

**Bürgervereinigung Orthomolekulare Aufklärung Isernhagen (BOAI) - Film: 3:41:33 Wege zur Gesundheit gibt es hier: <http://pyrmont.vonabisw.de/> - Volker H. Schendel – Ministerialrat i.R. - Freier Wissenschaftsjournalist - Tel.: 0511 6409136 – Wenn Sie Fragen zu diesem Artikel haben, rufen Sie an.**

**80 Years of High-Dose-Vitamin C Research: <http://d.mp3vhs.de/RobertCathcart/1.pdf>**

## **Vitamin D im Sommer/Herbst – Sonne oder Tabletten oder beides?**

Ab einem UV-Index von höher 3 kann der gesunde Körper Vitamin D in der Haut selbst bilden. Diese Fähigkeit nimmt mit dem Alter ab. In der Zeit von Oktober bis April in Deutschland (Ausnahme Zugspitze) kann niemand mittels Sonneneinstrahlung Colecalciferol (=Vitamin D) in der Haut selbst bilden. Ich nehme (68-jährig) täglich (auch im Hochsommer) eine Kapsel Dekristol = 20.000 I.E. Vitamin D ein. Meinen aktuellen Laborwert vom April 2018 finden Sie hier:

<http://pyrmont.vonabisw.de/x-meine-laborwerte> (Seite 4). Mein Zielwert ist 110 ng/ml = 275 nmol/l.

Ich habe also mein Ziel noch nicht erreicht. Wenn ich 24 Jahre alt wäre im Juli / August in der Zeit von 11/00-14/00 Uhr in Badehose bei blauem Himmel – keine Wolke – kein Smog – könnte ich bei optimaler Gesundheit zwischen 10.000 und 20.000 I.E. selbst bilden, wenn ich keinerlei

Sonnenschutzcreme benutze. – Ausführlich dazu: <http://vitamind3.info/>. Ihr Laborarzt (Blut immer im Labor abnehmen lassen) hält 30 ng/ml = 75 nmol/l für ausreichend. Sie müssen sich also innerhalb der Bandbreite von 80 ng Differenz / 200 nmol entscheiden, was Sie wollen und brauchen. Lesen Sie dazu den Beitrag über die biochemische Individualität in **Medical Mavericks Vol. 3** -

[https://riordanclinic.org/wp-content/uploads/2014/12/Medical\\_Mavericks\\_Vol3-riordan-clinic-](https://riordanclinic.org/wp-content/uploads/2014/12/Medical_Mavericks_Vol3-riordan-clinic-web.pdf)

[web.pdf](https://riordanclinic.org/wp-content/uploads/2014/12/Medical_Mavericks_Vol3-riordan-clinic-web.pdf) im Kapitel Roger Williams. Im Normalfall finden Sie in Deutschland keinen Therapeuten oder Gesundheitsberater, der die aktuelle Forschungslage kennt. Ausnahmen sind die Autoren der D-Bücher (Suchbegriff „Vitamin D“ unter „Bücher“ bei Amazon). Nicht immer schreiben diese Autoren alles, was Sie wissen sollten, z. B. das Vitamin-D-Coimbra-Protokoll bei MS. Hier also der aktuelle Stand:

Prof. Dr. med. Dr Coimbra (Brasilien) über hochdosiertes Vitamin D für Multiple Sklerose:

„Wird die Therapie rechtzeitig begonnen, können die Ergebnisse dramatisch sein: praktisch Blinde beginnen, wieder zu sehen und Menschen verlassen ihre Rollstühle. ... Ab einem bestimmten Punkt war ich überzeugt, dass Vitamin D die Produktion von neuroregenerativen Substanzen im Gehirn von Erwachsenen, Kindern, Föten und Embryonen stimuliert und dass Vitamin D äußerst wichtig für die Entwicklung, Funktion, Erhaltung und Regeneration des Nervensystems ist – ebenso wie für die Regulierung und Stärkung des Immunsystems und eine ganze Vielzahl von anderen grundlegenden Funktionen für die allgemeine Gesundheit des Menschen auch. Dieses Wissen ist noch immer nicht in den gängigen Lehrbüchern verfügbar und die Mehrheit der Ärzte weiß auch heute nichts von der zentralen Bedeutung des Vitamin-D-Hormons. ....10.000 IE sind also eine physiologische Dosis, keine Super-Dosis. Doch die meisten Ärzte betrachten diese Dosis noch immer als potenziell toxisch. Heute beträgt die empfohlene Dosis noch immer 600 internationale Einheiten – obwohl diese Zahl nachweislich das Ergebnis einer Fehlkalkulation ist! Es werden 600 internationale Einheiten empfohlen, aber wenn eine Person für nur 20 Minuten der Sonne ausgesetzt ist, kann er/sie leicht 10.000 Einheiten produzieren! Das ist eine deutliche Diskrepanz zwischen der medizinischen Praxis und dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis....

Die tägliche Dosis, die heute international empfohlen wird, ist eine armselige Dosis, weit unter der physiologischen Dosis. Die physiologische Dosis beträgt – wie kürzlich belegt wurde – minimal 7.000 Tageseinheiten für Erwachsene mit einem normalen Body-Mass-Index, die gleiche Menge, die der Körper in nur 10 bis 20 Minuten der Exposition gegenüber der Sonne produzieren kann – abhängig vom Ausmaß der exponierten Körperoberfläche, der Körperposition (liegend oder stehend), der

Pigmentierung usw.... Vitamin D ist der größte Regulator des Immunsystems und modifiziert die Funktion von Tausenden von Genen in jeder Zelle des Immunsystems. Es ist eine Substanz, zu der es keine vergleichbare Zweite gibt.

Ich werde einen Vergleich anstellen, um zu erklären, was ich meine, wenn ich sage, dass so viele Gene durch Vitamin D in ihrer Aktivität reguliert werden: Stellen Sie sich ein Hochhaus mit vielen Zimmern vor. Stellen Sie sich vor, dass Tausende von Türen in diesem Wolkenkratzer nur von einem einzigen Schlüssel geöffnet oder verschlossen werden können. Sie können diesen Wolkenkratzer mit jeder Zelle des Immunsystems zu vergleichen, und den Schlüssel mit Vitamin D.

Bei einem Vitamin-D-Mangel kann der Kranke die Aktivität von Tausenden von biologischen Funktionen innerhalb der Zellen des Immunsystems nicht mehr regulieren – also stimulieren oder reduzieren – ein Mangel an dieser einen Substanz resultiert also in einer Katastrophe für das Immunsystem!..

Vitamin D ist ein Modulator, eine immunmodulatorische Substanz, die nicht die Aktivität des Immunsystems im Allgemeinen unterdrückt, sondern es moduliert. Und wir wissen, dass Vitamin D speziell die Art der immunologischen Reaktion unterdrückt, die Autoimmunerkrankungen hervorruft. Sie wird als "Th17-Reaktion" bezeichnet. Praktisch alle Autoimmunerkrankungen sind durch eine solche abnormale Reaktion verursacht, die nicht normal, nicht physiologisch ist. Vitamin D ist, soviel ich weiß, die einzige Substanz, die in der Lage ist, selektiv diese spezielle Antwort zu hemmen, ohne dabei auch die anderen Reaktionen des Immunsystems zu beeinträchtigen. Ganz im Gegenteil: Vitamin D verstärkt sogar die Fähigkeit des Immunsystems gegen Viren, Bakterien und andere Mikroorganismen zu reagieren!...Die Dosen reichen von 30.000 bis zu über 100.000 IU pro Tag. Wir starten in der Regel mit 1000 IE pro Kilogramm Körpergewicht und stellen die Dosis dann nach den Laborergebnissen genau ein.

Diese Dosen gelten in der konventionellen Medizin als toxisch...

Sie sind auch toxisch für Menschen, die eine normale Reaktion auf Vitamin D haben – aber nicht bei einer Vitamin-D-Resistenz....."soweit Prof. Coimbra.

Prof. Dr. med. Bruce Hollis:

2015 veröffentlichte Prof. Hollis

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=hollis+vitamin+d>

eine der vielleicht wichtigsten wissenschaftlichen Arbeiten zu Vitamin D in der jüngeren Zeit, die ein neues Modell des Vitamin-D-Stoffwechsels vorstellte. Das revolutionäre Modell erklärt nicht nur die vielen Widersprüche in der Vitamin-D-Forschung, sondern dürfte auch dazu führen, dass unser Verständnis von Vitamin D neu gefasst, die Forschungen der letzten Jahre in Frage gestellt und die therapeutische Praxis geändert werden muss.

..

„Für alle hormonellen Wirkungen des Vitamin D, die über den Vitamin-D-Rezeptor ausgelöst werden, muss Vitamin D zunächst von speziellen Enzymen in das aktive Vitamin-D-Hormon umgewandelt werden. Dies geschieht in zwei getrennten Schritten: Zunächst zur Zirkulationsform 25(OH)D und dann in das Hormon Calcitriol (chemisch: 1,25(OH)2D).

Es gibt zwei getrennte Wirkpfade auf denen diese Umwandlung stattfinden kann.

1. *Der endokrine Wirkpfad*

Hier geschieht der erste Umwandlungsschritt in der Leber, der zweite in den Nieren. Dieser Wirkpfad ist streng durch hormonelle Regelkreise reguliert.

2. *Der parakrine/autokrine Wirkpfad*

Hier geschieht die Umwandlung unabhängig und lokal, in den Zellen selbst. Fast alle Zellen verfügen über *beide dazu nötigen Enzyme*.

..der endokrine Pfad dient hauptsächlich der Regulation des Calcium-Haushalts, während der autokrine/parakrine Pfad der eigentlich ausschlaggebende Faktor für alle nicht-kalzämischen Wirkungen des Vitamin D ist – wie zum Beispiel die Immunmodulation und Krebs-Prävention?

.. Es ist der individuelle, zelluläre Stoffwechsel, der ausschlaggebend ist für die Immunfunktion und die Krebsvorbeugung, die Wirkungen im Gehirn und Nervensystem und all die anderen nicht-kalzämischen Wirkungen von Vitamin D. Immerhin steuert Vitamin D in den Zellen über 2000 Gene. Die aktuelle Theorie lautet, dass das 25(OH)D, welches auf dem endokrinen Pfad in der Leber produziert wird, der Ausgangsstoff für die zelluläre Umwandlung im parakrinen Weg ist. Allerdings gibt es zahllose Probleme mit dieser Theorie. ..

Der erste Punkt, der mich stutzig gemacht hat, waren unsere Studien zur zellulären Permeabilität von Vitamin D. Ich forschte über den Transfer von Vitamin D aus dem Blut in die Muttermilch und dabei wurde deutlich, dass Vitamin D eine zelluläre Barriere überwinden muss, um vom Blut in die Muttermilch zu gelangen. Und wir fanden heraus, dass 25(OH)D diese Barriere schlicht nicht überwinden kann, während Vitamin D geradezu vom Blut in die Muttermilch floss, in großen Mengen. Und der Grund ist, dass 25(OH)D fast vollständig an spezielle Transportmoleküle gebunden ist – das sogenannte DBP – und diese Verbindung kann nicht in die Zellen diffundieren. Es gibt fast kein freies 25(OH)D – es sitzt nahezu vollständig auf dem DBP fest. Vitamin D selbst hingegen zirkuliert in einer freien Form und diffundiert sehr gut in Zellen. Als mir das erstmals bewusst wurde, wurde mir auch klar, dass das aktuelle Modell nicht wirklich Sinn ergibt.

Ich denke die aktuelle Theorie ist, dass ja nicht alles 25(OH)D an DBP gebunden ist und dass das wenige freie 25(OH)D eben ausreicht...

Nun, wir können durch neue Verfahren die Konzentration des freien 25(OH)D genau messen und wenn du dir die Konzentrationen des freien 25(OH)D ansiehst, dann sind das 5-10 pg/ml – in meinen Augen ist das komplett insignifikant! Es ist einfach zu wenig, um irgendeine Wirkung zu haben. Also lautet die Frage: Wie soll ein zellulärer Vitamin-D-Metabolismus stattfinden, wenn 25(OH)D überhaupt nicht in die Zellen diffundieren kann? Und meine Antwort ist, dass das Vitamin D selbst – das immer frei ist – nicht nur bereitwillig in und aus Zellen diffundieren kann, es liegt auch in sehr großen Konzentrationen vor.

Und das ist noch lange nicht das einzige, was dafür spricht: Warum sonst haben Zellen die Fähigkeit, Vitamin D in 25(OH)D umzuwandeln? Warum finden wir das dazu nötige Enzym, die 25-Hydroxylase in so vielen unterschiedlichen Zelltypen? Wozu ist das dort? Wenn man sich das alles ansieht, wird klar, dass es das Vitamin D selbst sein muss, dass die zentrale Rolle im parakrinen/autokrinen Pfad spielt: Dass es das Vitamin D selbst ist, das in die Zellen diffundiert und dort umgewandelt wird..... Es gibt aber durchaus eine Option, wie selbst gebundenes 25(OH)D in die Zellen gelangen kann: Das Megalin-System, eine Art Rezeptor, der das gebundene 25(OH)D in die Zellen schleust und dann das Vitamin D vom DBP trennt...

Aber Megalin gibt es in den meisten Zelltypen nicht. Bis jetzt haben wir es nur in den Nieren und der Plazenta gefunden – Geweben, die für ihre Funktion auf eine permanente Versorgung mit 25(OH)D angewiesen sind. Die Nieren produzieren das aktive 1,25-D für die Calcium Homöostase, die absolut kritisch für den Körper ist und keine Unterbrechung erlaubt. Um diese Funktion aufrecht zu erhalten, braucht es eine permanente Versorgung mit 25(OH)D, welches ja auch die langlebigste Form im Blut ist. Aufgrund dieser hohen Bedeutung hat sich in den Nieren das Megalin-System entwickelt. Das gibt es nur in Geweben, die dringend auf eine ständige, ununterbrochene und hohe Versorgung mit Vitamin D angewiesen sind.

.. Die einzelnen Vitamin-D-Formen haben dramatisch unterschiedliche Halbwertszeiten: Für Vitamin D sind es 24 Stunden, für 25(OH)D drei Wochen und für das Hormon ein bis drei Stunden. Wenn es stimmt, das Vitamin D selbst die zentrale Rolle spielt, hätte das drastische Auswirkungen auf die therapeutische Praxis.-Weil Vitamin D so schnell erschöpft ist, benötigen wir es täglich, um einen ausreichenden Spiegel zu erhalten. Der Spiegel des 25(OH)D hingegen ist zwar über einen langen

Zeitraum sehr stabil, aber 25(OH)D kann eben nicht in die Zellen diffundieren. Also brauchen wir für alle nicht-kalzämischen Wirkungen des parakrinen Wirkweges tägliches Vitamin D, entweder durch die Sonne oder durch eine entsprechende orale Aufnahme. Und zumindest meine Forschung hat gezeigt, dass die Sonne in allen nördlichen Ländern und in der modernen Welt, in der wir leben, leider keine verlässliche Option mehr ist. Ich glaube darum, dass der moderne Mensch auf eine tägliche Vitamin-D-Supplementation angewiesen ist, um den parakrinen Wirkweg aufrecht zu erhalten.....“ –soweit Prof. Hollis.

Weiterführend:

<http://www.vitamindelta.de/>

<http://www.vitamind.net/>

<https://vitamindwiki.com/VitaminDWiki>