



## Neue Studiendaten

### **Kindermilch kann zu verbesserter Vitamin-D-Versorgung beitragen**

**Etwa jedes fünfte Kleinkind in Westeuropa weist eine unzureichende Vitamin-D-Versorgung auf.<sup>1</sup> Kann nicht ausreichend Vitamin D durch Sonnenbestrahlung gebildet oder durch eine ausgewogene Ernährung aufgenommen werden, empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) die Gabe von Vitamin-D-Präparaten, um den Bedarf zu decken.<sup>2</sup> Die Ergebnisse einer aktuellen, in Deutschland, Großbritannien und den Niederlanden durchgeführten Studie von Akkermans et al. (2017) zeigen, dass mit Nährstoffen angereicherte Kindermilch einen Beitrag zur Verbesserung der Vitamin-D-Versorgung von Kleinkindern leisten kann. Die Wahrscheinlichkeit eines Vitamin-D-Mangels konnte im Vergleich zur Kontrollgruppe durch die Gabe von Kindermilch um 78 % verringert werden. Ebenso wurden positive Auswirkungen auf den Eisenstatus festgestellt.<sup>3</sup>**

Bad Homburg, 31.08.2017: Insgesamt nahmen 318 Kinder im Alter von 12 bis 36 Monaten, von denen über 80 % aus Deutschland stammten, an der Studie teil. Die 3-Länder-Studie war randomisiert, doppelblindet und kontrolliert. Während die Testgruppe (n=158) nährstoffangereicherte Kindermilch erhielt, nahm die Kontrollgruppe (n=160) nicht angereicherte Kuhmilch zu sich. Empfohlen wurde ein Konsum von mindestens 150 ml/Tag. Der Beobachtungszeitraum betrug insgesamt 20 Wochen, zu Beginn und am Ende wurde der Vitamin-D- und Eisen-Status durch eine Blutprobe ermittelt. Grundsätzlich wurde ein Mangel für die 25-OHD-Serumkonzentration  $<50$  nmol/l (= 20 ng/ml) definiert, die gemäß DGE der Untergrenze der gewünschten Versorgung entspricht.

### **Kindermilch senkt Wahrscheinlichkeit für Vitamin-D-Mangel signifikant**

Während die Testgruppe eine angereicherte Kindermilch mit 1,7  $\mu$ g (= 68 IE) Vitamin D und 1,2 mg Eisen/100 ml erhielt, waren im Kontrollprodukt kein Vitamin D und lediglich 0,02 mg Eisen/100 ml enthalten. Der Unterschied in der Vitamin D-Versorgung zwischen beiden Behandlungsgruppen im Vergleich zum Ausgangswert betrug 16,4 nmol/l (95% KI: 9,5, 21,4 nmol/l;  $p < 0,001$ ). Vor Studienbeginn wurde bei 25,3 % der Kinder in der Kindermilch-Gruppe ein Vitamin-D-Mangel festgestellt. Nach 20-wöchiger Studienteilnahme verringerte sich die Prävalenz auf 13,5 %. In der Kontrollgruppe stieg der Anteil der von einem Vitamin-D-Mangel betroffenen Kinder hingegen von 21,9 % auf 33,3 %.

Damit war die Wahrscheinlichkeit für einen Vitamin-D-Mangel in der Kindermilch-Gruppe um 78 % geringer als in der Kontrollgruppe (OR: 0,22; 95 % KI: 0,01, 0,51;  $p < 0,001$ ). Die Wahrscheinlichkeit eines Eisenmangels war für Kinder, die Kindermilch zu sich nahmen, um 58 % geringer als in der Kontrollgruppe (OR: 0,42; 95 % KI: 0,18, 0,95;  $p = 0,036$ ).

### **Kindermilchen erleichtern Vitamin-D-Supplementierung**

Auch die Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ) misst dem Thema Kindermilch Bedeutung bei. Sie beschreibt in einer aktuellen Stellungnahme aus dem April diesen Jahres, dass Kindermilchen eine Möglichkeit zur Verbesserung der Nährstoffversorgung darstellen.<sup>4</sup> In diesem Zusammenhang hat sie zudem aktualisierte Empfehlungen entwickelt, die den speziellen Nährstoffbedarf von Kindern in der Altersstufe von ein bis drei Jahren berücksichtigen.

Die aktuelle Studie von Akkermans et al. (2017) zeigt, dass nährstoffangereicherte Kindermilch zu einer verbesserten Vitamin-D-Versorgung beitragen kann, vor allem da die Aufnahme von Vitamin D durch Kindermilch im Alltag besonders einfach umsetzbar ist. Sie ergänzt bereits vorhandene Studiendaten, die zeigen, dass sich nährstoffangereicherte Lebensmittel wie zum Beispiel Brot, Milch oder Margarine positiv auf den Vitamin-D-Spiegel von Kindern auswirken können.<sup>5-7</sup>



## Spezialist auf dem Gebiet der frühkindlichen Ernährung

Danone Nutricia Research war an der Konzeption und Umsetzung der Studie beteiligt. Die statistischen Analysen sowie die Auslegung der Daten wurden von unabhängigen Experten des Juliana Children's Hospital in Den Haag, des Emma Children's Hospital in Amsterdam und des VU University Medical Centers in Amsterdam durchgeführt. Danone Nutricia Research ist die Forschungseinrichtung der Milupa-Muttergesellschaft Danone Early Life Nutrition. Sie besitzt mit dem Nutricia Research Centre in Utrecht in den Niederlanden, in dem rund 400 Mitarbeiter in der Forschung und Entwicklung arbeiten und unter anderem die spezifischen Anforderungen für frühkindliche Ernährung erforschen, eine der modernsten Forschungseinrichtungen in Europa.

## Quellen

- 1 Akkermans MD, et al. (2016) Iron and Vitamin D Deficiency in Healthy Young Children in Western-Europe Despite Current Nutritional Recommendations. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition* 62(4):635-642.
- 2 Deutsche Gesellschaft für Ernährung. Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr Vitamin D. Zugriff am 19. April 2017, <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/vitamin-d/>.
- 3 Akkermans MD, et al. (2017) A micronutrient-fortified young-child formula improves the iron and vitamin D status of healthy young European children: a randomized, double-blind controlled trial. *Am J Clin Nutr* 2017 Feb;105(2):391-399.
- 4 Koletzko B, et al. (2017) Folgenahrung für Kleinkinder im Alter von 1-3 Jahren (sog. Kindermilchgetränke) Stellungnahme der Ernährungskommission der DGKJ (Aktual. April 2017). *Monatsschr. Kinderheilkd* DOI 10.1007/s00112-017-0311-3.
- 5 Houghton LA, et al. Vitamin D-fortified milk achieves the targeted serum 25-hydroxyvitamin D concentration without affecting that of parathyroid hormone in New Zealand toddlers. *J Nutr* 2011;141:1840–6.
- 6 Madsen KH, et al. Randomized controlled trial of the effects of vitamin D-fortified milk and bread on serum 25-hydroxyvitamin D concentrations in families in Denmark during winter: the VitmaD study. *Am J Clin Nutr* 2013;98:374–82.
- 7 Piirainen T, Laitinen K, Isolauri E. Impact of national fortification of fluid milks and margarines with vitamin D on dietary intake and serum 25-hydroxyvitamin D concentration in 4-year-old children. *Eur J Clin Nutr* 2007;61:123–8.

## Pressekontakt

Jennifer Gabler  
Milupa Nutricia GmbH  
Marienbader Platz 1  
61348 Bad Homburg  
Tel.: 06172 99 1144  
[jennifer.gabler@danone.com](mailto:jennifer.gabler@danone.com)