen ausdrücklich zum großen Teil um langjährige Beobachtungen, die nur im Rahmen interessierter Vereinsmitglieder auszutauschen sind und nicht um bereits abgeschlossene und wissenschaftliche Forschung.

## Die Bedeutung von Magnesium im Körper

### Magnesium und Stress

Magnesium ist notwendig, um die Erregungsweiterleitung der Nerven nach dem Stressmoment wieder zu dämmen und damit das Nervensystem wieder zu beruhigen. Sein stabilisierender Effekt auf die Zellhüllen bremst eine überschießende Produktion von Stresshormonen und dämpft die Sensibilität der Zellen für Stresshormone. Bei großen Belastungen wird aber übermäßig viel Magnesium über den Urin ausgeschieden und daher kann dem anfallenden Stress oft nicht mehr richtig entgegengewirkt werden. Aus Stress wird Dauerstress, man ist fahrig, nervös, überreizt, verletzlich, man kann einfach nicht gelassen sein, selbst wenn der Stress schon vorbei ist. Sich gestresst fühlen, Ängste und Panik, auch mit Herzklopfen und Atemnot, können also ein wichtiges Warnsignal für Magnesiummangel sein. Hyperaktive Menschen zeigen generell stark reduzierte Werte bei Magnesium und Kalzium. Eine entsprechende Zufuhr dieser Stoffe bringt innerhalb weniger Wochen eine deutliche Verbesserung. Magnesium aktiviert (wie Silber oder Kalium) den Parasympathikus und entspannt daher. Kalzium aktiviert (wie Gold oder Natrium) den Sympathikus und macht daher munter und aktiv.

### Magnesium und Muskulatur

Eine gute Magnesiumversorgung hat neben der beruhigenden Wirkung auf die Nerven auch eine entspannende Wirkung auf die Muskulatur. Magnesium ist bereits beim Aufbau der Muskulatur von Bedeutung und erst recht unverzichtbar, wenn der Muskel von der Anspannungs- in die Entspannungsphase gehen soll. Fehlt Magnesium, sind Verspannungen, Verhärtungen und Krämpfe unausweichlich. Ängstlich hochgezogene Schultern etwa entspannen sich nicht mehr richtig, selbst wenn der Stress nachlässt. Man kann schlecht einschlafen oder hat nachts einen Wadenkrampf, meist im Schlaf, wenn sich die Muskulatur eigentlich entspannen sollte. Außerdem ist bei Magnesiummangel der Muskel schneller überlastet und krampft beispielsweise gerade dann, wenn es im Sport zum entscheidenden Elfmeterschuss kommt. Der Muskel regeneriert nach dem Sport schlechter.

Magnesium macht den Körper insgesamt weniger angespannt, Verhärtungen in Muskeln, Sehnen und Bändern können abgebaut werden. Darum ist Magnesium als "Weichmacher" ab dem Erwachsenenalter und speziell im Alter, wenn wir unbeweglicher und unflexibler werden, der wohl wichtigste Mineralstoff. In der Kindheit und Jugend ist hingegen der "Festiger" Kalzium am bedeutsamsten. Magnesium im Nackenbereich aufgetragen, entspannt die Muskulatur, wodurch das Gehirn, die Augen, das Gehör besser versorgt werden. Darum erlebt man sogar Verbesserungen bei Tinnitus oder Makuladegeneration.

### Magnesiummangel, unruhige Beine und Schlafstörungen

Der Körper benötigt ausreichend Magnesium, um die elektrische Leitung in den Neuronen der Muskeln zu kontrollieren. Dadurch kommt es zu einer verlängerten Öffnung der Kalziumkanäle und einer Erhöhung der Muskelaktivität. Dies verursacht das Restlegs legs-Syndrom (unruhige Beine) und die Beine bewegen sich während der Nacht unfreiwillig. Dadurch wird man im Schlaf gestört.

### Magnesiummangel und Persönlichkeitsveränderung

Verwirrung und Reizbarkeit scheinen aus dem Nichts zu kommen. Einfache Dinge können überwältigend wirken. Zusätzlich zu diesen Persönlichkeitsveränderungen und periodischen Stimmungsschwankungen kann Schlafmangel die Situation verschlimmern.

### Magnesium bei Kalkschulter und Fersensporn

Magnesium wirkt entzündungshemmend und trägt zur Entspannung der Muskulatur sowie – als wichtiger basischer Mineralstoff – zur Entsäuerung bei. Außerdem macht es Strukturen weicher. Auch bei Fersensporn ist die entzündungshemmende Wirkung spürbar. Ebenso bei jeder weiteren Entzündung, beispielsweise durch Überlastung im Bewegungsapparat.

### **Magnesium und Herz**

Für eine gesunde Herzmuskeltätigkeit brauchen die Zellen ausreichende Mengen an sauerstoff- und nährstoffreichem Blut. Durch die Steuerung der Zellversorgung ist Magnesium maßgeblich daran beteiligt. Der Organismus versucht den Magnesiumspiegel im Blut aufrecht zu erhalten, denn bei einem Mangel kommt es zu einer erhöhten neuromuskulären Erregbarkeit.

Magnesium ist ein Kalzium-Gegenspieler. Es verhindert einen überschießenden Kalziumstrom in die Energiegewinnungszentren der Zellen und schützt die Herzmuskelzellen auf diese Weise vor Stress. Es erweitert die Herzkranzgefäße, senkt den Sauerstoffverbrauch des Herzens, verbessert die Leistung des Herzmuskels, stabilisiert den Herzrhythmus (zusammen mit Kalium), beugt Arteriosklerose, Herzrhythmusstörungen und Herzinfarkten vor, verhindert Thrombosen und beeinflusst die Gerinnungsfähigkeit des Blutes. In diesem Umfeld ist Magnesium somit eine wahre Wohltat für den Herzmuskel und die Gefäße.

Magnesium sorgt für die Entspannung des Herzmuskels und der Gefäße. Angina pectoris-Schmerzen, die in den Arm ausstrahlen, bessern sich mit Magnesium. Eine gute Magnesiumversorgung ist ein wichtiger Faktor bei der Vorbeugung von Arteriosklerose und Herzinfarkt.

### **Magnesium, Cholesterin und Bluthochdruck**

Magnesium hat auch Einfluss auf Cholesterin. Es wird für die Aktivität eines Enzyms benötigt, welches das LDL – das „schlechte“ Cholesterin – senkt. Dieses Enzym reduziert auch die Triglyceride und erhöht das „gute“ Cholesterin HDL. Außerdem hat Magnesium positiven Einfluss auf Entzündungen, auch auf Gefäßentzündungen an den Arterienwänden, aus denen Ablagerungen entstehen. Magnesium kann die Plaques-Bildung verhindern oder zumindest hemmen.

Die regelmäßige Einnahme von Magnesium kann außerdem zu einem gesünderen Blutkreislauf beitragen. Eine im American Journal of Hypertension veröffentlichte Studie führte ein Experiment durch, bei dem die Korrelation zwischen dem Blutdruckniveau und der Magnesiumaufnahme analysiert wurde. Die Ergebnisse: Personen mit dem gesündesten Blutdruck wiesen den höchsten Magnesiumspiegel auf. Infolgedessen hatten diejenigen mit niedrigen Magnesiumspiegeln hohen Blutdruck. Eine im American Journal of Clinical Nutrition veröffentlichte Studie kam zu dem Schluss, dass der Verzehr magnesiumreicher Nahrungsmittel von etwa 100 mg pro Tag das Risiko eines Schlaganfalls um acht Prozent senken würde.

### **Magnesium und Energiebereitstellung**

Magnesium ist an der Umwandlung des Blutzuckers in Energie beteiligt. Magnesiummangel führt zu einer Verlangsamung in der Energiebereitstellung, zu Müdigkeit und langsamem Denken. Das Gehirn braucht etwa 30 Prozent der bereit gestellten Energie für seine Funktionen. Bei Magnesiummangel kommt es insgesamt zu einem Energieabfall. Man ist nicht nur gestresster, sondern auch verwirrter. Für eine bessere Energieversorgung der Muskeln ist speziell beim Ausdauertraining zusätzlich Magnesium empfohlen. Insbesondere, da man durch Schwitzen Magnesium verliert.

### **Magnesiummangel und Schwindel**

Wie Kaliummangel, der meist mit Magnesiummangel zusammenhängt, kann Magnesiummangel Schwindelgefühle (Vertigo) hervorrufen.

### **Magnesiummangel und Übersäuerung**

Übersäuerung entsteht durch ein Übermaß an allem, was sauer macht, wie Stress, chronische Krankheiten, falsche Ernährungsweise mit vielen Säurebildnern (zu viel Zivilisationsnahrung, wie Zucker, Auszugsmehl, Fleisch, zu wenig Gemüse, vor allem grünes Gemüse), Alkohol, Kaffee, Medikamente, Hungern, Atmungs- und Stoffwechselprobleme, muskuläre Überlastung, aber auch Bewegungsmangel, eingeschränkte Nierenleistung, Durchfall, harntreibende Mittel und vieles mehr. Diese Säuren müssen durch basische Mineralstoffe entschärft werden, wobei sich Schlacken bilden, die nicht immer gleich über die Nieren ausgeschieden werden können. Sie landen in der „Mülldeponie“ Bindegewebe, bzw., wenn es auch dort schon zu eng wird, in den Gelenken und Muskeln. Wenn zu viele Säuren anfallen, doch zu wenige Basen über die Ernährung zugeführt werden, kommt es zum folgenreichen Raubbau des Körpers an eigener Körpersubstanz.

Der wichtigste Säurebinder ist Kalzium, doch bei einem Engpass muss auch das ebenso basische Magnesium einspringen – und steht dann für eigene Prozesse nicht zur Verfügung. Dazu kommt noch, dass in der Zelle bei Übersäuerung Magnesium und das ebenfalls basische Kalium verdrängt werden. Die Zellen verarmen an den beiden Mineralstoffen, was etwa zu Herzrhythmusstörungen führen kann.

### **Magnesiummangel und Reflux**

Wie bereits erwähnt, spielt Magnesium eine Schlüsselrolle bei der Muskelentspannung im gesamten Körper. Bei einem Magnesiummangel wird die Funktion der Magenschließmuskeln gestört, sodass Nahrung und Magensäure in die Speiseröhre zurückfließen (Reflux) und ein Brennen verursachen können.

### **Magnesiummangel und Osteoporose**

Ein Mangel an Magnesium kann auch das Risiko für Knochenprobleme wie Osteoporose erhöhen. Denn die Knochen speichern, so wie die Muskeln, große Mengen an Magnesium und verlieren den basischen Mineralstoff, wenn der Körper ihn zur Neutralisierung von sauren Stoffwechselrückständen benötigt. Vor allem, wenn gleichzeitig auch Mangel am Hauptsäurepuffer Kalzium herrscht, was bei Magnesiummangel der Fall sein kann. Kalzium wäre aber für die Aufrechterhaltung starker Knochen wesentlich.

### **Magnesiummangel und Migräne**

Eine sehr häufige Ursache für Migräne ist ein chronischer Magnesiummangel. Studien zeigten, dass bei Magnesiumgaben Migräneanfälle seltener wurden, weniger schwerwiegend und von geringerer Intensität waren. Man stellte fest, dass die Durchblutung in verschiedenen Gehirnarealen nach der Magnesiumbehandlung im Vergleich zum Ausgangszustand deutlich verbessert werden konnte.

### **Magnesiummangel und Verstopfung**

Magnesium hat eine entspannende Wirkung auf viele Körperbereiche, einschließlich des Verdauungstraktes. Bei einem Mangel sind die Muskeln angespannt und das begünstigt Verstopfung.

### **Magnesium und Abnehmen**

Zur Bildung von Fett abbauenden Enzymen benötigt der Körper ebenso Magnesium. Dadurch "steht" bei Magnesiummangel die Gewichtsabnahme, selbst wenn man sonst alles richtig macht. Lymphstau und Wassereinlagerungen können ebenfalls mit Magnesiummangel zusammenhängen. Magnesium stabilisiert und regelt außerdem die Durchlässigkeit der Zellhüllen – eine Voraussetzung, dass der Zellkern in optimaler Weise ernährt, mit Sauerstoff versorgt und von Stoffwechselrückständen befreit wird. Wichtigen Einfluss hat Magnesium außerdem auf die Bildung und Reparatur der Erbsubstanz und es ist an der Genregulierung beteiligt.

### **Magnesium und Membranstabilisierung**

Magnesium beteiligt sich aktiv an den Abläufen der Natrium-Kalium-Pumpe und damit an der Durchlässigkeit der Zellmembran und dem Natrium-Kalium-Transport in die Zelle hinein und aus ihr heraus.

### **Magnesiummangel macht Vitamin C wirkungslos**

Als Folge von Magnesiummangel kann man Vitamin C nicht verwerten, es wird ungenutzt wieder ausgeschieden. Die deutlichsten Symptome der Folgeerscheinung (Skorbut) sind: Depressivität, Müdigkeit, Zahnfleischbluten, lockere Zähne, Infektanfälligkeit, Anämie, Übersäuerung, schlechte Knochen-dichte, Reizbarkeit, schlechte Wundheilung, Blutergüsse, chronische Glieder- und Gelenkschmerzen.

### **Magnesiummangel und Diabetes**

Magnesium bewirkt eine bessere Blutzuckerwertung. Bei Diabetikern geht jedoch neben der erhöhten Zucker- und Wasserausscheidung vermehrt Magnesium mit dem Urin verloren. Je mehr Zucker sich im Urin befindet, desto mehr Magnesium wird über die Nieren ausgeschieden. Deshalb ist es wichtig, als Diabetiker auf eine ausreichende Magnesiumzufuhr zu achten, um damit auch das Risiko für diabetische Folgeschäden zu senken. Denn ein Magnesiummangel fördert Probleme bei der Insulin-Sekretion und trägt zu Insulinresistenz bei. Mit eventuellen Spätfolgen wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Durchblutungsstörungen, Nervenschäden, Schäden an der Netzhaut mit Sehstörungen und Nierenfunktionsstörungen. Wichtig ist zu wissen, dass es durch herkömmliche Magnesiumpräparate bei längerfristiger Einnahme zu einem Chrommangel kommen kann, der zu einer Diabeteserkrankung führen kann.

### **Magnesiummangel und Alzheimer**

Neuesten Forschungen zufolge kann auch Alzheimer mit der Insulinproblematik insofern zusammenhängen, dass Gehirnzellen einen Insulinmangel erleiden, wenn die Insulinsensibilität sinkt und dadurch eine Insulinresistenz entsteht. Die genauen Hintergründe sind noch Gegenstand der Forschung, aber es kann zumindest empfohlen werden, dieser Resistenz entgegenzuwirken.

### **Magnesium schützt vor Glutamat**

Glutamat greift Nervenzellen an. Es öffnet Kalzium-Kanäle und veranlasst Nervenzellen dazu, Reize abzugeben. Überstimulierte Nervenzellen können sich in Anwesenheit von zu viel Glutamat regelrecht zu Tode reizen. Wie es auch nach einem Schlaganfall geschieht, wenn die durch Sauerstoffmangel absterbenden Zellen viel Glutamat freisetzen und damit erst die meisten Zellen zerstört werden. Sehr wahrscheinlich ist Glutamat-Empfindlichkeit ein Magnesiummangelsymptom! Magnesium ist ein natürlicher Glutamat-Blocker und „der Wächter vor dem Tore“, der den Kalziumeinstrom verhindern kann. Denn Magnesium ist der Mineralstoff, den das Nervensystem nutzt, um überlastete Nervenzellen abzuschalten. Gestresste, Überreizte, Überempfindliche, Krampfpatienten, aber auch Alzheimer-Risikopatienten – also eigentlich jeder ab einem bestimmten Alter – tun gut daran, zum Schutz ihrer Nervenzellen ihren Magnesiumspiegel regelmäßig aufzufüllen.

### **Magnesium für die Frau**

Aufgrund seiner ausgleichenden Wirkung bei Spannungszuständen zeigt die Einnahme von Magnesium gute Wirkungen bei Verspannungen und emotionalen Schwankungen im Zuge eines prämenstruellen Syndroms (PMS) sowie bei Menstruationskrämpfen.

Weitere wichtige Anwendungen findet es bei verschiedenen Problemen während einer Schwangerschaft. Diese können Schwindel, Benommenheit, Sehstörungen und Kopfschmerzen bzw. Migräne sein, sowie Übelkeit und Erbrechen, außerdem Eiweiß im Urin und eine Erhöhung des Blutdrucks und der Leberwerte. Auch Ödeme (Wassereinlagerungen) werden fallweise hier mit eingerechnet. Bei zu lange andauernden Wechseljahrsbeschwerden kann Magnesium in einer generell der Grundentspannung dienlichen Kombination mit Kalium und Acerola-Vitamin C mithelfen, Menopause-induzierten Verspannungen entgegenzuwirken.

### **Magnesium, Haare und Nägel**

Ein Mangel führt zu Haarausfall und brüchigen Fingernägeln.

### **Magnesiummangel und Vitamin D-Mangel**

Magnesiummangel ist ein wichtiger Grund für Vitamin D-Mangel. Fehlt Magnesium, gelingt die Umwandlung in die aktive Form von Vitamin D im Körper nicht.

### **Magnesiummangel und Kaliummangel**

Bei Magnesiummangel kommt es automatisch zu Kaliummangel, da Kalium nicht verwertet werden kann.

### **Einfluss auf viele weitere Systeme**

Magnesium ist einer der großen Hauptbeteiligten am Eiweißstoffwechsel, es greift in den Fett- und Kohlenhydratstoffwechsel ein, Magnesium ist nötig für die Funktion von Gehör und Sehvermögen und spielt eine wichtige Rolle beim Verdauungs-, Atmungs-, Ausscheidungs-, Lymph-, Immun- und Fortpflanzungssystem. Magnesium reduziert die Histaminausschüttung, während bei Magnesiummangel um 50 Prozent weniger DAO zur Verfügung steht. Sie ist bei Histaminintoleranz sehr empfehlenswert, auch weil sie Dauerstress für die Betroffenen bedeutet.

### **Weitere Erkennungsmerkmale des Magnesiummangels**

98 Prozent des Magnesiums findet man innerhalb der Zellen, vorrangig in Knochenzellen, während sich nur etwa zwei Prozent im Blut befindet. Magnesiummangel kann man daher im Zuge einer Blutabnahme nicht feststellen. So mancher kommt erst darauf, dass er Magnesiummangel hat, wenn es nachts zu Wadenkrämpfen kommt. Dann bedarf es längerer Magnesiumeinnahme mit den besten Präparaten, denn Wadenkrämpfe zeigen ein schon fortgeschrittenes Stadium an, bei dem bereits viele lebensnotwendige Systeme auf Sparflamme laufen und ein Raubbau an der Körpersubstanz stattgefunden hat. Dann muss man Geduld haben und konsequent sein. Zuerst wird mit zugeführtem Magnesium der lebensnotwendige Herzmuskel versorgt, dann erst die krampfenden Waden! Noch länger dauert es, um die körpereigenen Depots wieder vollständig aufzufüllen. Lassen die Symptome dennoch nicht nach, könnte auch ein Kaliummangel vorliegen.

Magnesiummangel zeigt sich auch in langsamem Denken, in Kribbeln und Taubheit im Gesicht, Händen und Füßen, Übelkeit und Erbrechen, Schwindel, Muskelzuckungen, Herzrhythmusstörungen.

### **Magnesiumgehalt wird über die Nieren gesteuert**

Jeder Mensch scheidet täglich 100 Milligramm Magnesium mit dem Urin aus. Bei einem Überschuss kann es auch mehr sein. Normalerweise drosselt die Niere Magnesiumverlust bei einem Mangel durch Rückaufnahme des Nährstoffs aus dem Urin. Eine dennoch hohe Magnesiumausscheidung haben jedoch Schwangere, Diabetiker, Dauergestresste, Alkoholiker und Nierenkranke (wobei sich das Geschehen bei Niereninsuffizienz wie bei Morbus Addison umkehrt und Magnesiumüberschuss mit möglichen Symptomen einer Magnesiumvergiftung droht). Magnesiumverluste über die Niere sind neben verminderter Aufnahme mit der Nahrung und gestörter Resorption aus dem Darm der Hauptgrund für Magnesiummangel.

### **Magnesiummangel durch Medikamente**

Die Einnahme von Cortison oder Antibabypille, mancher Herzpräparate (wie ACE-Hemmer), Abführmittel, Diuretika, manche Antibiotika (Tetrazykline), Säureblocker, Chemotherapie und jede chronische Krankheit erfordern eine zusätzliche Magnesiumeinnahme. Ein Mangel wird verstärkt durch zu wenig Magnesiumgehalt in der Nahrung, Alkoholmissbrauch und dessen Begleiterkrankungen, chronisches Erbrechen und Durchfälle, Hungern und Fasten, Diäten und intravenöse Ernährung, Darmkrankheiten, hormonelle Störungen, Medikamente, Stress und Umweltgifte.

**Magnesiumüberschuss**

Ein Überschuss kommt sehr selten vor, etwa bei schwerer Nierenschwäche, Schilddrüsenunterfunktion, Nebennierenschwäche, Nebenschilddrüsenchwäche oder übermäßige Zufuhr herkömmlicher Magnesiumpräparate. Symptome sind Erschlaffung der Muskulatur, Lähmungserscheinungen, langsamer Puls oder Herzrhythmusstörungen.

**Magnesium steht in Bezug zu:**

- Ablagerungen
- Abnehmen
- Abszessen
- ADHS
- Aggressionen
- Akne
- Alkoholismus
- Allergien
- Alzheimer und Demenz
- Anämie
- Angina pectoris-Schmerzen
- Angstzuständen und Phobien
- Anspannung
- Antriebslosigkeit
- Arteriosklerose
- Arthritis
- Arthrose
- Asthma
- Atemnot
- Augenermüdung
- Autismus
- Bänder, verhärtet
- Bandscheibenproblemen
- Bauchkrämpfen
- Bewegungseinschränkungen
- Bindehautentzündungen
- Blutergüssen
- Bluthochdruck
- Blutzuckerproblemen
- Bronchialkatarrh und Bronchitis
- Cholesterin erhöht
- Cholesterin HDL zu niedrig
- Chronischem Müdigkeitssyndrom
- Chronischen Glieder- und Gelenks-schmerzen
- COPD
- Cortison-Einnahme
- Demenz
- Depressionen, Deprimiertheit
- Diabetes mellitus
- Dickdarmentzündung
- Durchblutungsstörungen der Herzkranzgefäße, des Herzgewebes
- Durchfall und Magen-Darm-Grippe
- Ekzeme
- Energielosigkeit
- Entspannung
- Entzündungen
- Erhöhter neuromuskulärer Erregbarkeit
- Erschöpfungszuständen
- Fersensporn (+ Vit D)
- Fettleber
- Fibromyalgie
- Fieber und Fieberkrampf
- Funktionseinbußen durch Anspannung von Magen, Leber, Gallenblase,
- Nieren
- Furunkel
- Gallenprobleme
- Gastritis
- Gefäßverkalkung
- Gehörverlust
- Gelenks- und Gewebsverkalkungen (+ Vitamin D)
- Gelenksschmerzen
- Geräuschempfindlichkeit (Zusammenzucken)
- Gereiztheit
- Gewebsverhärtung
- Glutamat-Unverträglichkeit
- Grünem Star
- Haarausfall
- Hautauschlägen und Juckreiz
- Herzinfarkt
- Herzjagen
- Herzklopfen
- Herzmuskelgewebsverletzung
- Herzrhythmusstörungen
- Hinterwandinfarkt
- Histaminintoleranz
- Impotenz
- Infektanfälligkeit
- Infektionen durch Viren, Bakterien, Pilze
- Innerer Unruhe
- Ischiasschmerz
- Juckreiz
- Kaliummangel
- Kalkschulter
- Kälteempfinden
- Karbunkel
- Karies
- Knochenmarksentzündung
- Knochenproblemen
- Knochenschwund
- Konzentrationsschwäche
- Kopfschmerzen
- Kopfschmerzen nach Alkoholgenuss
- Krampf der Kaumuskulatur
- Krämpfe
- Krebs
- Kreuz- und Rückenschmerzen
- Kribbeln in Armen und Beinen
- Lärm- und Lichtempfindlichkeit
- Lichtkörperprozess
- Lidzucken
- Lockeren Zähnen
- Lungenentzündung und Lungenemphysem
- Magenbrennen
- Magen-Darm- Problemen
- Makuladegeneration (Mg-Öl für Nacken)
- Mandelentzündung

- Meniskusschäden
- Metabolischem Syndrom
- Migräne
- Morbus Parkinson
- Müdigkeit
- Multipler Sklerose
- Muskel kann nicht entspannen (Muskel-schmerzen, -schwäche und -zucken)
- Muskelkater
- Muskelkrämpfen nachts
- Nägel brüchig
- Nervenschäden
- Nervosität
- Nesselsucht
- Netzhautschäden
- Neurologischen Erkrankungen
- Nieren- und Gallensteinen (auflösend)
- Nieren- und Leberschäden
- Nierenfunktionsstörung
- Osteoporose
- Periodenstörungen, -beschwerden
- Persönlichkeitsveränderung
- Prämenstruellem Syndrom
- Prostatavergrößerung
- Rascher Erschöpfbarkeit
- Reflux
- Regelstörungen
- Reizbarkeit
- Resorptionsstörungen
- Restless legs-Syndrom
- Rippenfellentzündung
- Säure-Basen-Haushalt
- Schlafstörungen
- Schlaganfall
- Schlechter Knochendichte
- Schlechter Leberregeneration
- Schlechter Wundheilung
- Schluckbeschwerden
- Schmerzhafter Monatsblutung
- Schneller Alterung
- Schuppenflechte
- Schwangerschaftsproblemen
- Schwerhörigkeit
- Schwindel
- Sehnen, verhärtet
- Sehstörungen
- Skorbut
- Sodbrennen
- Stimmungsschwankungen
- Stressempfindlichkeit
- Sympathikus-Dominanz
- Taubheitsgefühl in Händen, Füßen
- Thromboseprophylaxe
- Tinnitus
- Übelkeit
- Überempfindlichkeit
- Übergewicht
- Übermäßigem Schlafbedürfnis
- Überreiztheit
- Übersäuerung
- Unfruchtbarkeit und Impotenz
- Unruhigen Beinen
- Unterleibskrämpfen
- Unterzuckerung
- Verbrennungen
- Verdauungsstörungen
- Verengung der Blutgefäße
- Verhärtungen
- Verknorpelung an der Wirbelsäule
- Verspannungen
- Verstopfung
- Verwirrung
- Vitamin C-Mangel
- Vitamin D-Mangel
- Wachstumsverzögerung und Wachstumsstörungen
- Wadenkrämpfe
- Warzen
- Wassereinlagerungen
- Wechseljahre
- Wehen, vorzeitige
- Zahnfleischbluten
- Zahnschmerzen, Zahnverfall