

# Vitamin D - ein wichtiger Schutzfaktor



Um dieses Infoblatt aktuell zu halten, brauchen wir Ihre Spende: [www.biokrebs.de/spenden](http://www.biokrebs.de/spenden)

Lange Zeit wurde im Zusammenhang mit Krebserkrankungen dem Vitamin D keine Beachtung geschenkt. In den letzten Jahrzehnten wird immer deutlicher, dass Vitamin D nicht nur die Knochenmineralisierung fördert, sondern auch eine wichtige Rolle bei der Kontrolle des Tumorwachstums spielt.

## Vitamin D-Quellen

Vitamin D ist quasi unser Sonnenvitamin, da es aus Vorstufen in der Haut unter Einfluss von Sonnenlicht gebildet und danach in Leber und Nieren zum eigentlichen Vitamin umgewandelt wird.

Vitamin D kommt nur in wenigen Nahrungsmitteln (Eigelb, Butter, Leber, Fisch und Pilzen) in geringer Menge vor, so dass der Bedarf über die Ernährung alleine nicht gedeckt werden kann. So muss man drei bis vier Esslöffel Lebertran, täglich 2-mal eine Portion Fisch oder 50 Eier am Tag essen, um die benötigte Menge an Vitamin D aufzunehmen.

## Wirkungsweise

Vitamin D fördert die Aufnahme von Kalzium aus der Nahrung und ist daher für gesunde Knochen und Zähne wichtig. Es ist außerdem in der Lage, das Immunsystem zu modulieren, d. h. ein geschwächtes Immunsystem wird stimuliert, ein überschießendes Immunsystem wird gebremst. Auf diese Weise schützt Vitamin D auch vor Infekten. Bei Kindern konnte z. B. durch die tägliche Einnahme von 1200 IE Vitamin D das Risiko für eine Influenza-Grippe um die Hälfte gesenkt werden (Urahima M/Am J Clin Nutr. 2010).

Vitamin D hat aber nicht nur eine entzündliche und immunstabilisierende Wirkung, sondern es unterdrückt auch das Tumorwachstum, schwächt die Signale zur Metastasierung, leitet den Zelltod ein und verringert eine Gefäßneubildung durch Tumore (Pereira F/Endocrine-Related Cancer 2012).

## Optimal versorgt?

In Deutschland, wo die Sonneneinstrahlung nur zwischen Mai und September ausreicht, um in der Haut genügend Vitamin D zu bilden, ist das Risiko einer schlechten Versorgung mit Vitamin D nicht nur bei älteren Menschen gegeben. So gelten Werte von 40–60 ng pro ml Blut bei gesunden Menschen als optimal, werden jedoch nur von den allerwenigsten Menschen in Deutschland erreicht. Die Nationale Verzehrstudie kommt zu dem Ergebnis, dass insgesamt 82 Prozent der Männer und 91 Prozent der Frauen die empfohlene tägliche Zufuhr von Vitamin D bei weitem nicht erreichen.

Besonders kritisch ist dies in den Wintermonaten: Gemäß einer Studie der Universitätsklinik Heidelberg haben etwa 75 Prozent von 209 untersuchten Frauen zwischen 14 und 86 Jahren in den Wintermonaten einen Vitamin-D-Mangel, das heißt eine Serumkonzentration von unter 20 ng/ml. Nahezu jede dritte Frau hatte einen schweren Vitamin-D-Mangel mit Werten unter 10 ng/ml.

Wie wichtig die Anhebung des Vitamin-D-Schwellenwertes von 20 auf 30 ng/ml ist, zeigt eine Studie mit 3818 Teilnehmern aus dem Jahr 2019. Frauen im Alter zwischen 25 und 84 Jahren hatten ein um 63 % niedrigeres Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, wenn der Vitamin-D-Spiegel > 30 ng/ml statt < 20 ng/ml lag (Zhu K/Nutrition Research 2019). Experten bemerken außerdem, dass der „Normwert“ von 40 ng/ml bei kranken Menschen oft nicht ausreicht. So konnte in einer Studie gezeigt werden, dass Menschen, die leicht über dem Normwert liegen, ihr Dickdarmkrebsrisiko um weitere 12 %, bei optimalen Werten über 40 bis 50 ng/ml um weitere 23 % senken konnten. Vergleicht man Menschen mit der besten Versorgung mit denen mit einer sehr schlechten Ausstattung, so wird das Risiko für Dickdarmkrebs damit fast verdoppelt. Deutlich besser wären Vitamin-D-Spiegel von über 60 ng/ml. So war in einer Studie an 5.038 Frauen das Auftreten von Brustkrebs mit Vitamin-D-Spiegeln von > 60 ng/ml um 82 % geringer als in der Gruppe, deren Spiegel bei unter 20 ng/ml lagen (McDonnell SL/PLOS ONE 2018).

## Mangelsymptome

Spezifisch: Knochenschwund - bei Kleinkindern Rachitis, bei Erwachsenen Osteoporose.

Unspezifisch: Müdigkeit, Reizbarkeit, Depression, Infektanfälligkeit, Schlafstörungen, Muskelschwäche.

## Mögliche Ursachen des Vitamin D-Mangels

- **Alter:** In höherem Lebensalter nimmt die Fähigkeit der Haut deutlich ab, Vitamin D zu bilden. Dazu kommt, dass gerade ältere Menschen den größten Teil des Körpers bedecken und bei körperlicher Schwäche nur selten ins Freie kommen. Hinzu kommen oft eine ungenügende Versorgung mit Nährstoffen und eine eingeschränkte Nierenfunktion.

- **Jahreszeiten und Breitengrad:** Da die Sonnenintensität in den nördlichen Breiten reduziert ist, besteht für die Bewohner dieser Zonen besonders im Winter eine große Gefahr für das Entstehen eines Vitamin D-Mangels.

- **Menschen, die die Sonne meiden;** was bei der Lebensweise in den westlichen Industriestaaten viele in der Bevölkerung betrifft.

- **Sunblocker:** Durch die „Sonnenhysterie“ der letzten Jahre wurden vermutlich einige Hundert Hautkrebse verhindert, aber vielleicht mehrere Tausend Darm-, Brust- und andere Krebse durch Vitamin D-Mangel verursacht.

- Unser Rat zum Sonnenbaden: Meiden Sie übermäßige Sonnenbestrahlung. Alles, was einen Sonnenbrand verursacht, war zu viel! Gestatten Sie sich aber so viel Sonne wie möglich, am besten drei- bis viermal pro Woche in der Mittagszeit Hände, Arme und Beine für 15 Minuten der Sonne aussetzen. Und nehmen Sie so viel Sonnenschutz wie nötig! Denn Sonnenschutzmittel mit dem Schutzfaktor (SF) > 15 verhindert die Vitamin-D-Synthese in der Haut vollständig. →  
Übrigens: Auch Tagescremes enthalten häufig einen Lichtschutzfaktor von mindestens 15!

## Wichtige Studien

Inzwischen zeigen zahlreiche Studien bei Krebspatienten, dass eine gute Vitamin-D-Versorgung vor Rückfällen und Metastasen schützen kann. Dies ist vor allem für Patienten mit den häufigen Krebsarten Brust- und Darmkrebs nachgewiesen worden.

**Kolorektale Karzinome (Darmtumore):** Menschen mit hohen Vitamin-D-Spiegeln im Blut erkranken seltener an Darmkrebs. Das ergab eine große Studie an mehr als 520.000 Personen (Jenab M/British Medical Journal 2010). Vergleicht man Menschen mit der besten Versorgung mit denen mit einer sehr schlechten Versorgung, so wird das Risiko für Dickdarmkrebs damit fast verdoppelt. Auch bei bereits Erkrankten zeigte sich, dass niedrige Vitamin-D-Spiegel die Prognose deutlich verschlechtern (Zgaga L/J Clin Oncol 2014).

Eine weitere Analyse zu Vitamin D und bösartigen Darmtumoren mit insgesamt 15 Studien zeigte eine Risikoreduktion für die Gruppe mit den höchsten Vitamin-D-Spiegeln im Vergleich zur Kontrollgruppe um 33 %. Ein Vitamin-D-Spiegel im Blut von 50 ng/ml war sogar mit einer Risikoreduktion von 60 % verbunden (Garland CF/Journal of steroid biochemistry 2017).

Bei bereits an Darmkrebs erkrankten Patienten hatten Patienten mit höheren Vitamin-D-Spiegeln (> 18 ng/ml) ein wesentlich geringeres Risiko zu versterben haben als solche mit niedrigen Vitamin-D-Spiegeln (< 5 ng/ml) (Maalmi H/European Journal of Epidemiology 2017).

**Mammakarzinome (Brustkrebs):** Dass Brustkrebspatientinnen mit niedrigen Vitamin-D-Spiegeln ein erhöhtes Risiko für Metastasen haben, konnte erstmals 2008 in einer Studie mit 512 Frauen im Frühstadium gezeigt werden (Goodwin P/J Clin Oncol 2008). Das Ergebnis: 192 Frauen von den im Durchschnitt 50-jährigen Frauen hatten einen Vitamin-D-Mangel (< 20mg/ml) und 197 Frauen einen verringerten Vitamin-D-Spiegel (20 bis 30 ng/ml). Einen ausreichenden Vitamin-D-Spiegel (> 30 ng/ml) hatten nur 123 von 512 Studienteilnehmerinnen. Es fiel auf, dass bei Frauen mit einem niedrigen Vitamin-D-Spiegel das Risiko für eine Metastasierung nahezu verdoppelt war im Vergleich zu Frauen mit ausreichender Vitamin-D-Versorgung. Diese fast als historisch zu bezeichnenden Ergebnisse werden durch aktuellere Untersuchungen bestätigt. Eine Studie mit Frauen im Alter von 50 bis 80 Jahren kommt zu einem ähnlichen Ergebnis: Von 5417 Patientinnen mit der Diagnose „invasiver Brustkrebs“ erhielten 2581 (49 %) nach der Diagnose erstmals Vitamin D. Bei den Patientinnen, die Vitamin D innerhalb von sechs Monaten verabreicht bekamen, reduzierte sich die Sterblichkeit um 49 % (Madden JM/Breast Cancer Research and Treatment 2018). Eine weitere Untersuchung bestätigt die krebshemmende Wirkung aufgrund einer umfangreichen Metaanalyse mit insgesamt mehr als 29.000 Brustkrebspatientinnen. Resultat: Nahezu linear verläuft die Abhängigkeit vom Vitamin-D-Spiegel mit dem Risiko, ein Mammakarzinom zu entwickeln. Das Erkrankungsrisiko reduziert sich statistisch fortlaufend um jeweils 6 %, wenn der Vitamin-D-Spiegel um nur 2 ng/ml angehoben wird (Song D/Aging 2019). Abschließend möchten wir die Arbeit aus dem Krebsforschungszentrum Heidelberg (DKFZ) hervorheben. Dabei handelt es sich um eine Metaanalyse in Bezug auf die Bedeutung von Vitamin D bei der Entstehung von bösartigen Tumoren bei Menschen in Deutschland, die älter als 50 Jahre sind. Zusätzlich wurden die Kosten berechnet, die durch eine Supplementation mit Vitamin D für unser Gesundheitssystem eingespart werden könnten. Die Berechnung ergab die beachtliche Zahl von nahezu 30.000 vermeidbaren Krebstoten pro Jahr und Einsparungen in Höhe von rund 250 Millionen € pro Jahr!

Die Zusammenfassung der Autoren lautet: „Unsere Ergebnisse unterstützen die Forderung nach einer allgemeinen Supplementation der älteren Bevölkerung mit Vitamin D, um sowohl die Krebssterblichkeit als auch die damit verbundenen Kosten wesentlich zu senken“ (Niedermaier T/Molecular Oncology 2021).

## Zusätzliche Einnahme von Vitamin D?

Von Oktober bis April wird in unseren Breitengraden in der Haut durch die Sonne kein Vitamin D gebildet, selbst wenn die Sonne einmal scheinen sollte. Doch auch von Anfang April bis Ende September kann Vitamin D nur in einem Zeitfenster von 11 bis 15 Uhr (Hochsommer) auf der Haut synthetisiert werden. Je weiter man sich auf der Zeitachse vom Sonnenhöchststand (21. Juni) entfernt, desto geringer wird dieses Zeitfenster. So kann in den Monaten April und September beispielsweise nur noch in der Mittagssonne ein wenig Vitamin D durch Sonnenexposition getankt werden.

Da eine optimale Aufnahme über die Nahrung fast nicht möglich ist, sollten Krebspatienten an Tagen, an denen nicht ausreichend Sonnenexposition stattfinden konnte, zusätzlich Vitamin D-Präparate mit mindestens 3000 bis 5000 IE täglich einnehmen. Am besten eignen sich dazu Vitamin-D-Tropfen mit 1000 IE/Tropfen, da diese gut dosierbar sind. Als sicher gelten - auch ohne Blutspiegelbestimmung - laut EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit) Dosierungen bis 4000 IE (Kinder bis 2000 IE). Noch besser ist aber eine Überprüfung des 25-Hydroxy-Vitamin D-Spiegels im Blut (Kosten ca. 40 Euro), um festlegen zu können, welche Dosis am besten ist, um die wünschenswerte Vitamin D-Konzentration von mehr als 50 ng/ml oder 125 nmol/l zu erreichen.

Beachten Sie, dass die Normwerte des Labors nicht immer die Optimalwerte sind. So gelten inzwischen Werte von 40-60 ng/ml Blut als optimal, obwohl von vielen Labors immer noch Werte von 20-40 ng/ml als Normbereich angesehen werden. Hier kann es sein, dass dem Betroffenen der Eindruck vermittelt wird, es sei alles in Ordnung, in Wahrheit jedoch nur ein suboptimaler Wert vorliegt.

Übrigens: Sie brauchen keine Angst vor einer Überdosierung zu haben. Lediglich Menschen mit zu viel Kalzium im Blut sollten Vitamin D nur unter ärztlicher Aufsicht einnehmen.

Im Internet gibt es inzwischen Vitamin-D-Bedarfs-Rechner, die die individuelle Dosis abhängig vom Körpergewicht ermitteln (zum Beispiel auf <https://sonnenallianz.spitzenpraevention.com>).

**Zusammenfassend kann man sagen:** erst messen dann substituieren. Und gehen Sie gezielt in die Sonne: Empfohlen wird ein tägliches Sonnenbaden, je nach Jahreszeit zwischen 11 und 15 Uhr ohne Sonnenschutz abhängig vom Hauttyp für etwa 15 bis 20 Minuten. Wichtig ist es dabei, die Dauer des Sonnenbadens auf den Hauttyp abzustimmen und möglichst viele Hautareale (idealerweise ohne Bekleidung) zu besonnen. Denken Sie auch daran, zeitgleich zu Vitamin D Magnesium einzunehmen. Denn viele Enzyme im Vitamin-D-Stoffwechsel benötigen Magnesium, und umgekehrt wird Vitamin D für die Magnesiumaufnahme im Darm benötigt. Ein starker Vitamin-D-Mangel ist daher immer mit einem Magnesiummangel verbunden.

## Empfehlenswerte Bücher:

Spitz J und Grant W: Krebszellen mögen keine Sonne, Mankau Verlag, 4. Auflage 2020.

Worm N: Die Heilkraft von Vitamin D, Riva Verlag, 2016.

Von Helden R: Gesund in sieben Tagen, Hygeia-Verlag, 2015.



### Copyright:

© GfBK e. V., Juli 2024  
Die Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr ist ein eingetragener Verein zur Förderung ganzheitlicher Therapien.

### Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr (GfBK) e. V.

Voßstraße 3, 69115 Heidelberg  
Tel: 06221-13 80 20  
E-Mail: [information@biokrebs.de](mailto:information@biokrebs.de)  
[www.biokrebs.de](http://www.biokrebs.de)

### Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit mit Ihrer Spende.

Volksbank Kurpfalz  
IBAN: DE17 6709 2300 0033 2384 01  
BIC: GENODE61WNN