

Susanne Sander Dr.med. Beatrix Schweiger

Vitamin D

Heilung gezielt unterstützen
und gesund bleiben

Die Therapieoption bei
Autoimmunerkrankungen

Leseprobe

TRIAS

11 Wissenswertes zu Vitamin D

12 Vitamin D – ein Steckbrief

- 12 Warum Vitamin D so wichtig ist
- 14 Unser Lebensstil ist Vitamin-D-feindlich
- 14 Verbreitete Irrtümer über Vitamin D
- 15 Meine erste Begegnung mit Vitamin D
- 16 Die Geschichte von Vitamin D
- 17 Vitamin-D-Supplementation kostet nicht viel
- 17 Vitamin-D-Synthese oder Frau S. tankt Vitamin D
- 20 Vitamin-D-Forschung und -Experten

22 Wie gut sind wir mit Vitamin D versorgt?

- 22 Wie steht es um die Vitamin-D-Versorgung in Deutschland?
- 23 Vitamin D – Stiefkind der Deutschen?
- 25 Vitamin-D-Bildung an verschiedenen Orten der Welt
- 30 Unsere Vitamin-D-Versorgung ist mangelhaft
- 32 Wie viel Vitamin D wird in der Sonne gebildet?
- 34 Unmöglich: Vitamin-D-Bedarf durch Lebensmittel decken
- 36 Grippewelle im Winter und ihre Ursachen
- 38 Wer hat ein hohes Risiko für Vitamin-D-Mangel?
- 40 Symptome eines Vitamin-D-Mangels

43 Gesundheitsprävention durch Vitamin D

44 Vitamin D kann das Erkrankungsrisiko senken

- 44 Alzheimer-Krankheit, Demenz
- 45 Parkinson-Krankheit
- 46 Krebs
- 50 Infektionen
- 51 Schutz vor Covid-19 durch Vitamin D

- 56 Multiple Sklerose
- 58 Osteoporose
- 59 Autoimmunerkrankungen
- 60 Schutz von Zielgruppen mit Vitamin D

66 Vitamin D – die Diskussion

- 66 Vitamin D – ein Dorn im Auge der Pharmaindustrie?
- 68 Werden Nahrungsergänzungsmittel vom freien Markt genommen?
- 69 Standardtherapien der Schulmedizin und ihre (Neben-)Wirkungen
- 69 Das finnische Vorbild
- 70 Neues Heilmittel oder altbekannte Medizin
- 71 Was haben DDR-Wiegekarton mit Vitamin D zu tun?
- 71 Tod durch Vitamin-D-Mangel?

73 Optimieren Sie Ihren Vitamin-D-Spiegel

74 Vitamin-D-Spiegel messen und optimieren

- 74 Messungen
- 75 Welches Vitamin-D-Präparat ist geeignet?
- 77 Vitamin-D-Versorgung durch Sonnenlicht
- 78 So sonnen Sie sich richtig für eine optimale Vitamin-D-Bildung
- 78 Wie hoch liegt der optimale Vitamin-D-Spiegel?
- 79 Wie viel Vitamin D sollte man täglich einnehmen?
- 82 Vitamin D muss täglich supplementiert werden

85 Vitamin-D-Hochdosis – das Coimbraprotokoll®

86 Was ist das Coimbraprotokoll®?

- 87 Mir hat das Coimbraprotokoll® sehr geholfen
- 88 Vitamin-D-Resistenz als Auslöser für Autoimmunerkrankungen

- 88 Mutationen im Vitamin-D-Rezeptor – VDR-Blockade
- 90 Fakten zum Coimbraprotokoll®
- 90 Wem könnte das Coimbraprotokoll® helfen?
- 91 Was gehört zum Coimbraprotokoll®?
- 92 Ausbildung der Protokollärzte
- 92 Erfolgskontrollen des Coimbraprotokolls®
- 93 Wie das Coimbraprotokoll® abläuft
- 93 Die Coimbraprotokoll® gUG
- 94 Wer ist Dr. Coimbra?
- 94 Die Eckpunkte des Coimbraprotokolls® gemäß Dr. Coimbra
- 98 Erfolge des Coimbraprotokolls®
- 100 Das Coimbraprotokoll® aus ärztlicher Sicht**
- 101 Ist das Coimbraprotokoll® wissenschaftlich gesichert?
- 102 Was ist denn nun der optimale Vitamin-D-Spiegel?
- 102 Angst vor einem zu hohen Vitamin-D-Spiegel
- 102 Ich kann nicht auf Kalzium/Käse verzichten
- 104 Ich kann nicht 2,5 Liter pro Tag trinken
- 105 Angst vor Nierenschäden
- 106 Woran merke ich, dass das Coimbraprotokoll® wirkt?
- 106 Wie schnell und wie gut wirkt das Coimbraprotokoll®?
- 106 Was bleibt abschließend noch zu sagen?
- 107 Aktuelle Studien zum Coimbraprotokoll®
- 110 Meine persönliche Geschichte**
- 110 Die Suche nach der Ursache beginnt
- 111 Ich fühle mich unsicher und krank
- 111 Raynaud-Syndrom
- 112 Diagnose »Myositis«
- 112 Ich entscheide mich gegen die Schulmedizin
- 113 Keinen der Ärzte interessierte mein Vitamin-D-Mangel
- 113 Ich suche verzweifelt nach einer alternativen Behandlung
- 113 Ein Vortrag von Robert Franz ändert alles
- 114 Sonnenlicht und Vitamin D
- 115 Begegnung mit dem Coimbraprotokoll®
- 115 Ich wollte das Coimbraprotokoll®, und zwar auf der Stelle
- 115 Mit steigenden Vitamin-D-Dosen verbessern sich meine Werte
- 118 Glückskurve und Sektkorken
- 118 Ein überraschter Radiologe
- 120 Ernährung und Regeln im Coimbraprotokoll®**
- 120 Ernährung
- 121 Trinkmenge und Wassersorten
- 122 Medizinische Überwachung und Vitamin-D3-Dosis-Ermittlung
- 122 Kosten
- 122 Sportprogramm: für ausreichende Knochendichte sorgen
- 123 Cofaktoren im Coimbraprotokoll®
- 128 Seelische Ausgeglichenheit
- 128 Wie finde ich einen Arzt, der mitmacht?
- 130 Stimmen zur Vitamin-D-Hochdosis-Therapie**
- 131 Interview mit dem Arzt Dr. med. Volker Schmiedel
- 137 Interview mit dem Apotheker Hugo Schurgast
- 142 Interview mit dem Arzt Prof. Dr. med. Friedemann Paul
- 146 Nachwort**
- 147 Danksagung**
- 148 Quellenangaben
- 152 Stichwortverzeichnis
- 154 Empfehlungen von Susanne Sander

Vitamin-D-Mangel

Nervensystem & Gehirn

z. B. Chronischer Schmerz, Fibromyalgie, Migräne, Autismus, Alzheimer, Amyotrophe Lateralsklerose (ALS), Parkinson

Mineralstoffhaushalt

- **Zähne:** z. B. Karies, Gingivitis, Parodontitis
- **Knochen:** z. B. Osteoporose, Osteomalazie, Rachitis

Steuerung Zellzyklus

- **Krebs:** z. B. Darmkrebs, Brustkrebs, Prostatakrebs
- **Haarausfall**

Stoffwechsel

- **Insulinausschüttung:** Typ-2-Diabetes
- **sekundärer Vitamin-D-Mangel:** Metabolisches Syndrom, Reizdarmsyndrom, Niereninsuffizienz, Fettleber

Hormone und Neurotransmitter

- **Psyche:** z. B. Depression, Schizophrenie

Herz-Kreislauf

- Bluthochdruck
- Schlaganfall
- Herzinfarkt
- Arteriosklerose
- koronare Herzkrankheit
- Herzinsuffizienz

Regulation des Immunsystems

- **Infektionen:** z. B. Grippe, Atemwegsinfekte u.a.
- **Autoimmunerkrankungen:** z. B. Multiple Sklerose, Typ-1-Diabetes, Rheumatoide Arthritis, Colitis Ulcerosa, Lupus, Vitiligo, Neurodermitis
- **Schwangerschaft:** Frühgeburten, Schwangerschaftsdiabetes, Infektionen, Präeklampsie

Gesundheits- prävention durch Vitamin D

Es ist nicht schwierig, seinen Vitamin-D-Spiegel zu ermitteln, auf ein gutes Niveau zu bringen und dort zu halten. Dies sollte zur Gewohnheit werden.

Vitamin D kann das Erkrankungsrisiko senken

Ein Vitamin-D-Mangel kann eine Mitursache verschiedener Erkrankungen sein. Umgekehrt kann ein guter Vitamin-D-Spiegel einen Schutz darstellen.

Alzheimer-Krankheit, Demenz

Die Alzheimer-Krankheit (Alzheimer-Demenz oder auch Morbus Alzheimer) ist die häufigste Form der Demenzerkrankung. Es handelt sich um eine unheilbare Störung des Gehirns, bei der Nervenzellen absterben. Menschen, die an Demenz leiden, werden immer vergesslicher, verwirrter und letztendlich orientierungslos. Immer wieder erkranken Menschen an Alzheimer und Demenz. Die Symptome der Krankheit sind nicht nur für die betroffenen Menschen selbst schlimm, sondern auch für ihre Angehörigen. Es tut weh, den langsamen Verfall zu erleben, den immer größer werdenden Verlust der Erinnerungen und der individuellen Eigenschaften eines Menschen. Es wird viel dazu geforscht, warum diese vernichtende Krankheit entsteht und wie man ihr entgegenwirken könnte, eine erfolgversprechende Methode wurde bis heute nicht gefunden. Es ist sehr wünschenswert, Wege zu finden, um diese vernichtende Krank-

heit zukünftig vermeiden zu können oder zumindest aufzuhalten.

Höheres Risiko für Demenzerkrankungen bei einem Vitamin-D-Mangel

Die Studie »Vitamin D and the risk of dementia and Alzheimer disease« befasste sich mit der Frage, ob ein niedriger Vitamin-D-Spiegel zu einem höheren Risiko für Demenzerkrankungen wie z. B. Alzheimer führen könnte.²² Für die Studie wählte man 1658 ältere Erwachsene aus, die an einer Kardio-Gesundheitsstudie teilgenommen hatten und bis dahin weder eine Demenz noch Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Schlaganfälle erlitten hatten. 1992 und 1993 hat man bei diesen den 25-(OHD)-Spiegel gemessen.

Nach einer mittleren Verlaufsbeobachtung von 5,6 Jahren wurde die kognitive Fähigkeit der Studienteilnehmer ausgewertet (gemäß den Kriterien des National Institute of Neurological and Communicative Disor-

ders and Stroke/Alzheimer's Disease and Related Disorders Association). Insgesamt 171 Teilnehmer entwickelten eine Demenz; bei 102 Teilnehmern handelte sich um eine Alzheimer-Demenz.

Das nachdenklich machende Ergebnis dieser Studie war, dass ein Vitamin-D₃-Spiegel im Mangelbereich zu einem deutlich höheren Risiko für Demenzerkrankungen und die Alzheimer-Erkrankung führt. Konkret erhöhte sich – verglichen mit einem ausreichenden Vitamin-D-Spiegel > 50 nmol/l – bei einem schweren Vitamin-D-Mangel (< 25 nmol/l) das Risiko für eine Alzheimer-Erkrankung um den Faktor 2,2. Oder einfacher gesagt: Das Risiko, in den nächsten 5 bis 6 Jahren an einer Alzheimer-Demenz zu erkranken, verdoppelt sich bei einem schweren Vitamin-D-Mangel und halbiert sich bei einem ausreichenden Vitamin-D-Spiegel.

Im Euroimmunblog vom 23.03.2015 erläuterte Dr. Gabi Ommen die gerade

beschriebene Studie und versuchte, den Zusammenhang zwischen Vitamin D und der Alzheimer-Erkrankung zu erklären.²³

- Das Enzym 1 α -Hydroxylase wandelt 25-OD-Vitamin-D in 1,25-Dihydroxy-Vitamin-D (Calcitriol) um. 1,25-Dihydroxy-Vitamin-D ist die biologisch aktive Form.
- Zusammen mit Vitamin-D-Rezeptoren (VDR) wirkt es nun als Transkriptionsfaktor und hat Einfluss auf den Ausdruck von vielen Genen.
- Das Enzym und die VDR werden im Gehirn exprimiert.
- Das Calcitriol (Vitamin D₁) hat im Gehirn eine unmittelbare Auswirkung.
- Im Reagenzglas reguliert es u. a. die Synthese verschiedener neurotropher Faktoren (das sind Biomoleküle, die das Wachstum und Überleben reifer Neutonen unterstützen).
- Calcitriol wirkt außerdem bei weiteren Vorgängen mit, die Alzheimer entstehen lassen.
- Da Vitamin-D-Mangel auch zu Durchblutungsstörungen und Unterversorgungen des Gehirns führen kann, sind dies ebenfalls Faktoren, die eine Alzheimer-Erkrankung begünstigen.

Die Studienverantwortlichen ziehen aus diesen Erkenntnissen die Schlussfolgerung, dass ein bestehender Vitamin-D-Mangel zu einer erheblichen Risikosteigerung führt, an einer Demenz zu erkranken, und erklären die Notwendigkeit weiterer Forschungen.

Parkinson-Krankheit

Bei der bisher unheilbaren, neurodegenerativen Parkinson-Krankheit leiden die Betroffenen unter einem langsam fortschreitenden

Verlust von Nervenzellen. Parkinson ist nach der Alzheimer-Erkrankung weltweit die zweithäufigste neurodegenerative Erkrankung. Ca. 1 % der Menschen über 60 Jahren weltweit leidet an Parkinson.

Evatt und Mitarbeiter verglichen den Vitamin-D3-Spiegel von Parkinson- und Alzheimer-Patienten mit dem gesunder Menschen. Dabei stellte sich heraus, dass deutlich mehr Patienten in der Parkinson-Gruppe (55 %) an Vitamin-D-Mangel litten als in der Kontrollgruppe (36 %) und der Alzheimer-Gruppe (41 %). Der mittlere 25-OH-D-Wert in der Parkinson-Kohorte (31,9 ng/ml) war signifikant niedriger als in der Kontrollgruppe (34,8 ng/ml) bzw. der Alzheimer-Gruppe (37,0 ng/ml).²⁴

Im Mai 2020 wurde ein »Review« mit dem Titel: »Potential Role of Vitamin D in the Elderly to resist COVID-19 and to slow Progression of Parkinson's Disease« veröffentlicht. Die Autoren kamen aufgrund früherer Forschungsdaten und -publikationen zur Wechselwirkung zwischen Vitamin D, Parkinson und Covid-19 zu dem Ergebnis, dass eine regelmäßige tägliche Supplementation von Vitamin D3 in Höhe von 2000–5000 I. E. bei Parkinson-Erkrankten u. a. eine Verlangsamung des Fortschreitens der Erkrankung bewirke und zudem auch die Lebensqualität der Parkinson-Patienten hinsichtlich der krankheitsspezifischen Symptome verbessere. Auch ein Extraschutz vor Covid-19 wurde hierdurch angenommen.²⁵

Parkinson-Patienten mit niedrigeren Vitamin-D3-Spiegeln

In einer anderen Veröffentlichung bewiesen die Forscher rund um Hui-Jun Zhang, dass Parkinson-Patienten niedrigere

Vitamin-D3-Spiegel hatten als gesunde Menschen. Die Parkinson-Erkrankten mit niedrigen Vitamin-D3-Spiegeln stürzten zudem auch öfter und litten häufiger unter Schlaflosigkeit. Außerdem hatten sie ein höheres Erkrankungsrisiko für Depressionen und Angstzustände. Die Autoren schlussfolgerten, dass die Einnahme von Vitamin D eine geeignete Therapie für nicht motorische Parkinson-Symptome sei.²⁶

Krebs

Neueste Studien zeigen, dass die ausreichende Einnahme von Vitamin D sowohl Krebs vorbeugen und das Risiko einer Krebserkrankung vermindern als auch bei einer Krebsbehandlung die Überlebensrate und den Verlauf der Erkrankung verbessern kann. In der aktuellen Krebsforschung ist Vitamin D daher zu einem wichtigen Thema geworden. Die Internetsuche nach »Vitamin D und Krebs« ergibt mehrere Millionen Treffer. Die Studienzahl zu diesem Thema nahm in den letzten Jahren rapide zu. Zusammenhänge werden immer deutlicher.

In 3 Metaanalysen großer klinischer Studien wurde festgestellt, dass die ausreichende Supplementation von Vitamin D die Krebssterberate bei Krebserkrankungen aller Art deutlich verringert.²⁷

Tobias Niedermaier und Kollegen übertrugen diese Ergebnisse auf die Vitamin-D-Situation in Deutschland und berechneten, welche Folgen eine flächendeckende Substitution der Über-50-Jährigen auf die Lebenserwartung, Krankheitskosten und Krebstodesfälle haben könnte.²⁸ Ihr Ergebnis: Die Vitamin-D-Behandlung spart 254 Millionen Euro ein und sorgt für einen

Gewinn an 300 000 Lebensjahren. Die Wissenschaftler verglichen die Kosten für eine Krebsbehandlung mit den Kosten für eine Vitamin-D3-Einnahme (25 Euro pro Person und Jahr), die die Krebssterblichkeit senken würde und 30 000 krebisbedingte Todesfälle pro Jahr vermeiden könnte:

- 900 000 000 Euro (Kosten für eine Vitamin-D-Behandlung für alle Über-50-Jährigen – in 2016, 36 Mio. Menschen x 25 Euro)
- 1 154 000 000 Euro (Einsparungen durch nicht erforderliche Krebsbehandlungen der o.g. Todesfälle laut Modellrechnung)
- 254 000 000 Euro (Nettoeinsparung durch eine Behandlung mit Vitamin D)

Diese 254 Millionen Euro würden also durch die flächendeckende Supplementierung von Vitamin D eingespart, hinzu käme die gewonnene Lebenszeit von 300 000 Menschenlebensjahren.

Prostatakrebs

Die Prostata ist das Drüsengewebe der Vorsteherdrüse. Beim Krebs der Prostata handelt es sich um einen bösartigen Tumor. Leider versterben immer noch zu viele Männer an dieser Erkrankung (3 von 100 Männern in Deutschland).

In einer prospektiven Studie wurden aus einer Gruppe von zunächst 14 916 tumorfreien Männern über einen Beobachtungszeitraum von 18 Jahren 1066 Männer mit einem Prostatakarzinom, davon 496 Männer mit einer aggressiven Verlaufsform, mit 1618 tumorfreien Männern verglichen.²⁹ Bestimmt wurden die Laborparameter 25(OH)D und 1,25(OH)2D und der Genotypus des Vitamin-D-Rezeptors (VDR). In der Bevölkerung gibt es viele Varianten (genetische

Polymorphismen) des VDR-Gens. Einige Polymorphismen, z. B. der FOK1-Polymorphismus, beeinflussen die VDR-Funktion.

In dieser Studie zeigte sich deutlich, dass ein Vitamin-D-Spiegel unterhalb des erhobenen Medians verbunden war mit einem signifikant erhöhten Risiko, an einer aggressiven Tumorform zu erkranken. War der Mangel an Vitamin D verbunden mit einem die Funktion des Vitamin-D-Rezeptors schmälern den Polymorphismus, erhöhte sich das Risiko, an einem aggressiven Tumor zu erkranken, noch einmal. Dieser genetische Nachteil ist bei einem Vitamin-D-Spiegel oberhalb des erhobenen Medians nicht mehr mit einem erhöhten Krankheitsrisiko assoziiert. Das Risiko, an einem aggressiven Tumor zu erkranken, reduziert sich um 70 %.

Brustkrebs

Es gibt mittlerweile zahlreiche Studien, die darauf hindeuten, dass ein guter Vitamin-D-Spiegel das Risiko für Brustkrebs verringern kann. Die Zeitschrift »PLOS ONE« veröffentlichte am 15.06.2018 einen Forschungsartikel über eine Studie der Wirkung von Vitamin D gegen Brustkrebs. Berücksichtigt wurden in dieser Studie Alter, BMI, Raucherstatus, Einnahme von Kalzium u. a.³⁰

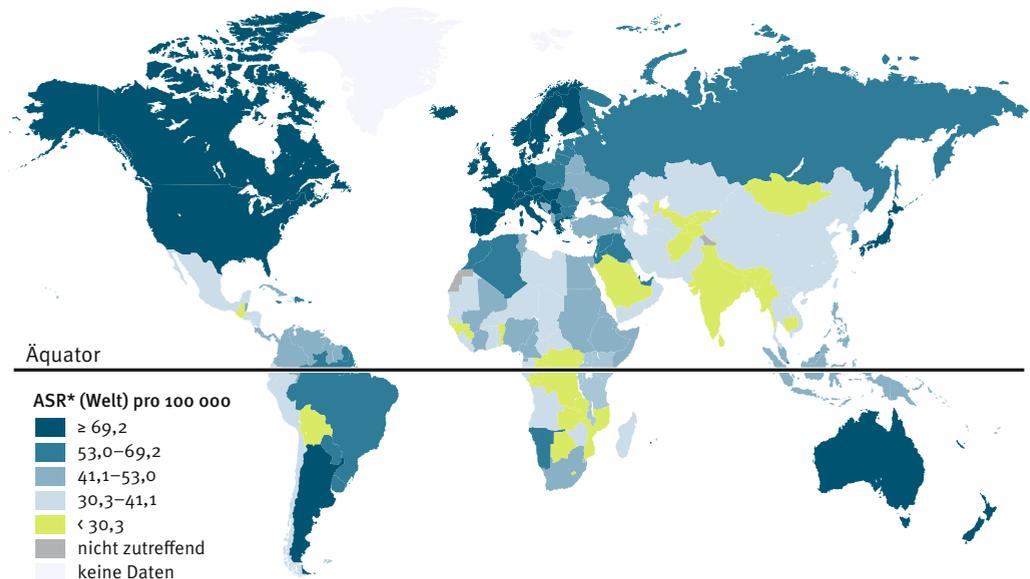
In der Studie schaute man sich 5038 Frauen an, von denen 77 an Brustkrebs erkrankt waren. Bei den Frauen mit einem 25(OH)D-Spiegel über 60 ng/ml war die Inzidenzrate von Brustkrebs um 82 % reduziert im Vergleich zu den Frauen mit einem Spiegel von < 20 ng/ml. Die Überlebenskurven (sog. Kaplan-Meier-Kurven) verliefen bei unterschiedlich hohen Vitamin-D3-Spiegeln auch unterschiedlich: Den höchsten brustkrebsfreien Anteil fand man bei der Gruppe,

die einen Vitamin-D-Spiegel über 60 ng/ml zeigte. Der niedrigste brustkrebsfreie Anteil trat in der Gruppe mit den Vitamin-D-Spiegeln unter 20 ng/ml auf. Besonders spannend: Brustkrebs trat in der Gruppe mit einem Spiegel über 60 ng/ml um 78 % seltener auf als bei einem Spiegel von 20 ng/ml.

Eine gepoolte Analyse von 11 Fallkontrollstudien zum Zusammenhang des Vitamin-D-Spiegels mit dem Brustkrebsrisiko ergab, dass ein höherer Vitamin-D3-Spiegel das Brustkrebsrisiko senkt. Ein Vitamin-D3-Spiegel von 47 ng/ml ist mit einem um 50 % geringeren Brustkrebsrisiko verbunden.³¹

Mit den Daten von 67 721 Frauen der sogenannten französischen E3N-Kohorte wurden die Auswirkungen eines Vitamin-D3-Mangels auf das Brustkrebsrisiko analysiert. Während des 10-jährigen Beobachtungszeitraums traten 2871 Brustkrebsfälle auf. Ein Zusammenhang zwischen Brustkrebsrisiko und Vitamin-D-Einnahme konnte nicht erkannt werden. Doch postmenopausale Frauen, die in der Region mit der höchsten UV-Bestrahlung wohnten, hatten bei hoher zusätzlicher Vitamin-D-Einnahme ein geringeres Brustkrebsrisiko als solche mit geringer Vitamin-D-Einnahme. Die Ergebnisse zeigten, dass ein bestimmter Vitamin-D-Spiegel aus Sonnenbestrahlung

❖ In weit vom Äquator entfernt liegenden Ländern ist das Brustkrebsrisiko höher als in Ländern nahe des Äquators, was mit einem Vitamin-D-Mangel zusammenhängen könnte. Geschätzte altersstandardisierte Inzidenzraten (Welt) in 2020, Frauen, alle Altersgruppen.



*Geschätzte altersstandardisierte Inzidenzraten (Welt) im Jahr 2020, Brust, Frauen, alle Altersgruppen

Daten basieren auf GLOBOCAN 2020, World Health Organization.

plus Vitamin-D-Einnahme notwendig ist, um Brustkrebs zu verhindern. Vor allem für Frauen nach der Menopause, die zudem in nördlichen Breiten wohnen, ist es schwierig, diesen Wert zu erreichen.³²

Brustkrebsrisiko steigt mit der Entfernung vom Äquator: Wie man auf der hier dargestellten Weltkarte deutlich sieht, ist das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, in vielen Gegenden, die weit vom Äquator entfernt liegen, stark erhöht. Gerade in sehr nördlichen Gegenden wie Nordamerika und im Süden von Südamerika sowie in sehr südlichen Gegenden wie Australien ist das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, deutlich höher. Dagegen ist das Brustkrebsrisiko in Gegenden in der Nähe des Äquators wie zum Beispiel in Afrika wesentlich geringer. Leicht nachzuvollziehen, denn die Menschen haben hier durch die bessere Sonneneinstrahlung mehr Chancen, ihre Haut zur richtigen Zeit und ausreichend zu besonnen und damit mehr Vitamin D zu bilden. Es ist sehr wichtig, diese Erkenntnisse zu verbreiten, um das Brustkrebsrisiko für mehr Menschen zu reduzieren.

Darmkrebs

Bei Darmkrebs handelt es sich um eine bösartige Veränderung der Darmschleimhaut. Hauptsächlich treten diese Veränderungen im Kolon (Dickdarm) oder im Rektum (Enddarm) auf. Im Jahr 2019 erkrankten nach einer Auswertung des Zentrums für Krebsdaten (RKI) 26 266 Frauen und 32 701 Männer neu an Darmkrebs. 11 016 Frauen und 13 032 Männer starben im gleichen Jahr an Darmkrebs.³³

In einem Review mit dem Titel »Vitamin D und Darmkrebs« erklärte Lidija Klampfer, dass 1,25-Dihydroxy-Vitamin-D3 an den Vitamin-D-Rezeptor bindet und so die Expression verschiedener Gene steuert, die für das Wachstum, die Differenzierung und das Überleben von Krebszellen wichtig sind. Der Einfluss des Vitamin-D3-Spiegels für die Entstehung und Weiterentwicklung von Darmkrebs sei gewaltig. Auch bei Testversuchen bei Tieren konnte festgestellt werden, dass die tägliche Gabe von Vitamin D3 die Entwicklung von Tumoren verhindern konnte. Dabei wurde sogar angenommen, dass ein besserer Vitamin-D3-Spiegel im Blut auch die Darmkrebsinzidenz senke sowie die Polypenanzahl (zunächst harmlose Wucherungen, aus denen jedoch Krebs entstehen kann). Zudem steige dadurch die Überlebensquote bei einer Darmkrebserkrankung. Ein weiterer Vorteil wäre, dass Entzündungen im Körper, die für die Entstehung von Tumoren förderlich sein könnten, gehemmt würden.³⁴

Entzündliche Darmerkrankungen

Ein Review von Meeker und Kollegen weist darauf hin, dass Vitamin D einen großen Einfluss auf das Risiko des Entstehens von entzündlichen Darmerkrankungen haben könne. Damit habe es als logische Folge auch einen Einfluss auf das Entstehen von Darmkrebs, da die Vermutung existiere, dass entzündliche Darmerkrankungen das Risiko für Krebserkrankungen erhöhten. In Tierversuchen mit Mäusen, bei denen eine »Colitis« hervorgerufen wurde, regulierte Vitamin D3 verschiedene Prozesse im Darm und konnte so die Entstehung der Darmentzündung verhindern oder hemmen. Dies sei

begründet durch die Verantwortlichkeit von Vitamin D3 für den Transport und die detaillierte Unterscheidung von Immunzellen. Eine ausreichende und rechtzeitige Supplementation von Vitamin D3 könne daher vor diesen Erkrankungen schützen.³⁵

Infektionen

Viele Menschen sind, vor allem im Herbst und Winter, Dauergast bei ihren Hals-Nasen-Ohren-Ärzt*innen. Ich selbst hatte jeden Winter starke Infektionen des Halses und/oder der Nasennebenhöhlen, litt unter nicht enden wollender Heiserkeit und wochenlangen, vor allem nächtlichen Hustenattacken. Antibiotika halfen nicht und mein Medikamentenschrank platzte aus allen Nähten. Seit ich selbst einen guten Vitamin-D-Spiegel habe, habe ich meinen HNO-Arzt so selten gesehen, dass er mich nach 2 Jahren kaum wiedererkannte. Der ausreichende Vitamin-D-Spiegel scheint mein Immunsystem deutlich gestärkt zu haben. Auch meinen Freunden empfahl ich Vitamin D. Manche lächelten müde, aber eine Freundin, die meine Gesundheit verfolgt hatte, verordnete sich und ihrer Familie Vitamin D. Ca. 1 Jahr später sagte sie mir, dass auch sie ihren HNO-Arzt kaum noch sehen würde. Alle Mitglieder ihrer Familie würden jeden Tag »brav« Vitamin D einnehmen und seitdem würde sie jeden Morgen an mich und meinen Ratschlag denken.

In einer Metaanalyse wurde untersucht, ob eine Supplementierung von Vitamin D akuten Atemwegsinfektionen vorbeugen könne.³⁶ Sie kam zu folgendem Ergebnis: Supplementiertes Vitamin D führte zu einer klaren Senkung des Infektionsrisikos der oberen Atemwege bei allen Teilnehmern.

Zugrunde gelegt wurden 25 verschiedene randomisierte, plazebokontrollierte und doppelblinde Studien im Jahr 2015 mit insgesamt 11 321 Menschen (0–95 Jahre alt). Dabei wurde festgestellt, dass Patient*innen, die im Vorfeld unter einem Mangel an Vitamin D litten, den größten Nutzen einer Supplementierung erfuhren.

Wenn man bedenkt, wie hoch der Vitamin-D-Mangel der Deutschen bereits im Sommer und umso mehr im Winter ist, sollte einem die Tatsache, dass dieser Vitamin-D-Mangel ein erhöhtes Infektionsrisiko bedeutet, zu denken geben. Umso mehr verwundert es, dass trotz dieser Eindeutigkeit an vielen verantwortlichen Stellen nicht entsprechend reagiert wird.

Man könnte dies mit Unwissenheit entschuldigen. Jedoch ist auch dies unwahrscheinlich, da diese Studie im *British Medical Journal* erschienen ist, einer renommierten medizinischen Fachzeitschrift, die über eine Auflage von rund 122 000 Exemplaren verfügt und wöchentlich erscheint. Man kann es sich schwer vorstellen, dass medizinische Fachleute keine Kenntnis von solchen wissenschaftlichen Ergebnissen haben. Und dennoch: Es gibt viel zu wenige Ärzt*innen, die ihre Patient*innen auf diese Tatsache hinweisen und noch weniger Menschen, die von sich aus an diese Informationen kommen oder gezielt danach suchen. Wie viele Infektionen könnten wir zu mildereren Verläufen bringen oder gar ganz verhindern, wenn die Erkenntnisse über die Notwendigkeit eines guten Vitamin-D3-Spiegels in die Tat umgesetzt würden? Daher ist es sehr wichtig, die Menschen entsprechend aufzuklären und positive Erfahrungen weiter zu erzählen.



Multiple Sklerose

Die Multiple Sklerose (MS) gehört zu den chronischen, neurologischen Autoimmunerkrankungen, die entzündlich verlaufen. Auf der ganzen Welt leiden um die 2,8 Millionen Menschen an dieser schweren Erkrankung. Die Verteilung ist nicht gleichmäßig: die Erkrankungshäufigkeit steigt mit der geografischen Entfernung vom Äquator an. In Deutschland leben nach neuen Zahlen des Bundesversicherungsamtes mehr als 252 000 MS-Erkrankte.⁴⁶

MS bricht oft schon bei jungen Erwachsenen aus. Forschungen zeigen als MS-Ursache ein fehlgeleitetes Immunsystem. Leider kann diese schubweise verlaufende Erkrankung im schlimmsten Fall auch im Zeitraum von 8–10 Jahren zum Tod führen.^{47,48} Bei einem an MS erkrankten Menschen werden die sogenannten Myelinscheiden der Nerven-

zellfortsätze durch körpereigene Abwehrzellen angegriffen. Dies führt dazu, dass sich im Gehirn und auch im Rückenmark entzündliche Herde entwickeln. Dies führt dann zu einem teilweisen und auch zu einem gänzlichen Verlust der Nervenfunktion. Mit der Magnetresonanztomografie (MRT) können diese entzündeten Herde sichtbar gemacht werden. Viele verschiedenartige, belastende Symptome machen den Betroffenen das Leben schwer.

Hoffnung macht, dass neueste Studien ermittelt haben, dass mangelnde Sonneneinstrahlung und ein Defizit von Vitamin D3 ein Risiko für den Ausbruch der Multiplen Sklerose darstellen können.⁴⁹ Im Review

»Vitamin D and multiple sclerosis: An update« schreiben die Autoren, dass ein Vitamin-D-Mangel in sonnenarmen Ländern häufig vorkomme und dadurch das MS-Risiko gesteigert werde. Genetische Studien an Patient*innen haben zudem ergeben, dass Störungen im Vitamin-D-Stoffwechsel in Verbindung mit einem MS-Erkrankungsrisiko stehen. Weiterhin haben kontrollierte immunologische Studien an Betroffenen ergeben, dass die Einnahme von Vitamin D positive Effekte auf das Immunsystem der Erkrankten habe. Aufgrund dieser Ergebnisse wird die Einnahme von Vitamin D für MS-Patient*innen bereits empfohlen.

Eine prospektive Kohortenstudie mit 145 Patienten mit schubförmig remittierender MS ergab, dass höhere Vitamin-D3-Spiegel mit einem geringeren Rückfallrisiko verbunden waren. Jede Erhöhung des Spiegels um 10 nmol/l ergab die erfreuliche Senkung des Rückfallrisikos um 12 %.⁵⁰

Es mehren sich die Erkenntnisse darüber, dass ein Vitamin-D3-Defizit die Hauptursa-

che für MS ist.⁵¹ Die entzündlichen Immunreaktionen werden durch die sogenannten Helferzellen Th1 und Th17 und die durch sie hergestellten Zytokine vermittelt. Es wurde mittlerweile festgestellt, dass vor allem die Th17-Zellen diese Reaktionen auslösen. Vitamin D kann diese Reaktionen der TH1- und Th17-Helferzellen unterdrücken. Und jetzt kommt der »springende Punkt«: Vitamin D hat aber eben nicht den negativen Effekt vieler MS-Medikamente, die das gesamte Immunsystem unterdrücken. Das ist ein deutlicher Vorteil der Behandlung durch Vitamin D.

In der Studie »Serum 25-hydroxyvitamin D levels and risk of multiple sclerosis« wurde der Zusammenhang zwischen dem Vitamin-D-Spiegel und einem MS-Erkrankungsrisiko untersucht.⁵² Dabei wurden bei hellhäutigen Menschen (148 Fälle, 296 Kontrollen) festgestellt, dass das MS-Erkrankungsrisiko mit steigendem Vitamin-D3-Spiegel sinkt. Der Effekt war bei Menschen unter 20 Jahren besonders deutlich ausgeprägt.

Eine spannende Untersuchung wurde im Jahr 2011 in Nordösterbotten/Finnland durchgeführt: »Increasing incidence of multiple sclerosis in women in Northern Finland«: Über einen Zeitraum von 16 Jahren wurden in der Region Nordösterbotten Patientinnen mit MS ermittelt und die jährliche Inzidenz berechnet. Das Ergebnis zeigte eine hohe Anzahl von Krankheitsfällen von MS in Nordösterbotten und einen überproportionalen Anstieg der weiblichen MS-Inzidenz. Woran kann das liegen? Die Region liegt auf dem 65. Breitengrad (zum Vergleich: Hamburg liegt auf dem Breitengrad 53,5), also sehr weit nördlich und erhält nur eine geringe UV-Strahlung, was bei fehlender Supplementation von Vitamin D

zwangsläufig zu ausgeprägtem Vitamin-D-Mangel führen muss.

Nordösterbotten liegt rund 7300 km entfernt vom Äquator. Zu der schlechten Sonnenwinkellage kommt erschwerend hinzu, dass die Sonnenstunden in Finnland spärlich sind. Es liegt daher nahe, dass die Menschen in Nordösterbotten oftmals an einem Vitamin-D₃-Mangel leiden und dies trotz der bereits begonnenen Anreicherung von Vitamin D in Lebensmitteln.

Die MS International Federation zeigt auf ihrer Website das MS-Vorkommen weltweit.⁵³ Auf der dargestellten Weltkarte sieht man deutlich, dass in den Ländern, die in der Nähe des Äquators liegen, das MS-Vorkommen deutlich seltener ist als in den Ländern, die weiter entfernt vom Äquator liegen. Ein besonders hohes MS-Vorkommen gibt es in Australien, in Nordamerika und allen nördlichen Ländern. Die Karte der MS International Federation ist eine der ersten, die ich gesehen habe, als ich begonnen habe, mich mit Vitamin D und seiner Wirkung zu beschäftigen und noch gar nicht viel über die Zusammenhänge und Wirkungen wusste. Es hat bei mir zu der felsenfesten Überzeugung geführt, dass es keinen Zweifel daran gibt, dass Vitamin D einen großen Einfluss auf unsere Gesundheit haben muss.

Eine weitere Studie zu diesem Thema fand heraus, dass die Behebung eines Vitamin-D-Mangels das Risiko bei Frauen, zukünftig an MS zu erkranken, verringern kann.⁵⁴ Die 2017 in der Fachzeitschrift »Neurology« veröffentlichte Studie analysierte die Blutproben der Finnish Maternity Cohort (FMC). Die FMC verfügt über 1,8 Millionen Serumproben von mehr als 800 000 schwangeren Frauen. Die Studienautoren identifizierten

1092 Frauen, die zwischen 1983 und 2009 eine MS-Diagnose erhalten hatten und von denen mindestens 1 Blutprobe aus dem Vor-Diagnose-Zeitraum vorlag. Die Ergebnisse:

- Ein Anstieg des 25(OH)D-Spiegels um 50 nmol/l war mit einer 39 %igen Reduktion des MS-Risikos verbunden.
- Frauen, deren 25(OH)D-Spiegel < 30 nmol/l war, hatten ein 43 % höheres Risiko, an MS zu erkranken, als Frauen mit einem 25(OH)D-Spiegel \geq 50 nmol/l.

Vitamin-D-Mangel sei ein Risikofaktor für MS, folgerten die Studienautoren. Die Studienergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit für die breite Verbesserung der Vitamin-D-Spiegel durch das öffentliche Gesundheitssystem.

Es sollte unsere unbedingte Pflicht sein, hier so schnell wie möglich zu reagieren. Wie viele Menschen könnten so vor einer MS-Erkrankung bewahrt werden? Gerade auch Kinder von Patientinnen sollten frühestmöglich über einen guten Vitamin-D₃-Spiegel verfügen, und das möglichst bereits in der Schwangerschaft im Bauch ihrer Mama. So kann diesen Kindern ein gesundes und glückliches Leben ermöglicht werden und das Erkrankungsrisiko minimiert werden.

Osteoporose

In der heutigen Medizin ist bekannt, dass ein Mangel an Vitamin D₃ ein Risikofaktor für Osteoporose ist, da Vitamin D₃ einen wichtigen Faktor für die Knochenstabilität darstellt. Um die Knochendichte zu verbessern oder Knochenschwund/Osteoporose zu reduzieren, erhalten Patient*innen Vitamin D₃ und Kalzium. Jedoch ist die in den

Präparaten enthaltene Vitamin-D3-Dosis oft viel zu gering. Wichtig ist auch hier, den individuellen Vitamin-D3-Spiegel im Blutserum zu ermitteln und die individuelle Tagesdosis zu errechnen, um einen optimalen Vitamin-D3-Spiegel zu erreichen.

Autoimmunerkrankungen

Normalerweise schützt das Immunsystem vor Bakterien, Viren, Pilzen und Parasiten usw. Bei einer Autoimmunerkrankung richtet sich das körpereigene Immunsystem irrtümlich gegen sich selbst, da es nicht mehr zwischen »fremd« und »selbst« unterscheiden kann. Es greift fatalerweise gesundes Körpergewebe an. Es handelt sich um einen entzündlichen Prozess, der chronisch verläuft. Schübe, eine akute Verschlimmerung der Erkrankung, behandelt man in der schulmedizinischen Therapie mit Cortison. Eine Autoimmunerkrankung verändert ein Leben von heute auf morgen für immer. Die Angriffe des Immunsystems auf den eigenen Körper schaden diesem und lösen viele Symptome und auch Schäden aus, die sich ohne Behandlung immer weiter verschlimmern. Dies kann so weit führen, dass damit lebensgefährdende Zustände entstehen. Dabei kommt die Fehlleitung des Immunsystems unvorhergesehen aus dem Nichts; auf einmal funktioniert der Körper nicht mehr wie vorher. Lähmungen, Sehstörungen, Schwindel, Schmerzen u. a. können betroffenen Patient*innen das Leben zur Hölle machen. Angst, Schmerzen, Hoffnungslosigkeit machen sich breit. Man fühlt sich ohnmächtig und allein. Keine Familie ist darauf vorbereitet, plötzlich einen schwerkranken Menschen mit einer chronischen und fortschreitenden Krankheit in ihrer Mitte zu haben.

Allein in Brasilien sind ca. 50000 Menschen an MS erkrankt. Allein in Deutschland gibt es ca. 10–15 Millionen Menschen, die an einer Autoimmunerkrankung leiden. 5-8 % der Weltbevölkerung sind betroffen. Dabei gibt es ca. 100 verschiedene Autoimmunerkrankungen. Die heutige Schulmedizin ist bisher darauf ausgerichtet, hauptsächlich die Symptome der Autoimmunerkrankungen zu lindern und das Immunsystem zu supprimieren – dabei werden oft Kortikoide verwendet. Kortikoide haben nicht unerhebliche Nebenwirkungen. Dazu kann eine Behandlung bis zu 5000 Euro monatlich kosten. Man muss dabei berücksichtigen, dass die Behandlung nicht die Ursache heilt und dass sie zudem auch die auftretenden autoimmunbedingten Schübe nicht zu 100 % verhindern kann. Alle zusätzlich zu Kortikoiden zur Verfügung stehenden Medikamente haben schwerwiegende Nebenwirkungen, die dann zu den Symptomen der Grunderkrankungen dazukommen und die Patient*innen und deren Gesundheit zusätzlich belasten. Warum Autoimmunerkrankungen ausbrechen, ist bisher noch nicht ausreichend erforscht und kann vielfältige und umfassende Gründe haben. Es besteht jedoch die Annahme, dass die Kombination verschiedener Ursachen zugrunde liegt. Die Spur führt zu einer genetischen Disposition, kombiniert mit der Belastung mit Schadstoffen, Medikamenteneinnahme, Stress usw.

Wie später noch näher ausgeführt wird, gehen wissenschaftliche Forschungen davon aus, dass autoimmunerkrankte Menschen eine teilweise Vitamin-D-Resistenz haben, die genetisch vererbt wird und das Risiko, an Autoimmunleiden zu erkranken, erhöht. Dr. Coimbra z. B. geht davon aus, dass Autoimmunerkrankte immer eine Vitamin-D-Resistenz haben, durch die ein Vitamin-D-

Mangel entsteht. Im Umkehrschluss könnte damit eine Vorbeugung einer Autoimmunerkrankung möglich werden, indem man schon in der Schwangerschaft einem Vitamin-D-Mangel des Babys vorbeugt und stets im weiteren Leben darum bemüht ist, den Vitamin-Status in einem optimalen Bereich von 40–60 ng/ml zu halten.

Autoimmunerkrankungen sind in der Nähe des Äquators selten: Wissenschaftler haben bereits vor ca. 40 Jahren ermittelt, wie sich die Autoimmunerkrankungen rund um den Globus verteilen. Dabei fiel auf, dass Autoimmunerkrankungen in der Nähe des Äquators sehr selten waren. Umso weiter entfernt man vom Äquator lebt, umso häufiger treten Autoimmunerkrankungen auf. Weitere Forschungen zeigten, dass Menschen, die in höheren Breitengraden lebten, weniger Sonnenlicht erhielten, was zu einer reduzierten Vitamin-D-Produktion in der Haut führte.

Es gibt tausende publizierte Studien über die Wirkung von Vitamin D bei den bekanntesten und häufigsten Autoimmunerkrankheiten (MS, Lupus erythematodes und rheumatoide Arthritis, Psoriasis, Hashimoto, Diabetes Typ I, Vitiligo). In Interviews mit Betroffenen hört man die Erleichterung der Patient*innen, keine Schmerzen mehr zu haben, wieder ein normales Leben führen zu können und endlich wieder ein freier Mensch zu sein. Sie berichten mit Tränen in den Augen von ihrem neuen Leben.⁵⁵ Woran liegt es, dass diese Erfahrungen und Erkenntnisse so wenig bekannt sind oder ignoriert werden?

Schutz von Zielgruppen mit Vitamin D

Viele Menschen haben einen erhöhten Bedarf an Vitamin D. Der Bedarf variiert mit dem Alter, dem Gewicht, dem Wohnort, der Hautfarbe und dem Lebensstil eines Menschen.

Babys

Babys erhalten in der heutigen Zeit im ersten Lebensjahr zur Rachitis-Prophylaxe Vitamin D3. Manche Kinderärzt*innen empfehlen die Weitergabe von Vitamin D bis zum Alter des Kindes von 1,5 Jahren – jedoch nur bei im Winter geborenen Kindern. Danach ist nach Ansicht vieler Kinderärzt*innen eine weitere Vitamin D-Gabe nicht erforderlich. Dies ist jedoch falsch, denn auch die kleinen Kinder benötigen weiterhin Vitamin D. Es geht eben nicht nur um die Rachitis-Prophylaxe. Jeder Mensch benötigt ein Leben lang ausreichend Vitamin D.

Zu diesem Thema wurde auch der Vitamin-D-Experte Dr. Bruce Hollis von den Herausgebern der Website »Kellymom« befragt, der im Jahr 2015 eine in der Zeitschrift *Pediatrics* veröffentlichte Studie durchgeführt hatte. Ihn beschäftigte die Frage, warum Muttermilch und Stillen empfohlen wurde, obwohl die Muttermilch noch gar nicht genügend Vitamin D enthielt. Im Ergebnis empfahl die Studie, dass stillende Mütter täglich 6400 I. E. Vitamin D3 einnehmen sollten, damit auch ihre durch ihre Muttermilch ernährten Babys genügend Vitamin D erhalten. Es stellte sich heraus, dass Muttermilch eben nur dann nicht genügend Vitamin D enthielt, wenn die Mutter nicht genügend Vitamin D substituierte. Studien hatten ergeben, dass Muttermilch weniger

als 50 I. E. Vitamin D3 pro Liter enthält – wenn die Mutter nicht über einen optimalen Vitamin-D3-Spiegel verfügt. Verfügt die Mutter jedoch über einen ausreichenden 25(OH)D-Spiegel, führt sie ihrem gestillten Baby über die Muttermilch genügend Vitamin D zu, sodass auch das Baby einen ausreichenden 25(OH)D-Spiegel aufbaut.

Hier ist Aufklärung der Mütter und Ärzt*innen sehr wichtig, da nicht immer sichergestellt ist, dass Mütter sich an die von ihren Kinderärzt*innen empfohlene Vitamin-D3-Menge halten und auch nicht sicher ist, dass die Kinderärzt*innen sie überhaupt auf die Notwendigkeit der Vitamin-D3-Gabe hinweisen. Säuglingsnahrung enthält meist 400 I. E. Vitamin D3 pro Portion. Vitamin-D-Mangel bei Babys kann fatale Folgen haben. Die Kinder können leicht Knochenbrüche erleiden und der Vitamin-D-Mangel bereits im Baby- und Kindesalter kann Folgen für ihr gesamtes Leben haben.⁵⁶

Kinder

Auch größere Kinder benötigen täglich Vitamin D3 und es sollte immer darauf geachtet werden, dass diese einen ausreichend hohen Vitamin-D3-Spiegel haben. Wenn sie sich nicht ausreichend in der Sonne aufhalten (können), ist es erforderlich, dass man ihnen täglich Vitamin D3 verabreicht. Bei der Dosierung muss auch das Körpergewicht des Kindes berücksichtigt werden, da dieses für die Berechnung des Vitamin-D-Bedarfs wichtig ist. Ein Kind mit Übergewicht benötigt mehr Vitamin D3 als ein Kind mit Untergewicht, unabhängig vom Alter des Kindes.

Der führende Vitamin-D-Forscher Dr. Holick hat hierfür grobe Richtwerte empfohlen:⁵⁷

- Kleinkinder im Alter von 0–12 Monaten sollen 1000 I. E. pro Tag erhalten bei einer Obergrenze von 2000 I. E.
- Kinder im Alter von 1–8 Jahren sollen 400–1000 I. E. pro Tag erhalten bei einer Obergrenze von 2000 I. E.
- Kinder und Jugendliche im Alter von 9–18 Jahren sollen 600–2000 I. E. pro Tag erhalten bei einer Obergrenze von 4000 I. E.

Der Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e. V. (BVKJ) gibt die Empfehlung, dass Babys bis zum zweiten Frühsommer 500 I. E. Vitamin D am Tag bekommen sollen. Ab dem zweiten Lebensjahr empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ) 600 I. E. pro Tag (inkl. Zufuhr durch Ernährung). Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen hierfür keine Kosten, es sei denn es besteht ein schwerer Vitamin-D-Mangel von unter 50 nmol/l.⁵⁸

Am 06.09.2021 veröffentlichte die Deutsche Apotheker Zeitung, dass Kinder häufig unter Vitamin-D-Mangel leiden würden und bezog sich auf neueste Daten, die im »European Journal of Clinical Nutrition« veröffentlicht wurden: Der Vitamin-D-Spiegel von 2171 Kindern (3–15 Jahre) aus Belgien, Zypern, Estland, Deutschland, Ungarn, Italien, Spanien und Schweden zeigte, dass nur 3 % der Kinder ausreichend versorgt waren.⁵⁹ 97 % hatten einen Spiegel unter 30 ng/ml. 63 % sogar unter 20 ng/ml. Dies ist im Vergleich zu den Vorgaben des Robert Koch-Instituts deutlich zu wenig. Und könnte schlimme Auswirkungen u. a. auf die Knochengesundheit bedeuten. Dabei könnte bereits eine Stunde im Freien das Risiko für einen Vitamin-D-Mangel um 21 % senken.

Schwangere

Bei einem Vortrag in Deutschland erzählte Dr. Coimbra davon, dass Mütter in der Schwangerschaft probeweise täglich 10 000 I.E. Vitamin D eingenommen hatten. Er berichtete völlig begeistert, dass deren Babys eine sehr gute psychomotorische Entwicklung hatten. Er zeigte ein Video von einem der Babys, Antonio, das 22 Tage alt war. Das Baby hob bereits den Kopf und hatte sehr wache Augen. Normalerweise können Babys den Kopf erst heben, wenn sie ca. 3 Monate alt sind.

»Look at these eyes«, rief Dr. Coimbra seinem Publikum zu. Und tatsächlich, das Baby wirkte nicht, als sei es erst 3 Wochen alt. Es hatte einen so klaren und wissenden Blick, dass es wesentlich älter erschien. Die wachen und neugierigen Augen gehen mir bis heute nicht mehr aus dem Kopf. Dr. Coimbra empfiehlt, in der Schwangerschaft 10 000 I.E. täglich einzunehmen, um eine Unterversorgung des Embryos, Fehlentwicklungen, Kaiserschnitt und chronische Erkrankungen zu vermeiden. Auch schon vor der Schwangerschaft könnte die Fruchtbarkeit gesteigert und Aborte vermieden werden. In der Schwangerschaft könne das Risiko einer Präeklampsie vermindert werden und die Babys erhielten einen Schutz vor Autismus. Eine Einnahme von Vitamin D durch die Mutter habe Auswirkungen auf das ganze Leben des Kindes. Sie habe es so in der Hand, das Leben ihres Kindes zu bestimmen. Er bat die Mütter eindringlich auf einen guten Vitamin-D3-Spiegel in der Schwangerschaft zu achten.

Schlauere Kinder durch Vitamin-D3-Einnahme in der Schwangerschaft? Und tatsächlich: Anfang 2021 erschien eine Studie genau zu diesem Thema. Die Studie heißt:

»Maternal Plasma 25-Hydroxyvitamin D during Gestation Is Positively Associated with Neurocognitive Development in Offspring at Age 4–6 Years«. Untersucht wurde die Assoziation der 25(OH)-Spiegel von Müttern im zweiten Trimester ihrer Schwangerschaft zum Intelligenzquotienten (IQ) ihrer 4–6-jährigen Kinder. Der mittlere Vitamin D3-Spiegel betrug bei 1019 Schwangeren 21,6 (plus minus 8,4 ng/ml) und wurde zwischen der 24. und der 27. Schwangerschaftswoche gemessen. Der bei einem Vitamin-D3-Spiegel unter 20 ng/ml diagnostizierte Vitamin-D3-Mangel konnte bei 45,6 % dieser Frauen erkannt werden. Es konnte festgestellt werden, dass bei einem um 10 ng/ml höheren Vitamin-D3-Spiegel der Full Scale IQ der Kinder um 1,17 Punkte höher war, der verbale IQ war ebenfalls um 1,17 höher und der nonverbale IQ um 1,03 Punkte. Damit deutet vieles darauf hin, dass ein guter Vitamin-D-Spiegel in der Schwangerschaft die neurokognitive Entwicklung der geborenen Kinder sehr positiv beeinflussen kann.⁶⁰

Es ist unbedingt erforderlich, auf diesem Gebiet weiter zu forschen, um wichtige Erkenntnisse hierzu für die Ernährungsempfehlungen für Schwangere baldmöglichst nutzen zu können.

Eine Fehlversorgung mit Vitamin D in der Schwangerschaft birgt die Gefahr einer Fehlversorgung des Embryos und kann zu Komplikationen in der Schwangerschaft bis hin zur Fehlgeburt oder Frühgeburt führen.⁶¹

Vitamin-D-Versorgung in der Schwangerschaft und kardiovaskuläre Todesfälle: Wie wichtig die Versorgung mit Vitamin D in der Schwangerschaft ist, zeigt folgende beeindruckende wissenschaftliche Arbeit: »Birth

month, birth season, and overall and cardiovascular disease mortality in US women«. Die Wissenschaftler der medizinischen Universität Wien fanden heraus, dass Frauen, die im Winter geboren waren, im Vergleich zu Frauen, die von März bis Juni geboren wurden, ein niedrigeres Risiko haben, an Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu sterben. Die Forscher rund um Eva Schernhammer, die Abteilungsleiterin für Epidemiologie des Zentrums für Public Health ist, können eine entsprechende Assoziation nachweisen. Untersucht wurden die Gesamtmortalität sowie der Tod durch kardiovaskuläre Erkrankung an 116911 weiblichen Teilnehmern. Bei im Dezember geborenen Frauen gab es die niedrigste, bei im April geborenen Frauen die höchste Mortalität an Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Ursächliche sozioökonomische Faktoren konnten weitestgehend ausgeschlossen werden. Diese Studie wurde im Top-Journal »British Medical Journal« veröffentlicht.⁶²

Die Kinder, deren Schwangerschaft im Sommer stattfand, hatten bei ihrer Geburt im Winter einen besseren Vitamin-D-Spiegel, da auch ihre Mütter einen höheren Vitamin-D-Spiegel im Sommer aufbauen konnten. Kinder, deren Schwangerschaft jedoch im Winter stattfand, hatten bei ihrer Geburt im Sommer einen vergleichsweise niedrigeren Vitamin-D-Spiegel, da ihre Mütter eben im Winter nicht die Möglichkeit hatten, einen guten Vitamin-D-Spiegel aufzubauen. Der Vitamin-D-Spiegel eines Babys scheint sich damit stark auf seine Lebenserwartung auszuwirken.

Vitamin-D-Spezialisten empfehlen unterschiedliche Dosierungen zur täglichen Einnahme in der Schwangerschaft. Dr. Holick

empfiehlt 4000 I.E. täglich, Dr. Coimbra sogar 10000 I.E. täglich.⁶³

Intensivpatient*innen

Eine wichtige Gruppe, die unbedingt gut mit Vitamin D3 versorgt werden sollte, sind die Patient*innen auf Intensivstationen. Gerade diese Menschen sind darauf angewiesen, dass sie gut mit Vitamin D versorgt sind, damit alle Körperfunktionen bestmöglich funktionieren können. Hier gibt es bereits zahlreiche Studien, die belegen, dass ein guter Vitamin-D-Spiegel für Intensivpatient*innen von großem Vorteil sein kann. In einer prospektiven Studie »Worsening severity of vitamin D deficiency is associated with increased length of stay, surgical intensive care unit cost, and mortality rate in surgical intensive care unit patients« ermittelten der Wissenschaftler Matthews und seine Kollegen im Juli 2012, dass ein Vitamin-D3-Mangel Auswirkungen auf die Dauer des Intensivstationsaufenthalts und die dadurch entstehenden Kosten habe.

258 Patienten wurden auf der Intensivstation der Chirurgie der Grady Memorial Klinik in Atlanta, USA, beobachtet. Die Patientengruppe mit schwerem Vitamin-D-Mangel (< 13 ng/ml) blieb im Durchschnitt 13,3 Tage in der Intensivbehandlung im Vergleich zu der Gruppe mit Vitamin-D3-Werten von 14–26 ng/ml, die im Durchschnitt nur 7,3 Tage blieb und der Gruppe mit einem Vitamin-D3-Spiegel von 27–39 ng/ml, die nur 5,2 Tage dort bleiben musste. Bei den Patienten, die einen Vitamin-D3-Spiegel ab 27 ng/ml hatten, traten keine Todesfälle auf; von den Patienten, die einen schlechteren Vitamin-D3-Spiegel hatten, starben jedoch 12 %.⁶⁴

Zusammenhang des Vitamin-D3-Spiegels mit der Aufenthaltsdauer auf der Intensivstation, den Kosten und der Sterblichkeit⁶⁵

Vitamin-D3-Spiegel	Aufenthaltsdauer Intensivstation	Kosten	Sterblichkeit
< 13 ng/ml	13,3 Tage	51 413 USD	12 %
14–26 ng/ml	7,3 Tage	28 123 USD	
27–39 ng/ml	5,2 Tage	20 414 USD	0,0 %

Hieraus lässt sich schließen, dass ein Vitamin-D-Mangel einen starken Einfluss auf die Aufenthaltsdauer auf der Intensivstation, die Kosten der Therapie und die Mortalität für Intensivpatient*innen hat.

Menschen über 70 und Altersheimbewohner*innen

Es ist eigentlich eine logische Schlussfolgerung: Haut, die älter wird, verliert aufgrund der sich verändernden Strukturen immer mehr die Fähigkeit zur Vitamin-D-Produktion. Dazu kommt, dass betagtere Menschen oft weniger mobil sind und sich daher weniger Zeit in der Sonne aufhalten. Zu diesem Umstand kommt hinzu, dass viele ältere Menschen oft nicht mehr so gerne in die Sonne gehen und diese auch oft nicht mehr so gut vertragen. Dadurch kommt es zur Vermeidung von Sonnenlicht.

Menschen in Altersheimen trifft es noch härter, sie verbringen nur wenig Zeit im Freien und wenn, dann meistens nicht so leicht bekleidet und zur richtigen Zeit wie nötig. Sie verbringen viel Zeit in ihren Zimmern oder können aufgrund ihres körperlichen Zustands nicht mehr nach draußen. Zudem tragen sie oft mehr Kleidung als junge Leute, sodass weniger Haut der Sonne ausgesetzt wird.

Die Überprüfung, ob ein Vitamin-D-Mangel vorliegt, gehört auch in den heutigen Arztpraxen nicht zur Standarduntersuchung. Man muss oft extra danach fragen und viele Patient*innen verzichten darauf, vielen ist es unangenehm, von sich aus um eine zusätzliche Untersuchung zu bitten. Es liegt daher auf der Hand und ist nicht überraschend: Menschen mit einem Lebensalter über 70 Jahren und besonders Bewohner*innen von Altersheimen leiden, meistens ohne es zu wissen, unter einem mehr oder weniger starken Vitamin-D3-Mangel mit allen seinen gesundheitlichen Nachteilen.

Fraglich ist, warum es nicht eine Selbstverständlichkeit ist, dass Menschen in Altersheimen ausreichend mit Vitamin D versorgt werden. Es wäre nicht schwierig, gerade diese Menschen regelmäßig auf ihren individuellen Vitamin-D3-Status zu untersuchen. Sie werden ohnehin im Altenheim regelmäßig ärztlich überwacht und untersucht. In diesem Rahmen könnte man ihren Vitamin-D-Spiegel regelmäßig durch einen Bluttest untersuchen. Gerade sie benötigen eine gute Vitamin-D3-Versorgung, um möglichst gesund und fit zu bleiben.

Im »Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism« (Zeitschrift für klinische Endokrinologie und Metabolismus) wurde im April 2012 veröffentlicht, dass die Wissen-

schaftler um Stefan Pilz ermittelt haben, dass ein Vitamin-D3-Mangel zu einem erhöhten Mortalitätsrisiko bei Frauen, die in Altersheimen leben, führe. Hier wurden 961 Patientinnen im Alter von 83,7 +/- 6,1 Jahren aus 95 österreichischen Pflegeheimen beobachtet. Die Mehrheit dieser Frauen wies im Winter einen Vitamin-D3-Mangel auf und es wurde festgestellt, dass es einen Zusammenhang zwischen einem Vitamin-D3-Mangel und der Mortalität dieser Frauen gab.

Die Forscher kamen zu dem Schluss, dass es dringend erforderlich sei, Lösungen zu entwickeln, wie bei Altersheimbewohner*innen ein Vitamin-D3-Mangel vorbeugend und therapeutisch vermieden und beseitigt werden könne, um deren Gesundheit zu schützen.⁶⁶

Gleichzeitig wissen wir, dass Vitamin D vor vielen Krankheiten schützen kann und auch Ateminfektionen vermeiden kann, sogar die WHO empfiehlt eine Vitamin-D-Supplementierung gegen Atemwegsinfekte. Es ist daher dringend erforderlich, Patient*innen und Ärzt*innen genau und ausführlich über die Wichtigkeit von Vitamin D3 für die Gesundheit zu informieren und aufzuklären, um die älteren Menschen schützen zu können. Denn gerade Infektionen der Atemwege können bei älteren Menschen zu schlimmen Folgen führen, erst recht, wenn das Immunsystem aufgrund von Vitamin-D3-Mangel nicht optimal arbeiten kann.



Bestellen Sie den vollständigen Ratgeber

gleich hier

Susanne Sander
Vitamin D
19,99 € [D] / 20,60 € [A]
ISBN 978-3-432-11687-7
Auch erhältlich als E-Book:
ISBN 978-3-432-11688-4



Bequem bestellen über
trias-verlag.de/shop

versandkostenfrei innerhalb Deutschlands

Vom Knochenvitamin zum Superhormon für Gesundheit

Noch vor wenigen Jahren dachte man bei einem Vitamin-D-Mangel ausschließlich an ein Defizit im Knochenaufbau. Doch heute weiß man, dass das Sonnenhormon ein wichtiger Baustein für unsere Gesundheit ist – von Kopf bis Fuß. Mehr noch: Mit der Hochdosistherapie nach dem Coimbraprotokoll werden erstaunliche Erfolge bei Autoimmunerkrankungen wie z.B. Multipler Sklerose, Lupus, Rheuma und Psoriasis erzielt. Eine selbst von einer seltenen Erkrankung Betroffene und eine der ersten zertifizierten Coimbraprotokoll-Ärztinnen berichten über ihre Erfahrungen und teilen ihr Wissen.

Alle Chancen für die Gesundheit nutzen

- **Coimbraprotokoll:** Die wichtigsten Infos über die Einsatzgebiete, die ärztliche Begleitung, Chancen und Risiken, Ablauf und die Kosten. Erfahren Sie außerdem, wie Sie z.B. mit gezielter Ernährung und Ergänzung von Mikronährstoffen selbst zum Erfolg beitragen können.
- **Starkes Immunsystem:** Aufgrund von speziellen Vitamin-D-Rezeptoren im Körper wirkt Vitamin D wie ein Immunbooster z.B. bei Infekten, Muskel- und Gelenkschmerzen. Aber auch zu Covid-19, Krebs und Demenz bestehen nach aktuellen Studien vielversprechende Zusammenhänge und Behandlungsansätze.
- **Gezielte Anwendung:** Ermittlung des Vitamin-D-Spiegels und des individuellen Vitamin-D-Bedarfs zur Stärkung des Immunsystems und der Gesundheit.