Ein Drittel der Österreicher hat zu wenig Magnesium

MAGNESIUM ■ Der Mineralstoff ist essentiell für den menschlichen Körper. Die Labordiagnostik gestaltet sich jedoch mitunter tückisch – das klinische Bild hat hier den Vorrang.

Das Erdalkalimetall Magnesium verfügt über eine ausgeprägte Reaktionsfähigkeit und ist an mehr als 300 Stoffwechselvorgängen im menschlichen Körper beteiligt. Magnesium spielt dabei besonders für das Herzkreislaufsystem und für den Bewegungsapparat eine wichtige Rolle.

Zu wenig Magnesium?

„Ein Drittel der Österreicher hat einen schlechten Magnesiumhaushalt", berichtet Dr. Bernhard Zirm vom Vita med Gesundheitszentrum der Parktherme Bad Radkersburg. Dies ergab eine Untersuchung an über 3.000 Probanden des Magnesiumforums Bad Radkersburg aus 1996. „Die Situation heute ist im Grunde dieselbe wie damals – denn die Leute ernähren sich leider nicht gesünder", so Zirm.

Nach 30 Jahren als Vorstand der Abteilung für Innere Medizin widmet sich Zirm seinem Hobby, der Magnesiumforschung, die er seit 1992 betreibt. Die Arbeitsgemeinschaft für Lebensstilmedizin seiner Ordination forscht im Bereich der Kurmedizin und interessiert sich dabei insbesondere für die unterschiedlichen Funktionen und Anwendungsmöglichkeiten dieses Minerals.

„Die schnellen Magnesiumspeicher liegen in der Muskulatur."

Dr. Bernhard Zirm

Ein typisches Anzeichen eines Magnesiummangels sind Wadenkrämpfe, die meistens abends oder in der Nacht einsetzen. Dieses Timing lässt sich dadurch erklären, dass die Magnesiumdepots, welche sich neben den Knochen vor allem in den Organen und in der Muskulatur befinden, am Ende des Tages erschöpft sind. Weitere Mangelsymptome sind Konzentrationsprobleme, Leistungsverlust bis hin zu Herzrhythmusstörungen und Depression.

Der tägliche Magnesiumbedarf beträgt etwa 350–400mg für Männer und 300–350mg für Frauen (D-A-CH-Referenzwerte), wobei Schwangere und insbesondere stillende Frauen einen Mehrbedarf an Magnesium haben. Bei erhöhter körperlicher Aktivität – und auch bei psychischer Belastung – steigt der Magnesiumbedarf, so dass insbesondere (Hobby)sportler und besonders aktive Menschen täglich bis zu 800mg benötigen können, so Zirm.

Magnesiumspiegel im Blut

Die Serum- bzw. Plasmareferenzwerte von Magnesium bei Erwachsenen liegen bei 0,7–1,0mmol/l.[1] Allerdings ist der Nachweis eines Magnesiummangels im Blut ist aus mehreren Gründen eher unzuverlässig: Erstens befindet sich nur ein Bruchteil des Gesamtkörpermagnesiums im Blut – der Großteil liegt intrazellulär und als ein Baustein in der Knochenmatrix vor. Zweitens wird für Gewöhnlich das Gesamtmagnesium im Blut gemessen und nicht das ionisierte Magnesium, welches die biologisch aktive Form ist. Und drittens variiert die Menge des im Blut zirkulierenden Magnesiums je nach erfolgter körperlicher Aktivität mitunter sehr stark. Stiegensteigen um in die Ordination zu gelangen kann ausreichen, aus um den Blutmagnesiumspiegel anzuheben. Auch ein verlängertes Stauen bei der Blutabnahme oder eine forcierte Aspiration können zu falsch-hohen Messwerten führen.

Wichtiger ist hier die Anamnese. Bei klinischer Symptomatik soll an einen Magnesiummangel gedacht werden – selbst bei Werten im Normbereich.

Magnesiumsubstitution

Neben einer ausgewogenen Ernährung mit besonderem Augenmerk auf magnesiumreiche Nahrungsmittel (siehe Tabelle), kann auch die Substitution von Magnesium in Präparatform, z.B. als Granulat oder als Tabletten empfohlen werden. Hierbei muss beachtet werden, dass Fette die Resorption von Magnesium aus dem Darm hemmen: Bei gemeinsamer Zufuhr kommt es zur Seifenbildung, die wiederum eine stark abführende Wirkung hat, - erklärt Zirm. Außerdem muss gelöstes Magnesiumgranulat vom Körper ionisiert werden und sollte daher für eine optimale Resorption am besten langsam über den halben Tag hinweg, schluckweise – und nicht etwa „wie ein Erfrischungsgetränk" auf einmal – getrunken werden, so der Experte.

Anwendungsbereiche

Magnesium ist nicht nur für Sportler von großer Bedeutung, sondern auch relevant in der Behandlung kardiologischer Patienten (insbesondere bei der Administration von Schleifendiuretika) und spielt auch bei Stoffwechselerkrankungen – besonders bei Diabetes –, in der Schwangerschaft und bei Schmerzen eine Rolle. ■

[1] gesundheit.gv.at/labor/laborwerte/hormone-tumormarker/magnesium
[2] ndb.nal.usda.gov/ndb/nutrients

Magnesiumgehalt ausgewählter Nahrungsmittel[2]

Magnesiumgehalt pro 100 g	
Hanfsamen	700 mg
Weizenkleie	610 mg
Kürbiskerne	550 mg
Kakaopulver	500 mg
Paranüsse	380 mg
Mungbohne, Limabohne	190 mg
Erdnussbutter	170 mg
Spinat	80 mg
Parmesan	50 mg
Mozarella	30 mg
Avocado	30 mg
Banane	25 mg
Brunnenkresse	20 mg
Äpfel	5 mg
Honig	2 mg

FOTO: AAMULYA/GETTYIMAGES; PRIVAT