

Magnesiummangel-Tetanie – die übersehene Krankheit

Selbsthilfeorganisation



Mineralimbancen

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

Selbsthilfeorganisation Mineralimbancen (Berlin), <http://www.magnesiumhilfe.de/>

Das Problem

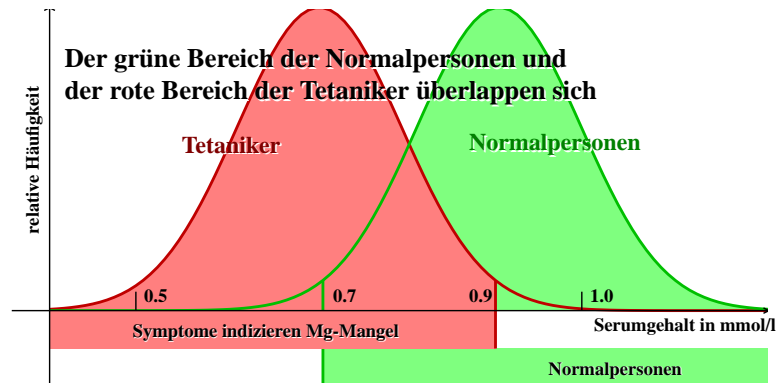
Sowohl das Magnesiummangel-Syndrom wie auch die Magnesiummangel-Tetanie¹ sind ausführlich in der Literatur beschrieben, nur in den Lehrbüchern für Studenten und Allgemeinmediziner ist die Darstellung mangelhaft bis unzureichend.² Man findet im allgemeinen keinen Hinweis

- auf die notwendige Diagnose des klinischen Bildes,
- auf Häufigkeit und klinische Bedeutung der Krankheit,
- auf die genetische Disposition und Vererbbarkeit. Es ist die Erfahrung der Mitglieder unserer Selbsthilfegruppe, dass Magnesiummangel in der praktischen Medizin nicht die sachgemäße Aufmerksamkeit findet.

Die Ursache

Die Ursache des Problems ist die Diskrepanz zwischen den offiziellen Empfehlungen zum Magnesium³ und dem aktuellen internationalen Wissensstand der Experten.

In Deutschland wird Magnesium sogar als umstrittenes Arzneimittel bezeichnet.⁴ Diese fatale Feststellung stützt sich auf einander widersprechende Ergebnisse meist unzureichender Analysen zu verschiedenen Fragen (Myocard-Infarkt, Migräne, Kopfschmerzen, Zuckerkrankheit u.s.w.) Das führt zum Vorwurf, dass viele Indikationen Phantasieprodukte der Hersteller sind.⁵



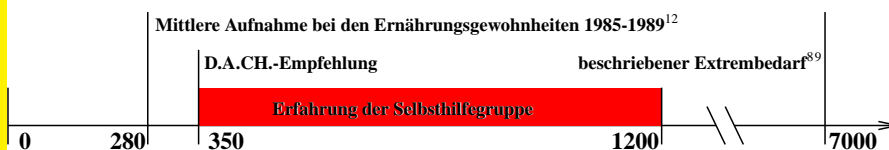
Das Drama

Die meisten der Magnesiummangel-Patienten erleiden über viele Jahre eine Odyssee von einem Spezialisten zum anderen, bevor die Ursache ihrer Beschwerden gefunden wird. Diese Patienten sind immer in Gefahr, als Hypochonder, Hysteriker und Neurotiker klassifiziert und entsprechend behandelt zu werden. Das ist aber nicht das einzige Problem. Sogar diagnostizierte Magnesiummangel-Patienten laufen Gefahr, dass bei einer notwendigen Krankenhauseinweisung die Magnesiumgabe abgesetzt wird, weil der Serumwert im sogenannten Referenzbereich liegt. Dieser Bereich ist zu weit und bedarf außerdem einer neuen Bewertung.

Thesen

1. Es ist bekannt, dass die reduzierte Resorptionsfähigkeit des Darms und die reduzierte Rückresorptionsfähigkeit der Nieren verschiedene genetische Ursachen haben, aber beide zum Magnesiummangel beitragen.⁶
2. Der individuelle Bedarf reicht von 350 mg bis 1200 mg Magnesium per diem bei den Tetanie-Patienten unserer Selbsthilfegruppe.⁷ Jede Verringerung der Gabe führt zu Mangelerscheinungen innerhalb von 6 bis 48 Stunden. In extremen Fällen ist ein Bedarf von 7000 mg per diem beschrieben worden.^{8,9} Die Breite dieses Bedarfs ist ein deutlicher Ausdruck des zugrundeliegenden genetischen Polymorphismus (Abbildung links).
3. Der Serumwert wird nur selten bestimmt und dann auch meist fehlinterpretiert, da die Referenzbereiche zu weit und die untere Grenze zu hoch angesetzt sind. Die Häufigkeiten der Serumwerte für Gesunde und deutlich Kranke überlappen sich weit. Die kritische Grenze bei Mangelsymptomen darf sich nicht wie bisher nach der Häufigkeitsverteilung der Gesunden richten, sondern muss sich an derjenigen der Tetaniker orientieren. Damit müssen zwei kritische Werte gefordert werden. Der eine, niedrigere und auch weniger interessante, entscheidet, ob auch ohne charakteristische Symptome Magnesium ergänzt werden sollte. Der andere, höhere, entscheidet, wann bei manifesten Symptomen Magnesium ergänzt werden muss (Abbildung oben). Dieser Grenzwert muss auf vorzugsweise 0.9 mmol/l gehoben werden.^{10,11}

Täglicher Bedarf der Tetaniker (Substitution in mg per diem)



Die Lösung

1. Die Fehlinterpretation scheinbar normaler Serumwerte in der klinischen Praxis muss aufhören.

2. Im Gegensatz zur heute vorherrschenden symptomatischen Therapie muss die kausale Behandlung aller diagnostizierten und genetischen Risikopatienten Pflicht werden.
3. Die Bedeutung genetischer Disposition und der genetische Polymorphismus müssen anerkannt werden. Das gilt auch für die Notwendigkeit, deren Häufigkeit genauer zu bestimmen.

4. Magnesium ist ein wesentliches Mineral. Wenn Magnesiummangel durch Symptome oder therapeutischen Erfolg festgestellt wird, muss es verschrieben werden.

Ausschließlich symptomatische Behandlung ist ein Kunstfehler.

[1] Durlach, J. (1992): Primärer Magnesium-Mangel. In: Magnesium in der klinischen Praxis, Hrsg. J. Durlach, S. 80-111. Jena & Stuttgart: Fischer.

[2] Csef, H.(2000): Somatoforme Störungen in der inneren Medizin. In: Kompendium der praktischen Medizin, Hrsg. B. König, D. Reinhardt & H.-P. Schuster, S. 393-402. Berlin, Heidelberg et al. : Springer.

[3] „Ein klinisch relevanter Magnesiummangel ist außerordentlich selten“, Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (2000): Arzneiverordnungen (19. Auflage), S. 629. Köln: Dt.Ärzte-Verlag.

[4] Schwabe, U. (1999): Bewertung von Arzneimitteln. In: Arzneiverordnungsreport 1998, Hrsg. U. Schwabe & D. Paffrath., S. 579-615. Berlin, Heidelberg & New York: Springer.

[5] „Eine Wirksamkeit beim chronisch tetanischen Syndrom scheint nicht belegt“, Arzneimitteltelegramm (1997): Positivtelegramm. Berlin, S.126.

[6] Shalev, H., Phillip, M., Galil, A., Carmi, R., Landau, D. (1998): Clinical presentation and outcome in primary familial hypomagnesaemia, Arch.Dis.Child. 78, 127-130.

[7] Fehlinger, R. (1991), Das tetanische Syndrom, S.24: „Fast alle Patienten finden sehr schnell heraus, wieviel mg Mg/Tag und in welcher Verteilung über den Tag sie brauchen.“

[8] Aries, P.M. et al. (2000): Subkutane Magnesiumtherapie bei einem Patienten mit kombiniertem Magnesiumtransportdefekt, Deutsche Med. Wschr. 125, 970-972.

[9] Cole, D.E.C. et al. (2000): Primary infantile hypomagnesaemia: outcome after 21 years of treatment with continuous nocturnal nasogastric magnesium infusion, Eur.J.Pediatr. 159, 38-43.

[10] Dörner, K. (2000): Magnesium (Mg). In: L.Thomas(Hrsg.): Labor und Diagnose, TH-Books Verlagsges. mbH Frankfurt/UM., 5. erw. Aufl., 348-350.

[11] Verive, M.J. et al. (2000): Evaluating the frequency rate of hypomagnesaemia in critically ill pediatric patients by using multiple regression analysis and a computer-based neural network. Crit.Care Med. 28, 3534-3539.

[12] VERA-Studie (Verbundstudie Ernährungserhebung und Risikofaktoren-Analytik)