

## AKTION FIT FÜR DIE BERATUNG

Magnesium ist ein lebenswichtiger **Mineralstoff**, der im Organismus zahlreiche Funktionen ausübt – als Cofaktor von mehr als 600 Enzymen, bei der Wirkung von Hormonen, der Regulation von Blutdruck und Blutzucker, im gesamten Energiestoffwechsel und als physiologischer Calciumantagonist.

# Magnesium – warum, wie viel, wofür?

**M**agnesium ist ein wahres Multitalent. Ohne den Mineralstoff würde im menschlichen Organismus praktisch nichts mehr funktionieren. Er ist an mehr als 600 Stoffwechselfvorgängen in unserem Körper beteiligt. Zu seinen wichtigsten Aufgaben gehören die Bereitstellung von Energie sowie die Blutzuckerkontrolle und die Steuerung des Elektrolythaushaltes. So

spielt Magnesium auch für die Muskel- und Nervenfunktion eine wichtige Rolle. Ebenso dämpft der Mineralstoff die Erregung in den Nervenbahnen und trägt so dazu bei, Unruhe, Nervosität und Stress besser „abzupuffern“. Neben Insulin beeinflusst Magnesium die Freisetzung zahlreicher anderer Hormone wie Adrenalin bzw. Noradrenalin. Darüber hinaus braucht unser Körper Magnesium zum Aufbau von Knochen und Zähnen.

**Magnesiumbedarf wird häufig nicht gedeckt** Damit der Mineralstoff unserem Körper in ausreichender Menge zur Verfügung steht, empfehlen Experten gesunden Personen eine tägliche Zufuhr von 300 – 400 mg Magnesium über die Nahrung.<sup>1</sup> Gute Magnesiumquellen sind vor allem naturbelassene Nahrungsmittel wie Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Nüsse, Sonnenblumenkerne, Sesam und grünes Gemüse. Auch in Mineral- und Leitungswasser ist Magnesium enthalten, meist jedoch nur in geringen Mengen. Doch obwohl viele Menschen auf eine gesunde Ernährung achten, erreicht mehr als ein Viertel aller Deutschen die empfohlene Tageszufuhr nicht.<sup>2</sup> Gründe sind zum einen eine unvorteilhafte Lebensmittelauswahl sowie ein Trend zu Fertiggerichten. Zum anderen enthalten viele Nahrungsmittel durch Veredelungsprozesse oder Fortschritte in der Landwirtschaft heutzutage weniger Magnesium als früher. Alleine beim Ausmahlen von Getreide und Polieren von Reis gehen 80 Prozent des ursprünglichen Gehalts an Magnesium verloren.<sup>3</sup>

**Erhöhter Magnesiumbedarf** Bestimmte Lebensgewohnheiten und -situationen können den Bedarf an Magnesium deutlich erhöhen. Zu



© Veria-Pharm

den Mineralstoffräubern zählen z. B. Stress und Alkohol. Aber auch sportliche Betätigung kann zu Verlusten führen, da Magnesium nicht nur über den Schweiß, sondern auch über den Urin ausgeschieden wird. Deshalb sollten Sportler ihren Mineralstoffhaushalt unbedingt im Blick behalten – denn mehr als 50 Prozent der sportlich Aktiven weisen einen Magnesiummangel auf.<sup>4</sup> Ebenfalls einen erhöhten Bedarf an Magnesium haben Frauen in der Schwangerschaft durch das Wachstum von Gewebe und Kind sowie durch Magnesiumverluste über den Urin. Beim Stillen wird vermehrt Magnesium über die Muttermilch abgegeben. Außerdem können eine ganze Reihe von Krankheiten für Magnesiumverluste verantwortlich sein: über die Niere oder über den Darm durch eine verminderte Resorption. Hierzu zählen z. B. Diabetes mellitus, chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, Diarrhoe, Kurzdarmsyndrom und ge-

krankungen wie Diabetes mellitus vor, kann die Häufigkeit sogar bis auf 48 Prozent steigen.<sup>11</sup> Wadenkrämpfe sind allseits bekannte Zeichen für einen Magnesiummangel, sie sind jedoch nur die Spitze des Eisbergs. Ein Mangel kann sich neben Muskelkrämpfen, Verspannungen und Muskelzuckungen auch in Form von Kopfschmerzen oder Migräne, Nervosität, Schlafstörungen, depressiven Verstimmungen sowie einer reduzierten Stresstoleranz zeigen. Darüber hinaus führt Stress zu vermehrten renalen Magnesiumverlusten, wodurch sich die neuromuskuläre Erregbarkeit und Stressempfindlichkeit wiederum erhöhen – ein Teufelskreis entsteht. Andere Folgen eines Magnesiummangels können Schwäche und Müdigkeit, Reizdarmbeschwerden, eine erhöhte Insulinresistenz mit verschlechterter Glukosetoleranz, Herzrhythmusstörungen oder Bluthochdruck sein. Aufgrund der genannten Folgen sollte man bei bestimmten Indikationen be-

Blutdrucksenkung ist bei koronarer Herzkrankheit, Herzinsuffizienz und Schlaganfall klinisch relevant.

- Zudem wirkt der Mineralstoff Gefäßverkalkungen und -steifigkeit entgegen.<sup>15,16</sup>
- Da Magnesiummangel auch einen Risikofaktor für QT-Verlängerungen im EKG darstellt, sollte eine Unterversorgung während der Therapie mit QT-verlängernden Arzneimitteln wie Antiarrhythmika, Antibiotika oder Antidepressiva ausgeglichen bzw. unbedingt vermieden werden.
- Magnesiummangel kann gestörte kognitive Funktionen wie beeinträchtigt Erinnerungsvermögen und verminderte Lernfähigkeit zur Folge haben.<sup>5</sup>
- Mittlerweile wird dem Mineralstoff ein hoher Stellenwert bei der Prävention und Behandlung verschiedener Demenzerkrankungen zugeschrieben und eine Supplementierung empfohlen.<sup>17,18,19</sup>

## DEN KÖRPER WIRKUNGSVOLL UNTERSTÜTZEN

Magnesiumpräparate von Verla-Pharm stehen in unterschiedlichen Darreichungsformen und Wirkstoffstärken zur Verfügung, so die Arzneimittel Magnesium Verla® N Dragées, Magnesium Verla® N Konzentrat oder Magnesium Verla® Brausetabletten. Ebenso bietet das Unternehmen zur Unterstützung einer optimalen Versorgung mit Magnesium Verla® 300, Magnesium Verla® plus, Magnesium Verla® direkt, Magnesium Verla® purKaps, Magnesium Verla® Kautabs oder Magnesium Verla® 400 (neu) entsprechende Nahrungsergänzungsmittel an.

netische Verlusterkrankungen.<sup>3,5,6,7</sup> Ähnliche Wirkungen können einige Arzneimittel haben, z. B. Diuretika, Protonenpumpeninhibitoren, Chemotherapeutika, EGF-Inhibitoren, Antibiotika/Antimykotika/Virustatika, Immunsuppressiva sowie Laxanzien.<sup>8,9</sup>

**Magnesiummangel – viele Symptome, eine Ursache** Man geht davon aus, dass ca. 15 Prozent der Deutschen ausgeprägte Magnesiummangelzustände aufweisen; suboptimale Versorgungszustände werden bei etwa 34 Prozent vermutet.<sup>10</sup> Liegen Er-

sonders auf seinen Magnesiumhaushalt achten und einen vorhandenen Mangel ausgleichen. Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass eine Substitution mit Magnesium den klinischen Verlauf vieler Erkrankungen positiv beeinflusst.

### Bestimmte Indikationen erfordern besonderes Augenmerk auf den Magnesiumhaushalt

- Bei Patienten mit Hypertonie bewirkt die Einnahme von Magnesium eine Blutdrucksenkung und zum Teil eine Normalisierung der Blutdruckwerte.<sup>12,13,14</sup> Bereits eine leichte

- Eine niedrige Magnesiumzufuhr ist auch mit erhöhtem Depressionsrisiko assoziiert.<sup>20</sup> Klinische Studien belegen, dass eine Magnesiumgabe von 250 – 450 mg/Tag über mindestens sechs Wochen depressive Symptome verbessern kann.<sup>21,22,23</sup>
- Da Magnesium essenziell für die Wirkung von Insulin ist, kann durch eine Optimierung des Magnesiumstatus eine Verbesserung der Insulinresistenz bei Prä-Diabetikern bzw. der Stoffwechselkontrolle bei manifesten Typ-2-Diabetikern erreicht werden.<sup>24</sup> ■

# AKTION FIT FÜR DIE BERATUNG

## Weitere Indikationen, bei denen Sie Ihren Kunden zusätzlich Magnesium empfehlen sollten

Indikationsbereich	Was kauft die Kundin / der Kunde?	Warum sollten Sie zusätzlich ein Magnesiumpräparat empfehlen?
<b>Migräne</b>	Schmerzmittel (z. B. ASS, Ibuprofen, Paracetamol, Triptane), Mittel gegen Übelkeit	Migränepatienten leiden häufig unter Magnesiummangel. Dieser setzt wiederum die Schwelle für Migräneattacken herab und verstärkt Verspannungen der Hals-, Nacken- und Schultermuskulatur.
<b>Einnahme von Abführ- oder Entwässerungsmitteln</b>	Abführmittel (z. B. Bisacodyl, Natriumpicosulfat), Schleifendiuretika (z. B. Furosemid, Bumetanid, Piretanid) oder Thiazid-Diuretika (z. B. Hydrochlorothiazid)	Vermehrten Magnesiumverlust ausgleichen.
<b>Diabetes</b>	Glinide, Glitazone, Inkretin-Analoga, Inkretin-Verstärker, Metformin, SGLT-Hemmer, Sulfonylharnstoff, Insuline	Magnesiumversorgung optimieren bzw. Magnesiummangel ausgleichen, Stoffwechselkontrolle verbessern, Folgeerkrankungen wie Herz-Kreislaufkrankungen vorbeugen.
<b>Sportler</b>	Proteinprodukte zum Muskelaufbau, Blasenpflaster, Tapes, Schmerzgel	Elektrolytverlusten vorbeugen, Kraft und Leistungsfähigkeit verbessern.
<b>Allergie</b>	Antihistaminika (z. B. Cetirizin, Loratadin)	Histaminausschüttung reduzieren. Magnesium kann zudem Heuschnupfensymptome wie Augenjucken und tränende Augen lindern und helfen, Antiallergika einzusparen.
<b>Sodbrennen</b>	Protonenpumpeninhibitoren	Die längerfristige Einnahme von Protonenpumpenhemmern kann zu einem Magnesiummangel führen.
<b>Gynäkologie: schmerzhafte Periode</b>	Pflanzliche oder spezielle Mittel gegen Regelbeschwerden	Magnesiummangel erhöht die Erregbarkeit und in Folge kann es zu muskulären Verspannungen kommen. Dies gilt auch für die Muskulatur in der Gebärmutter.

<sup>1</sup> Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.). Referenzwerte für die Verzehrsstudie. Bonn, 2. Auflage, 3. aktualisierte Ausgabe 2017

<sup>2</sup> Nationale Verzehrsstudie II, Ergebnisbericht, Teil 2. Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel 2008.

<sup>3</sup> Vormann J. AIMS Public Health 2016; 3: 329-340

<sup>4</sup> Saur. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin 2004; 1: 23-24

<sup>5</sup> Gröber U et al. Nutrients 2015; 7: 8199-8226

<sup>6</sup> Classen HG et al. Mag Bull 1986; 8: 127-135

<sup>7</sup> Agus ZS. Curr Opin Nephrol Hypertens 2016; 35: 274-280

<sup>8</sup> Lameris AL et al. Clin Sci (Lond) 2012; 123: 1-14

<sup>9</sup> Classen HG et al. Med Monatsschr Pharm 2012; 35: 274-280

<sup>10</sup> Schimatschek HF et al. Magnes Res 2001; 14: 283-290

<sup>11</sup> Pham PC et al. Clin J Am Soc Nephrol 2007; 2: 366-373

<sup>12</sup> Cunha AR et al. J Hypertens 2017; 35: 89-97

<sup>13</sup> Lennon SL et al. J Acad Nutr Diet 2017; 117: 1445-1458

<sup>14</sup> Zhang X et al. Hypertension 2016; 68: 324-333

<sup>15</sup> ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. JAMA 2002; 288: 2981-2997

<sup>16</sup> Joris PJ et al. Am J Clin Nutr 2016; doi: 10.3945/ajcn.116.131466

<sup>17</sup> Glick JL et al. Med Hypotheses 2016; 91: 98A-102A

<sup>18</sup> Kisters K et al. Nieren- und Hochdruckkrankheiten 2017; 46: 444-445

<sup>19</sup> Ozturk et al. Med Hypotheses 2006; 67: 1223-1225

<sup>20</sup> Li B et al. Aust N Z J Psychiatry 2017; 51: 219-229

<sup>21</sup> Barragan-Rodriguez L et al. Magnes Res 2008; 21: 218-223

<sup>22</sup> Tarleton EK et al. PLoS One 2017; 12: e0180067

<sup>23</sup> Rajizadeh A et al. Nutrition 2017; 35: 56-60

<sup>24</sup> Veronese N et al. Eur J Clin Nutr 2016; 70: 1354-1359

### Magnesium Verla® N Dragées; -N Konzentrat; -Brausetabletten

**Wirkstoffe:** -N Dragées: Magnesiumcitrat, Magnesiumbis(hydrogen-L-glutamat). -N Konzentrat, -Brausetabletten: Magnesiumbis(hydrogenaspartat).

**Zusammensetzung:** -N Dragées: 1 magensaftresistente Tbl. enth.: Magnesiumcitrat 9 H<sub>2</sub>O 205 mg (berechnet wasserfrei), Magnesiumbis(hydrogen-L-glutamat) 4 H<sub>2</sub>O 90 mg (berechnet wasserfrei), Mg-Gehalt: 1,65 mmol = 40 mg. Sonst. Bestandteile: Glycerol 85%, Povidon (K25), Sucrose, Macrogoi 6000 u. 35000, Methylacrylsäure-Ethylacrylat-Copolymer (1:1) (Ph.Eur.), Dimeticon (350 cSt), Triethylcitrat, Talkum, Calciumcarbonat, Kaliumdihydrogenphosphat, Vanillin, Glucose-Sirup, Montanglycolwachs, Titandioxid. -N Konzentrat: 1 Btl. enth.: Magnesiumbis(hydrogenaspartat)-Dihydrat 1442 mg (berechnet wasserfrei), Mg-Gehalt: 5 mmol = 121,5 mg. Sonst. Bestandteile: Riboflavin, Sucrose, Citronensäure, hochdisperses Siliciumdioxid, Saccharin-Natrium, Mandarinen-Aroma (enth. Lactose). -Brausetabletten: 1 Btbl. enth.: 1623 mg Magnesiumbis(hydrogenaspartat)-Dihydrat entsprechend 121,5 mg elementarem Magnesium = 5 mmol. Sonst. Bestandteile: Citronensäure, Natriumhydrogencarbonat, Sorbitol (Ph.Eur.), Maltodextrin, Saccharin-Natrium, Natriumcarbonat, Natriumcitrat, Natriumcyclamat, Orangen-Aroma. **Anwendungsgebiete:** Behandlung von therapiebedürftigen Magnesiummangelzuständen, die keiner parenteralen Substitution bedürfen. Nachgewiesener Magnesiummangel, wenn er Ursache für Störungen der Muskeltätigkeit (neuromuskuläre Störungen, Wadenkrämpfe) ist. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen einen der Bestandteile; Niereninsuffizienz; Anurie; Exsikkose; Infeksteindiathese (Calcium-Magnesium-Ammoniumphosphatsteine); vorsichtige Dosierung bei renaler Funktionseinschränkung, ggf. prüfen, ob sich aus dem Elektrolytstatus eine Gegenanzeige ergibt. **Brausetabletten zusätzl.:** Bei Nierenfunktionsstörungen Einnahme nur unter ärztlicher Kontrolle. **Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung und Warnhinweise:** -N Dragées: enth. Sucrose (Zucker) u. Glucose. -N Konzentrat: enth. Sucrose (Zucker) u. Lactose (im Aroma). -Brausetabletten: enth. Natriumverbindungen u. Sorbitol. **Nebenwirkungen:** Gelegentlich weiche Stühle oder Durchfälle.