

Vitamine und andere Vitalstoffe zur ergänzen- den Krebsbehandlung

Während und nach der Behandlung haben Krebskranke einen besonders hohen Bedarf an sogenannten Vitalstoffen. Sie machen die Chemo- oder Strahlentherapie verträglicher und wirksamer, sie können die Bildung von Metastasen hemmen, beugen der Entstehung bösartiger Tumoren vor und erhöhen das Wohlbefinden und die Lebensqualität. Diese Vitalstoffe – es sind Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, Fettsäuren und Aminosäuren (Eiweißbausteine) – müssen ständig mit der Nahrung zugeführt werden. Sie sind für den Organismus essentiell, also lebensnotwendig. Von den etwa 40 bekannten Vitalstoffen benötigt der Krebskranke einige in besonderem Maße und oft in erhöhter Dosierung.

Was will die Orthomolekulare Medizin?

Mit den Wirkungen von Vitalstoffen, dem täglichen Bedarf und ihrer therapeutischen Anwendung befasst sich die „Orthomolekulare Medizin“. Begründet wurde sie vor rund 30 Jahren von dem Nobelpreisträger Prof. Linus Pauling. Der Begriff setzt sich aus den Silben „orthos“ (griechisch = richtig) und „molekular“ (lateinisch = Baustein von Substanzen) zusammen. Orthomolekulare Medizin bezweckt also, Mangelzustände an Vitalstoffen aufzudecken und zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Gesundheit „die richtigen Bausteine“ in „richtiger“ Dosierung therapeutisch einzusetzen, möglichst mit natürlichen Substanzen.

Ein Vitalstoffmangel kann schon vorliegen, wenn Untersuchungen (im Blut oder Urin) noch ziemlich normale Werte anzeigen. Hinweise können Anfälligkeit für Infekte, nervöse Beschwerden, verschlechtertes Allgemeinbefinden oder nachlassende Leistungsfähigkeit sein. Ernsthafte Mangelsymptome treten meist erst nach sehr langer Unterversorgung auf. Ein Mangel kann aus vielerlei Gründen entstehen. Es kann an einer einseitigen Kost liegen, an einer Beeinträchtigung der Aufnahme durch den Darm, an einer Störung bei der Verarbeitung dieser Substanzen durch den Stoffwechsel, besonders aber bei einem gesteigerten Bedarf in Zeiten großer Belastung oder Krankheit. Der Körper verliert an Leistungs- und Widerstandskraft, er wird anfällig für Infekte und chronische Krankheiten. Belegt ist, dass ein Mangel an Vitalstoffen die Entstehung von Rheuma, Verkalkung von Adern, Herzleiden, Nierenschwäche, Darmerkrankungen und Krebs fördert.

Bei einer ausgewogenen Ernährung mit vielen pflanzlichen Lebensmitteln, mit Milchprodukten, Fisch – sowie in Maßen auch Fleisch – kann der normale Bedarf an Vitalstoffen meist gedeckt werden. An pflanzlicher Nahrung sollen täglich 250 bis 300 Gramm Brot, Reis oder Kartoffeln gegessen werden, 300 bis 400 g Gemüse und etwa 250 g Obst. Bei besonderen Belastungen durch Krankheit oder Therapien reicht die Ernährung alleine nicht immer aus, um eine optimale Versorgung mit Vitalstoffen zu gewährleisten. Bei Krebserkrankungen ist das fast immer der Fall, besonders während und nach einer Chemo- oder Strahlenbehandlung. Dann ist es nötig, Antioxidantien zusätzlich einzunehmen. Damit sollte schon vor der Behandlung begonnen werden, um vorhandene Defizite auszugleichen und die körperlichen Reserven aufzufüllen.

Die wichtigsten Vitalstoffe

Diese Zusammenstellung soll Krebspatienten einen Überblick über die Vitalstoffe geben, die hilfreich sein können. Es sind nur jene Substanzen genannt, von denen bekannt ist, dass sie im Krebsgeschehen eine günstige Rolle spielen. Es werden auch nur die Wirkungen aufgeführt, die sich günstig auf eine Krebserkrankung auswirken.

Die für Tumorpatienten sehr wichtigen Vitalstoffe sind mit ** markiert, die wichtigen mit *.

Vitamine

Bei den Vitaminen kann in Bezug auf Krebs vereinfacht zwischen zwei Gruppen unterschieden werden. Die B-Vitamine* spielen vorwiegend für die Funktion der Nerven und des Stoffwechsels eine Rolle. Bei Störungen in diesem Bereich können sie zu therapeutischen Zwecken auch in erhöhter Dosierung eingesetzt werden. Die Bedeutung von Vitamin D ist noch unklar, vermutet wird, dass es die Teilung von Krebszellen behindern könnte. Anders ist das bei den sogenannten antioxidativen Vitaminen. Dazu gehören Vitamin A oder seine Vorstufe Beta-Karotin, Vitamin C und Vitamin E. Durch zahlreiche Untersuchungen ist belegt, dass diese Vitamine die Entstehung und Ausbreitung von Krebs hemmen, dass sie Nebenwirkungen aggressiver Behandlungen mindern und den Heilungsprozess fördern. Bei ihnen ist eine optimale Versorgung sehr wichtig, im Krankheitsfall auch in stark erhöhter Dosierung. Die Vitamine C und E sowie das Beta-Karotin werden nur kurzfristig gespeichert. Sie müssen ständig neu zugeführt werden. Vitamine sollen bei zusätzlicher Einnahme möglichst zu den Mahlzeiten sowie über den Tag verteilt in kleinen Dosen genommen werden. Nimmt man beispielsweise eine Tablette mit 1 Gramm Vitamin C auf einmal ein, wird davon nur etwa die Hälfte vom Körper verwertet. Überschüsse werden ausgeschieden.

Das fettlösliche Vitamin A dagegen wird von der Leber gespeichert. Bei längerer Zufuhr in hoher Dosierung kann das zu Nebenwirkungen führen. Die Einnahme soll in Absprache mit einem Arzt erfolgen.

Mineralstoffe

Bei den Mineralstoffen handelt es sich um anorganische Stoffe, die z. B. wie Eisen zur Blutbildung oder wie Kalzium zur Knochenfestigung benötigt werden. Eine über den normalen Bedarf hinausgehende Menge an Mineralstoffen soll nur bei einem festgestellten Mangel erfolgen. Bei vollwertiger Ernährung wird der Bedarf gedeckt. Da die Mineralstoffe sich wechselseitig in ihrer Wirksamkeit verstärken oder behindern können, sollten sie – sofern vom Arzt nicht anders verordnet – als Kombinationspräparat genommen werden, das die Stoffe in ihrem natürlichen Mengenverhältnis zueinander enthält.

Spurenelemente

Das sind ebenfalls Mineralstoffe. Sie werden vom Körper jedoch nur in sehr geringen Mengen von tausendstel oder millionstel Gramm benötigt, also nur in Spuren. Im Krebsgeschehen spielen vor allem Selen und Zink eine bedeutsame Rolle. Selen ist Bestandteil des Enzyms Gluthationperoxidase, dem wohl wirksamsten Schutz der Zelle vor freien Radikalen und Entartung. Während und nach einer Behandlung soll es mit den antioxidativen Vitaminen eingenommen werden. Selen unterstützt auch die Entgiftung von Schwermetallen wie z. B. Quecksilber. Zink wird zum Aufbau von Abwehrzellen und zahlreichen Enzymen benötigt. Bei beiden Spurenelementen kann eine erhöhte Zufuhr nötig und sinnvoll sein. Für die Dauereinnahme von Selen eignen sich Selen-Hefe-Präparate, während einer Chemo- oder Strahlentherapie sollte es hoch dosiert als Natriumselenit genommen werden (in Trinkampullen). Selen und Vitamin C sollen nicht zusammen, sondern mit zeitlichem Abstand von etwa 2 Stunden eingenommen werden.

Fettsäuren

Es gibt gesättigte sowie einfach und mehrfach ungesättigte Fettsäuren. Alle drei sind sie für das Wohlbefinden nötig. Sie sollten zu etwa gleichen Teilen in der Nahrung enthalten sein. Die mehrfach ungesättigten Fettsäuren kann der Körper nicht selbst aus Nahrungsbausteinen produzieren. Sie müssen mit

der Nahrung zugeführt werden. Sie sind sozusagen Kraftstoff für den Zellstoffwechsel. Die sogenannten Linolsäuren (Omega-6-Fettsäuren) sind in pflanzlichen Nahrungsmitteln (konzentriert in Pflanzenölen) und auch in rotem Fleisch enthalten, sodass der tägliche Bedarf von 7 bis 10 Gramm durch eine Vollwertkost gedeckt wird. Mehr sollten es nicht sein, da auch diese Fettsäuren in Verdacht geraten sind, bei übermäßiger Zufuhr Krebs zu fördern. Anders ist das bei Omega-3-Fettsäuren. Ihnen wird auch beim Krebsgeschehen als Immunstimulanz eine schützende Funktion zugeschrieben. Sie sind jedoch in pflanzlichen Produkten (Öle) nur in geringer Menge enthalten. Hohe Konzentrationen finden sich in Kaltwasserfischen wie Makrele, Hering, Lachs, Kabeljau. Da sich der Tagesbedarf von 1 bis 1,2 Gramm bei chronischen Erkrankungen um das zwei- bis dreifache erhöht, kann eine ergänzende Aufnahme durch Fischölkapseln sinnvoll sein. Ihre Wirksamkeit als Krebschutz wird durch zu viele Omega-6-Fettsäuren gemindert.

Bei Krebs gilt, dass generell auf zu viel Fett in der Nahrung verzichtet werden sollte. Es fördert – im Übermaß verzehrt – die Entstehung verschiedener Tumore und deren Ausbreitung.

Erklärungen zur Liste der Vitalstoffe

Die mit ** gekennzeichneten Vitalstoffe sollen auch während der Nachsorge vorbeugend in höherer als der normalen Dosis genommen werden, andere bei Bedarf. Der in der Tabelle angegebene untere Wert für die Normaldosis wird mit einer ausgewogenen Ernährung meist erreicht. Bei einigen Vitaminen (C, Karotin) lässt sich die Zufuhr durch besonders gehaltvolle Lebensmittel steigern. Sonst wäre eine ergänzende Einnahme sinnvoll. Erreicht werden sollte in der Nachsorge eine Tageszufuhr, die zwischen dem oberen Wert der normalen und dem unteren der erhöhten Dosis liegt, sofern der Therapeut nicht anderes empfiehlt.

Vitamin A (Retinol) **

Wirkung: Antioxidans, schützt die Zellen, hemmt das Tumorwachstum, normalisiert die Zellteilung, fördert die Reparatur entarteter Zellen
Tagesbedarf: normal: 5.000 I.E., erhöht: 10.000 I.E. (therapeutisch in höheren Dosen, nur auf Verordnung) in Lebensmitteln: Leber, Fisch, Lebertran, Eier, Milch, Käse, Butter und über Beta-Karotine (Gemüse, Obst)
erhöhter Bedarf: während Chemo- und Strahlentherapie, zur Nachbehandlung evtl. stark erhöht, in der Nachsorge normal bis erhöht

Betacarotin (Provitamin A) **, Lycopin (Tomaten)

Wirkung: Antioxidans, schützt Zelle und Zellkern vor Entartung, fördert die Zellreparatur, hemmt das Tumorwachstum.
Tagesbedarf: normal: 8–15 mg, erhöht: 25–75 mg in Lebensmitteln: farbige Gemüse und Obst, besonders Möhren, Spinat, Brokkoli
erhöhter Bedarf: während Chemo- und Strahlentherapie, in der Nachsorge normal bis erhöht

Vitamin C (Ascorbinsäure) **

Wirkung: Antioxidans, aktiviert das Immunsystem, baut Schadstoffe ab (Nitrosamine), Entgiftung, Infektabwehr
Tagesbedarf: normal: 150 mg, erhöht: bis 500 mg (und mehr) in Lebensmitteln: Zitrusfrüchte, Obst, Gemüse
erhöhter Bedarf: in der Nachsorge normal bis erhöht

Vitamin E (Tocopherol) **

Wirkung: Antioxidans, aktiviert Immunsystem, Schutz vor Schadstoffen, Zellschutz, entzündungshemmend
Tagesbedarf: normal: 10–20 mg, erhöht: 100–400 mg in Lebensmitteln: pflanzliche Öle, Weizenkeime, Fischöle, Nüsse, Soja, Getreide, Eier
erhöhter Bedarf: während Chemo- und Strahlentherapie, in der Nachsorge normal bis erhöht

Folsäure (Vitamin B9) *

Wirkung: Krebschutz, Blutbildung, neurologische Störungen, Schutz der Darmschleimhaut
Tagesbedarf: normal: 0,6–1 mg (bei Chemotherapie nicht zusätzlich) in Lebensmitteln: grüne Blattgemüse, Hefe, Vollkorn, rotes Fleisch erhöhter Bedarf: evtl. bei Mangel an weißen Blutzellen oder Antikörpern, Blutarmut, Darmentzündungen

Vitamin B-Komplex (Vitamine B1, B2, B3, B6, B12 Biotin u.a.) *

Wirkung: Optimieren die Zellfunktion, neurologische Störungen, Schleimhautschutz u.a.
Tagesbedarf: Bedarf wird durch ausgewogene Ernährung meist gedeckt in Lebensmitteln: Fleisch, Geflügel, Fisch, Hülsenfrüchte, Vollkorn erhöhter Bedarf: evtl. bei Störungen von Stoffwechsel, Nervenfunktion, B12 bei Blutarmut

Vitamin D (Calziferol) **

Wirkung: hemmt Tumorwachstum, hemmt Zellteilung, fördert Knochenaufbau u.a.
Tagesbedarf: normal: ca. 400 I.E., erhöht: bis 1000 I.E. (nicht längere Zeit) in Lebensmitteln: Milchprodukte, Seefische, Lebertran erhöhter Bedarf: nicht geklärt (evtl. bei Brust- und Darmkrebs, Knochenmetastasen)

Selen **

Wirkung: Immunstärkung, Antioxidans (Gluthationbildung), Entgiftung, Zellschutz, hemmt Tumorwachstum
Tagesbedarf: normal: 50–100 µg erhöht: 200–500 µg (erhöhte Dosis nicht über längere Zeit) in Lebensmitteln: Seefisch, Eier, Fleisch, Getreide (deckt nicht immer den Bedarf) erhöhter Bedarf: während Chemo- oder Strahlentherapie, in der Nachsorge normal bis erhöht

Zink *

Wirkung: Immunstimulierung, Baustein antioxidativer Enzyme
Tagesbedarf: normal: 10–20 mg, erhöht: 20–40 mg in Lebensmitteln: Fleisch, Fisch, Milch Gemüse erhöhter Bedarf: bei Immunschwäche, Schadstoffbelastung

Kupfer *

Wirkung: Immunstimulierung, Antioxidans, Blutbildung
Tagesbedarf: normal: 1–4 mg in Lebensmitteln: Nüsse, Vollkorn, Fisch, Hülsenfrüchte erhöhter Bedarf: nicht geklärt (bei Immunschwäche)

Eisen *

Wirkung: Blutbildung, Zellatmung, Immunmodulation
Tagesbedarf: normal: 5–15 mg in Lebensmitteln: rotes Fleisch, Gemüse erhöhter Bedarf: nicht geklärt

Magnesium *

Wirkung: Nervenfunktion (Nervosität, Depression), Herzschutz
Tagesbedarf: normal: 200–400 mg, erhöht: bis 700 mg in Lebensmitteln: Vollkorn, Gemüse, Nüsse, Fleisch erhöhter Bedarf: bei nervlicher Belastung, Depressionen

Calcium *

Wirkung: Zellstoffwechsel, Krebschutz, Immunstärkung, Entgiftung Tagesbedarf: normal: 1–1,5 g in Lebensmitteln: Milchprodukte, Gemüse erhöhter Bedarf: Darmregulierung, Darmkrebs

Omega-3-Fettsäuren **

Wirkung: Krebschutz, Immunstärkung, Herzschutz, hemmt Entzündungen Tagesbedarf: normal: 1–1,2 g, erhöht: 2–3 g in Lebensmitteln: Seefisch, Pflanzenöle, Soja, Nüsse (Fischölkapseln) erhöhter Bedarf: nicht geklärt (bei Entzündungen, Untergewicht)

Glutaminsäure *

Tagesbedarf: normal: 0,2–2 g in Lebensmitteln: wird mit vollwertiger Ernährung gedeckt erhöhter Bedarf: bei Belastung durch freie Radikale, Chemotherapie

Cystein *

Tagesbedarf: normal: 200–600 mg in Lebensmitteln: Fisch, Fleisch

Coenzym Q10 (Ubichinon) **

in Lebensmitteln: Fleisch, Eier, Pflanzenöle erhöhter Bedarf: nicht geklärt (bei Schwächezuständen)

Darmbakterien wie Lactobazillen und Bifidusbakterien *

Tagesbedarf: nicht bekannt, bilden sich bei Vollwertkost

Flavonoide **, Phytohormone **, Saponine **, Salvestrole **

Tagesbedarf: nicht bekannt in Lebensmitteln: in pflanzlichen Lebensmitteln, Gemüsesäften, Extrakten erhöhter Bedarf: hohe Zufuhr ist anzustreben

Weiterführende Literatur (für Laien):

U. Burgerstein: „Burgersteins Handbuch Nährstoffe“ - Haug Sachbuch

W. Busse, H. Scholz: Das ABC der Vitalstoffe - Haug Sachbuch