

Magnesiummangel: Von Stress bis zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Prof. Dr. med. Klaus Kisters

Facharzt für Innere Medizin, Nephrologie, Intensivmedizin, klinische Geriatrie und Hypertensiologie DHL/ESH
Dialysezentrum Herne

Stellvertretender Vorsitzender der Gesellschaft für Biofaktoren e. V.

Etwa 120.000 in der Datenbank PubMed gelistete Publikationen zu Magnesium deuten auf die große Relevanz des Biofaktors hin. Und auch in der Geriatrie findet der Themenkomplex Magnesium zunehmend Interesse. Ungefähr 650 enzymatische Reaktionen und Stoffwechselforgänge sind von Magnesium abhängig, wobei immer noch neue Erkenntnisse hinzukommen. Magnesiumintoxikationen spielen in Deutschland seit Jahren praktisch keine Rolle mehr. Hingegen wird ein Magnesiummangel zunehmend häufig diagnostiziert und bedarf einer Therapie zum Ausgleich des Mangels.¹

Die klinische Spannbreite der Magnesiummangelsymptome ist groß. Besonders Senioren sind hiervon überdurchschnittlich häufig betroffen. Dies liegt zum einen an der schlechteren Magnesiumversorgung und -aufnahme im Alter, zum anderen an Begleiterkrankungen und zahlreichen Arzneimittelinteraktionen.² Gerade letzteres ist in der Versorgung von Senioren besonders zu berücksichtigen, da jeder ältere Patient durchschnittlich acht verschiedene Medikamentenstoffklassen einnimmt.

Eine gute Magnesiumversorgung ist unerlässlich für die kardiovaskuläre Gesundheit und Stressverarbeitung (Resilienz). Das Thema Magnesiummangel bei Hypertonie ist ebenfalls spannend. Bei älteren Hypertonikern findet sich bekanntlich eine Hypertonieinzidenz größer als 70%. Und in letzter Zeit sind vermehrt Studien erschienen, die einen positiven Effekt des Biofaktors sowohl auf den systolischen als auch den diastolischen Blutdruck zeigen. Bei Hypertonie Grad II nach ESH-Klassifikation ist der Effekt ungefähr doppelt so hoch wie bei Grad I. Auch beim metabolischen Syndrom ist auf einen guten Magnesiumstatus zu achten; hierbei wird beispielsweise der Interleukin-6-Stoffwechsel günstig beeinflusst.³ Nicht zuletzt sind die Hirnfunktion,⁴ verschiedene Stoffwechselprozesse und die Knochengesundheit von einer guten Magnesiumversorgung abhängig. Praxisrelevant ist auch der Synergismus zwischen Magnesium und Vitamin D; beide Biofaktoren wirken oft gleichsinnig.⁵

Hinsichtlich des Magnesiumreferenzwertes haben im Jahr 2022 viele nationale Gesellschaften unter der Führung der USA empfohlen, den unteren Referenzwert für das Serum Magnesium auf 0,85 mmol/l zu

erhöhen. Zum Ausgleich eines Magnesiummangels ist in den meisten Fällen eine Magnesiumsupplementation in oraler Form ausreichend. Organische Magnesiumverbindungen sind hierbei aufgrund ihrer besseren Bioverfügbarkeit zu bevorzugen. Für Erwachsene wird durchschnittlich eine tägliche orale Magnesiumsupplementation von 300 bis 500 mg Magnesium empfohlen. Im Einzelfall sind auch orale Magnesiumgaben bis zu 2000 mg pro Tag nötig. Die Therapie zum Ausgleich eines Magnesiummangels gilt als sicher und nebenwirkungsarm.

Literatur:

¹ Gröber U, Schmidt J, Kisters K: Magnesium in prevention and therapy. *Nutrients* 2015 Sep 23; 7(9): 8199-8226

² Gröber U, Kisters K, Classen HG, Vormann J, Kolisek M: Magnesiummangel durch Arzneimittel. *Nieren- und Hochdruckkrkh* 2021; 50: 131-133

³ Kisters S, Kisters K, Werner T, Vormann J, Tokmak F, Westhoff T, Predel HG, Reuter H: Magnesium verbessert Interleukin-6-Spiegel und Blutdruckwerte beim metabolischen Syndrom. *Nieren- und Hochdruckkrkh* 2024; 53: 288-293

⁴ Kisters S, Gröber U, Kisters K: Bedeutung von Magnesium im Gehirnstoffwechsel. *Zs. f. Orthomol* 2024; 22(01): 19-23

⁵ Birkelbach D, Kisters K, Classen HG: Der ältere Mensch in der Praxis – Biofaktoren im Fokus. *Zs. f. Orthomol* 2024; 22: 28-35