

Die Sonne und Vitamin D

Ohne die Sonne gäbe es keine Vitamin-D-Bildung, ohne die Sonne gäbe es uns Menschen nicht. Die Sonne – Lebenselixier und ein und alles für jedes Lebewesen auf dieser Erde. Die Sonne macht das Leben auf unserer Erde erst möglich. Ohne sie gäbe es keine Menschen, keine Tiere und keine Pflanzen. Ohne sie gäbe es nur Dunkelheit und Kälte. Jeder von uns benötigt Sonnenlicht, Kinder für ein gesundes Aufwachsen, Erwachsene, um gesund zu bleiben. Die Sonne ist der Stern, der der Erde am nächsten ist. Sie ist der Mittelpunkt unseres Sonnensystems. Sie schenkt Licht und Wärme, Lebendigkeit, Fröhlichkeit und unsere Jahreszeiten. Unsere Welt kreist um die Sonne. Sie ermöglicht die Photosynthese bei den Pflanzen und die Vitamin-D-Synthese beim Menschen. Sie ist wichtig für unsere Gesundheit und unser seelisches Befinden. Durch das Licht der Sonne wird das Glückshormon Serotonin hergestellt und Endorphine werden ausgeschüttet. Durch Serotonin werden unsere Stimmung und das seelische Befinden verbessert. Glückshormone entstehen, wenn Sonnenlicht unseren Körper berührt. Erhält ein Mensch zu wenig Sonnenlicht, kann dies zu Gesundheitsstörungen führen, z. B. zu Depressionen. Die UV-Strahlung der Sonne senkt den Blutdruck und verbessert unsere Immunabwehr; Sonne fördert unsere Gesundheit.

Wenn die Sonne scheint, sind wir glücklicher. Im Sommer tragen wir kurze Hosen, Tops und T-Shirts, halten unser Gesicht in die Sonne und – lächeln. Die Sonnenstrahlen tun uns gut, sie fühlen sich gut auf der Haut an. Instinktiv weiß jedes Lebewesen, dass die Sonne dem Körper guttut. Auch die Tiere halten inne, Kaninchen und Katzen legen sich in die Sonne und die Blumen recken ihre Köpfchen in ihre Richtung. Die Sonne spendet allen Lebewesen das lebenswichtige Vitamin D. Doch unsere Lebensumstände, das Leben in Räumen und Sonnenschutzmittel verhindern die so wichtige Vitamin-D-Bildung über unsere Haut. Wie viel Vitamin D über die Sonne gebildet wird, hängt jedoch von diversen Faktoren ab: dem Ort, der Dauer der Besonnung, der Jahreszeit, der Uhrzeit, dem Wetter und der Höhe, auf der wir uns befinden, unserem Hauttyp, unserem Alter, unserer Kleidung, ob wir Sonnenschutz aufgetragen haben usw.

In vielen Ländern, wie z. B. Deutschland, ist eine Vitamin-D-Bildung nur in wenigen Monaten möglich. Die Stärke der Vitamin-D-Bildung hängt davon ab, wie weit sich das Land vom Äquator entfernt befindet. In nördlichen Ländern ist es wichtig, im Sommer viel Sonnenvitamin zu speichern und im Winter Defizite durch Vitamin-D-Einnahme auszugleichen.

Viele Forschungsergebnisse zeigen, dass Vitamin D einen großen Einfluss auf unsere Gesundheit haben kann. Dennoch wird diese Tatsache oft ignoriert. Viele Krankheiten können entstehen, die mit einem ausreichenden Vitamin-D-Spiegel hätten vermieden werden können. Krankheiten, die durch Behebung des vorhandenen Vitamin-D-Mangels geheilt werden könnten, werden nicht geheilt und stattdessen mit nebenwirkungsreichen Medikamenten behandelt. Vitamin-D-Mangelzustände werden erst gar nicht erkannt oder nicht therapiert.

Vitamin D ist eine »Wundertüte« und vieles muss noch erforscht und bewiesen werden. Aber viele beeindruckende Gesundheitseffekte sind bereits bekannt und die können und sollten wir uns – unserer Gesundheit zuliebe – zunutze machen.

Wie kann man einen Vitamin-D-Mangel feststellen und beheben? Reicht es, wie viele meinen, wenn man »viel an der frischen Luft« ist? Muss man Vitamin D supplementieren oder kann man es auch ausreichend natürlich empfangen? Was muss dabei beachtet werden? Warum haben Kinder im ersten Lebensjahr keinen Vitamin-D-Mangel? Und stimmt es, dass ein guter Vitamin-D-Spiegel auch eine Covid-19-Erkrankung mildern kann? Wie kann man seine Gesundheit stärken und seinen Stoffwechsel und sein Immunsystem optimieren? Wie kann man Krankheiten heilen und vermeiden? Meine persönliche Vitamin-D-Geschichte wird Ihnen verdeutlichen, welche unglaubliche Wirkung Vitamin D haben kann. Gehen auch Sie den Weg zu Ihrer Gesundheit. Sie haben nur die eine.



Wissenswertes zu Vitamin D

Wenn Ihnen Ihre Gesundheit wichtig ist, dann führt kein Weg an Vitamin D vorbei. Schauen wir uns dieses Vitamin, das eigentlich ein Vorhormon ist, genauer an.

Vitamin D – ein Steckbrief

Wie schön wäre es, wenn viele unserer gesundheitlichen Beschwerden gelindert werden könnten, wenn sich krankheitsbedingte Probleme ganz einfach lösen ließen.

Wir wissen, dass es viele Stellschrauben gibt, die die eigene Gesundheit verbessern können. Stellen Sie sich vor, Sie liegen entspannt in einem warmen, duftenden Schaumbad und auf der Wasseroberfläche schwimmen schillernde Seifenblasen, kleine und große. Jede dieser Seifenblasen stellt einen Teil Ihrer Gesundheit dar. Eine Seifenblase heißt »regelmäßige sportliche Betätigung«, eine heißt »ausreichend Schlaf«, eine andere wiederum heißt »Stressbewältigung«, die nächsten Seifenblasen haben die Bezeichnungen »gute soziale Beziehungen«, »ausgewogene Ernährung«, »Darmgesundheit« und »ausgeglichener Haushalt an Vitaminen, Mineralien und Spurenelementen«. Eine der größeren Seifenblasen symbolisiert einen ausreichenden Vitamin-D-Spiegel. Und wie es in einem Schaumbad so ist, platzt mit der Zeit eine Seifenblase nach der anderen. Übertragen auf Ihre Gesundheit bedeutet dies: Je mehr der genannten Gesundheitselemente verloren gehen, umso schwieriger wird es für Ihren Körper, die Balance zu halten und gesund zu bleiben.

Dabei wäre es so einfach, sich z. B. um eine ausreichende Vitamin-D-Versorgung zu kümmern. Vitamin D ist kostengünstig, hat keine Nebenwirkungen, ist altbekannt und seine Wirksamkeit wurde schon so oft bewiesen. Es fällt schwer zu verstehen, warum diese einfache und so effektive Gesundheitsmaßnahme es so schwer hat, in die heutige Medizin vollständig integriert zu werden. Wäre es nicht ein schönes Bild, wenn die Menschen irgendwann ihre Arztpraxis aufsuchen, um ihre Gesundheit zu erhalten und nicht, weil es ihnen schlecht geht?

Warum Vitamin D so wichtig ist

Vitamin D spielt eine sehr wichtige Rolle bei der Regulation zahlreicher Prozesse im menschlichen Körper wie z. B. der Muskelbildung und -regeneration, dem Knochenstoffwechsel und vor allem dem Immunsystem. Es wird vermutet, dass es eine Rolle beim Schutz vor chronischen Erkrankun-

gen, Diabetes mellitus Typ 2, bestimmten Krebsarten sowie Herz- und Kreislauf-Erkrankungen spielen kann. Fast alle Zellen des menschlichen Körpers verfügen über »Andockstellen« für Vitamin D, die Vitamin-D-Rezeptoren.

Vitamin D ist ein Prohormon

Wir sprechen zwar von Vitamin D, es handelt sich jedoch eigentlich nicht um ein Vitamin, sondern um ein sogenanntes Prohormon, also die Vorstufe eines Hormons. Vitamine gehören zu den essenziellen Stoffen (Eselsbrücke: »Man muss sie essen«), das heißt, sie müssen mit der Nahrung aufgenommen werden. Vitamine sind keine Energieträger, sondern werden für lebenswichtige Körperfunktionen benötigt. Ein Hormon wird von Körperzellen selbst hergestellt und dem Kreislauf zugeführt. Das Blut transportiert es dann zu bestimmten Organen. Seine Aufgabe ist es dann, an diesen Organen eine Wirkung zu erzeugen. Bezogen auf Vitamin D bedeutet dies: Es wird von der Haut

produziert, geht dann ins Blut und von dort in die Leber und in die Nieren. Hier wird es aktiviert und wirkt dann in vielen Bereichen des Körpers und in verschiedenen Stoffwechselprozessen. Da Vitamin D eben auch über die Haut gebildet werden kann, trifft die Bezeichnung »Vitamin« nicht ganz zu.

Es hat Einfluss auf viele biologische Prozesse

Vitamin D steuert den Aufbau zahlreicher wichtiger Hormone. Als Cholecalciferol, (»Kalkbringer«) transportiert es den »Kalk« zu den Knochen und Muskeln. Wir brauchen also nicht nur Kalzium, sondern auch ausreichend Vitamin D, damit das Kalzium in die Knochen und Zähne eingebaut werden kann. Vitamin D hat Auswirkungen auf viele unterschiedliche biologische Prozesse. Studien und Forschung finden immer neue Zusammenhänge zwischen einem bestehenden Vitamin-D-Mangel und schweren Erkrankungen. Vitamin D steuert, heilt, schützt, baut auf, hat große Auswirkungen auf das Immunsystem und die Psyche und kann die Therapie von schweren Erkrankungen wie z. B. Autoimmunerkrankungen und Krebs unterstützen. Auch Schwangere und Kinder sollten einen guten Vitamin-D-Spiegel haben, besonders aber auch Senioren. Vitamin-D-Mangel kann für viele Erkrankungen verantwortlich sein.

Vitamin D ist eines der wichtigsten Stoffe, die unser Körper für sein Funktionieren braucht. Unser Körper kann Vitamin D über die Haut bilden, aber nur geringfügig über die Ernährung zu sich nehmen. Eine weitere Möglichkeit ist die Einnahme von Vitamin D. Es ist mittlerweile bewiesen: Wer in unseren Breitengraden im Winter nicht Vitamin D substituiert, erleidet einen Vitamin-

D-Mangel. Aber auch im Sommer ist eine ausreichende Vitamin-D-Aufnahme nicht zu jeder Zeit und an jedem Ort möglich. Dies führt bei vielen Menschen zu einem mangelhaft gefüllten Vitamin-D-Speicher.

Unser Lebensstil ist Vitamin-D-feindlich

Der Lebensstil im 21. Jahrhundert wird leider immer Vitamin-D-feindlicher. Die Menschen verbringen einen Großteil ihrer Zeit in geschlossenen Räumen, Büros, Schulen, Werkstätten, Altenheimen usw. Wenn sie dann endlich der Sonne begegnen, benutzen sie hohen Sonnenschutz, um sich vor ihr zu schützen. Es stimmt zwar, dass ein Sonnenbrand die Haut nachhaltig schädigt und ausuferndes, regelmäßiges »Braten in der Mittagssonne«, um »schön« braun zu werden, langfristig zu vorzeitiger Hautalterung und Hautkrebs führt. Doch wie so oft verfallen viele Menschen dann ins andere Extrem und lassen nicht den kleinsten Sonnenstrahl an ihre Haut vordringen. So werden Kinder großzügig eingecremt mit auf der Haut weiss-pappender-Sonnenschutzfaktor-50-Creme. So dick, dass sie aussehen wie Clowns am Strand. Dies gibt den Eltern ein beruhigendes Gefühl. Ärzte und Apotheker raten uns dazu. Sogar ein Großteil der Hautpflegeprodukte und Kosmetika verfügt über einen Sonnenschutz. UV-Kleidung und Sonnenhüte ergänzen die Schutzmaßnahmen.

Fatal. Kaum einer warnt jedoch vor Vitamin-D-Mangel. Denn das natürliche Sonnenlicht ist lebenswichtig für jedes Lebewesen, und zwar in seiner gesamten Zusammensetzung und allen Strahlenanteilen (Infrarot, sichtbares Licht und UV-Licht). Wunder-

sam, dass nur wenige davor warnen, mit einem Vitamin-D-Defizit zu leben. Dabei ist es mindestens genauso gefährlich, über nicht ausreichend Vitamin D im Körper zu verfügen.

Verbreitete Irrtümer über Vitamin D

Wenn ich Menschen auf ihren Vitamin-D-Spiegel anspreche, erhalte ich meistens folgende Antworten:

»Vitamin D ist bei mir in Ordnung, ich gehe doch zum Check-up.« Es ist in vielen Arztpraxen so, dass Vitamin D nicht zu den Blutwerten gehört, die standardmäßig überprüft werden. Beim normalen Check-up wird dieser Wert also gar nicht überprüft. Wenn Sie eine Überprüfung wünschen, müssen Sie darum explizit bitten und die Kosten von rund 20 Euro selbst zahlen. Der Referenzwert der Labore liegt bei 20 ng pro ml. Und obwohl dieser Wert viel zu niedrig ist, halten viele es nicht für behandlungsbedürftig, wenn dieser Wert unterschritten wird. Wenn dann doch zu einer Behandlung geraten wird, wird oft empfohlen, 1× pro Woche 20 000 I. E. (Internationale Einheiten) einzunehmen. Auch dies ist in vielen Fällen viel zu wenig.

Hinzu kommt, dass viele Menschen großen Respekt vor Ärzten haben. Sie überlegen sich zuhause, was Sie alles wissen möchten, aber sobald sie dann in der Praxis sind, fragen sie kaum noch nach und nehmen alles widerspruchslos hin. Fragen Sie nach, fordern Sie, diskutieren Sie! Trauen Sie sich! Es geht um Ihre Gesundheit.

»Ich gehe oft an die frische Luft, ich habe keinen Vitamin D-Mangel!« Frische Luft allein hilft nicht, es ist eine ausreichende Bestrahlung zur richtigen Zeit notwendig, um Vitamin D zu bilden.

»Ich kann mich nicht in die Sonne setzen, da bekomme ich einen roten Kopf.« Oder »Ich habe eine Sonnenallergie, ich gehe der Sonne aus dem Weg.« Der rote Kopf in der Sonne und die Sonnenallergie (juckende Ausschläge nach dem Sonnenbad) haben oft mit einem Vitamin-D3-Mangel zu tun. Ich hatte ihn auch, als ich mich früher in die Sonne setzte. Seit mein Vitamin-D-Spiegel in einem guten Bereich ist, habe ich damit keine Probleme mehr.

»Ich gehe den ganzen Winter über jeden Tag spazieren.« Vitamin-D-Bildung im Winter ist in unseren Breitengraden nicht möglich.

»Ich schlucke doch keine Vitamin-D-Tropfen, ich nehme schon genug Medikamente.« Oder »Vitamin D? Neumodisches Zeugs.« Ich hoffe, dass Sie es nach der Lektüre dieses Buches ganz anders sehen, weil Sie erkennen, wie wichtig Vitamin D für Ihre Gesundheit ist.

Meine erste Begegnung mit Vitamin D

Ich bin das erste Mal mit Vitamin D in Berührung gekommen, als meine erste Tochter gerade auf die Welt gekommen war. Der Kinderarzt sagte mir, dass ich meinem Baby im ersten Lebensjahr täglich 500 Einheiten Vitamin D geben sollte. Er ergänzte, dass es sinnvoll sei, da mein Kind im Winter geboren sei, im ersten Halbjahr des 2. Lebensjahres mit der Vitamin-D-Gabe fortzufahren. Als mein Kind 18 Monate alt war, hätte ich also mit dem Vitamin D aufhören sollen. Ich fragte den Kinderarzt, ob es in Ordnung sei, wenn ich das Vitamin D meinem Kind einfach weiter täglich verabreichen würde. »Ja«, sagte der Kinderarzt, »das ist sogar empfehlenswert, tun Sie das.«

Ich verabreichte von nun an täglich diesen 1 Tropfen Vitamin D mit 500 Einheiten, nichtsahnend, dass diese Dosierung mit steigendem Alter hätte erhöht werden müssen. Der Kinderarzt kontrollierte nie den Vitamin-D-Spiegel. Niemand hatte sich dafür interessiert.

Wann kann unser Körper selbst Vitamin D bilden?

Vitamin D ist besonders, da der Körper durch Sonneneinstrahlung in der richtigen Konstellation selbst Vitamin D bilden kann. Vitamin D hat die seltene Eigenschaft, durch UVB-Strahlung über die Haut im Körper gebildet werden zu können. Aber: Die Höhe des gebildeten Vitamin D ist abhängig vom jeweiligen Breitengrad

des Ortes, an dem man sich befindet, vom Wetter, von der Jahreszeit, von der Kleidung und von der Tageszeit. Es kommt sogar auf den Hauttyp eines Menschen an: Dunkelhäutige Menschen bilden weniger Vitamin D in der Haut als hellhäutige Menschen.

Einige Jahre später trat bei mir eine Autoimmunerkrankung auf. Auch bei mir interessierte sich niemand dafür, dass ich einen niedrigen Vitamin-D-Spiegel hatte. Ich habe im Selbstversuch täglich 2000 I. E. Vitamin D eingenommen und kontrollierte regelmäßig meinen Vitamin-D-Spiegel. Dies war nur unter ständigen Diskussionen mit dem Hausarzt möglich. Doch für mich damals unverständlich blieb mein Vitamin-D-Spiegel nicht nur auf niedrigem Niveau, sondern senkte sich sogar von 24 auf 19 ng/ml (Nanogramm pro Milliliter). Zweifel kamen in mir auf, ob die allgemein empfohlene Dosierung von 800 I. E. nicht viel zu niedrig liegt, wenn schon eine Dosierung von 2000 I. E. täglich nicht ausreicht. Ich fragte auch meinen damaligen Hausarzt, woran das liegen könne. Er hatte keine Antwort darauf.

Ich habe seitdem viele Gespräche mit Ärzten und Apothekern geführt. Die herrschende Meinung ist, dass »800 I. E. am Tag reichen« und »der Vitamin-D-Hype nicht nachzuzuziehen ist«. Wenn ich dann entgegnete, dass man deutlich mehr Vitamin D als 800 I. E. für einen Erwachsenen benötigt, erhielt ich oft ein verständnisloses Lächeln. Oft folgte dann auch der Hinweis auf die Toxizität von Vitamin D in höheren Dosierungen.

Die Geschichte von Vitamin D

Um das Jahr 1850 herum fand man heraus, dass Stadtkinder eher an einer Rachitis erkrankten als Landkinder. Rachitis ist eine Krankheit, bei der die Knochen weich und brüchig werden. Außerdem entdeckte man, dass die Sonne wichtig für die Knochengesundheit eines Menschen ist. Um die Jahrhundertwende wurde berichtet, dass Kinder,

die in sonnigen Zonen lebten, nie Rachitis bekamen.

1919 wurde erstmals Rachitis durch die Bestrahlung mit künstlich erzeugtem UVB-Licht geheilt. Kurz darauf konnten Wissenschaftler beweisen, dass Sonnenlicht die gleiche Heilwirkung aufweist. In Lebertran befand sich ein Stoff, der die schlimme Rachitis beseitigte, er wurde »Vitamin D« genannt. McCollum isolierte Vitamin D. 1928 erhielt Dr. Adolf Windhaus den Nobelpreis für Chemie, da er den Syntheseweg von Vitamin D entdeckte. Durch diesen Fortschritt konnte Vitamin D synthetisiert werden und die Grundlage für die Vorbeugung und Behandlung der Rachitis war geschaffen. Im ersten Weltkrieg wurden bei US-amerikanischen Soldaten Mängel an ihren Nährstoffspiegeln festgestellt. Die Regierung forderte zur Supplementation von Vitaminen und auch Vitamin D auf. Es wurde später entdeckt, dass in sonnigen Gebieten verschiedene Krebsarten weniger auftraten, jedoch folgten daraus keine Konsequenzen. Ab 1970 wurde erfasst, wo Darmkrebssterblichkeit auf der Welt auftrat, und es wurde die Hypothese aufgestellt, dass gute Vitamin-D-Spiegel die Sterblichkeit verringerten. Seit 1970 bis heute erschienen immer mehr Studien über die Wirksamkeit von Vitamin D zur Prävention und Therapie, doch die Studien blieben in vielen Fällen unbeachtet.

Die Geschichte der Zukunft sollte sein, dass die Wirkung und der gute Einfluss von Vitamin D in vielen Bereichen vollständig anerkannt werden, Vitamin D zur Standarduntersuchung in jeder ärztlichen Praxis wird und es eine Selbstverständlichkeit wird, den Vitamin-D-Spiegel eines Menschen in einen optimalen Bereich zu bringen.

Vitamin-D-Supplementation kostet nicht viel

Vitamin D ist in Apotheken oder in Online-shops frei verkäuflich. Vitamin D selbst ist kostengünstig. Ich möchte behaupten, dass es kein Luxus ist, seinen Vitamin-D-Spiegel zu optimieren. Um dies zu verdeutlichen: Ein Standard Vitamin-D₃-Produkt in MCT-Öl kostet aktuell mit 50 ml (1700 Tropfen) rund 10 Euro, 1 Tropfen enthält 1000 I.E. Bei einer Beispieldosierung von 5000 I.E. pro Tag (individuell zu bestimmen) kostet die Vitamin-D₃-Einnahme rund 0,30 Euro, monatlich also 9 Euro.

Bevorzugt werden sollten Vitamin-D-Tropfen in öliger Form gegenüber der Tablettenform. Achten Sie darauf, dass keine unerwünschten Zusätze beigefügt sind und das Vitamin-D₃-Produkt frei von Farbstoffen, unerwünschten Stabilisatoren, Aromen und Konservierungsstoffen ist sowie gentechnik-frei. Der Hinweis auf entsprechenden Nahrungsergänzungsmitteln lautet oft: »GMO frei ohne gentechnikveränderte Zutaten«. Es sollte das in Europa und den USA verpflichtende HACCP-Zertifikat (Hazard Analysis and Critical Control Point) haben.

Vitamin-D-Synthese oder Frau S. tankt Vitamin D

Aber wie genau erhöht nun das mit unserer Haut aufgenommene Sonnenlicht unseren Vitamin-D₃-Spiegel? Damit dies möglich ist, muss die sogenannte »Vitamin-D-Synthese« stattfinden. Um sie zu verdeutlichen, möchte ich Ihnen die Geschichte von Frau S. erzählen:

Sie legt sich im Sommer in der Mittagszeit im Bikini in die Sonne, schließt die Augen und genießt die wärmenden Sonnenstrahlen, die sie sogleich auf ihrer Haut fühlt. Was passiert nun in ihrem Körper? In ihrer Leber wird das in ihrem Körper vorhandene Cholesterin zum Provitamin 7-Dehydrocholesterol umgewandelt. Dann wird dieses zu den Hautzellen transportiert und in der Haut gespeichert. Das Dehydrocholesterol ist der Stoff, von dem die Vitamin-D₃-Produktion ausgeht. Die Vitamin-D-Synthese beginnt genau in dem Moment, in dem die UVB-Strahlung der Sonne auf die Haut von Frau S. trifft. Die ultraviolette Strahlung leitet eine sogenannte »Photolyse« ein. Als Resultat der Photolyse entsteht das wichtige Prävitamin D₃. Natürlicherweise erwärmt

Vitamin D und seine Bezeichnungen

Die Allgemeinheit benutzt die Bezeichnung »Vitamin D«. Vitamin D₃ wird durch Nahrung oder Nahrungsergänzungsmittel aufgenommen und durch Sonne gebildet. Vitamin D₃ hat auch die Bezeichnung »Cholecalciferol«. Das im Blut zirkulierende Vitamin D nennt man »25-Hydroxy-Vitamin-D₃« oder »25-OH-D« oder »Calcidiol«. Dieses kann im Blut nachgewiesen

werden und ist eine Zwischenstufe von Vitamin D. Das Cholecalciferol wird über Calcidiol in das Hormon Calcitriol umgewandelt. Calcitriol heißt auch 1,25-Dihydroxy-Vitamin-D₃ oder 1,25(OH)₂-D₃. Oft wird es auch als »Vitamin D1« bezeichnet. Der besseren Lesbarkeit halber wird in diesem Buch der einfache Begriff »Vitamin D« verwendet.