

Besser Denken mit Vitamin D

Mit "kognitiven Leistungen" wird das Vermögen zum Denken und Sprechen und die Gedächtnisleistung des Menschen zusammengefasst. Viele Faktoren beeinflussen



diese Leistungsfähigkeit, auch die Umwelt. Eine neue Studie von der Universität von Manchester (UK) kommt nun zum Ergebnis, dass eine schlechte Versorgung mit Vitamin D die kognitiven Leistungen mindert bzw. umgekehrt ein besserer Vitamin-D-Status die kognitiven Leistungen erhöht.

Das Vitamin D wird zu den essenziellen Nährstoffen gezählt, obwohl "Vitamin D" die Definition dafür gar nicht erfüllt. Vitamin D kann in der Haut aus Cholesterin unter UVB-Bestrahlung selbst synthetisiert werden. 90 bis 95 % des Vitamin-D-Vorrats im Körper werden selbst produziert – oder umgekehrt werden nur 5 bis 10 % der Vitamin-D-Versorgung über die Nahrung sicher gestellt.

Die wichtigsten Vitamin-D-Quellen in der Nahrung sind neben fettem Meeresfisch und Shiitake-Pilzen vor allem vollfette Milch und Milchprodukte sowie Eier und Innereien.

Vitamin-D-Status

Der Vitamin-D-Status wird über die Konzentration im Blut gemessen. Als Blutwert verwendet man üblicherweise nicht das eigentliche Vitamin D, sondern seine Speicherform: 25-Hydroxy-Vitamin-D, abgekürzt auch als 25-OH-D oder 25OHD bezeichnet. Diese Speicherform hat mit 19 Tagen eine relativ lange Halbwertszeit und gibt am ehesten die Vitamin-D-Versorgung des Körpers während der letzten Monate an. Veraltete Angaben definieren den Normwert für den Vitamin-D-Spiegel im Blut als > 20 ng/ml. Eine Vielzahl neuer Studien belegt hingegen, dass Werte von mindestens 30 ng/ml als erstrebenswert angesehen werden müssen. Werte darunter lassen die Gesundheitsrisiken ansteigen.

Mittel und Nordeuropa schlecht versorgt

Die Bevölkerungen in Mittel und Nordeuropa sind im Schnitt schlecht versorgt. Vor allem im Winterhalbjahr leiden sie unter einer dramatischen Mangelversorgung. In diesen 6 Monaten reicht die Strahlkraft der Sonne nicht aus, um in der Haut Vitamin D zu bilden. Dass damit erhebliche gesundheitliche Risiken einhergehen, ist spätestens klar geworden, als man vor einigen Jahren entdeckte, dass Vitamin D über 1'000 Gene in 37 verschiedenen Geweben und



Organen aktiviert. Das heisst, dass Vitamin D dort ein Vermittler der genetischen Anlagen ist. Somit lässt sich auch erklären, warum ein niedriger Vitamin-D-Spiegel ist nicht nur ein Risiko für die Knochengesundheit, allen voran Rachitis und Osteoporose ist. Vielmehr ist eine Unterversorgung mit Vitamin D nach neuesten Erkenntnissen ein herausragender Risikofaktor für schwerwiegende, therapieintensive und langwierige Zivilisationskrankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Typ-1- und Typ-2-Diabetes, Rheuma, Muskelschwäche, Grippe, Depression, Parkinson oder Multiple Sklerose, Alzheimer und andere Demenz-Erkrankungen.

Vitamin D und kognitive Leistung

Um Zusammenhänge zwischen dem Vitamin-D-Status und der kognitiven Leistung von Männern im mittleren und höheren Alter (40 bis 79 Jahre) zu überprüfen, hat man bei der European Male Ageing Study in 8 Zentren bei 3'369 Teilnehmern den 25OHD-Spiegel im Blut bestimmt (1). Die Zentren lagen in Florenz (Italien), Leuven (Belgien), Lodz (Polen), Malmö (Schweden), Manchester (UK), Santiago de Compostela (Spanien), Szeged (Ungarn) und Tartu (Estland). Bei den Probanden wurden drei Tests zu kognitiven Leistung durchgeführt: der Rey-Osterrieth Complex Figure Test (ROCF), der Camden Topographical Recognition Memory Test (CTRM) und der Digit Symbol Substitution Test (DSST). Die Ergebnisse dieser Leistungstest wurden anschliessend mit dem Vitamin-D-Status in Beziehung gesetzt.

Ergebnisse

Der mittlere 25OHD-Wert aller Männer betrug 25 ng/ml. Der altersstandardisierte Zusammenhang mit der kognitiven Leistung war direkt und linear: Je besser der Vitamin-D-Status war, desto besser fiel die Leistung aus. Und umgekehrt: Je niedriger der Status war, desto schlechter fiel die Leistung aus. Nach weiterer Berücksichtigung anderer konfundierender Störvariablen blieben die Zusammenhänge nur noch für den DSST-Test statistisch signifikant. Aber insgesamt blieb der Trend erhalten. Weitere Regressionsanalysen ergaben, dass der leistungsmindernde Effekt vor allem bei Werten unter 14 ng/ml deutlich sichtbar wurde.

Die Wissenschaftler weisen darauf hin, dass der genaue Wirkmechanismus, mit dem Vitamin D die kognitive Leistung unterstützt, noch nicht bekannt ist. Diskutiert werden ein fördernder Einfluss auf die Nervenleitungsgeschwindigkeit oder eine Nervenschutzfunktion durch Senkung der Entzündungsneigung und der Erhalt der Hirnstrukturen (1, 2). Übereinstimmend mit diesen Erkenntnissen zeigen immer mehr Studien einen schützenden Einfluss auf verschiedene Erkrankungen des zentralen Nervensystems: Alzheimer und andere Demenz-Erkrankungen, Parkinson und Multiple Sklerose (2, 3).

Diese neuen Daten verstärken weiterhin die Bedenken, dass die weit verbreitete Mangelversorgung mit Vitamin D gravierenden Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung hat und dass dringend die Empfehlungen zur Zufuhr geändert und die sinnvolle Nutzung des Sonnenlichts besser kommuniziert werden muss.



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch

Literatur

1. Lee DM, Tajar A, Ulubaev A, et al. Association between 25-hydroxyvitamin D levels and cognitive performance in middle-aged and older European men. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2009, epub ahead of print;
2. Grant WB. Does vitamin d reduce the risk of dementia? J Alzheimers Dis 2009;17:151-9.
3. Cherniack EP, Troen BR, Florez HJ, Roos BA, Levis S. Some new food for thought: the role of vitamin D in the mental health of older adults. Curr Psychiatry Rep 2009;11:12-9.

Für weitere Informationen

Schweizer Milchproduzenten SMP
Swissmilk
Public Relations/Kompetenzzentrum Milch
Regula Thut Borner
dipl. Ernährungsberaterin HF
Weststrasse 10
3000 Bern 6

Telefon 031 359 57 58
factsandnews@swissmilk.ch
www.swissmilk.ch

Mailaiter Juli/August 2009 (korr. Version 09.07.2009)



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch