

# Hypertonie: erforderliche Subgruppenbildung bei Magnesiummangel

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

Selbsthilfeorganisation Mineralimbancen e.V. (Karl-Marx-Allee 3, D-10178 Berlin)  
<http://www.magnesiumhilfe.de/>

Selbsthilfeorganisation



Mineralimbancen

**Frage:** Es gibt Fallstudien-basierte Hinweise, dass es eine umfangreiche Subgruppe von Mg-Mangel-Patienten unter den Hypertonikern gibt. Es muss geklärt werden, ob bei Berücksichtigung dieser Subgruppe im Vergleich zu normomagnesiämischen Patienten eindeutige Ergebnisse zur blutdrucksenkenden Wirkung von Magnesium zu erwarten sind.

**Methode:** Auswertung bisheriger Studien zum Zusammenhang von Magnesium und Hypertonie hinsichtlich einer fraglichen Berücksichtigung von Mg-Mangel-Subgruppen

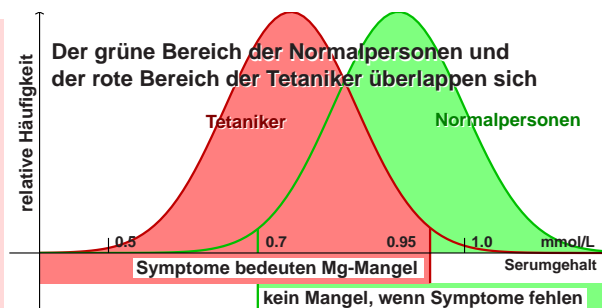
**Ergebnisse:** In einer Metaanalyse von JEE et al. (2002) wurde der Einfluss von Mg-Mangel auf das Hypertoniegeschehen statistisch gesichert. KARPPANEN (2006) demonstrierte in einer finnischen Kohortenstudie den positiven Einfluss von Mg, K und Ca auf die Blutdrucksenkung. **In all diesen Studien wird bisher jedoch nicht berücksichtigt, dass es eine mehr oder weniger umfangreiche Subgruppe von Mg-Mangel-Patienten unter den Hypertonikern gibt.** Gerade diese Subgruppe sollte auf orale Mg-Dosen wegen der ohnehin erforderlichen Mg-Substitution positiv ansprechen, während von Patienten mit einer normgerechten Mg-Regulation dies nicht zu erwarten ist. Mit oralen Dosen können nämlich keine pharmakologischen Mg-Spiegel ( $> 1,5 \text{ mmol/L}$ ) erreicht werden, orale Dosen wirken im wesentlichen nur substitutiv. Eine substitutive Wirkung setzt immer Mg-Mangel voraus.

**Diskussion:** Da ein Mg-Mangel-Subgruppenvergleich in den bekannten Hypertonie-Studien nie durchgeführt wurde, wird diese Subgruppe der Mg-Mangel-Patienten bisher auch nur unzureichend in der Differentialdiagnose der Hypertonie berücksichtigt. Mg-Mangel-Patienten bedürfen als kausale Medikation vorrangig Magnesium. Erst wenn der Mg-Mangel ausgeglichen ist und eine Hypertonie dennoch besteht, dürfen die bekannten Antihypertonika eingesetzt werden. Andernfalls droht die Gefahr, dass einem Mg-Mangel-Patienten durch diese mehr geschadet als geholfen wird. *Schlecht einstellbare Hypertonien* sind immer ein besonderer Hinweis auf einen nicht erkannten Mg-Mangel. Es ist deshalb erforderlich, Mg-Studien im Subgruppen-Vergleich durchzuführen.

	Subgruppe A: Mg-Mangel-Patienten	Subgruppe B: Mg-Mangel-freie Patienten
Einschlusskriterien:	Mg-Spiegel $< 0,8 \text{ mmol/L}$ mit Mg-Mangel-Symptomen und Bluthochdruck	Mg-Spiegel $> 0,8 \text{ mmol/L}$ und Bluthochdruck ohne Mg-Mangel-Symptome
Ausschlusskriterien:	keine Mg-Mangel-Symptome	Mg-Mangel-Symptome

**Kommentar:** Die Subgruppenbildung wird bisher erschwert, weil die im allgemeinen benutzten Referenzbereiche für Mg im Serum meist irreführend interpretiert werden. Die Erfahrungen in Diagnostik und Therapie von Mg-Mangel-Patienten werden bisher zu wenig berücksichtigt.

Grundsätzlich falsch ist die Annahme, dass Patienten mit  $> 0,8 \text{ mmol/L}$  keinen Mg-Mangel haben können. Die Verteilungskurven der Mg-Spiegel von Gesunden und Mg-Mangel-Patienten wie auch Einzelbeispiele belegen, dass die genetisch bedingten optimalen Mg-Spiegel individuell titriert werden müssen. Dennoch nehmen wir hier Bezug auf einen kritischen Wert von  $0,8 \text{ mmol/L}$  entsprechend dem Vorschlag von KISTERS (1998) und SPÄTLING et al. (2000). Aus eigenen Erfahrungen halten wir einen kritischen Wert im Bereich  $0,9 - 1 \text{ mmol/L}$  für angemessener.



**Schlussfolgerung:** Der Mg-Mangel muss mehr beachtet werden. Veränderte Studienansätze im Sinne der vorgeschlagenen Subgruppenbildung könnten das Verständnis für die Zusammenhänge von Mg-Mangel und Hypertonie erhöhen. Die Forderung nach Subgruppenbildung gilt gleichermaßen für alle Studien mit oralem Magnesium und ausgewählten Indikationen (ADHS, Diabetes, Epilepsie).