



80 BIS 90 PERZENT
HABEN

SONNEN- VITAMIN D

Die Naturvölker verehren die Sonne als lebensspendende Kraft – auch in spiritueller Hinsicht. „Vater Sonne“, das männliche Prinzip, ist die Verbindung zum Kosmos. Er gilt wie die Erde als lebendiges Wesen. Ohne Sonne und „seine“ Umarmung gäbe es kein Leben auf Mutter Erde und auch keine Kinder. Ein schönes Bild, das auch in Europa Tradition hat, aber längst vergessen ist. Es ging auch das Bewusstsein verloren, wie wichtig der Aufenthalt in der Natur, speziell in der Sonne ist. Vitamin D-Mangel ist daher ein ernstes Thema. Das Sonnenvitamin ist nicht nur für die Knochen extrem wichtig, sondern nahezu für alle Organe und die Steuerung von 200 Genen. Es ist an der Vermeidung von chronischen Erkrankungen beteiligt und die vielleicht beste Vorbeugung gegen akute Infekte.

Von Dr. phil. Doris Steiner-Ehrenberger

Hin und wieder erinnern noch christianisierte Feste wie Weihnachten (Wintersonnenwende) an die großen Sonnenfeste unserer Ahnen, während Sommersonnenwende, Frühlings- und Herbst-Tagundnachtgleiche schon in der Erinnerung verblasst sind.

Mag es am Vergessen liegen, dass wir die Sonne heute als eher feindlich wahrnehmen? Mag es an der knappen Zeit liegen, an unseren Wohnungen in den Städten, an Verkehrslärm, schlechter Luft und dichtem Treiben? Wir verbringen leider die meiste Zeit in Räumen oder Fahrzeugen, abgeschottet von Sonnenstrahlen. Und das nicht nur in der dunklen, kalten Jahreszeit.

Dieses Verhalten hat seinen Preis. Die lebensspendende Kraft der Sonne wird in unserem Körper zum Aufbau des Vitamin D genutzt – ein Vitamin mit wichtigen Aufgaben. Doch es herrscht Sonnenmangel in unseren Breiten, vor allem in der kalten Jahreszeit. Die Sonneneinstrahlung

weist einen zu schrägen Winkel auf (außer mittags im Sommer), der Himmel ist durch Schlechtwetter oder Chemtrails oft diesig und es wird zu konsequent Sonnencreme verwendet. All das stört oder verhindert den Vitamin D-Aufbau, daraus entstehen eine Menge von Störungen und Erkrankungen. Darum ist meist eine zusätzliche Vitamin D-Versorgung über die Nahrungsergänzung erforderlich.

Wie viel Vitamin D brauchen wir?

Säuglinge im ersten Lebensjahr, Menschen in höherem Alter (65+) und alle mit dunklerer Pigmentierung der Haut können Vitamin D nicht gut synthetisieren und haben einen grundlegend erhöhten Bedarf. Bei Störungen der Fettverdauung infolge von Gallensäuremangel oder Nahrungsmittelunverträglichkeiten tritt häufiger ein Vitamin D-

Mangel auf. Mehr Vitamin D kann auch nötig sein bei Übergewicht, Hauterkrankungen wie Psoriasis und der Einnahme von Medikamenten, die zu einem verstärkten Abbau von Vitamin D führen können (z.B. bestimmte Antiepileptika). Des Weiteren bei Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse, Galle oder Leber (z.B. Leberzirrhose, chronische Hepatitis), Nierenerkrankungen, Tumoren, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, knotigen Entzündungen und Aufnahmeschwäche (z.B. durch Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa).

Am besten lässt man den Vitamin D-Spiegel im Blut bestimmen um wirklich Bescheid zu wissen. Untersucht wird das 25 OH-Vitamin D (Speicher-Vitamin D), wobei dieses nicht unter 30 bis 50 ng/ml (entspricht 75-125 nmol/l) liegen sollte. Nach neuesten Meinungen ist das aber schon der unterste Level. Jedenfalls ist der Oberwert hier nicht bindend - manche Experten halten mehr für noch besser.

400 bis 600 IE (Internationale Einheiten) Vitamin D-Zufuhr täglich über Nahrungsergänzung sind im ersten Lebensjahr empfohlen. Danach gehen amerikanische Experten, die mehr Studienerfahrung haben, von einem Bedarf von etwa 1.000 IE pro 12 bis 15 Kilogramm Körpergewicht aus - pro Tag und auf Dauer. Oft muss man noch mehr Vitamin D extra einnehmen, um auf seinen Zielwert zu kommen. Etwa, wenn man seine Haut das ganze Jahr über vor der Sonne verbirgt.

Komplett bedeckte Haut und die Folgen

Dr. Miriam Casey, Osteoporose-Spezialistin an der St. James's Klinik in Dublin, stellte fest, dass viele Burka-Trägerinnen (Schleier), die aus südlichen Ländern nach Irland eingewandert sind, vor allem im Winter an Vitamin D-Mangel und in Folge dessen an Störungen der Knochenbildung leiden. Dadurch kann der Beckenknochen während des Geburtsvorganges brechen. Für die Babies besteht die Gefahr von Krämpfen, Wachstumsstörungen und Muskelschwäche. Für die natürliche Geburt ist der Vitamin D-Mangel überhaupt ein hohes Risiko. Viele Kaiserschnittgeburten sind bedingt durch die Muskelschwäche und die Gefahr von Beckenbrüchen aufgrund unzureichender Versorgung mit Vitamin D. In einer zweijährigen Studie der Boston University School of Medicine an 243 Frauen fand Studienleiter Prof. Michael F. Holick doppelt so häufig Kaiserschnitte bei Frauen mit Vitamin D-Defizit im Blut als bei Gebärenden mit normalem Vitamin D-Spiegel. Sonnen- bzw. Vitamin D-Mangel während



des letzten Drittels der Schwangerschaft lässt sich an den Kindern noch zehn Jahre später nachweisen. Sie sind kleiner, ihre Knochen weisen geringere Mineralisierung, Umfang und Dichte auf. Schwangere Frauen sollten daher 4.000 IE täglich Vitamin D während der gesamten Schwangerschaft einnehmen, wie eine doppelblind-placebokontrollierte Studie von Professor Hollis in Amerika gezeigt hat. Diese Einnahme ist nicht nur sicher, sondern führt zu einem deutlich verbesserten Schwangerschaftsverlauf mit geringeren Komplikationsraten für Mutter und Kind.

Umweltgifte und Stresshormone verdrängen Vitamin D

Es gibt aber noch eine andere große Bedrohung bei einem unausgewogenen Vitamin D-Spiegel, die bereits im Mutterleib beginnt. Jede Mutter mit Belastung an Neurotoxinen (Umweltgifte wie Abgase, Spritzmittel usw.), die bereits zu unserem chemieverseuchten Alltag gehören, "entgiftet" über die Plazenta in Richtung Ungeborenes. Diese Gifte summieren sich im Laufe des weiteren Lebens. Sie setzen sich in die Bindungsstellen (Rezeptoren), die für die Umwandlung des Vitamin D in die aktive Form im Körper zuständig sind und blockieren diese.

Eine noch größere Konkurrenz im Kampf um die Rezeptoren ist das Stresshormon Cortisol. Es hilft uns Stress gewachsen zu sein und wird vom Körper immer bevorzugt behandelt. Der Körper verwendet sowohl für die Cortisol-Bildung als auch für den Vitamin D-Aufbau körpereigenes Cholesterin. In einer Stresssituation wird zuerst Cortisol hergestellt und erst wenn der Stress abflaut, kann Vitamin D aufgebaut werden. Hat man also ständig einen niedrigen Vitamin D-Spiegel im Blut - und das sind bei uns vor allem im Winter 80 bis

90 Prozent der Bevölkerung - so sollte man neben den üblichen Empfehlungen einen entspannteren Lebensstil ins Auge fassen und Neurotoxine gezielt entgiften. Mehr zur Ausleitung im Artikel "Im Galopp in die Erschöpfung" in diesem Heft.

Welches Vitamin D ist das Beste?

Eine gute Nachricht gibt es für alle, die regelmäßig Heilpilze wie *Reishi*, *Cordyceps*, *Herichium*, *Agaricus blazei murrill* oder *Coriolus* einnehmen. Sie enthalten die Vorstufe von Vitamin D und damit wird der Vitamin D-Aufbau schon einmal begünstigt. Außerdem tragen Heilpilze auch zur Ausleitung von Neurotoxinen bei.

Pilze haben überhaupt eine starke Affinität zu Vitamin D. Unsere Bauern trockneten früher Pilze in der Sonne für die langen Winter. Das machte Sinn, denn durch UV-Licht bilden Pilze Vitamin D und speichern es. Noch dazu ist dieses Vitamin D extrem gut verwertbar, da der menschliche Körper Pilze aufgrund ihrer organischen Form weit besser aufnehmen kann als synthetische, "fremde" Stoffe aus dem Chemielabor. Darin liegt ja auch der Nachteil künstlicher Vitamine. Des Weiteren müssen die Dosen höher gewählt werden, weil Resorption und Aktivität zu wünschen übrig lassen. Wenn wir davon ausgehen, dass natürliches, organisches Vitamin D an sich schon besser ist als das aus dem Chemielabor, dann stellt sich noch die Frage nach der besseren Form: Ist es Vitamin D2 (Ergocalciferol) aus Pflanzen oder Vitamin D3 (Cholecalciferol oder Calcilol) aus Fischen oder Wollfett, wie immer behauptet wird?

Zwei Studien, eine davon vom US-Vitamin-D-"Papst" Prof. Michael F. Holick, kamen zum selben Schluss: pflanzliche und tierische Vitamin D-Quellen sind gleichwertig. Aus beiden stellt der Körper

das aktive Vitamin D im selben Ausmaß her. Statt Vitamin D3 aus Fischen oder aus Wollfett, kann man also auch Vitamin D2 aus mit UV-Licht getrockneten *Champignons* verwenden

– eine vegane und saubere, natürliche Quelle. Es gibt davon Kapseln (800 IE/Kapsel) oder Pulver, das man leicht höher dosieren kann als die von der EU vorgesehene Tageshöchst-

dosierung von 800 IE. Das Pulver ist relativ geschmacklos. Im Smoothie, in der Salatmarinade, im Babyfläschchen, in Mandelmilch oder Fruchtsaft schmeckt es neutral. *J*

> Wozu brauchen wir Vitamin D?

Knochenaufbau: Vitamin D steuert die Einlagerung von Kalzium in den Knochen. Somit ist es wichtig für stabile, feste Knochen und bei Kleinkindern für das Knochenwachstum. Vitamin D sorgt auch für starke, nicht zu eng stehende Zähne. Im Alter verhindert es Knochenschwund und Knochenerweichung – ein natürlicher Schutz vor Osteoporose und Osteomalazie.

Nervensystem: Vitamin D wirkt auf das Nervensystem. Das Zusammenspiel zwischen Nerven und Muskeln funktioniert besser. Dadurch reduziert es bei älteren Menschen die Häufigkeit von Stürzen und in weiterer Folge die von Knochenbrüchen. Vitamin D wirkt somit zweifach präventiv gegen Frakturen. Andere Symptome einer gestörten Nervenfunktion können sein: Schlafstörungen und hoher Schlafbedarf, ständige Müdigkeit und Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen und Konzentrationsstörungen, auch Koordinationsstörungen sowie Rastlosigkeit und innere Unruhe.

Depression: Das Sonnenvitamin bestimmt auch Stimmungslage und psychisches Wohlbefinden. Bei Depressionen oder Schizophrenie kann ein Vitamin D-Mangel dahinter stehen. Eine gute Versorgung der werdenden bzw. jungen Mutter hat sogar Einfluss auf das spätere psychische Wohlergehen des Kindes.

Immunsystem: Eine ausreichende Vitamin D-Versorgung senkt die generelle Infektanfälligkeit. Häufige Atemwegsinfektionen verschwinden mit Gaben von Vitamin D, auch Asthma und Allergien bessern sich oftmals dadurch. Ebenso kann es bei Zahnfleischartzündungen wirken. Es dient der Krankheitsvorbeugung, vor allem im Winter. Vitamin D wirkt außerdem auf verschiedene Gene, die einen Einfluss auf das Risiko für Autoimmunerkrankungen haben. Bei Diabetes Typ 1, Multipler Sklerose, Rheuma, Lupus erythematodes, Colitis ulcerosa oder Morbus Crohn moduliert Vitamin D das Immunsystem und wirkt entzündungshemmend. Bei Kindern, denen hohe Vitamin D-Dosen verabreicht wurden, wurde außerdem ein um 80 Prozent vermindertes Diabetes Typ 1-Risiko festgestellt.

Bluthochdruck: Bluthochdruck, aber auch Herzinsuffizienz können eine Folge von Vitamin D-Mangel sein. Bei Patienten mit Herzmuskelschwäche wurde ein niedriger Vitamin D-Spiegel festgestellt.

Kreislauf: Vitamin D-Mangel stört die Funktion der Gefäßmuskulatur. Dadurch können Kreislaufbeschwerden auftreten. „Schwarz werden vor den Augen“ bei schnellem Positionswechsel, anhaltender Kopfdruck, Kopfschmerzen nach dem Aufstehen oder bei längerem Stehen sind Anzeichen für einen Vitamin D-Mangel, aber auch Kälteempfindlichkeit, Blässe, Einschlafen der Arme und Beine. Ein Absacken des Blutdruckes mit Schwindel und Sehstörungen kann auftreten, kalte Hände und Füße, manchmal auch weiß gewordene Fingerspitzen und Hände kommen vor.

Krebs: Schon seit längerem ist bekannt und mit Studien belegt, dass Vitamin D auch bei der Krebsentstehung eine bedeutende Rolle spielt. Extragaben Vitamin D verringern nicht nur das Erkrankungsrisiko, sondern verlangsamen auch das Tumorwachstum. Das wurde für Dickdarm- und Brustkrebs bewiesen. Für Eierstock-, Enddarm- und Prostatakrebs wird ähnliches vermutet, die Studienergebnisse sind jedoch nicht einheitlich. Auch Leukämiezellen werden durch Vitamin D in ihrem Wachstum gehemmt.

Diabetes Typ 2: Bei einem Mangel an Vitamin D erhöht sich das Risiko an Typ 2 Diabetes zu erkranken. Vitamin D kann auch zu einer besseren Blutzuckereinstellung bei Typ 2 Diabetikern führen.

Muskelstärkung: Schwache Muskeln, vor allem in den Oberschenkeln, Muskelschmerzen, nächtliche Wadenkrämpfe, Muskelzucken und Schmerzen in Rücken, Nacken, Schultern, die bei Anstrengung und nachts schlimmer werden, sind Hinweise auf einen Vitamin D-Mangel. Bei schwerem Defizit können auch Lidzucken oder das Vibrieren von Muskelfasern (oft auch Vitamin B-Mangel) auftreten. Krämpfe zeigen sich auch in den Fußsohlen.

Diverses: Schwindel, Erschöpfung, Kraftlosigkeit, Antriebslosigkeit, Niedergeschlagenheit, Sehstörungen, Kinderlosigkeit, Übelkeit bei Anstrengung, Flecken und Rillen an den Fingernägeln sowie Wachstumsschmerzen bei Kindern können als Begleiterscheinung eines Vitamin D-Mangels auftreten. Auch Sonnenempfindlichkeit wie schnelle Hautrötung und Sonnenallergie können damit zusammenhängen.

TIPP: Im Sommer mittags Sonne tanken – zumindest zehn Minuten ohne Sonnencreme. In den übrigen Jahreszeiten empfiehlt es sich, Gesicht und Hände in der Mittagszeit der Sonne auszusetzen.