LEBENSQUELL MAGNESIUM

Magnesiumforum Bad Radkersburg

Alles ist aus dem
Wasser
entsprungen!
Alles
wird durch
das
Wasser
erhalten!

Quelle: Bibel

LEBENSQUELL MAGNESIUM

Magnesiumgrundlagen – Aufgaben im Körper 6

Magnesium und Nahrung 8

Tabelle Magnesiumgehalt 9

Magnesiummangel der Bevölkerung Österreichs 12

Magnesiummangel – Symptome 13

Magnesium und Sport 14

Magnesium und Stress 16

Magnesium und Herz 16

Was gibt es in der Magnesiumforschung Neues? 17

Die zehn wichtigsten Magnesiumaussagen 19

EINLEITUNG

Der Mineralstoff Magnesium zählt zu den lebensnotwendigen Elektrolyten im menschlichen Körper. Er wird daher nicht zu Unrecht als Baustein des Lebens bezeichnet, sind doch mehr als 300 Stoffwechselvorgänge magnesiumgesteuert. Vereinfacht kann man daher sagen „ohne Magnesium ist unser Leben nicht möglich“.
Der interessierte Leser dieser Fibel wird sich fragen, warum gerade wir in Bad Radkersburg das Thema Magnesium wissenschaftlich bearbeiten und gleichzeitig in der Praxis mit diesem Mineralstoff sehr viel Erfahrung haben. Der Kurort Bad Radkersburg besitzt zwei wesentliche Quellen, eine magnesiumhaltige Mineralwasserquelle - die „Stadtquelle Bad Radkersburg“ – die als „Long Life“ im Handel über die Fa. Mineralwasser-Vertriebsges.m.b.H (Fa. Starzinger, Frankenmarkt) in ganz Österreich bekannt ist sowie die zirka 80°C heiße Therme Bad Radkersburg. Beide Quellen sind sanitätsbehördlich als hochwertige Heilvorkommen anerkannt und diese Quellen bilden die wesentliche Grundlage für die Entwicklung des Kurortes Bad Radkersburg.
In Bad Radkersburg erspürt man die besondere Wirkung des Thermalwassers in der Parktherme und in den örtlichen 4-Sterne-Hotelbetrieben. Die magnesiumreiche Stadtquelle Bad Radkersburg wird im Kurzentrum der Parktherme im Rahmen von dreiwöchigen Kuren als Trinkkur angeboten.
Im Kurzentrum befindet sich das im Jahre 1992 von Prim. Dr. Bernd ZIrm gegründete Magnesiumforum Bad Radkersburg, welches sich der Aufgabe stellte, den Mineralstoff Magnesium sowohl wissenschaftlich in der Medizin, aber auch in praktischen Anwendungen weiter zu untersuchen.

Zusammen mit einem ärztlich-wissenschaftlichen Beirat gelang es in den letzten 20 Jahren gemeinsam auch mit Ärzten und Biologen die positive Wirkung von Magnesium für den Körper und letztlich auch für die Natur weiter zu erforschen. In den folgenden Abschnitten soll daher ein kurzer Ausflug in die „Welt von Magnesium“ erfolgen.

MAGNESIUMGRUNDLAGEN – AUFGABEN IM KÖRPER

Der menschliche Organismus braucht genauso wie die Pflanze diesen wichtigen Mineralstoff, da Magnesium im Körper nicht produziert werden kann. Menschen, Tiere und Pflanzen sind daher von der Zufuhr von Magnesium abhängig. Dabei ist die wichtigste Voraussetzung, dass wir ein natürliches Magnesium im Wasser (wie z. B. Mineralwasser) sowie in der Nahrung vorfinden, um den täglichen Stoffwechselhaushalt aufrecht erhalten zu können.

Im Körper selbst finden wir insgesamt 25 bis 28g Magnesium, dies entspricht in etwa der Menge von zwei Kaffeelöffeln. Diese relativ geringe Menge steht in den Knochen als Langzeitdepot mit etwa 60% sowie in den Organen mit etwa 39% zur Verfügung. Nur knapp 1% des Magnesiums zirkuliert im Blut und ist im Serum nachweisbar. Es muss daher beim täglichen Bedarf Magnesium von den Organen, wie zum Beispiel der Muskulatur, in das Blut abgegeben werden; außerdem regulieren die Niere sowie die Hormone den Magnesiumhaushalt entweder durch Ausscheidung im Harn oder durch Rückführung in das Blutsystem.

Der Magnesiumbedarf beträgt durchschnittlich zwischen 300 und 400 mg pro Tag, verändert sich aber je nach Beanspruchung des Körpers, sei es durch Sport, starkes Schwitzen und Stresszustände oder durch hochkonzentriertes Arbeiten. Außerdem sind die Magnesiumdepots in den Knochen und in den Organen nicht bei jedem Menschen gleich, so dass viele Österreicher zu einem Magnesiummangelsyndrom neigen.

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer täglichen Magnesiumzufuhr, die wir normalerweise über die Nahrung und zum Beispiel über Mineralwasser auf natürlichem Wege aufnehmen sollten. Wesentlich ist dabei die Zusammensetzung der Nahrung, da wir magnesiumarme und magnesiumreiche Nahrungsmittel wählen, dies gilt auch für Mineralwässer. Zusätzlich spielen auch die Düngung des Bodens und saurer Regen eine Rolle und beeinflussen damit den Magnesiumgehalt der Pflanzen.

MAGNESIUM UND NAHRUNG

Der Magnesiumgehalt in unserer Ernährung nimmt ständig ab. Dies ist einerseits bedingt durch den Einsatz von Kunstdünger und von Pflanzenschutzmitteln sowie durch sauren Regen, der wichtige Mineralstoffe aus dem Boden schwemmt. Die industrielle Verfeinerung von Nährstoffen zum Beispiel durch das „Ausmahlen“ von Getreide oder durch das „Polieren“ von Reis bedingt auch hier eine Verschlechterung des Magnesiumgehaltes. Moderne Ernährungsgewohnheiten zehren an den Magnesiumvorräten des Körpers. Falsche Diäten, einseitige Ernährung, zuckerreiche Kost, reichlicher Alkoholgenuss sowie unsere stressreiche Zeit mindern den Magnesiumhaushalt. Das natürliche Magnesium, das bereits in einem magnesiumhaltigen Mineralwasser gelöst ist, hat die optimale Voraussetzung, zu einem hohen Anteil aufgenommen zu werden, da dieses Magnesium bereits ionisiert, also gelöst vorliegt und die Aufnahme daher wesentlich erleichtert wird.
Neben dem im Mineralwasser bereits gelösten Magnesium und dem in der Nahrung vorhandenen Mineral, gibt es natürlich auch Substitutionen mit magnesiumhaltigen Medikamenten.
Wenn zusätzlich noch Magnesium in der Medizin gebraucht wird, sollte man nur zu Präparaten aus der Apotheke greifen, dabei aber darauf achten, eher reines Magnesium oder Magnesium-Kalium-Mischungen zu erhalten. Im Gegensatz zu Kalium, das sich mit Magnesium gut verträgt, sind Mischungen aus Magnesium und Kalzium als Medikament fraglich, da beide Stoffe nicht wie im Mineralwasser gelöst vorliegen, sondern erst in den oberen Darmabschnitten des Menschen aufgenommen werden müssen.

TIPP

Magnesium, Kalzium und auch andere Mineralstoffe sind im Mineralwasser bereits gelöst, also in Ionen vorhanden. In Medikamenten können Magnesium und Kalzium, weil nicht gelöst, sich jedoch gegenseitig in der Aufnahme behindern. In der Medizin spricht man auch vom sogenannten Kalziumantagonismus, das heißt, Kalzium behindert Magnesium in der Aufnahme, was insofern bedeutend ist, da viele Vorgänge an der Herzmuskelzelle kalzium- oder magnesiumgesteuert sind.

TABELLE MAGNESIUMGEHALT VON WICHTIGEN PFLANZLICHEN STOFFEN:

Magnesiumgehalt in MG/100G

Pflanzliche	NM
Weizenkleie	590
Kakaopulver	400
Leinsamen	380
Weizenkeime	308
Nüsse	270
Sojabohnen	247
Bierhefe	230
Hirse (Korn)	170
Pistazienkerne	160
Bohnen	132
Grünkern	130
Erbsen	125
Reis unpol.	120
Grahambrot	92
Pumpernickel	71
Knäckebrot	68
Rosinen	65
Spinat roh	58
Datteln getr.	50
Banane	36
Grünkohl	34
Brunnenkresse	34
Obst, Beeren	30
Pilze	24

Magnesiumgehalt in MG/100G

TIERISCHE	NM
Seefisch	73
Garnele	67
Muschel	63
Käse	55
Aal ger.	50
Austern	40
Kondensmilch	35
Fleisch	33
Truthahn	27
Wurst	18
Buttermilch	16
Ei	13
Vollmilch	12
Joghurt	12

BAD RADKERSBURG
bewegt
mein Leben!

MAGNESIUMMANGEL DER BEVÖLKERUNG ÖSTERREICHS

Das Magnesiumforum Bad Radkersburg hat in den Jahren 1995 bis 1997 eine groß angelegte Feldstudie durchgeführt, in der 3.271 Probanden aus ganz Österreich auf ihren Magnesiumhaushalt untersucht wurden.

Es konnten dabei sowohl die totalen Magnesiumspiegelwerte am Morgen und im Ruhezustand als auch die ionisierten Magnesiumwerte gemessen werden. Als Ergebnis zeigte sich, dass jeder fünfte Österreicher einen manifesten Magnesiummangel aufweist. In einer Subgruppe wurden zusätzlich 881 Hobbysportler beiderlei Geschlechts untersucht, wobei überraschenderweise mehr als ein Drittel der Hobbysportler einen schlechten Magnesiumhaushalt aufwies (siehe Kapitel Magnesium und Sport).

MAGNESIUMMANGEL – SYMPTOME

Mangelerscheinungen finden sich in vielfältiger Form wieder, wobei am häufigsten die nächtlichen Bein- und Wadenkrämpfe als ein Zeichen des Magnesiummangels auftreten. Grund dafür sind die Veränderungen der Magnesiumkonzentrationen im Blut, so dass nach Verbrauch, zum Beispiel durch Sport, der Körper wiederum im Blut Nachschub über die Muskulatur erhält, die ja auch magnesiumreich ist. Da aber der Muskel selbst auch als Gegenspieler zum Kalzium Magnesium braucht, kommt es vor allem in der Ober- und Unterschenkelmuskulatur zu einem plötzlichen Defizit, das vor allem in der Nacht dann die Bein- und Wadenkrämpfe auslöst. Saunageher oder Radfahrer können dies bei schlechtem Magnesiumhaushalt entsprechend häufig feststellen, so dass es auch hier wesentlich ist, den Magnesiumhaushalt durch Zufuhr von magnesiumhaltigem Mineralwasser konstant zu halten. Außerdem scheint das weibliche Geschlecht aufgrund niedrigerer Magnesiumdepots häufiger zu nächtlichen Bein- und Wadenkrämpfen zu neigen. Darüber hinaus sind verschiedene Formen von Kopfschmerzen, die vor allem vor der Menstruation auftreten, sowie das unangenehme Augenlidzittern durch Magnesium günstig beeinflussbar. Weiters finden wir bei Konzentrationsproblemen häufiger Darmverstopfungen sowie Herzrhythmusstörungen als mögliche Zeichen eines Magnesiummangels (siehe Kapitel Magnesium und Herz).

Wichtigste Mangelsymptome

- nächtliche Bein- und Wadenkrämpfe
- Augenlidzittern
- Kopfschmerzen bei Regelbeschwerden und Migräne
- Konzentrationsprobleme
- schlechte Stressbewältigung
- Extrasystolen (Herzextraschläge) ohne Herzkrankheit

MAGNESIUM UND SPORT

Die Ausübung einer Sportart hat heute in unserer Gesellschaft einen hohen Stellenwert, wobei je nach Intensität der Sportausübung fast jedermann betroffen ist, beginnend sowohl im Schulsport, Breitensport, Freizeitsport, Alterssport, Rehasport als auch im Profi- und Leistungssport.

Die Magnesiumsituation des Sportlers wird ganz wesentlich bestimmt durch eine Reihe von Parametern wie Art, Dauer und Intensität der physischen Belastung. Dazu kommen Stressbedingungen, Ernährung und Trainingszustand des Sportlers. Mitbeeinflussend sind Schweißverluste, Klimabedingungen und letztlich der gesamte Magnesiumhaushalt.

In einer Untersuchung des Magnesiumforums Bad Radkersburg in den Jahren 1996 und 1997, in der bei mehr als 800 Hobbysportlern deren Serummagnesiumspiegel in Ruhe gemessen wurde, zeigte es sich, dass etwas mehr als ein Drittel der Probanden einen Magnesiummangel aufwies, der früher oder später zu Magnesiummangelsymptomen führt. Ein Teil dieser Probanden hatte bereits häufiger Bein- und Muskelbeschwerden, vor allem direkt nach der sportlichen Tätigkeit bzw. nach mehreren Saunagängen.

Es scheint schlüssig, dass der Sportausübende einen erhöhten Magnesiumbedarf hat, der durch erhöhte Schweißproduktion und durch Verlust von Magnesium über die Harnausscheidung resultiert.

Daher ist für den Hobbysportler eine Magnesiumsubstitution, das heißt eine magnesiumreiche Ernährung und die Zufuhr von magnesiumreichem Mineralwasser ein absolutes „Muss“. Leistungs- und Extremsportler brauchen zusätzlich noch Magnesium, Kalium und auch Natriumgaben, die allerdings nur noch durch Infusionen, mit den entsprechenden Elektrolyten versetzt, zu substituieren sind. Unsere Erfahrungen gehen dabei bis zu einem Extremsportler zurück, der in den 1990er Jahren beim Race-Across-Amerika (mehrmalige Teilnahme) von einem Arzt unseres LKH Bad Radkersburg begleitet und medizinisch versorgt wurde.

MAGNESIUM UND STRESS

Akuter Stress ist eine notwendige Reaktionsweise des Organismus und dient dem Körper zur schnellen Anpassung an die momentane Belastung. Diese Anpassungsreaktion war einst lebenswichtig, denn der Mensch war vor Urzeiten nie sicher, bei der Jagd vor einer drohenden Gefahr flüchten zu müssen.
Heute sind Stressursachen zwar ganz andere, wirken sich aber auf unser sympathisches Nervensystem oft negativ aus. Durch die Ausschüttung von Stresshormonen wie Adrenalin, Noradrenalin und Kortisol, verlässt Magnesium auf zellulärer Ebene im Austausch gegen Kalzium die Zelle und es kommt unter Stressbedingungen zu einer Verarmung der Zelle an Magnesium; gleichzeitig verliert der Körper über die Leber wichtige Zucker und ebenso Magnesium über die Niere. Es ist daher von elementarer Bedeutung, diese Mangelsituation möglichst schnell auszugleichen, so dass stressgeplagte Menschen eine ständige Magnesiumzufuhr brauchen (Burnout).

MAGNESIUM UND HERZ

Die Herzmuskelzelle hat, wie alle anderen Zellen des Körpers, die Aufgabe, Energie bereit zu stellen; hier spielt Magnesium eine wichtige Rolle. Zusammen mit den Elektrolyten Kalzium und Kalium sowie Natrium, kommt es zu einem Wechselspiel in den Blutkanälen, damit auf der einen Seite die Kontraktion des Herzens, also das Pumpen und Auswerfen von Blut funktioniert und andererseits in der Entspannungsphase wiederum Blut in das Herz fließen kann. Die Herzfunktion selbst wird von den Herznerven, dem sogenannten Sympathikus, der den Herzschlag beschleunigt und dem Parasympathikus, der den Herzschlag senkt, beeinflusst. Bei einem schlechten Magnesiumhaushalt kommt es zwangsläufig zu einer Verschlechterung der Versorgung der Herzmuskelzelle, wobei Kalzium die Oberhand erhält. Vereinfacht ausgedrückt, wird daher die Herzmuskelzelle instabil und es kommt viel leichter zu Herzrhythmusstörungen, die wir als Extrasystolen spüren. Bei verschiedenen Erkrankungen zeigen sich Magnesiumdefizite; so haben zum Beispiel Menschen mit einer Herzschwäche, die wassertreibende Medikamente nehmen müssen oder Diabetiker, häufig ein Magnesiumdefizit und benötigen daher fortlaufend Magnesium.

WAS GIBT ES IN DER MAGNESIUMFORSCHUNG NEUES?

- Großes Augenmerk wurde in den letzten Jahren auf das Thema Magnesium und Schmerz gelegt. Beobachtungen und Studien zeigen, dass es unter verschiedenen onkologischen Therapien sogenannte Neuropathien gibt, die wir ähnlich wie auch bei Diabetikern als Missempfindungen und Sensationen in den Beinen finden können. Hier kann Magnesium als adjuvante Therapie die Situation verbessern, so dass Diabetikern empfohlen wird, Magnesium ständig zuzuführen.

- Neuere Forschungen, die vor einigen Jahren von der Arbeitsgruppe des „Magnesiumforums“ Bad Radkersburg ausgegangen sind, bestätigen, dass der Magnesiumspiegel im Tagesverlauf nicht gleich ist und dass vor allem Blutabnahmen zur Bestimmung des Magnesiumspiegels keinesfalls nach Bewegung bzw. sportlicher Tätigkeit durchgeführt werden sollen. Es zeigte sich, dass unter muskulärer und mentaler Belastung die Spiegel anfänglich viel höher als im Tagesschnitt waren, da der Körper auf diese Herausforderungen (z. B. Sport), mit erhöhter Magnesiumaktivität antwortet und dieses Magnesium aus der Muskulatur in das Blut bereitstellt. Würde man sofort nach sportlicher Betätigung den Magnesiumspiegel im Blut messen, bekäme man als Resultat falsch hohe Werte, da das ganze System durch die sportliche und muskuläre Betätigung aktiviert ist und daher den wahren Blutwert nicht anzeigt.

- Eine deutsche Forschergruppe wiederum konnte beweisen, dass bei einem Magnesiummangel eine forcierte Magnesiumzufuhr nur dann Sinn macht, wenn sie über mindestens fünfzig Tage in einem erhöhten Maße gegeben wird. Wenn also Mangelsymptome vorliegen, muss mindestens 1 Liter täglich, z. B. „Long Life“-Mineralwasser getrunken werden.

DIE ZEHN WICHTIGSTEN MAGNESIUMAUSSAGEN

1. Der Körper braucht den Mineralstoff Magnesium ständig, dieser muss daher über Ernährung und Mineralwasser zugeführt werden.
2. Eine hohe Menge Magnesium auf einmal am Tag wirkt sich nicht so günstig in der Aufnahme aus, wie mehrmals über den Tag in kleineren Mengen verteilt, das heißt, wenn Sie beispielsweise 1 Liter magnesiumhaltiges Mineralwasser trinken, nehmen Sie dies in mehreren Portionen über den Tag verteilt zu sich.
3. Bei Sportausübung wie Hobbysport, Laufen, Wandern, Walken, Radfahren etc., ist eine Mag-nesiumzufuhr in Form von Mineralwasser wie z. B. „ Long Life“ aus der „Stadtquelle Bad Radkersburg“ zu empfehlen und während der sportlichen Betätigung schluckweise zu trinken, dies bedingt eine bessere Magnesiumaufnahme.
4. Auch bei Sauna und hohen Außentemperaturen sollte Magnesium ein ständiger Begleiter sein.
5. Diabetiker brauchen mehr Magnesium.
6. Herzpatienten, die aufgrund einer Herzschwäche wassertreibende Medikamente, sogenannte Diuretika nehmen müssen, verbrauchen mehr Magnesium über die Harnausscheidung.
7. Magnesium ist ein echtes Antistressmineral und sollte bei entsprechenden Belastungen vermehrt zugeführt werden.
8. Achten Sie auf Magnesiummangelsymptome! Eine erhöhte Zufuhr von mindestens ca. 300 mg Magnesium (1 Liter „Long Life“ entspricht 200 mg gelöstem Magnesium) ist täglich anzuraten.
9. Bei Konzentrationsproblemen denken Sie daran, dass auch ein Magnesiummangel vorliegen kann.
10. Die Blutbestimmung des Magnesiumspiegels sollte nach einer Ruhezeit erfolgen.

Für den Inhalt verantwortlich:
Prim. Dr. Bernd Zirm, Leiter des Magnesiumforums
Ordination Kurzentrum Bad Radkersburg
Bad Radkersburg
Herausgeber:
TVB Bad Radkersburg & Radkersburg Umgebung
Bad Radkersburger Quellengesellschaft m.b.H.
Kurkommission Bad Radkersburg
Long Life – STARZINGER GmbH & Co KG

www.lebensstil-medizin.at