TORRE
Die natürlich-Apotheken

Kompetenzboard

Titel:	Magnesium und Calcium: Ist eine gemeinsame Einnahme notwendig?
Fallnummer:	58
Datum:	12.11.2026

Anfrage:

Im Rahmen der regelmäßigen Empfehlung von Magnesiumpräparaten wurde von einer Patientin die Aussage geäußert, dass Magnesium ausschließlich in Kombination mit Calcium eingenommen werden sollte, da es andernfalls zu Herzrhythmusstörungen kommen könne.

Ist diese Aussage korrekt? Besteht tatsächlich ein Zusammenhang zwischen der alleinigen Magnesiumeinnahme und dem Risiko für Herzrhythmusstörungen? Welche Wechselwirkungen zwischen Magnesium, Calcium und Kalium sind bei der Supplementierung zu beachten?

Antwort:

Hier die Antwort unseres pharmazeutischen Teams:

1. Magnesium und Herzrhythmusstörungen

Die Aussage beruht vermutlich auf einer Verwechslung von Calcium und Kalium.

Magnesium muss nicht grundsätzlich zusammen mit Calcium eingenommen werden, um Herzrhythmusstörungen zu vermeiden.

Für die intrazelluläre Speicherung von Kalium, das sich zu etwa 99 % innerhalb der Zellen befindet, ist Magnesium von entscheidender Bedeutung.

Kalium wird über die magnesiumabhängige Natrium-Kalium-ATPase (Na?/K?-ATPase) in die Zellen transportiert. Dieser Mechanismus ist wesentlich für die Muskelarbeit, insbesondere auch im Herzmuskel, sowie für die Wiederherstellung der Ionengradienten nach einem Aktionspotential in Nervenzellen.

Magnesium stellt damit eine wichtige Voraussetzung für die durch Kalium vermittelte Muskel- und Nervenfunktion dar.

2. Gemeinsame Supplementierung von Magnesium und Kalium

Bei erhöhten Elektrolytverlusten, beispielsweise durch starkes Schwitzen beim Sport oder durch Stress, kann eine kombinierte Zufuhr von Magnesium und Kalium sinnvoll sein, sofern keine Risikofaktoren für eine Hyperkaliämie vorliegen.

Als Beispiel wird folgende Kombination genannt:

- 300 mg Magnesium in löslicher Form
- 1 Brausetablette Kalinor

Die Einnahme sollte langsam und schluckweise erfolgen.

Dies kann insbesondere bei länger anhaltenden Wadenkrämpfen in Betracht gezogen werden. Alternativ können kaliumreiche Lebensmittel wie Trockenobst zur Kaliumversorgung beitragen.

Bei einer diagnostizierten Hypokaliämie sind regelmäßige Kontrollen des Kaliumspiegels erforderlich. In solchen Fällen können höhere Kaliumdosierungen notwendig sein, beispielsweise:

3 × täglich 2 Kapseln Kalinor retard

- oder 3 × täglich 1 Brausetablette Kalinor

Eine solche hochdosierte Kaliumsubstitution setzt eine entsprechende medizinische Indikation und Überwachung voraus.

3. Resorption von Magnesium und Calcium im Darm

Magnesium und Calcium nutzen bei der Aufnahme aus dem Darm überwiegend unterschiedliche Transportmechanismen.

Magnesium:

- Resorption hauptsächlich über TRPM6-Kanäle
- Diese Kanäle sind auch an der Rückresorption von Magnesium in der Niere beteiligt.

Calcium:

- Aufnahme aus dem Darm unter Einfluss von Vitamin D und Calmodulin über TRPV6-Kanäle
- Rückresorption in der Niere unter anderem über TRPV5-Kanäle

Eine gegenseitige Beeinträchtigung der Aufnahme ist bei üblichen Mengen in der Ernährung oder Supplementierung daher normalerweise vernachlässigbar.

4. Gleichzeitige Einnahme hoher Dosierungen

Bei sehr hohen, gleichzeitig eingenommenen Mengen kann es zu einer Konkurrenzsituation bei der Darmresorption kommen.

Ein Beispiel wäre die gleichzeitige Einnahme von:

- 1.000 mg Calcium
- 300 mg Magnesium

insbesondere, wenn beide Mineralstoffe zusammen in einem Glas aufgelöst und auf einmal getrunken werden.

Bei üblichen Dosierungen spielen diese Effekte dagegen kaum eine Rolle.

Bei Patienten mit postmenopausaler Osteoporose, die täglich 500–1.000 mg Calcium supplementieren, wird deshalb eine zeitlich getrennte Einnahme empfohlen, beispielsweise Calcium abends vor dem Schlafengehen, um die Magnesiumresorption möglichst wenig zu beeinflussen.

5. Magnesium und Calcium beim Transport in die Zelle

Beim Transport von Magnesium und Calcium aus dem Extrazellulärraum in die Zelle spielt der gemeinsame Ionenkanal TRPM7 eine Rolle.

Bei einer längerfristigen, hochdosierten Magnesiumsupplementierung sollte deshalb auf ein ausgewogenes Verhältnis beider Mineralstoffe geachtet werden.

Empfohlen wird:

- Anfangs: 300–400 mg Magnesium täglich für etwa vier Wochen
- Anschließend: Reduktion auf etwa 250 mg Magnesium täglich als Dauersupplementierung

Damit soll vermieden werden, dass eine dauerhaft hohe Magnesiumzufuhr die intrazellulären Calciumgehalte ungünstig beeinflusst.

Hinweis: Unsere Empfehlungen basieren auf bestem Wissen und Gewissen sowie auf den Inhalten der regulationspharmazeutischen Ausbildung bei TORRE. Sie dienen der Unterstützung Ihrer pharmazeutischen Beratung und ersetzen keine ärztliche Diagnose oder Therapie. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben keine Haftung für die Umsetzung übernehmen können.