Zum individuellen, genetisch bedingten Bedarf an Magnesium

D.-H. Liebscher (Berlin), **D.-E. Liebscher** (Potsdam)

Selbsthilfeorganisation Mineralimbalancen e.V. — Schwerpunkt Magnesiummangel
Karl-Marx-Allee 3 (Haus der Gesundheit), 10178 Berlin
http://www.magnesiumhilfe.de/

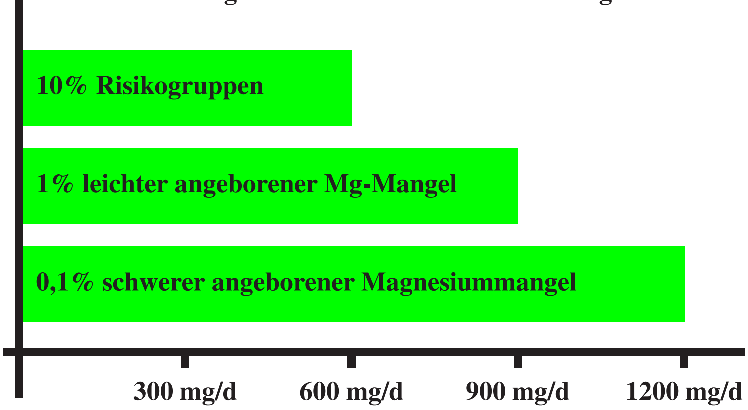
Selbsthilfe-organisation
Mineralimbalancen

Erfahrungen

Die Erfahrungen der SHO Mineralimbalancen e.V. (www.magnesiumhilfe.de) besagen, dass die Hinweise aus den zahlreichen follow-up-Einzelfallstudien der Patienten mit Magnesiummangel und die umfangreich publizierten Mg-Studien nur unzureichend in der medizinischen Praxis umgesetzt werden. Deshalb wird in der Regel die Diagnose *Magnesiummangel*, *Magnesiummangeltetanie* oder *Magnesiumverlusterkrankung* als Ursache von Beschwerden mit erheblichem Leidensdruck erst mit einer Verzögerung von 20-30 Jahren oder nie gestellt.

Den Erfahrungen der Patienten und ihren Anamnesen wird zu wenig Beachtung geschenkt, eine partizipative Entscheidungsfindung erfolgt in der medizinischen Praxis zumindest noch nicht bei dieser Gruppe Patienten. Ursachen sind Mängel bei der Kommunikation, mangelnder Wissenstransfer zwischen Patienten mit eigenem Expertenwissen und behandelndem Arzt und mangelnder Wisssenstransfer zwischen der modernen Biochemie und Genetik und dem Arzt. Theoretisch kennt der Arzt Elektrolytstörungen, berücksichtigt diese aber auch nach Hinweisen des Patienten zu wenig.

Genetisch bedingter Bedarf in % der Bevölkerung



Verbreitete Irrtümer und Unkenntnis

1. Der bisher vorherrschenden Meinung, ein Magnesiummangel komme beim Menschen nur sehr selten vor, ist längst widersprochen: Von Ehrlich (1997) hat bei seinem internistischen Patientengut in mehr als 10% der Fälle einen Magnesiummangel festgestellt. Untersuchungen an 2929 Kindern zeigten, dass beim Vorliegen von neurovegetativen Beschwerden und Neurasthenie 15% der Kinder eine Hypomagnesiämie von $< 0,75$ mmol/L Mg im Serum und weitere 24,9% der Kinder eine Hypomagnesiämie von 0,76–0,79 mmol/L Mg im Serum aufweisen (Schimatscheck et al. 1997). Mehr als 10% ist häufig.

2. Die bisher weitverbreitete Meinung, der Mg-Serumwert habe keinen diagnostischen Wert, stützt sich auf einen niedrig definierten Mg-Referenzbereich von 0,73 – 1,06 (Dörner 2000). Der Referenzbereich für Mg-Mangel–freie Patienten beginnt aber erst jenseits 0,8 mmol/L Mg (Llewelyn et al. 2006, Oxford Handbook of Clinical Diagnosis) und reicht bis 1.3 mmol/L. Übereinstimmend damit empfiehlt eine Expertenkommission der Gesellschaft für Magnesiumforschung (Spätling et al. 2000), die untere Grenze mit 0,8 mmol/L festzulegen. Aus den Erfahrungen der SHO und ihrer betroffenen Mitglieder mit Magnesiummangelsyndrom bzw. Magnesiummangeltetanie ist der untere Grenzwert sogar 0,9 mmol/L. Nur dann werden Patienten mit einer typischen Magnesiummangelsymptomatik bei Mg-Serumwerten im Bereich von 0,7 bis 0,9 mmol/L nicht weiter als *ohne Befund* deklariert und nicht mehr als gesund, *eingebildet erkrankt* oder als Patienten mit einer *somatoformen Erkrankung* entlassen.

3. Zur genetisch bedingten Regulation des Magnesiumhaushaltes, insbesondere der Mg-Absorption im Darm und der Rückresorption in der Niere, die die angeborenen Magnesiumverlusterkrankungen verursacht, gibt es neue Erkenntnisse (Weber und Konrad, 2002, Schlingmann et al. 2004). Auf die Heredität des Mg-Mangels hat Fehlinger (1991) frühzeitig hingewiesen, der damals die einzige universitäre spezielle Tetaniesprechstunde in Deutschland abhielt. In der Selbsthilfeorganisation Mineralimbalancen, die von Fehlinger 1990 mitbegründet wurde, sind viele Patienten organisiert, die bereits jahrelang — und auch lebenslang — Magnesium in hohen oralen Dosen (600 – 1500 mg Magnesium pro Tag) zu sich nehmen müssen, um ihre klinischen Beschwerden zu beherrschen.

4. Typisches Symptom eines Magnesiummangels ist die gesteigerte neuromuskuläre Übererregbarkeit mit tetanischen Zeichen (Classen et al. 1986), die als Indikation zugelassen ist. Die von der WHO empfohlene tägliche Dosierung von etwa 350 mg Magnesium ist auch nach unseren Beobachtungen für Patienten mit Magnesiummangeltetanie jedoch nicht ausreichend: Etwa 0,1% der Bevölkerung benötigen sehr hohe zusätzliche Mengen (z.B. 900 – 1200 mg Mg pro Tag, im publizierten Einzelfall bis zu 20.000 mg), 1% benötigt hohe zusätzliche Mengen (z.B. 600 – 900 mg pro Tag), 10% benötigen eine zusätzliche Menge von 300 – 600 mg pro Tag. Diese individuellen Unterschiede sind genetisch bedingt und beruhen auf der unterschiedlichen Effektivität der beteiligten Transportproteine (Liebscher und Liebscher 2002, 2004b, Liebscher 2005).

Es besteht kein Zweifel, dass unerkannter Magnesiummangel zu zahlreichen Folgeerkrankungen (z.B. Herz-Kreislauf–Erkrankungen, Hypertonie, Diabetes mellitus, Migräne/Kopfschmerzen, Tinnitus, Depression, ADHS) führen kann oder als Risikofaktor diese mitbedingt (Liebscher und Liebscher 2004a, Seelig und Rosanoff 2003).

Forderungen

Die Problematik des Mg-Mangels muss bei der Differentialdiagnostik frühzeitig einbezogen werden — und nicht nur in *späten* Stadien einer Demenzerkrankung wie es bisher der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2005) vorsieht.

Das bisherige Wissen erfordert, dass der Mg-Spiegel von Personen mit entsprechenden klinischen Symptomen eines möglichen Mg-Mangels immer auf $> 0,9$ mmol/L angehoben werden muss. Das ist meist nur durch kontinuierliche Einnahme von hoch dosiertem Mg möglich! Der Mg-Bedarf der Betroffenen ist deshalb durch Ernährungsumstellung allein nicht zu decken. Die Genetik der Mg-Regulation muss viel stärker ins Bewusstsein gerückt werden!

Die fehlerhafte Einordnung von Magnesium als *umstrittenes Arzneimittel* (Schwabe, 2005) muss dringend korrigiert werden: Mg ist für Magnesiummangelpatienten das Mittel der 1. Wahl, es ist kausal wirksam und gilt unbestritten als essentieller Stoff.

Die Beschlüsse des Gemeinsamen Bundesausschusses in der Arzneimittelrichtlinie zu Ziffer F.16.4.24 (orales Mg) und Ziffer F.16.4.25 (parenterales Mg) müssen umgesetzt werden und dürfen nicht mehr von Kassen und Ärzten fehlinterpretiert werden. Die Unter- und Fehlversorgung der betroffenen Patienten muss beendet werden.

Diskussionen über Partizipative Entscheidungsfindung im Gesundheitswesen müssen das Patienten-Expertenwissen einbeziehen!

Transparenzerklärung

Weder die Autoren noch die SHO Mineralimbalancen e.V. sind von einem Mg-Präparate herstellenden Unternehmen abhängig (deren Werbung im übrigen problematisch ist). Wir vertreten die Patienteninteressen aus wissenschaftlichen und ethischen Gründen.

Literatur

Classen, H.-G., Achilles, W., Bachem, M.G. et al.: Magnesium: Indikationen zur Diagnostik und Therapie in der Humanmedizin. Magnes. Bulletin 1986; 8: 127-35.

Dörner, K.: Magnesium. In: Thomas, L. (Hrsg.): Labor und Diagnose. Frankfurt/M.: TH-Books Verlagsges. 2000; 5: 348-50.

Fehlinger, R.: Therapy with magnesium salts in neurological diseases. Magnes Bull 1990; 12: 35-42.

Fehlinger, R.: Zur Familiarität des tetanischen Syndroms — Ein kasuistischer Beitrag. Magnes. Bull. 1991; 13: 53-57.

Liebscher, D.-H.: Hereditary magnesium-deficiency tetany - a magnesium losing disorder. Trace Elem Elec 2005; 22: 164.

Weber, S., Konrad, M.: Angeborene Magnesiumverlusterkrankungen. Dtsch. Ärztebl 2002; 99: 1023-28.