

Vitamin D: Schutz vor Herzinfarkt, Krebs und anderen Zivilisationskrankheiten (2)

Liebe Leserinnen und Leser,

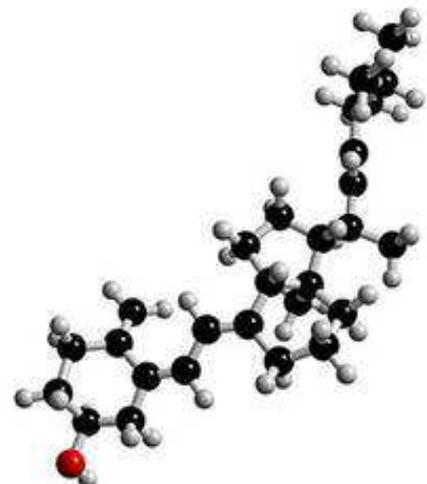


heute bekommen Sie Teil 2 der Informationen zu Vitamin D, die meine Frau aus dem Buch von Dr. Nicolai Worm: „Heilkraft D - Wie das Sonnenvitamin vor Herzinfarkt, Krebs und anderen Zivilisationskrankheiten schützt“ für Sie zusammengestellt hat.

Was geschieht im Körper mit Vitamin D?

Vitamin D aus der Eigenproduktion der Haut wird zur Leber transportiert. Vitamin D3 und D2 aus Nahrung oder Nahrungsergänzung wird über Dünndarmschleimhaut und Lymphsystem in den Blutkreislauf abgegeben und gelangt von dort in die Leber. Dieses wichtigste Stoffwechselorgan wandelt alles Vitamin D in eine Transport- oder Speicherform um, das 25 D. Ein Teil verbleibt als Vorrat in der Leber, das meiste wandert jedoch als Reserve ins Fettgewebe. Belebte Menschen haben mehr Vitamin D im Fettgewebe gespeichert und daher weniger im Kreislaufsystem. Das 25 D wird von der Leber über das Blut auch in die Niere geschickt, die es in die biologisch aktive Form 1,25 D verwandelt. Dieses gehört wie Cortison zu den Steroidhormonen. Somit ist Vitamin D ein Hormonvorläufer und - wenn aktiviert - ein echtes Hormon!

Hormone sind chemische Botenstoffe, die in Hormondrüsen gebildet, ins Blut abgegeben und an ihren Wirkungsort transportiert werden. Dort haben manche Körperzellen Andockstellen (Rezeptoren) für Hormone. So werden sie in die Zellen eingeschleust und aktivieren meist bestimmte Erbinformationen auf der DNS, wodurch dort Stoffe produziert werden, die das Verhalten der Zelle steuern und verändern. Auf diese Weise greifen Hormone ins Körpergeschehen ein, indem sie beispielsweise das Wachstum fördern oder hemmen, den Blutdruck erhöhen oder senken, uns nervös oder ruhig werden lassen usw. Zurück zum Vitamin D: 1,25 D steht für das aktivierte Hormon, das die gesundheitliche Wirkung verursacht. 25 D steht für die inaktive Speicher- und Transportform. Und von Vitamin D sprechen wir, wenn wir es mit der Nahrung oder



Strukturmodell von Vitamin D3

mit Nahrungsergänzungsmitteln aufnehmen.

Wir betrachten das aktivierte 1,25 D in der Niere. Von hier wird es wieder ins Blut geschickt und wandert in Dünndarm, Knochen, Nebenschilddrüse und andere Stellen. Es dockt dort an seine spezifischen Rezeptoren an, um in die Zellen geschleust zu werden und die Funktion des Gewebes zu steuern. Am besten erforscht und damit am bekanntesten ist die Wirkung auf die Knochen. 1,25 D reguliert den so wichtigen Calciumhaushalt, indem es im Dünndarm Aufnahme und Transport von Calcium durch die Schleimhäute in den Blutkreislauf anregt. In den Knochen reguliert es Einlagerung und bei Notwendigkeit auch Ausschüttung von Calcium. In den Nieren wiederum regt es dessen Rückresorption an.

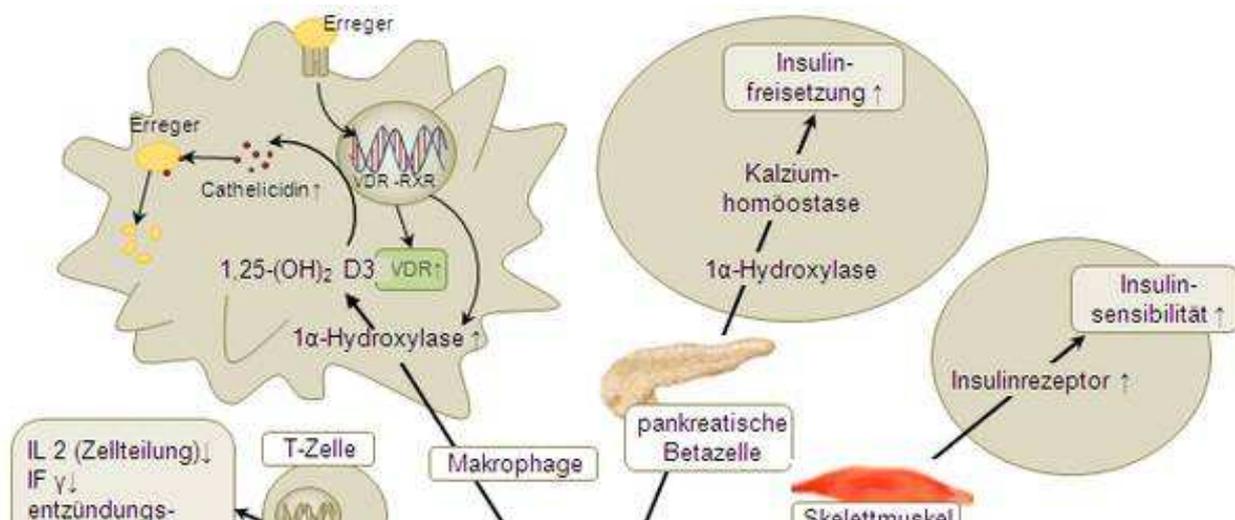
In den letzten Jahren hat man 36 weitere Gewebe mit Rezeptoren für 1,25 D identifiziert. Das aktive Vitamin D sorgt auch dort für einwandfreie Funktion: in Knochen, Nieren, Dünndarm, Nebenschilddrüse, in Muskeln, Knorpeln, Bauchspeicheldrüse, Prostata, Haut, Brustdrüsen, Eierstöcken und Plazenta, in den Zellen von Gefäßwänden, Leber, Dickdarm, Immunsystem, Nerven ... , um hier die wichtigsten zu nennen.

Die Nieren regeln die Blutkonzentration von 1,25 D. Fällt der Spiegel, so wird weniger ausgeschieden und mehr aktiviert. Ist der Spiegel zu hoch, wird die Ausscheidung erhöht und die Aktivierung reduziert. Die neueste Entdeckung ist, dass viele Gewebe selbst 1,25 D aus der Speicherform 25 D umwandeln können. Als einziges Gewebe kann unsere Haut alles: Aus Cholesterin und Sonnenenergie Vitamin D aufbauen, es in die Speicherform verwandeln und bei Bedarf wieder aktivieren.

Zwischenzeitlich hat man über 1000 Gene in 37 verschiedenen Geweben und Organen entdeckt, die durch 1,25 D aktiviert werden. Das bedeutet, dass kaum ein Bereich unseres Körpers ohne Vitamin D optimal funktionieren kann. Zu den ganz wichtigen Bereichen gehören korrekte Zellbildung und die Steuerung der Apoptose, dem vom Körper gesteuerten Zelltod für entartete Zellen, sowie die ständige Anpassung des Immunsystems und die Kontrolle anderer Hormonsysteme, wie etwa Insulinproduktion und Insulinwirkung.

Bestmögliche Funktion ist gegeben, wenn der Körper gut mit Vitamin D versorgt ist und genügend gespeichert hat. Sind die Speicher gut gefüllt - in unseren Breiten meist im Spätsommer - reichen sie für 2 bis 4 Monate. Wer die Sonne eher meidet, hat bereits im Oktober/November nicht mehr viel zur Verfügung. Bereits unterhalb eines 25 D-Spiegels von 30 ng/ml beginnen erste Gesundheitsrisiken, die unterhalb von 20 ng/ml schon deutlich werden und unter 10 ng/ml zwingend sind.

Worm sagt dazu: „Unsere übliche Unterversorgung mit Vitamin D ist ein gewaltiger Risikofaktor für praktisch alle unsere Zivilisationskrankheiten.“



Ein vernünftiges Maß an Sonne nutzt der Gesundheit

Nikolai Worm macht dazu eine zentrale Aussage: „**Pflanzen gehen ohne Licht ein, Menschen auch! Ohne Sonne kein Vitamin D, ohne Vitamin D liegen Tausende genetische Anlagen brach. Der Zentralschalter fällt einfach aus. Die vierte Säule der Gesundheit bricht weg.**“

Professor Michael Holick ist derzeit der bekannteste und weltweit einflussreichste Forscher zum Thema Sonne, UV-Licht, Vitamin D und Gesundheit. Er wagte es, eines der größten Dogmen (Glaubenssätze) in der Dermatologie zu kippen. Er vertrat nämlich die Position, dass regelmäßige aber vernünftige Sonnenbestrahlung der Gesundheit mehr nütze als schade. Er veröffentlichte im Jahr 2004 sein Buch „The UV Advantage“ (auf deutsch unter dem Titel „Schützendes Sonnenlicht“ 2005 beim Haug Verlag Stuttgart erschienen). Nach Erscheinen seines Buches wurde Holick, der vorher als Wissenschaftler in der Abteilung für Dermatologie an der Boston Universität tätig war, von seiner Chefin Professor Barbara Gilchrest entlassen. Das konnte seine Karriere nicht bremsen, er lehrt und forscht nach wie vor an der Boston Universität, nun im Forschungslabor der medizinischen Abteilung für Endokrinologie, Ernährung und Diabetes, Vitamin D, Haut und Knochen. Er veröffentlicht in den angesehensten Fachzeitschriften der Welt und erfährt heute höchste Anerkennung.

Dr. Worm übernimmt in seinem Buch die Erkenntnisse von Holick.

Sonnenlicht und seine Wirkungen auf den Menschen

Sonnenlicht besteht aus elektromagnetischen Strahlen unterschiedlicher Wellenlänge. Infrarotstrahlen sind die langwelligsten und werden in der medizinischen Wärmetherapie genutzt. Ultraviolette Strahlen sind am kurzwelligsten und sind Grundlage der Vitamin-D-Produktion. Man teilt sie in drei Bereiche ein:

- UVC-Strahlen sind mit einer Wellenlänge von 100 bis 280 Nanometer die kürzesten und

aggressivsten UV Strahlen. Sie werden in der Ozonschicht vollständig resorbiert und dringen nicht bis zur Erdoberfläche durch.

- UVB-Strahlen sind mit 280 bis 320 Nanometer etwas langwelliger, ein Großteil davon wird von der Ozonschicht, weitere Anteile werden durch Luftverschmutzung geschluckt. Der Restanteil kann in die Oberhaut (Epidermis) eindringen und in den Pigmentzellen - Melanozyten - die Bildung von Melanin (Braunfärbung der Haut) anregen. Die Bräunung schützt zusammen mit der lichtbedingten Verdickung der Oberhaut (Lichtschwiele) vor Schaden durch UV Licht.
- UVA-Strahlen sind mit 320 bis 400 Nanometern am langwelligsten. Sie dringen in tiefere Hautschichten bis zur Lederhaut (Dermis) ein. Nur bei intensiver Bestrahlung kommt es zum Sonnenbrand. Diese Strahlen können schnell und stark bräunen; das hält jedoch nicht lange und bietet wenig echten Lichtschutz. Dafür schädigen sie die Kollagenstruktur der Haut, die ihre Spannkraft verliert und altert. Durch UVA-Strahlen ist das Hautkrebsrisiko wegen vermehrter Bildung freier Radikale besonders hoch. Dennoch haben Experten errechnet, dass auf jeden sonnenbedingten Hautkrebs andererseits 30 Menschen vor dem Krebstod durch andere Krebsarten bewahrt werden, nur dadurch, dass sie genügend Vitamin D bilden.

Nur UVB-Licht regt die Vitamin-D-Produktion in der Haut an.

Wird das Cholesterin in der Haut mit UV-Licht von 290 bis 315 nm und einer Intensität von mindestens 18 Millijoule pro Quadratcentimeter bestrahlt, entsteht das Provitamin D. Durch die Wärmeeinwirkung in der Haut wird es chemisch zu Vitamin D umgebaut. Von dort gelangt es ins Blut, wird zur Leber transportiert und in die Speicherform umgebaut.

Die meisten Wirbeltiere, einschließlich Mensch, decken den größten Teil ihres Vitamin-D-Bedarfs über das Sonnenlicht. Ob die Bestrahlung dafür ausreicht, hängt von vielerlei Faktoren ab: Geographischer Breitengrad und Seehöhe des Lebensraumes sind vorgegebene Größen, die sich nur kurzfristig durch Urlaub ändern lassen. Bekleidung, Tageszeit für die Sonnenbestrahlung und Auftrag von Sonnencreme liegen im Entscheidungsbereich des Einzelnen, während man Alter und Hauttyp nicht beeinflussen kann, ebenso wenig wie Wetter (Wolken), aktuelle Luftverschmutzung und den jahreszeitlich bedingten Einstrahlwinkel der Sonne.

Die Höhe des Sonnenstandes ist der wichtigste Faktor für die Vitamin-D-Bildung in der Haut. Im Juni und Juli steht die Sonne auf der Nordhalbkugel fast senkrecht, der Weg der Sonnenstrahlen zum Erdboden ist kürzer, von den Schichten der Atmosphäre wird weniger UVB-Licht verschluckt. Aus diesem Grund sind auch Strahlung und Vitamin-D-Bildung in den Bergen viel intensiver als auf Meereshöhe. Steht die Sonne vor- und nachmittags tiefer, so wird mehr UVB abgefangen. Dieser Effekt verstärkt sich in den Wintermonaten, die Vitamin-D-Bildung nimmt weiter ab. In nördlichen Gegenden kann der Mensch von Oktober bis April kaum noch Vitamin D bilden, auch wenn die Sonne mittags die Haut wärmt. Holick berechnete, dass dies bereits auf dem 42. Breitengrad (Höhe Boston, Barcelona, Rom) von November bis Ende Februar der Fall ist. Oberhalb des 52. Breitengrades - nördlich einer Linie Magdeburg - Osnabrück - wird im gesamten Winterhalbjahr (Mitte Oktober - Mitte April) kein Vitamin D gebildet. Nur unterhalb des 37. Breitengrades (Linie Los Angeles - Sizilien) ist eine ausreichende Vitamin-D-Bildung in der Sonne das ganze Jahr über gewährleistet.

Dunkelhäutige Mitbürger in Deutschland oder gar dunkelhäutige Senioren - im Alter lässt die Fähigkeit zur Vitamin-D-Bildung nach - bekommen hier während der meisten Zeit des Jahres nicht genug Strahlung zur Vitamin-D-Bildung. Der Grund dafür: Diejenigen UVB-Strahlen, die bis zur Erdoberfläche vordringen, können in die Oberhaut eindringen und in den Pigmentzellen die Bildung des Farbstoffs Melanin anregen. Es dauert etwa 72 Stunden bis zu einer Bräunung, die dann jedoch auch länger anhält. Die Bräunung dient dem Körper als Schutz vor zu viel

Sonnenstrahlung. Melanin absorbiert die UV Strahlen in der obersten Hautschicht, so dass sie nicht in tiefere Hautschichten eindringen können. Gebräunte Haut ist somit der beste Sonnenschutz und zudem der beste Schutz gegen schwarzen Hautkrebs, der bei Menschen mit dunkler Hautfarbe viel seltener auftritt als bei Weißen.

Professor Bruce Hollis von der Medizinischen Fakultät der Universität von South Carolina hat berechnet, dass ein durchschnittlich hellhäutiger junger Erwachsener in Badehose, an einem sonnigen Sommertag mittags auf 42 Grad Breite in Meereshöhe bereits nach 10 - 12 Minuten seine MED erreicht. Eine MED entspricht der Bestrahlungsdosis, welche die Haut innerhalb der nächsten 8 Stunden zu röten beginnen lässt. Ein gleichaltriger, braunhäutiger Inder bräuchte dafür 30 Minuten, ein dunkelhäutiger Afroamerikaner 120 Minuten.

Das wirkt sich auch auf die Vitamin-D-Bildung aus. Der hellhäutige Erwachsene in Boston würde bereits mit 10 - 12 Minuten Ganzkörperbestrahlung 10 000 bis 20 000 IE Vitamin D erzeugen (250 - 500 mcg), der Inder bräuchte dafür 30, der Afroamerikaner 120 Minuten.

Das heißt auch: Je brauner man bereits ist, desto weniger Vitamin D wird noch gebildet. Zur optimalen Vitamin-D-Versorgung sollte also ein Weißer im Norden nicht versuchen, besonders braun zu werden. Andererseits bekommen Menschen mit dunkler Hautfarbe in nördlichen Breiten Probleme mit der Vitamin-D-Bildung, denn ihre Hautfarbe ist für sonnenreichere Gegenden vorgesehen. Sie haben in unserer Gegend häufig einen besorgniserregenden Vitamin-D-Mangel.

Der Körper reguliert seine Vitamin-D-Bildung sehr effektiv, um nicht giftige Werte zu erlangen. Er wandelt nur circa 65 Prozent des Cholesterins in der Haut in Provitamin D um. Ein Teil davon wird bei weiterer Sonnenbestrahlung in eine biologisch unbrauchbare Form gebracht. Da das entstandene 25 D nicht sehr stabil ist, wird ein Teil in unwirksame Verbindungen gespalten, wenn es nicht schnell in die Speicher transportiert wird. Wir wissen bereits, dass durch Sonnenbestrahlung Melanin gebildet wird als natürlicher Schutzschild gegen die UVB-Wirkung in der Haut.

Fazit: Gebräunte Haut ist der beste Schutz gegen schädigende Wirkungen der Sonne.

Bitte bleiben Sie gesund und gehen Sie liebevoll mit sich um.

Ihre Newsletter-Redaktion



Forschungsergebnisse aus Naturheilkunde und orthomolekularer Medizin

Die Naturheilkunde wird von ihren Gegnern gern als „unwissenschaftlich“ dargestellt. Diese Darstellung ist aber inkorrekt: Im Gegenteil, es gibt eine Fülle von Forschungen und Erfahrungsberichten zur Naturheilkunde und zu den in der orthomolekularen Medizin verwendeten Wirkstoffen wie Vitaminen, Mineralstoffen, Enzymen, essentiellen Fettsäuren, Bioflavonoiden und Aminosäuren. Wir berichten in Zusammenarbeit mit der Stiftung "Research for Health Foundation" von diesen Forschungsergebnissen. **Besuchen Sie die Internetseiten der Stiftung**

die allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Es ist nicht Zweck unserer Webseiten, Ihnen medizinischen Rat zu geben, Diagnosen zu stellen oder Sie davon abzuhalten, zu Ihrem Arzt zu gehen. In der Medizin gibt es keine Methoden, die zu 100% funktionieren. Wir können deshalb - wie auch alle anderen auf dem Gebiet der Gesundheit Praktizierenden - keine Heilversprechen geben. Sie sollten Informationen aus unserem Seiten niemals als alleinige Quelle für gesundheitsbezogene Entscheidungen verwenden. Bei gesundheitlichen Beschwerden fragen Sie einen anerkannten Therapeuten, Ihren Arzt oder Apotheker. Bei Erkrankungen von Tieren konsultieren Sie einen Tierarzt oder einen Tierheilpraktiker. Die Artikel und Aufsätze unserer Seiten werden ohne direkte medizinisch-redaktionelle Begleitung und Kontrolle bereitgestellt. Nehmen Sie bitte niemals Medikamente (Heilkräuter eingeschlossen) ohne Absprache mit Ihrem Therapeuten, Arzt oder Apotheker ein.

www.vitalstoff-journal.de

COM Marketing AG | Fluelistrasse 13 | CH - 6072 Sachseln