

## Vitamin C - Die Wahrheit über das wichtigste aller Vitamine (Teil 2)

---

Liebe Leserinnen und Leser,



Auf den ersten Teil dieser kleinen Serie zu Vitamin C und auf die Ergänzungen zu diesem Thema im letzten Gesundheitsbrief erhielt ich eine größere Anzahl von Hinweisen und auch viele Anfragen zur Ausarbeitung "Klinische und experimentelle Erfahrungen mit intravenös verabreichtem Vitamin C" von Neil H. Riordan, PA-C1; Hugh D. Riordan, M.D. ?1; Joseph P. Casciari, Ph.D. 1. Ich hoffe, ich habe alle Anfragen beantwortet. Heute noch einmal der Hinweis: Wenn Sie Interesse an dieser Ausarbeitung haben, schreiben Sie mir einfach eine Email.

In werde diese Emails allerdings erst in einer Woche beantworten können, da ich eine Woche lang auf einer Dienstreise sein werde. In der nächsten Woche werden wir ein Seminar mit Prof. Burke zum Thema "Salvestrole - Neue Möglichkeiten zur Krebsbehandlung" vor einer Prostatakrebsselfhilfegruppe haben und am kommenden Samstag findet dann das lange angekündigte Seminar mit gleichem Titel in Hamburg statt. Wenn Sie sich schnell noch entscheiden wollen, am Seminar in Hamburg teilzunehmen: Ich füge noch einmal eine Einladung als Anhang zu dieser Email bei.

Aber jetzt hat Frau Garloff das Wort. Lesen Sie den Teil 2 ihrer Zusammenfassung von Forschungsergebnissen zu Vitamin C.

### Welche Funktionen erfüllt Vitamin C im Körper ?

---

Vitamin C erfüllt vielfältige Funktionen im Körper, weil es auf beiden Seiten der Redox-Reaktion (kombinierte Reduktion und Oxidation) beteiligt ist, die einem Molekül Wasserstoffatome entzieht oder hinzufügt. Insbesondere bei Enzymreaktionen ist es Wasserstoffspender und ist so u.a. beteiligt an der Synthese verschiedener Hormone und am Cholesterinabbau.

Lesen Sie eine beeindruckend lange Liste:

**Antioxidans:** Vitamin C ist das wichtigste wasserlösliche Antioxidans und kommt in allen Zellen, in den Körperflüssigkeiten und im Blut vor. Dort wird es selbst oxidiert (und dabei verbraucht), um Zellen und Gewebe vor Oxidation mit freien Radikalen zu schützen. Zudem schützt es die Vitamine E, A und Folsäure, sowie die Vitamine B1, B2 und Pantothenensäure vor Oxidation und hält sie in ihrer aktiven Form. Bei der Umwandlung von Kupfer zum Bestandteil des antioxidativen Enzyms Superoxid-Dismutase ist Vitamin C ebenfalls unentbehrlich.

Freie Radikale, die sehr aggressiv und ständig im Stoffwechselgeschehen vorhanden sind, führen zu Gewebeschäden, greifen Proteine, Lipide und Teile der DNS an. Freie Radikale und oxidativer Stress sind erwiesenermaßen beteiligt an der Entstehung von z.B. Allergien, Alzheimer, Arteriosklerose (und damit Herz-Kreislauf-Erkrankungen), Autoimmunkrankheiten, Bronchialasthma, Chronischem Müdigkeitssyndrom (CFS), Colitis ulcerosa, Krebs, Morbus Crohn, Leberschaden, Parkinson, Multipler Sklerose (MS), Sarkoidose ...

**Kollagenaufbau:** Kollagen ist der wichtigste Bestandteil des Bindegewebes. Vitamin C ist ein wesentliches Coenzym für die Produktion von Kollagen, wo es mit Eisen zusammenarbeitet. Es bereitet die Aminosäuren Lysin und Prolin für die Einlagerung in kollagenen Fasern vor und bindet einzelne Fasern zu Bindegewebe. Bei Vitamin-C-Mangel entsteht schwaches Bindegewebe in Haut, Gelenken, Muskeln, Knochen und Blutgefäßen, weil weniger der Aminosäure Prolin in Hydroxiprolin, den Baustein für Kollagen, umgewandelt werden kann. Dadurch wird das Gewebe durchlässiger für Krankheitskeime.

**Fettstoffwechsel:** Von Vitamin C hängt der erste große Schritt für den Abbau von Cholesterin zu Gallensäuren ab. Wenn der Vitamin-C-Spiegel im Körper abnimmt, erhöht sich der Cholesterinspiegel in Leber und Blut. Dagegen erhöht Vitamin C das HDL- Cholesterin. Es senkt außerdem den Triglyceridspiegel und das gesundheitsschädliche Lipoprotein (a).

**Eisenstoffwechsel:** Vitamin C steigert durch Reduktion von dreiwertigem Eisen zu zweiwertigem Eisen die Resorption dieses Metalls im Organismus. Der weit verbreitete Eisenmangel könnte deutlich besser behandelt werden, wenn man diesen Personen Vitamin C verordnen würde.

**Entgiftungsfunktionen:** Ascorbinsäure regt das Enzymsystem der Leber an, welches das Blut entgiftet und Medikamente sowie toxische Stoffwechselprodukte und Umweltgifte wie z.B. Lebensmittelzusatzstoffe, Pestizide, Formaldehyd, Cyanide, Acetaldehyd ... ausscheidet. Sie kann die schädliche Wirkung von Schwermetallen wie Quecksilber (Amalgam), Blei und Cadmium wirkungsvoll reduzieren, indem sie deren Aufnahme ins Blut verringert und sie in Lösung hält, so dass sie wieder ausgeschieden werden. Vitamin C mindert auch den Schaden durch Rauchen und reichlichen Alkoholgenuss. Zudem fördert es den Abbau von Alkohol im Blut.

**Hormonproduktion:** Nur wenn der Körper über genügend Vitamin C verfügt, kann er die erforderliche Menge Schilddrüsenhormon und aus der Aminosäure Tyrosin die Hormone Adrenalin und Noradrenalin, die in den Nebennieren bei Stress ausgeschüttet werden, produzieren. Daher ist Vitamin-C-Mangel mit erhöhter Stressanfälligkeit und verminderter Stresstoleranz verbunden.

**Carnitinsynthese:** Vitamin C wird zusammen mit Niacin und Vitamin B6 benötigt, um aus den Aminosäuren L-Lysin und L-Methionin die Aminosäure Carnitin aufzubauen. Carnitin wird für die Fettverbrennung in den Mitochondrien benötigt, was für die optimale Funktion der Muskelzellen und des Herzmuskels wesentlich ist. Ascorbinsäuremangel senkt den Carnitinspiegel und vermindert die Energieproduktion aus Fetten, was zu Ermüdung und Muskelschwäche führt, später können Leberschäden und Angina Pectoris dazukommen.

**Histamin:** Vitamin C kontrolliert den Histaminspiegel im Blut und im Körper. Je tiefer der Vitamin-C-Spiegel sinkt, desto höher wird der Histaminspiegel, der wiederum Allergien, Asthma, Magengeschwüre und manche psychische Erkrankungen verschlimmert.. In Studien senkte die Einnahme von 1g Vitamin C, drei Tage lang gegeben, den Histaminspiegel bedeutend. Es hilft bei Abbau und Ausscheidung des Histamins.

**Nervenbotenstoffe (Neurotransmitter):** Vitamin C ist zusammen mit Vitamin B6 und der Aminosäure Tryptophan beteiligt an der Biosynthese des Neurotransmitters Serotonin, auch

?Glückshormon? genannt. Er regelt die Drüsentätigkeit und ist wichtig für das Zentral-Nervensystem ( Gedächtnisfunktionen, Schlaf, Appetit, Temperaturregulation, sexuelles Verhalten ... ). Ein niedriger Serotonin Spiegel kann zu Aggression oder Depression, Esssucht, impulsivem Verhalten u.v.a. führen.

**Abdichtung der Kapillaren (feinste Blutgefäße):** Vitamin-C-Mangel schädigt die Kapillaren, sie werden undicht und es kann zu Oedemen und Quaddeln wie auch Petechien (punktförmige Blutungen) kommen.

**Tumorvorbeugung:** Vitamin C hemmt die Bildung von Nitrosaminen aus Nitrit ( z.B. in Wurst und geräuchertem Fleisch, Käse ...), die in Magen, Blase und Nasen-Rachenraum zu Tumoren führen können. Hohe Vitamin-C-Konzentrationen zerstören Nitrite und Nitrate und verhindern so die Bildung von Nitrosaminen.

**Magengeschwüre:** Bei Helicobacter-Infektionen des Magens ? das kann zu Magengeschwüren führen - sind dort die Vitamin-C-Konzentrationen deutlich verringert.

**Proteinverzuckerung und AGE :** Vitamin C hemmt die Proteinverzuckerung (Glycolisierung) und die Bildung sogenannter Advanced Glycolisation Endproducts (AGE), die an der Entstehung diabetischer Spätfolgen und nervendegenerativer Erkrankungen wesentlich beteiligt sind.

**Glutathionstoffwechsel:** Glutathion schützt besonders die schwefelhaltigen Enzyme in den roten Blutkörperchen vor Oxidation. Diese Reaktionen können nur dann normal funktionieren, wenn Vitamin C, Selen, Vitamin B2, E, Niacin und Beta-Carotin ausreichend im Körper vorhanden sind. Ein Mangel an diesen Vitalstoffen führt zur Erschöpfung reduzierten Glutathions. Die Folge ist Fettoxidation und damit Membranzerstörungen der Zellen.

**Immunabwehr:** Vitamin C stärkt auf vielfältige Weise das Immunsystem: Es steigert die Antikörperproduktion und regt die Bildung weißer Blutkörperchen (Leukozyten) an, die wesentlich für den chemischen Angriff auf Erreger sind und für ihre anschließende Beseitigung durch Fresszellen (Makrophagen). Durch einen hohen Vitamin-C-Spiegel können die dadurch entstandenen Oxidationsprodukte schadlos gemacht werden. Ist nicht genügend Ascorbinsäure in den Zellen vorhanden, wird die Beweglichkeit und damit Wirksamkeit der Leukozyten sehr eingeschränkt.

Bei akuten Infektionen fällt die Vitamin-C-Konzentration in den weißen Blutkörperchen bis zur Hälfte ab, bei einer Virusinfektion kann sie innerhalb von Stunden bis an die Skorbut-Grenze sinken. Erniedrigte Ascorbinsäure-Spiegel treten auch auf bei entzündlichen rheumatischen Erkrankungen, beim Malabsorptionssyndrom und im Endstadium von Tumorerkrankungen. Langfristige Einnahme bestimmter Medikamente (vor allem Acetylsalicylsäure ? Aspirin -, Tetracycline und Corticosteroide) kann die Vitamin-C-Reserven deutlich senken.

Das Forscherteam Yonemoto am Nationalen Krebsinstitut der USA untersuchte 1976 gesunde Männer und Frauen zwischen 18 und 30 Jahren und bestimmten ihre Blutwerte. Danach bekamen sie an drei aufeinander folgenden Tagen jeweils 5 Gramm Vitamin C. Die Wiederholung der Messung zeigte, dass die Lymphozyten um 83 Prozent zugenommen hatten. Eine weitere dreitägige Vitamin-C-Gabe von je 10 Gramm verdreifachte die Lymphozytenbildung.

**Anregung zur Bildung der Antikörper IgG und IgM:** Linus Pauling schreibt dazu im bereits zitierten Buch: ?Man hat festgestellt, dass die Aufnahme größerer Dosen von Vitamin C zur Herstellung einer größeren Anzahl von Antikörpermolekülen führt. Über eine Vermehrung von Antikörpern der Typen IgG und IgM berichtet Vallance (1977). ... Prinz und seine Mitarbeiter haben 25 gesunden männlichen Studenten je 1 Gramm Vitamin C und 20 ähnlichen Versuchspersonen ein Placebo verabreicht. Nach 75 Tagen stellten sich bei den Personen, die

das Vitamin C bekommen hatten, im Serumspiegel eine deutliche Zunahme der Immunglobuline IgA, IgG und IgM fest (Prinz u.a. 1977, 1980)... IgA ist der am häufigsten vorkommende Antikörper (zusammen mit einigen Klassen IgM). Alle drei Formen wirken antiviral und sind im Blut und in der interstitiellen Flüssigkeit enthalten...?

### **Anregung der Interferonsynthese ? Vitamin C als nebenwirkungsfreies Antibiotikum:**

Interferone sind Proteine mit antiviralen, wachstumshemmenden Eigenschaften. Sie sind wichtig für die Behandlung von Virusinfekten und bei Krebs. Bereits der Nobelpreisträger Linus Pauling wies nach, dass durch höhere Vitamin-C-Gaben größere Mengen körpereigener Interferone gebildet werden. Schon im Jahr 1935 bewiesen der Forscher Jungblut und andere Wissenschaftler, dass Vitamin C in ausreichender Konzentration den Poliomyelitisvirus (Kinderlähmung), den Herpesvirus (Lippenbläschen, Windpocken, Gürtelrose), den Hepatitisvirus und weitere Viren inaktiviert.

Robert Fulton Cathcart berichtete 1981 über seine Beobachtungen an 9000 Patienten mit Virenerkrankungen, die er mit hohen Dosierungen von Ascorbinsäure behandelt hatte. Er konstatierte die höchste Wirksamkeit, wenn die Dosis an der oberen Verträglichkeitsgrenze lag. (Verträglichkeitsgrenze, von Pauling auch als Bowel-Tolerance = Stuhlgangstoleranz bezeichnet, ist die Dosis an Vitamin C, bei der der Stuhlgang anfängt weich zu werden. Das kann individuell von 1 bis zu 20 g Vitamin C schwanken ). Schwerstkranke vertragen nach seinen Beobachtungen bis zu 200 g täglich, bei Besserung reduziert man auf 4 bis 15 g am Tag. Er hatte mit hohen Ascorbinsäure-Gaben auch gute Erfolge bei Herpes, Hepatitis B und akuter Mononukleose (Pfeiffersches Drüsenfieber).

**Alterung:** Jeder Alterungsvorgang im Körper wird durch freie Radikale beschleunigt. Sie vernetzen Proteine im Bindegewebe, was deren Funktion einschränkt und Vorgänge in den Zellen stört. Freie Radikale lassen die roten Blutkörperchen vorzeitig altern und die Immunfunktionen abnehmen. Sie können auch Fehlreaktionen im Abwehrsystem verursachen, was zu Allergien, chronischen Entzündungen, Rheuma, Hautkrankheiten und auch Krebs führen kann. Antioxidantien wie Vitamin C helfen dem Körper dabei, seine Strukturen vor Oxidation und damit vor zu schneller Alterung zu schützen. Bereits Studien aus den dreißiger und vierziger Jahren des 20. Jahrhunderts wiesen nach, dass Menschen über 60 Jahre durchschnittlich etwa 50 Prozent mehr Vitamin C benötigen als jüngere Zeitgenossen.

## **Vitamin-C-Bedarf, Verträglichkeit und Dosierung**

---

Das National Institute of Health (Nationales Gesundheitsinstitut) der USA hat erstmals 1994 eine klinische Studie über den täglichen Mindestbedarf von Vitamin C durchgeführt. Dieser wurde für junge gesunde Männer von 25 Jahren mit 200 mg pro Tag beziffert. Frauen im gebärfähigen Alter haben einen höheren Bedarf (monatliche Blutung). Dr. Gottfried Lange schreibt in seinem Buch *Wie man Herzkrankheiten wirklich heilen kann?*, dass man bei einer Einnahme von 300 mg Vitamin C pro Tag das Risiko eine Herz- Kreislaufkrankheit zu bekommen um 50 % reduzieren kann.

Eine ausreichende Vitamin-C-Versorgung ist Voraussetzung dafür, dass der Körper seine vielfältigen biochemischen Aufgaben erfüllen kann. Ansonsten sind Mangelerscheinungen und Krankheiten die Folge.

1953 legte man den Tagesbedarf zur Vermeidung von Skorbut mit 10 mg täglich fest. Die offiziellen Empfehlungen zur täglichen Zufuhr orientieren sich wohl eher an den Werten zur Vermeidung von Skorbut, als an einer optimalen Versorgung. Alle Forschungsergebnisse zu

Vitamin C zeigen, dass die Empfehlungen beispielsweise der DGE sehr deutlich zu niedrig angesetzt sind. Durch zunehmende Umweltbelastungen und denaturierte Nahrungsmittel sowie ein hohes Stressniveau liegt der Bedarf an diesem Vitamin weitaus höher.

Bitte bleiben Sie gesund und gehen Sie liebevoll mit sich um.

Ihre Newsletter-Redaktion



## Forschungsergebnisse aus Naturheilkunde und orthomolekularer Medizin

Die Naturheilkunde wird von ihren Gegnern gern als „unwissenschaftlich“ dargestellt. Diese Darstellung ist aber inkorrekt: Im Gegenteil, es gibt eine Fülle von Forschungen und Erfahrungsberichten zur Naturheilkunde und zu den in der orthomolekularen Medizin verwendeten Wirkstoffen wie Vitaminen, Mineralstoffen, Enzymen, essentiellen Fettsäuren, Bioflavonoiden und Aminosäuren. Wir berichten in Zusammenarbeit mit der Stiftung "Research for Health Foundation" von diesen Forschungsergebnissen. **Besuchen Sie die Internetseiten der Stiftung**

**Alle unsere Preise verstehen sich inklusive gesetzlicher Umsatzsteuer und zuzüglich einer Versandkostenpauschale. Lesen Sie die allgemeinen Geschäftsbedingungen.**

Es ist nicht Zweck unserer Webseiten, Ihnen medizinischen Rat zu geben, Diagnosen zu stellen oder Sie davon abzuhalten, zu Ihrem Arzt zu gehen. In der Medizin gibt es keine Methoden, die zu 100% funktionieren. Wir können deshalb - wie auch alle anderen auf dem Gebiet der Gesundheit Praktizierenden - keine Heilversprechen geben. Sie sollten Informationen aus unserem Seiten niemals als alleinige Quelle für gesundheitsbezogene Entscheidungen verwenden. Bei gesundheitlichen Beschwerden fragen Sie einen anerkannten Therapeuten, Ihren Arzt oder Apotheker. Bei Erkrankungen von Tieren konsultieren Sie einen Tierarzt oder einen Tierheilpraktiker. Die Artikel und Aufsätze unserer Seiten werden ohne direkte medizinisch-redaktionelle Begleitung und Kontrolle bereitgestellt. Nehmen Sie bitte niemals Medikamente (Heilkräuter eingeschlossen) ohne Absprache mit Ihrem Therapeuten, Arzt oder Apotheker ein.

---

[www.vitalstoff-journal.de](http://www.vitalstoff-journal.de)

COM Marketing AG | Fluelistrasse 13 | CH - 6072 Sachseln