Vitamin D wird überschätzt

Präparate mit Vitamin D sollen helfen, gesund zu altern. Doch sie bringen weniger als erhofft.

Von Cornelia Eisenach

GETTY IMAGES

60 Prozent der Bevölkerung in der Schweiz sind im Winter mit Vitamin D unterversorgt.

Weniger Krebs, weniger Herz-Kreislauf-Erkrankungen, weniger Knochenbrüche – das sind nur einige der erhofften Wirkungen von Vitamin-D-Präparaten. Doch immer mehr Studien der letzten Jahre konnten diese Erwartungen nicht bestätigen. Ein weiterer Dämpfer kommt nun von einer grossen, EU-finanzierten Studie: Vitamin-D-Supplemente brachten nicht die erwarteten Vorteile etwa in Bezug auf Knochenbrüche oder das generelle Infektionsrisiko.

Die qualitativ hochwertige «Do Health»-Studie («Jama») stand unter der Leitung von Heike Bischoff-Ferrari, Direktorin der Klinik für Geriatrie des Universitätsspitals Zürich. Die Altersmedizinerin und ihr Team untersuchten, wie sich die tägliche Einnahme von 2000 Internationalen Einheiten Vitamin D3, eines Gramms Omega-3-Fettsäuren und ein einfaches Krafttraining allein oder in Kombination auf Menschen über 70 auswirkte.

Rund die Hälfte der 2157 Studienteilnehmer, die aus fünf europäischen Ländern stammten, hatte einen Vitamin-D-Mangel. Aufwendig erfassten die beteiligten Forscher über drei Jahre Daten wie den Gesundheitszustand, Blutwerte und Ernährung der Probanden. Doch weder Vitamin D noch Omega-3 oder Sport führten dazu, dass die Probanden weniger Knochenbrüche oder eine bessere Gedächtnisfunktion hatten als jene in der Kontrollgruppe.

«Wir hatten mehr Knochenbrüche in der Kontrollgruppe erwartet», sagt Studienleiterin Bischoff-Ferrari. Doch sie gibt zu bedenken: «Etwa vier von fünf Teilnehmern waren moderat bis intensiv sportlich aktiv, und fast jeder zweite hatte keine Grunderkrankung.» Es könne sein, dass vornehmlich die gesunden und fitten Senioren sich an der Studie beteiligt hätten und dass dies die Resultate beeinflusse. Weitere Analysen beispielsweise zu Krebsrisiko, Herz-Kreislauf-Ereignissen und Gesundheitskosten folgten noch, so Bischoff-Ferrari.

Vitamin D

60

Ab diesem Alter empfiehlt das Bundesamt für Gesundheit die Einnahme von Vitamin-D-Supplementen – was unter Fachleuten indessen umstritten ist.

Kleine Effekte in Untergruppen

Allerdings stellten die Forscher positive Effekte in bestimmten Untergruppen fest. So senkte Vitamin D das Infektionsrisiko bei den 70- bis 74-Jährigen um 16 Prozent. Omega-3 senkte das Risiko für Infekte der oberen Atemwege und der Harnwege um 10 beziehungsweise 62 Prozent. Diese Resultate würden durch bereits bestehende Studien bestätigt, sagt Bischoff-Ferrari. Zudem senkte Vitamin D den systolischen Blutdruck bei Männern.

Die Effekte seien vergleichsweise klein und, da sie nur bei der Analyse bestimmter Untergruppen auftauchten, nicht sehr überzeugend, sagt Thomas Rosemann, Direktor des Instituts für Hausarztmedizin der Universität Zürich. Er verweist auf Studien der vergangenen Jahre. Darunter etwa eine von 2019 aus den USA, die in Partnerschaft mit der «Do Health»-Untersuchung lief. Sie zeigte, dass die Einnahme von Vitamin D und Omega-3-Präparaten bei über 50-Jährigen weder das Krebsrisiko noch jenes für Herz-Kreislauf-Erkrankungen senkte. Eine Übersichtsstudie aus dem Jahr 2018 ergab, dass eine Supplementierung mit Vitamin D nicht mit einer Reduktion von Knochenbrüchen bei Gesunden einherging. Zwei weitere Übersichtsstudien von 2017 und 2018 kamen zu ähnlichen Ergebnissen. Zwar gibt es auch an diesen Studien Kritikpunkte, etwa dass die Teilnehmer nicht wirklich unter Vitamin-D-Mangel litten, doch zeichnet sich ein deutliches Bild ab. «Es gibt keinen Beleg für die Sinnhaftigkeit einer Einnahme von Vitamin-D-Präparaten», sagt Rosemann.

Martina Heim, die Leiterin der Akutgeriatrie am Kantonsspital Graubünden, sieht es ähnlich. Die Resultate der neuesten Studie schlössen zwar nicht aus, dass ältere Leute, die weniger gut zuwege seien als die Probanden, von Vitamin-D-Präparaten profitierten. «Aber wenn Vitamin D einen durchschlagenden Effekt hätte, hätte man dies in der Studie gesehen», sagt Heim.

Dennoch empfiehlt das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen allen über 60 Jahren die Einnahme von Vitamin-D-Supplementen als Nahrungsergänzung. Laut einer Studie des Bundesamtes für Gesundheit von 2012 sind 60 Prozent der Bevölkerung hierzulande im Winter unterversorgt. Denn nur etwa 10 bis 20 Prozent des Bedarfs können wir über die Nahrung aufnehmen, den Rest stellt der Körper selber her, und dazu braucht er Sonnenlicht.

«Wir wissen gar nicht so genau, was ein gesunder Vitamin-D-Spiegel ist.» Je nach Land gebe es dazu unterschiedliche Werte.

Martina Heim, Leiterin einer Akutgeriatrie

Allerdings gibt Martina Heim zu bedenken: «Wir wissen gar nicht so genau, was ein gesunder Vitamin-D-Spiegel ist.» Je nach Land gebe es dazu unterschiedliche Werte. Sicher sei, dass die Vitamin-D-Reserven, die unser Körper in Fettgewebe speichert, über den Winter abnähmen und dass wir durch unseren modernen Lebensstil im Winter weniger Vitamin D herstellten. «Aber ob diese Tatsache auch relevant ist für unsere Gesundheit, das wissen wir nicht», so Heim.

Kosten von 60 Millionen Franken

Thomas Rosemann findet die offiziellen Empfehlungen zur Einnahme von Vitamin D bei Älteren nicht gerechtfertigt. Vielmehr führten diese zu weiteren Problemen: «Wir haben immer mehr Patienten, die mit dem expliziten Wunsch in die Praxis kommen, ihren Vitamin-D-Spiegel messen zu lassen.» Diese Messungen seien medizinisch nicht angezeigt, verursachten aber Kosten von 60 Millionen Franken pro Jahr, so Rosemann.

Die Hoffnung ans Vitamin D mag zwar mit der neuesten Studie stark gedämpft sein. Doch die eigentliche Arbeit beginne erst jetzt, sagt Heike Bischoff-Ferrari. Dank den Blutproben der Probanden verfüge die Forschung nun über eine grosse Biobank. Die Erbgutdaten daraus will die Altersforscherin in Zukunft analysieren, um zu sehen, wie sich die Einnahme von Supplementen, Sport und Ernährung auf den Alterungsprozess auf Ebene der DNA auswirken.

Neues aus der Wissenschaft

Erwärmung könnte unvermeidlich sein

Sind alle Bemühungen, das Klima zu retten, vergebens? Diesen düsteren Schluss könnte man aus einer Studie ziehen, in der norwegische Forscher mit einem vereinfachten Modell die künftige Entwicklung des Erdklimas modelliert haben. Demnach spielt es keine Rolle, ob das Ziel von null Emissionen an Treibhausgasen wie durch ein Wunder noch dieses Jahr oder erst Ende des Jahrhunderts erreicht würde. In beiden Fällen stiege die mittlere globale Temperatur über Jahrhunderte weiter an und läge 2500 3 Grad über dem vorindustriellen Niveau («Scientific Reports»). Nur der Meeresspiegel würde im zweiten Fall um 3 statt um 2,5 Meter ansteigen. Grund seien langfristige Effekte, etwa dass aus dem auftauenden Permafrost weiter Methan oder Kohlendioxid freigesetzt würden. Andere Forscher äusserten sich gegenüber dem deutschen «Science Media Center» sehr kritisch zur Studie. Das verwendete Modell sei zu wenig komplex, um daraus für die Politik relevante Schlüsse zu ziehen. *(pim.)*

Neue Säugetierarten in Australien entdeckt

Die Liste der australischen Tierarten ist um zwei Einträge länger geworden: Genetische Analysen haben ergeben, dass die Südlichen Grossflugbeutler nicht aus einer, sondern gleich aus drei Spezies bestehen («Scientific Reports»). Dabei handelt es sich um besonders flauschige Beuteltiere, die sich tagsüber in Baumhöhlen verstecken. Nachts gleiten sie auf der Suche nach Eukalyptusblättern bis zu 100 Meter von Baum zu Baum. Dafür spannen sie zwischen Ellbogen und Fersen eine Gleitmembran aus. Den buschigen Schwanz nutzen sie wie ein Ruder. Die drei Arten unterscheiden sich in ihrer Grösse. Schon bevor die Buschfeuer des letzten Sommers etwa ein Drittel ihres Lebensraums verbrannten, hatte die australische Regierung die Tiere als gefährdet eingestuft. *(mna.)*

Zebrafinken erkennen sich am Gesang

Zebrafinken haben erstaunliche auditive Fähigkeiten, wie sich jetzt gezeigt hat. In Experimenten haben Forscher nachgewiesen, dass die Vögel sich den Gesang von über 40 Artgenossen merken und diese daran noch einen Monat später wiedererkennen können («Science Advances»). Bisher wusste man erst, dass Zebrafinken etwa ihre Partner oder Eltern am Gesang zu identifizieren vermögen. Wie genau die Vögel das schaffen, ist noch unklar. Menschen erkennen einander am Klang der Sprache sowie an sprachlichen Besonderheiten. *(pim.)*

Wann der Mensch besonders einsam ist

Allein zu sein, schadet sowohl der Psyche als auch der körperlichen Befindlichkeit eines Menschen. Jetzt haben US-Forscher bei Untersuchungen von rund 3000 Probanden festgestellt, dass es im Leben unterschiedliche Phasen der Einsamkeit gibt. Am ausgeprägtesten ist sie um die 20 und dann wieder um die 40. Am wenigsten einsam fühlen sich die Menschen im Alter von 60 Jahren, so die Studie («Journal of Clinical Psychiatry»). Grund für die Einsamkeit seien insbesondere begrenzte soziale Netzwerke, Schlafprobleme oder das Fehlen eines Partners. *(pim.)*

Arsen-Bakterien konsumieren Methan

In Bangladesh und Vietnam ist das Grundwasser grossflächig durch Arsen belastet. Bakterien setzen den Giftstoff aus Erzen frei, die aus dem Himalaja stammen. Jetzt haben Forscher festgestellt, dass sich diese Bakterien von Methangas und organischen Stoffen in tiefen Bodenschichten ernähren («Nature Communications Earth & Environment»). Damit lasse sich die hohe Arsenkonzentration des Wassers in vielen Gebieten Südostasiens besser erklären. *(pim.)*

Schluss-Strich von Nicolas Mahler