

Vitamin-D-Versorgung und Milchprodukte im Kindesalter

Während heute die Versorgung von Säuglingen durch die zusätzliche, tägliche Vitamin-D-Gabe gesichert ist, scheint der Vitamin-D-Status von älteren Kindern gemäss aktueller Studien nicht optimal zu sein.

Ursachen dafür sind der mangelnde Aufenthalt im Freien (verringerte UV-Exposition), aber auch die unzureichende alimentäre Zufuhr. Milchprodukte gelten im Kindesalter als wichtige Vitamin-D-Quelle. Doch insbesondere bei älteren Kindern liegt deren Zufuhr häufig unter den Empfehlungen.

Vitamin D für die Knochen und das Immunsystem

Vitamin D wird überwiegend mit Lebensmitteln tierischer Herkunft aufgenommen. Der menschliche Organismus ist ausserdem in der Lage, Vitamin D in der Haut bei ausreichender UV-Exposition selbst zu synthetisieren. Diese Eigensynthese trägt einen erheblichen Anteil zur Vitamin-D-Versorgung bei. Die Aufgabe von Vitamin D ist die Kalziumhomöostase (Bereitstellung von Kalzium für den Organismus). Im Säuglings- und Kleinkindalter führt die Hypovitaminose D zum Krankheitsbild der Rachitis. Hierbei kommt es aufgrund einer Störung bei der Mineralisierung des Knochens zu umfassenden Deformierungen des Skeletts. Heute entsteht beim Kleinkind nach einer ausreichenden Vitamin-D-Versorgung im Säuglingsalter nur in sehr seltenen Fällen eine Rachitis.

Darüber hinaus unterstützt Vitamin D das Immunsystem. Diese Erkenntnis ist schon lange bekannt. Schon vor 150 Jahren wurde die Gabe von Vitamin-D-reichem Lebertran erfolgreich zur Behandlung von Infektionen praktiziert. Heute weiss man, dass Vitamin D in der Lage ist, die unspezifische Immunabwehr zu aktivieren.

Empfohlene Zufuhr

Für Säuglinge beträgt diese gemäss den Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr 10 µg/Tag. Für Kinder, Jugendliche und Erwachsene sind es derzeit 5 µg/Tag. Neben Fisch (Hering, Lachs) und Hühnereiern sind im Kindesalter vor allem Milch- und Milchprodukte (Vollmilch, Butter, Käse) die wichtigsten Vitamin-D-Lieferanten.

2-Jährige essen so viel Milchprodukte wie 12-Jährige

Gemäss der Donald-Studie* sind Kleinkinder noch gut mit Milchprodukten versorgt, nicht jedoch die älteren Kinder. Offenbar messen Eltern älterer Kinder einer adäquaten Zufuhr von Milchprodukten weniger Bedeutung bei. So steigt der Gesamtverzehr an Milchprodukten im Alter von 2 bis 12 Jahren nur geringfügig an. Während die 2- bis 3-Jährigen durchschnittlich 304 g/Tag verzehren (Empfehlung 330 g/Tag), sind es bei den 10- bis 12-Jährigen nur 311 g/Tag (Empfehlung 420 g/Tag). Neben der Versorgungslücke mit Kalzium ergibt sich daraus auch eine verringerte Vitamin-D-Zufuhr. Hinzu kommt, dass offenbar der Anteil fettarmer Produkte mit zunehmendem Alter der Kinder von 25 auf 40 Prozent zunimmt. Auch dies wieder zulasten von Vitamin D, welches als fettlösliches Vitamin vor allem im Fettanteil der Milch enthalten ist.

Unzureichende Bedarfsdeckung

Die Vitamin-D-Zufuhr liegt bei Kindern weit unter der Empfehlung. Die Gesamtzufuhr aus allen Lebensmitteln beträgt über alle Altersgruppen hinweg durchschnittlich 1,9 µg/Tag. In einer Ernährungsstudie** wurden biochemische Parameter für Vitamin D in Serumproben von Kindern und Jugendlichen untersucht. Dabei wurde gezeigt, dass sich sowohl die geringe Zufuhr über die Nahrung, aber auch die offenbar geringe Hautsynthese in suboptimalen Vitamin-D-Spiegeln im Serum niederschlagen. Daraus folgt, dass in der Praxis bei Kindern ein stärkeres Augenmerk auf den regelmässigen Verzehr Vitamin-D-reicher Lebensmittel gerichtet werden muss. Zwingend notwendig ist bei vielen Kindern auch wieder ein vermehrter Aufenthalt im Freien.

*Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed Study, 2008.

**Deutsche Ernährungsstudie als KiGGS-Modul (Kinder- und Jugendgesundheitsstudie), 2007.



Korrespondenzadresse:

Elisabeth Bühler-Astfalk
Diplom-Ernährungswissenschaftlerin
Buehrer Human Nutrition
Schulstrasse 38, 8451 Kleinandelfingen
Tel. 052-659 22 69
E-Mail: elisabeth.buehrer@bluewin.ch

Die Publikation wurde von Swissmilk unterstützt.

Gratistelefon für Ihre Ernährungsfragen

Haben Sie Fragen zu Milch und Milchprodukten oder zur gesunden Ernährung? Nutzen Sie das Ratgebertelefon von Swissmilk: 031-359 57 56 oder schreiben Sie per E-Mail an: BeratungPaediatric@swissmilk.ch