

## Aktuell im Blickfeld: Magnesiummangel

### Mg – ein kardiovaskulärer Risikofaktor

Ein Thema bei den 40. Rostocker Gesprächen über kardiovaskuläre Funktion und Hypertonie war die Bedeutung von Magnesium. D.-H. Liebscher und U.C. Liebscher betonten in ihrem Referat (1), dass Magnesiummangel zu schweren Herzscheidigungen und anderen Folgeerkrankungen führe, meist jedoch kaum diagnostiziert bzw. verkannt, fehlbeurteilt und fehltherapiert würde. Dabei wäre die korrekte Diagnostik und daraus resultierende Behandlung wirksam und kostengünstig.

Etwa 10-20% der Bevölkerung leiden nach Angabe der Autoren unter genetisch bedingtem Magnesiummangel. In der Literatur finde sich ein genetisch bedingter individueller Tagesbedarf von 600 mg Mg (oral), wobei ein durchschnittlicher Bedarf von 1000 - 1500 mg Mg nicht selten sei.

Dass Magnesiummangel ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko (Morbidität und Mortalität) darstelle, wurde bereits in mehreren Studien aufgezeigt. Die Komplikationen reichen von bestimmten Arrhythmien über Infarkt bis zum plötzlichen Herztod. Aber auch nicht lebensbedrohliche Störungen hängen häufig mit Mg-Mangel zusammen, wie Extrasystolie, durch Stress verursachte Tachykardie u.a.

Die Autoren weisen auch auf mögliche Ursachen für scheinbar negative Studienergebnisse hin – sie hängen einerseits mit mangelhaftem Studiendesign, andererseits mit unzureichender Dosierung zusammen – die sich daraus ergeben, dass den Fachinformationen zugelassener Magnesium-Arzneimittel gefolgt werde

(die häufig mit 300 mg/d angegeben werden).

Die Folgen für die Patienten sind fatal – verminderte Lebensqualität, erhöhtes Risiko für Folgeerkrankungen (die auch zur Frühberentung führen können) usw.

Daher appellieren die Autoren:

Chronischer, genetisch bedingter Magnesiummangel sollte möglichst früh erkannt und behandelt werden.

Mg-Mangel sollte in verschiedenen Fachdisziplinen differenzialdiagnostisch stärker berücksichtigt werden.

Die Erstellung einer AMWF-Leitlinie zum chronischen Mg-Mangel wäre hilfreich, ebenso ein Stufenplan für die Änderung der Dosierungsvorschriften und – im Blick auf die Zukunft eine Überarbeitung vieler Lehrbucheinträge zum Thema Magnesiummangel.

*(1) Liebscher DH und Liebscher UC, Magnesiummangel – ein kardiovaskulärer Risikofaktor. Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Jahrgang 41, Nr. 4/2012, S. 189 f.*

### Orale Mg-Therapie bei Grenzwerthypertonie

Vorgestellt wurden in Rostock auch die positiven Ergebnisse einer kleinen Untersuchung, die in einer Kooperation mehrerer deutscher Kliniken durchgeführt wurde (2). Hier ging es um die Effizienz einer oralen Mg-Therapie bei Grenzwerthypertonikern. Sie hatten gegenüber der Kontrollgruppe deutlich niedrigere erythrozytäre Mg-Spiegel. Eine 12-15-wöchige Supplementierung (240-500 mg/d) brachte statistisch signifikante positive Veränderungen. Ausgangspunkt war ein Blutdruck von 147,6 ( $\pm$  8,5) zu 87,2 ( $\pm$  4,4) mmHg, nach Therapieende 137,2 ( $\pm$  4,6) zu 83,8 ( $\pm$  3,4) mmHg.

*(2) Kisters K, Funke C, Placzek M, et al. Positiver Effekt einer oralen Magnesiumtherapie bei Grenzwerthypertonie. Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Jahrgang 41, Nr. 4/2012, S. 190.*

*Die Autorenreferate der 40. Rostocker Gespräche sind unter dem folgenden Link kostenlos abrufbar:*

*[http://www.dustri.com/index.php?id=7&no\\_cache=1&L=1&magld=15&vollid=133&tissueld=9668](http://www.dustri.com/index.php?id=7&no_cache=1&L=1&magld=15&vollid=133&tissueld=9668)*

## Magnesiummangel und Diabetes mellitus 2

Eine im Herbst 2011 in Diabetes Care veröffentlichte Metaanalyse (3) untersuchte den Zusammenhang zwischen Mg-Versorgung und Typ-2-Diabetes. Die Metaanalyse von 13 prospektiven Kohortenstudien mit über 500.000 Teilnehmern und 24.516 Krankheitsfällen ergab einen signifikanten inversen Zusammenhang, und zwar unabhängig von geographischer Region, Beobachtungszeitraum, Geschlecht, Diabetes in der Familie.

Signifikanter war der Zusammenhang bei Personen mit einem BMI <25 kg/m<sup>2</sup>. Es zeigte sich insgesamt ein um 14% vermindertes Diabetes-Risiko je zusätzlich eingenommenen 100 mg Mg.

(3) Dong JY, Xun P, He K, Qin LQ. Magnesium intake and risk of type 2 diabetes: meta-analysis of prospective cohort studies. *Diabetes Care*. 2011; 34:2116-2122. doi:10.2337/dc11-0518 PubMed

### ... und ein Hinweis von PreventNetwork:

Für die orale Supplementierung empfehlen sich vor allem hoch bioverfügbare Verbindungen wie Mg-Citrat oder Mg-Citratmalat, die von einigen Herstellern angeboten werden, vielfach als hypoallergene Kapseln, nach pharmazeutischen Standards hergestellt (z.B. Thorne Research u.a.)