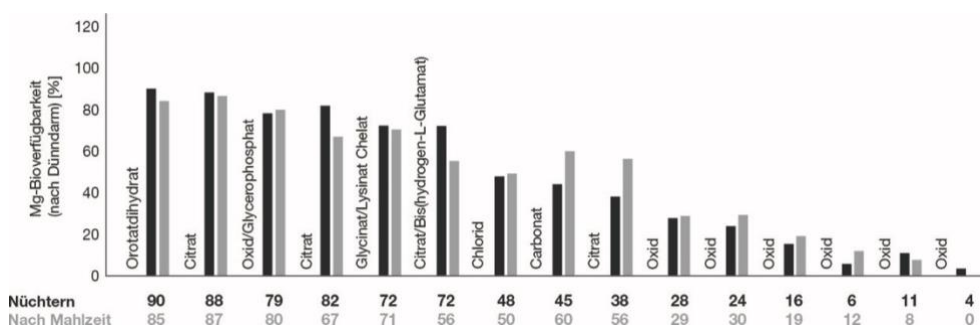


Bei Magnesiumsupplementen auf die Bioverfügbarkeit achten

Um einen Magnesiummangel durch Supplemente gezielt ausgleichen zu können, sollten Arzneimittel eingesetzt werden, die sich durch eine hohe Bioverfügbarkeit auszeichnen. Dabei sind organisch gebundene Verbindungen des Biofaktors in oraler Form wie Aspartat, Orotat oder Citrat zu bevorzugen.^{1,2,3} Diese zeichnen sich durch eine höhere Bioverfügbarkeit im Vergleich zu anorganisch gebundenen Magnesiumsalzen wie Magnesiumoxid aus.

Laut einer in-vitro-Untersuchung konnte Magnesiumorotat eine sehr hohe Absorptionsrate von bis 90 % und eine schnelle Wirkstoff-Freisetzung innerhalb von 10 Minuten zeigen.⁴



Ergänzend wurden in einer in-vivo-Untersuchung aus den in-vitro-Tests zwei Magnesiumverbindungen mit gegensätzlicher Bioverfügbarkeit, also ein Präparat mit besonders hoher und eins mit schlechter Bioverfügbarkeit, getestet. Dabei stellte sich heraus, dass die in-vitro-Bioverfügbarkeit direkt in eine schlechtere Bioverfügbarkeit in vivo übertragen werden kann bzw. dass die in-vivo-Bioverfügbarkeit in keinem Zusammenhang mit dem Magnesiumgehalt der Präparate stand, sondern mit der in-vitro-Löslichkeit und Biozugänglichkeit.

In der täglichen Praxis sollte daher hinsichtlich der Supplementierung weniger auf den Magnesiumgehalt, sondern vielmehr auf die Magnesiumverbindung und deren Bioverfügbarkeit geachtet werden. Dies kommt auch der Verträglichkeit der Magnesiumsupplementierung zugute, denn aufgrund der wasserbindenden Wirkung im Darm kann es bei hoher Magnesiumzufuhr zu Durchfällen kommen. Daher sollten sich gesunde Personen an die vom BfR empfohlene Tageshöchstdosis von 250 mg halten und diese auf mindestens zwei Einnahmen verteilen.

Weitere Informationen zu Magnesium und anderen Biofaktoren finden Sie [hier](#).

Besteht der Verdacht, dass Sie oder Ihre Patienten unter einem Mangel an ausgewählten Biofaktoren leiden? Machen Sie den Biofaktoren-Check und finden Sie Ihr persönliches Risiko heraus.

Lesen Sie auch das [Review](#):

J. Frank, K. Kisters, OA. Stirban, S. Lorkowski, M. Wallert, S. Egert, MC. Podszun, JA. Pettersen, S. Venturelli, HG. Classen, J. Golombek.:

The role of biofactors in the prevention and treatment of age-related diseases. *Biofactors* 2021, 47: 522-550, IF 6.113

<https://iubmb.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/biof.1728>

Am 15. Oktober 2022 findet das diesjährige GfB-Symposium zum Thema „Biofaktoren und Bewegung. Welche Relevanz haben Vitamine und Mineralstoffe für Mobilität und Leistungsfähigkeit? als Online-Veranstaltung statt. Melden Sie sich hier an.

Literatur:

¹ Walker AF et al.: Mg citrate found more bioavailable than other Mg preparations in a randomised, double-blind study. *Magnes Res* 2003 Sep; 16(3): 183-191

² Stepura OB et al.: Magnesiumorotat in severe congestive heart failure (MACH). *Int J Cardiol* 2009 Jan 9; 131(2): 293-295

³ Kisters K et al.: Positiver Effekt einer Magnesiumorotat-Therapie bei hypertensiver Herzerkrankung. *Nieren- u. Hochdruckkrankheiten* Jahrgang 45, Nr. 1/2016, 1-6

⁴ Blancquaert L et al.: Predicting and Testing Bioavailability of Magnesium Supplements. *Nutrients* 2019 Jul 20; 11(7): 1663