

A woman with blonde hair is smiling and holding a baby in a field of tall grass. The scene is bathed in warm, golden light, suggesting sunset or sunrise. The woman is wearing a grey top, and the baby is wearing a plaid shirt and a grey knit hat with a bow. The background is a soft-focus field of grass.

WIR SONNEN- KINDER

Viele Jahre lang hat man uns erklärt, dass die Sonne gefährlich sei. Viele genießen ihre Strahlen, auch aus Zeitmangel, nur noch durchs Fensterglas oder mit einer Extraschicht Sonnencreme auf der Haut. Die Folgen sind massiv. Der Sommer wird nicht mehr zur Vitamin D-Produktion in der Haut genützt und die Speicher sind entsprechend leer. Wie aber kommen wir durch den Herbst und Winter? Vitamin D-Defizit mit seinen zahlreichen Gefahren trifft viele, ohne dass sie irgend etwas davon bemerken! Jetzt gibt es Abhilfe. Vitamin D, ganz natürlich aus Champignons, verhilft allen, speziell den Risikogruppen, zu ausreichend Sonnenvitamin D.

Von Dr. phil. Doris Ehrenberger

15 Minuten mit Gesicht, Armen, Händen an der Sonne jeden Tag zwischen 10 und 14 Uhr im Hochsommer ohne blockierende Sonnenschutzmittel reicht aus, um mehrere Tausend Internationale Einheiten (IE) Vitamin D zu produzieren. Aber viele kommen nur im Urlaub dazu. Da gibt es dafür dann genug, oft zu viel Sonne, was für die Vitamin D Produktion nicht mehr bringt und nur die Haut strapaziert, vor allem, wenn man nicht gut vorgesorgt hat. Mit Heidelbeerextrakt mit Zusatz von natürlichen Farbstoffen der Natur, Antioxidantien wie Lutein, Zeaxanthin und Astaxanthin, wie wir schon öfter geschrieben haben, ist dieser natürliche Schutz innerhalb von zwei Wochen aufgebaut. Bei kurzen Aufenthalten in der Sonne kann der Körper dann genügend Vitamin D bilden, weil keine störende Creme diesen lebenswichtigen Vorgang verhindert. Nur bei längeren Sonnenstrecken oder sehr empfindlicher Haut braucht man dann doch Sonnencreme, am besten aus dem Reformhaus.

Menschen über 65 können allerdings aufgrund der dünner werdenden Haut, ungeachtet ihres Aufenthalts in der Sonne, kaum noch Vitamin D selbst herstellen. Auch Dunkelhäutige bilden viel weniger Vitamin D aus. Im Herbst und Winter reicht für sie das Vitamin D-Depot bei weitem nicht aus, um den idealen Wert im Blut von 30 bis 40 ng/ml nicht zu unterschreiten, falls sie diesen überhaupt erreichen. Man müsste dem Körper täglich zwischen 2000 und 3000 IE zuführen, um dieses Level über den Winter zu halten.

Allerdings haben die meisten Menschen schon zu Beginn des Winters weitaus schlechtere Werte. Alle Werte unter 30 ng/ml sehen viele Forscher als Grund zum Handeln. 20 bis 29 ng/ml gilt in der EU jedoch noch als ausreichend. Erst bei 10 bis 19 ng/ml spricht man von Mangel, bei unter 10 ng/ml

von schwerem Mangel. Eine Überdosierung von Vitamin D tritt nur nach langfristiger und exzessiver Aufnahme von Vitamin-D-Produkten auf (erst die 30ig fache Tagesdosis gilt als toxisch), durch Sonnenlicht kommt sie nicht vor.

Defizite durch zu schrägen Sonneneinfall im Winter

Vitamin D-Mangel entsteht nicht nur, wenn man sich zu wenig in der Sonne aufhält. Wenn im Winter die Sonne von Oktober bis März in unseren Breiten schräg einfällt, wird überhaupt kein Vitamin D gebildet. In Tallagen ist die Situation schlechter als in Höhenlagen, in Städten mit Smog schlimmer als bei klarem Himmel. Mit wenig Vitamin D

sehr verbreiteten, meist unbemerkten primären Nahrungsmittelunverträglichkeiten auf Gluten, Milcheiweiß, Milchzucker, Hühnereiweiß oder Soja häufiger von Vitamin D-Mangel betroffen als andere. Mehr Vitamin D kann auch nötig sein bei Übergewicht, Hauterkrankungen (Psoriasis), Einnahme von Medikamenten, die zu einem verstärkten Abbau von Vitamin D führen können (z.B. bestimmte Anti-Epileptika), Erkrankungen von Bauchspeicheldrüse, Galle oder Leber (z.B. Leberzirrhose, chronische Hepatitis), Nierenerkrankungen, Tumoren, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, knotigen Entzündungen, Aufnahmeschwäche (z.B. durch Morbus Crohn, Colitis ulcerosa).

> Vitamin D ist wichtig für

- Krankheitsvorbeugung, vor allem im Winter
- Ältere (65+)
- Stabile Knochen
- Immunsystem (Infektanfälligkeit, Autoimmunerkrankungen wie Diabetes Typ I, Lupus, Multiple Sklerose, Colitis, Morbus Crohn)
- Asthma und Allergien
- Diabetes Typ 2
- Krebsprävention und Krebsbegleitung
- Psyche (Schizophrenie, Depression)
- Bluthochdruck
- Herzmuskelschwäche
- Zahnfleischentzündungen
- Kinderwunsch
- Fettverdauungsstörung, Aufnahmeschwäche
- Psoriasis
- Erkrankungen von Galle oder Leber (z.B. Leberzirrhose, chronische Hepatitis)
- Nierenerkrankungen
- Nerven, Motorik und Gleichgewicht

kommt man zwar klar, aber was zum Überleben reicht, muss leider noch lange nicht für ein gesundes Leben genügen. Unter Umständen gehört man sogar zu denjenigen, die Vitamin D nicht gut synthetisieren können. Denn abgesehen von Säuglingen im ersten Lebensjahr, Menschen im fortgeschrittenen Alter oder mit dunklerer Pigmentierung der Haut sind auch Menschen mit einer Störung der Fettverdauung infolge Gallensäuremangel oder der

Neue, ideale Quelle: Vitamin D aus Champignons!

Als Alternative gab es bisher synthetisches Vitamin D, das jedoch nicht ganz unumstritten ist, und als natürliche Variante Vitamin D3 aus Schafwollfett (Lanolin) oder Fisch. Solarien werden mit UVA Lampen betrieben und haben keinen Einfluss auf die Vitamin D Bildung.

Ideal wäre an sich die Nahrung als zusätzliche Vitamin D-Quelle, aber außer in fetten Kaltwasserfischen, Avocados und Pilzen, etwa Morcheln, Shiitake, Steinpilzen und Champignons, sind in unserer Nahrung kaum nennenswerte Mengen an Vitamin D vorhanden.

Nun kommt aber die ganz neue Lösung, die jetzt erst erhältlich ist, nachdem im Vorjahr Studien erschienen, die zeigten, dass Pilze eine interessante Fähigkeit haben. Zuchtpilze enthalten ein Pflanzensterin namens Ergosterin, die Vorstufe von Vitamin D2. In frischen Champignons wird Ergosterin mittels UV-Licht angeregt Vitamin D2 zu bilden. Nach neuesten Studien ist D2 genauso wirksam wie das tierische Vitamin D3. Beide werden im Körper in die



aktive Form umgewandelt. Das ist nun die Chance schlechthin, das wertvolle Vitamin auch im Winter ausreichend zur Verfügung zu haben. Nebenbei bieten unter UV-Licht getrocknete Champignons auch nennenswerte Mengen an Antioxidantien, Riboflavin (Vitamin B2), Niacin (Vitamin B3) und Kupfer.

Vitamin D für Knochen und weniger Stürze

Die bekannteste Bedeutung von Vitamin D liegt in der Regulation des Kalzium- und Phosphathaushalts und die Steuerung der Einlagerung von Kalzium in die Knochen. Es hat weit mehr Aufgaben als für stabile, feste Knochen und Zähne zu sorgen. Bei Kleinkindern beugt es Knochenwachstumsstörungen wie Rachitis vor und im Alter Knochen-schwund und Knochenerweichung. Bei älteren Personen geht ein guter Vitamin D-Status auch mit einem verringerten Risiko für Stürze und Frakturen einher. Denn Vitamin D fördert nicht nur die Aufnahme von Kalzium aus dem Darm, die Rückaufnahme von Kalzium aus der Niere und den Einbau von Kalzium in die Knochen, sondern wirkt nebenbei sogar auf das Nervensystem. Bei Vitamin D-Zufuhr kommt es nicht nur zu

weniger Knochenbrüchen infolge Erhöhung der Knochendichte, sondern die Stürze sind auch seltener! Das Zusammenspiel zwischen Nerven und Muskeln, klappt einfach besser, mit mehr Kraft, Mobilität und Gleichgewicht.

Vitamin D bei Schmerzen und schwachen Muskeln

Bei Vitamin D Mangel kommt es häufig zu Symptomen wie schwachen Muskeln (vor allem in den Oberschenkeln), Schmerzen in Knochen und Muskeln, nächtlichen Wadenkrämpfen, die durch Magnesium nicht besser werden, Muskelzucken, Schmerzen im Rücken, Nacken, Schultern, nachts schlimmer und bei Anstrengung. Es kommt zu Schwindel, Erschöpfung, Antriebslosigkeit, Sehstörungen, Übelkeit bei Anstrengung, Flecken und Rillen an den Fingernägeln (kann auch Zinkmangel sein), Wachstumsschmerzen bei Kindern, Sonnenallergie (kann auch Vitamin B6-Mangel sein).

Vitamin D bei häufigen Infekten, Asthma, Allergien und Zahnfleischproblemen

Häufige Atemwegsinfektionen können durch Vitamin D-Mangel verursacht

werden (auch Zink- oder Eisenmangel sind möglich). Steigt der Vitamin D-Spiegel im Blut, nimmt die Infektanfälligkeit oft ab. Auch Asthma und Allergien bessern sich mitunter durch Vitamin D-Gaben. Wer unter Zahnfleischentzündungen leidet, kann durch Vitamin D Hilfe bekommen. Es regt die Bildung antimikrobieller Verbindungen an, die die Bakterien im Mundraum zurückdrängen.

Bluthochdruck und Depression durch Vitamin D-Mangel

Vitamin D hat auch auf das Herz-Kreislaufsystem Auswirkungen. Frauen mit niedrigen Vitamin-D-Werten (17 ng/ml) haben ein 67 % höheres Bluthochdruckrisiko, wie eine Harvard Studie feststellte. Auch Herzinsuffizienz soll entstehen, wenn das Sonnenvitamin fehlt. Patienten mit starker Herzmuskelschwäche zeigten um 20 bis 48 % niedrigere Vitamin D-Spiegel als Gesunde.

Das Sonnenvitamin bestimmt auch Stimmungslage und psychisches Wohlbefinden mit. Besonders gut sieht man das im lichtarmen Winter, wenn die psychischen Beschwerden oft massiv zunehmen. Schizophrenie und Depres-



sionen können mit Vitamin D-Defiziten zu tun haben. Eine gute Versorgung in der Schwangerschaft und ersten Lebenszeit – über die Mutter in der Stillzeit, danach durch Nahrungsergänzung des Kindes – ist sogar entscheidend für die spätere psychische Gesundheit.

Vitamin D schützt vor Autoimmunerkrankungen

Eine genetische Analyse britischer und kanadischer Forscher identifizierte mehr als 200 Gene im menschlichen Genom, deren Aktivität durch Vitamin D gesteuert wird. Von vielen dieser Gene ist bekannt, dass sie die Anfälligkeit für bestimmte Krankheiten beeinflussen. Insgesamt fand man 2776 Bindungsstellen des Vitamin D-Rezeptors im Bereich von 229 Genen. Viele dieser Gene haben einen Einfluss auf das Risiko für Autoimmunerkrankungen. Bei Autoimmunerkrankungen wie etwa Diabetes Typ 1, Lupus, Multiple Sklerose, Rheuma, Colitis ulcerosa oder Morbus Crohn usw. moduliert Vitamin D das gegen körpereigene Zellen antretende Immunsystem, dämpft überschießende Immunreaktionen und reduziert damit das Risiko für die Selbsterstörung von Zellen. Andererseits wirkt es entzündungshemmend. Offenbar sind die ersten Lebensmonate für die Prävention gegen Autoimmunerkrankungen sehr wichtig. Eine finnische Studie beobachtete Kinder, die in den ersten Lebenstagen sehr hohe Vitamin D-Gaben bekamen (2000 IE) und in den darauffolgenden 31 Jahren ein um 80 % vermindertes Diabetes-Typ 1-Risiko hatten.

Vitamin D bei Diabetes Typ 2

Bei Typ-2-Diabetikern greift das Insulin nur mangelhaft (Insulinresistenz). Vitamin D trägt zu einer besseren Blutzuckereinstellung des Typ 2-Diabetikers bei. Im Vorjahr veröffentlichte das US-Fachmagazin „European Journal of Clinical Nutrition“ die Ergebnisse einer Metaanalyse aus 8 Langzeitbeobachtungs- und elf randomisiert-klinischen Interventionsstudien zum Thema Vitamin D und Typ-2-Diabetes. Demnach senkt eine Vitamin-D-Zufuhr von mehr als 500 IE pro Tag im Vergleich zu einer Vitamin-D-Zufuhr von weniger als 200 IE täglich das Risiko für Typ-2-Diabetes um 13 %. Bei einem Vitamin-D-Status von mehr als 25 ng/ml ist das Risiko für Typ-2-Diabetes um 43 % niedriger als bei einem Vitamin-D-Status unter 14 ng/ml.

Vitamin D-Mangel und Krebs

Bereits 1915 sah man in den USA einen Zusammenhang zwischen Todesfällen durch bösartige Tumore und Breitengrad. Später bestätigte sich diese Beobachtung anhand von Dickdarmkrebs. Je südlicher und je höher man lebt, desto geringer das Risiko. Auch Brustkrebs, Eierstockkrebs, Enddarmkrebs, Prostatakrebs zeigten diese Tendenz. Die Ergebnisse wurden auch in Europa, Asien und Australien selbst unter Einbeziehung anderer Faktoren bestätigt. Es erschienen Studien, die zeigten, dass Menschen mit einem niedrigen Vitamin D Spiegel ein doppelt so hohes Risiko haben, an Dickdarmkrebs zu erkranken als Menschen mit einem guten Vitamin D Spiegel. Bei Brustkrebs bringt

ein hoher Vitamin D Spiegel gegenüber einem niedrigen Spiegel eine 50 %-ige Reduktion des Erkrankungsrisikos. Für Frauen nach den Wechseljahren zeigte sich sogar eine Risikoreduktion von 69 %. Höhere Vitamin D-Dosen verlangsamten das Tumorstadium bei Dickdarm-, Brustkrebs, Melanom und Osteosarkom durch wachstumshemmende Wirkung. Selbst bei vorhandenen Metastasen verlängerte ein hoher Vitamin D Spiegel das Überleben. Vitamin D-Gaben waren hilfreich bei der Reduktion der Häufigkeit von Brustkrebs, auch bei Östrogen empfindlichen Tumoren. Außerdem erkannte man, dass Vitamin D eine differenzierende Wirkung auf Leukämiezellen hat und sie weniger gefährlich sind, vereinfacht ausgedrückt. Bezüglich des Prostatakarzinoms gibt es widersprüchliche Ergebnisse. Einige Studien bestätigen die positiven Effekte, andere nicht. Man vermutet aber, dass es wie Brust- und Dickdarmkarzinom bei hohem Vitamin D-Level seltener auftritt.

Die kanadische Krebsgesellschaft empfiehlt Hellhäutigen 1000 IE Vitamin D täglich im Herbst und Winter, Dunkelhäutigen das ganze Jahr über. Manchen Forschern ist auch das noch zu wenig und sie setzen vor allem am Beginn der Therapie sehr hohe Vitamin D-Gaben von 5000 IE täglich. Am besten man stellt zunächst in einer Blutuntersuchung fest, ob und wie viel Vitamin D fehlt. Danach richtet man die Dosierung. Mit Champignonpulver, das durch UV-Licht Vitamin D angereichert hat, kann man seinen Vitamin D-Spiegel zuverlässig und auf natürliche Weise bei Bedarf das ganze Jahr über ausgleichen. ✍