

OM-Report

Fachorgan für den Arzt, Heilpraktiker, Apotheker, Therapeuten

CHF (CH) 9
€ (D) 6
€ (A) 6

2002/Nr. 100

USA USD 7,50
CAN CAD 9
SKK SKK 260
S SEK 56
P PLN 21
N NOK 49
GB GBP 3,50
DK DKK 45
CZ CZK 192
E/F/GR/I/P EUR 6,50
B/L/NL EUR 6,20

*Unser Kuster
ohne Folienhülle*

*Zeitschrift für den
gesundheitsbewußten
Menschen*

Linus Pauling

* 28.02.1901 † 19.08.1994

Mentor und Förderer der Orthomolekularen Medizin

Offizielles Organ

DGOM

Deutsche Gesellschaft für Orthomolekulare Medizin e.V.

EDITORIAL



Dr. med. Wof-Dieter Beßing
1. Vorsitzender der DGOM e.V.

Schon wieder eine Zeitschrift? Täglich werden wir alle mit einer Fülle von Informationen überschüttet, da drängt sich die Frage auf ist es überhaupt wünschenswert, daß eine weitere Zeitschrift dazu kommt?

Um überhaupt noch die Aufmerksamkeit zu erlangen werden die Meldungen immer reißerischer so lautete kürzlich eine Sensationsmeldung welche insbesondere in der Bildzeitung Schlagzeilen machte: „Vitamin C macht Krebs“!

Natürlich schaut da jeder hin, denn schließlich war es bisher auch den relativ wenig Informierten klar, Vitamin C ist gesund und harmlos. Schließlich gehörte es doch schon zum Alltag, das gute alte Vitamin C, und nicht nur allein deswegen weil es werbemäßig z. B. gewisse Nahrungsmittel aufpeppt, sondern darüber hinaus von

seriösen wissenschaftlichen Institutionen immer wieder insbesondere zur Vorbeugung bei Erkältungskrankheiten empfohlen wird. Und nun diese Sensationsmeldung, wissen Sie denn nicht, daß Vitamin C Krebs macht, lautet die triumphierende Frage an denjenigen, der gerade einen Fruchtsaft angereichert mit Vitamin C trinkt. Die allgemeine Verunsicherung kann man sich unschwer vorstellen. Ist hier nicht sachliche und fachkompetente Information dringend erforderlich?

Wie stellen sich die Fakten im konkreten Fall dar? Diese Sensationsmeldung bezog sich auf einen Artikel aus der Zeitschrift „Nature“ mit dem Titel Vitamin C exhibits pro-oxidant properties. In den Medien wurde diese Studie dahingehend interpretiert, daß hohe Dosen Vitamin C ein Krebsrisiko darstellen können. Wie die Recherchen der Deutschen Gesellschaft für Orthomolekulare Medizin mit Unterstützung eines Pharmaherstellers und den wissenschaftlichen Nachforschungen des Fraunhofer Instituts ergaben, bestehen jedoch Studienmängel und Fehlinterpretationen; alleine deshalb ist davon

auszugehen, so Prof. R. Fahrig, Leiter der Abteilung Gentoxikologie des Fraunhofer Instituts, Zitat: „daß die Annahme einer durch Vitamin C ausgehenden Krebsgefahr völlig unbegründet ist. Im Gegenteil ist das wesentliche Ergebnis dieser Studie sogar überaus erfreulich, da es die Schutzfunktion von Vitamin C bestätigt.“

Vor Kurzem erschien erneut nach gleichem Strickmuster die Meldung: „Zu viel Vitamin C ist gefährlich fürs Herz“. Die vielen Anfragen nicht nur von Laien sondern sogar aus Fachkreisen läßt auf den hohen Grad der Verunsicherung selbst bei Fachleuten aus dem medizinischen Bereich schließen. Diese Beispiele sind keine Einzelfälle sondern eher typisch für eine bedenkliche Entwicklung und insofern ein überzeugendes Argument für die Notwendigkeit einer Zeitschrift wie sie der „Orthomolekulare Report“ darstellt. Hier kann sich der Fachmann genauso wie der interessierte und gesundheitsbewusste Laie basierend auf wissenschaftlichen Fakten kompetent und aktuell informieren.

Dr. med. Wof-Dieter Beßing
1. Vorsitzender der DGOM e.V.

Liebe Leser!

Es hat vieler Überlegungen, Vorgespräche und unendlicher vieler Zeit bedurft, um diesen ersten OM-Report auf die Beine zu stellen. Ohne die DGOM (Deutsche Gesellschaft für Orthomolekulare Medizin) und das IPEV (Institut für Prävention und Ernährung) wäre eine Verwirklichung nicht möglich geworden. Der Dank für das entgegengebrachte Engagement gebührt an dieser Stelle vor allem den beiden Leitern der vorgenannten Institutionen.

Die Zeitschrift OM-Report ist faktisch und optisch in zwei Sektionen aufgeteilt. Die zweite, im hinteren Teil des Hefes (ab OM-Topics), richtet sich an Fachleute: Mediziner, Apotheker und artverwandte Berufe. Der vordere Teil ist eher fachlich-unterhaltsam aufgemacht, jedoch stets auf die Art und Weise, daß Inhalte in Zusammenhang mit dem Gesundheitswesen stehen. So finden Sie z. B. bei den Reisen nur solche, deren Angebote dem Gesundheits-/Wellness-Bereich zuzurechnen sind.

Die Hefte können, auch aus Gründen der Aktualität, inhaltlich stark voneinander abweichen. Die grundsätzliche Ausrichtung und Aufteilung jedoch bleibt stets erhalten. Bei der Lektüre wünschen wir beides: unterhaltende Information und Nützlich für Ihre tägliche Praxis.

Herzlichst
Ihre „OM-Report“ Redaktion

WUNDERMITTEL VITAMIN C?

Das abgelatschte gute alte Vitamin C – was soll das sein? ein Wundermittel der Medizin? Ja da hört es doch auf, in Bonbons lutscht doch jedes Kind dieses Vitamin C und in den Fruchtsäften erst einmal. Es gibt ja kaum einen Fruchtsaft ohne Vitamin C. Nein ein Wundermittel in der Medizin das kann man sich wohl kaum vorstellen. Natürlich wenn man sich ein bißchen genauer informiert dann erfährt man über die klassische Mangelkrankheit Skorbut, die Krankheit an der die Seefahrer vor langer Zeit gelitten haben weil sie auf ihren langen Reisen zu wenig Vitamin C in ihrer Nahrung hatten. Sie ist bereits 1550 v. Chr. in dem Papyrus Ebers beschrieben worden. Aber das ist doch heute kein Problem mehr, erstens haben alle Seeschiffe heute alle erdenklichen Nahrungsmittel an Bord und zweitens gibt es Ascorbinsäure so ist die chemische Bezeichnung ja auch spottbillig als weißes Pulver in jeder Apotheke beliebig zu kaufen für Jedermann. Nein, es bleibt dabei Vitamin C als Wundermittel, das ist kaum vorstellbar.

Eines ist aber klar Vitamin C braucht der Mensch! Auch die sensationelle Entdeckung der Wissenschaftler, daß es bei der Urbevölkerung der Eskimos einen Stoffwechselweg gibt, der Eigenproduktion von Vitamin C ermöglichen soll, ändert nichts an der Tatsache: die übrigen Menschen sind auf die Zufuhr von Ascorbinsäure angewiesen. Die Fähigkeit aller Pflanzen und einiger Tiere, aus Zucker (Glukose) über verschiedene biochemische Schritte Ascorbinsäure herzustellen, ist während der Evolution dem Menschen und einigen anderen

Lebewesen durch Genmutation verloren gegangen.

Raubtiere produzieren bei Stress ein Vielfaches der normalen Menge an Ascorbinsäure. Der Modere Mensch erlebt mehr und mehr ein Leben in Distress. Während Eustress eine Voraussetzung für das Leben des Menschen ist, bedeutet Distress für uns Krankheit. Vitamin C und krankmachender Stress müssen also wie die Natur zeigt etwas miteinander zu tun haben. Das Raubtier produziert ein vielfaches an Vitamin C bei Stress- aber was tun wir Menschen?



Vitamin C also Ascorbinsäure ist an einer Vielzahl von enzymatischen Prozessen in unserem Stoffwechsel beteiligt. Beispiele sind die Herstellung von Adrenalin, Noradrenalin, der Corticosteriode oder dem Kollagen u. a.

Cheraskin schrieb 1983 ein Buch, welches in den USA unter dem Originaltitel „The Vitamin C Connection“ erschien und 1985 ins Deutsche übersetzt wurde mit dem Untertitel: „Vitamin C – so nötig wie Sauerstoff“. Diese Aussage charakterisiert doch sehr deutlich den Stellenwert der Ascorbinsäure für den menschlichen Organismus. Zahlreiche Funktionen wie insbesondere auch die Wirkungen im Abwehr und Entgiftungssystem, dem Fettstoffwechsel und der hormonellen Regulation unterstreichen die zentrale Bedeutung des Vitamin C für den menschlichen Organismus. Die höchst-

te Ascorbinsäurekonzentration wird aber im Gehirn gemessen. Die Aufnahme von Vitamin C in den Organismus geschieht im oberen Dünndarm ist aber auch über die Mundschleimhaut möglich. Störungen der Aufnahme wie sie bei der Malabsorption möglich ist führen zum Mangel. Da Ascorbinsäure im Stoffwechsel auch an andere Stoffe gebunden wird z. B. zu etwa 25 % an ein Eiweiß erfordert die Aufnahme von 2 Gramm z. B. etwa 12 Gramm an Zufuhr von Vitamin C. Zucker scheint die Wirkung zu hemmen und Insulinmangel führt möglicherweise zu einem Mangel an Ascorbinsäure in der menschlichen Zelle. In der Nebenniere, Hypophyse, Gehirn, Retina, Milz, Leber, Lunge und Leukozyten, ist es besonders angereichert. Übersteigt der Blutspiegel eine bestimmte Konzentration, wird Ascorbinsäure fast unverändert wieder ausgeschieden. Bis zu 3 Gramm werden bei oraler Aufnahme vorwiegend über den Urin eliminiert, während es bei höheren Dosierungen auch zur Ausscheidung über den Stuhl kommt. Wenn die Konzentration einen bestimmten Grad überschreitet so kann es deshalb zu Durchfällen kommen. Das nutzte ein amerikanischer Wissenschaftler aus um die individuelle Dosis für Ascorbinsäure zu bestimmen (Titration nach Cascarth). Da Ascorbinsäure an einer Vielzahl enzymatischer Redoxreaktionen biologischer Synthesen und Funktionen beteiligt ist und auch als Antioxidanz fungiert, macht es Sinn die individuelle Dosierung einer Vitamin C-Therapie durch die individuelle Analyse der oxidoreduktiven Prozesse zu bestimmen.

PERSONALIA



Dr. med. W.-D. Beßing

Der Vorstand der DGOM e.V. möchte sich kurz vorstellen:

1. Vorsitzender:

Dr. med. W.-D. Beßing
Facharzt für Allgemeinmedizin/
Naturheilverfahren,
Health Management
in Mönchengladbach

2. Vorsitzende:

Dr. med. H. Kurz Fachärztin
für Innere Medizin, Fachärztin
für Psychotherapeutische
Medizin, Ernährungs-
medizinerin der DGE in Köln

PR-Assistentin:

Dr. rer. nat. R. Ortmanns-Lilge

1. Das Kursprogramm der DGOM e.V. des II Halbjahres 2001 endet mit Block III (November) und Block IV (Dezember). Nähere Einzelheiten können im Internet erfragt werden.

2. Das Ausbildungsprogramm der DGOM e.V. im Jahr 2002

Die DGOM e.V. bietet 2002 das nachfolgend aufgeführte Fortbildungsprogramm an. Der Ausbildungsort ist Düsseldorf.

PORTRAIT

Frau Dr. med. Heidrun Kurz, Köln, 2. Vorsitzende der DGOM e.V.



Dr. med. Heidrun Kurz

Köln. Ihr Schwerpunkt ist die ganzheitliche Betrachtung des Menschen. Vor zwei Jahren hat sie ein Gesundheitsinstitut gegründet. Im Rahmen dessen ist sie auf die Orthomolekulare Medizin gestossen. Seit dieser Zeit diagnostiziert und therapiert sie in ihrer Praxis nach orthomolekular-medizinischen Gesichtspunkten.

Frau Dr. med. Kurz hatte selbst eine schwere Nahrungsmittelallergie, die durch keine schulmedizinischen Maßnahmen geheilt, geschweige denn gelindert wurde. Mit der Therapie

durch orthomolekulare Substanzen sind sämtliche Symptome der Nahrungsmittelallergie verschwunden.

Die Schwerpunkte ihrer Praxis sind neben der Behandlung von "normalen" Erkrankungen, die Behandlung von Sportlern, Managern und Anti-Aging-Programme. Seit zwei Jahren ist sie auch Ernährungsmedizinerin der DGE.

Im Jahr 2000 ist Frau Dr. med. H. Kurz 2. Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Orthomolekulare Medizin e.V. geworden.

Frau Dr. Kurz wurde 1950 in der Nähe von Nürnberg geboren. Nach Beendigung des Medizinstudiums an der Ludwig-Maximilian-Universität München, ging sie ein Jahr an die Medical School in Denver, USA. Dort absolvierte sie das amerikanische Examen ECFMG.

1978 begann sie ihre Weiterbildung zum Facharzt für Innere Medizin bei Prof. Dr. R. Gross an der Universität zu Köln. Berufsbegleitend machte sie in dieser Zeit auch ihre psychoanalytische Ausbildung. Seit 1985 ist sie niedergelassene Internistin und Psychotherapeutin in eigener Praxis in



VITAMIN C – EIN WUNDERMITTEL IN DER MEDIZIN?

Vitamin C ein essentielles Kohlehydrat für den Menschen

Auch die sensationelle Entdeckung der Wissenschaftler, daß es bei der Urbevölkerung der Eskimos einen Stoffwechselweg gibt, der die Eigensynthese von Ascorbinsäure ermöglichen soll, ändert nichts an der Tatsache: die übrigen Menschen sind auf die Zuführung von Ascorbinsäure angewiesen. Die Fähigkeit aller Pflanzen und einiger tierischer Lebewesen, aus Glukose über verschiedene enzymatische Stufen Ascorbinsäure zu synthetisieren, ist im Laufe der Evolution dem Menschen und einigen Spezies wie z. B. den Primaten, aber auch den Meerschweinchen, durch Genmutation verloren gegangen. Dabei betrifft die Änderung den letzten Schritt der Ascorbinsäuresynthese nämlich die Oxidation des L-Gulon-säurelactons durch L-Gulonolacton Oxydase.

Die klassische Mangelkrankheit, der Scorbut, ist bereits 1550 v. Chr. beschrieben worden (Papyrus Ebers). Während diese drastischen Mangelerscheinungen in der westlichen Industriegesellschaft zumindest die Ausnahme sein dürften, müssen wir heute doch subklinische Mangelsymptome aufgrund falscher und einseitiger Ernährung annehmen.

Vitamin C ist eines der wichtigsten nichtenzymatischen Antioxidantien im menschlichen Organismus. L-Ascorbinsäure (C₆H₈O₆) ist ein 2,3-Endiol-L-Gulonsäure-Gamma-Lakton.

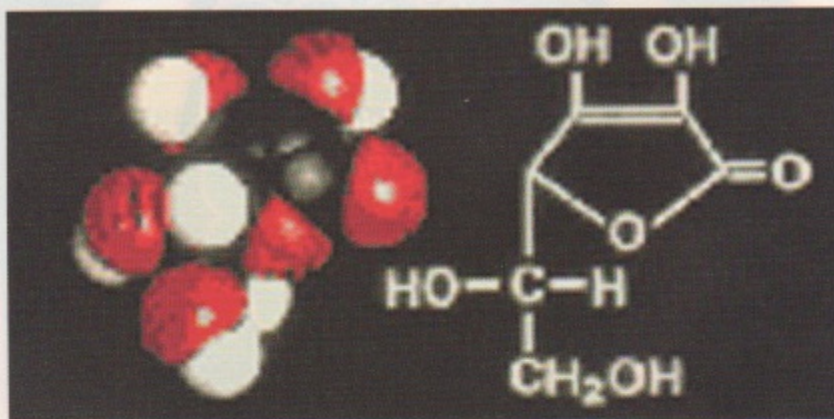
Ascorbinsäure stellt biochemisch ein Redoxsystem dar, das über die kupferhaltige Ascorbinoxidase unter Wasserstoffabgabe zur Dehydro-L-Ascorbinsäure oxidiert werden kann. Es ist bei der enzymatischen Hydroxylisierung als Wasserstoffdonator aktiv und damit an einer Vielzahl von enzymatischen Prozessen des Intermediärstoffwechsels beteiligt. Beispiele sind die Synthese von Adrenalin, Noradrenalin, der Corticosteroide oder dem Kollagen usw., aber auch im Choles-

terinstoffwechsel ist es insbesondere für dessen Abbau unerlässlich.

Eine wesentliche Beteiligung an der Erythropoese und dem Eisenmetabolismus sind beweisend für die zentrale Bedeutung von Ascorbinsäure im menschlichen Organismus. Cheraskin schrieb 1983 ein Buch, welches in den USA unter dem Originaltitel „The Vitamin C Connection“ erschien und 1985 ins Deutsche übersetzt wurde mit dem Untertitel: „Vitamin C – so nötig wie Sauerstoff“.

Diese Aussage charakterisiert doch sehr deutlich den Stellenwert der Ascorbinsäure für den menschlichen Organismus. Die zahlreichen Funktionen unterstreichen die zentrale Bedeutung von Vitamin C. Es beschränkt sich keineswegs wie früher angenommen nur auf die Hydroxilierungsreaktionen, es wirkt auch im Immun-

Die Aufnahme von Ascorbinsäure in den Organismus geschieht über natriumabhängigen aktiven Transport im Zwölffingerdarm und im oberen Dünndarm, doch auch in der Mundschleimhaut ist eine Resorption möglich. Störungen der Resorption im Jejunum und Ileum führen über eine Malabsorption zu einem Defizit. Bei einer Steigerung der Dosierungen nimmt die absolute Resorption unproportional zu. Die Aufnahme von 2 Gramm erfordert z. B. etwa 12 Gramm an Zufuhr von Vitamin C. Es wird zu etwa 25 % vorwiegend als reversibler Komplex an Serumalbumin gebunden. Im Plasma liegt der größere Anteil als reduzierte Form der Ascorbinsäure vor. Glukose scheint den Transport von Dehydroascorbinsäure zu hemmen. Insulinmangel führt möglicherweise zu einem intra-



und Entgiftungssystem, dem Fettstoffwechsel und moduliert über die hormonelle Ebene auch das Stoffwechselgeschehen. Die höchste Ascorbinsäurekonzentration wird aber im Gehirn gemessen. Wissenschaftliche Untersuchungen zur neuromodulatorischen Funktion und die Beteiligung von Ascorbinsäure bei der neuronalen Differenzierung geben weitere Hinweise auf die Bedeutung dieser so komplex wirkenden Substanz.

zellulären Ascorbinsäuremangel, da Insulin seinen Transport fördert. In Nebenniere, Hypophyse, Gehirn, Retina, Milz, Leber, Lunge und Leukozyten ist es besonders angereichert. Interessant ist, daß die Gewebespiegel bei den Arten, welche zur Ascorbinsäure-Eigensynthese fähig sind, wesentlich höher sind. Übersteigt der Plasmaspiegel die Konzentration von 8–9 mg/l, dann wird Ascorbinsäure unverändert, in Form von Metaboliten

wie Dehydroascorbinsäure, Dioxogulonsäure oder vor allem als Oxalsäure ausgeschieden. Bis zu 3 Gramm werden bei oraler Aufnahme vorwiegend über den Urin eliminiert, während es bei Dosierungen darüber auch zu einer unmetabolisierten fäkalen Ausscheidung kommt, welche bei höheren Konzentrationen zu osmotisch bedingten Diarrhöen führen kann. Das nutzte der amerikanische Wissenschaftler Cascarth aus, um die individuelle Maximaldosis zu Titrieren. In der Dickdarmflora kann teilweise das nicht resorbierte Vitamin C zu CO₂ und organischen Säuren abgebaut werden. Die Halbwertszeit nach intravenöser Applikation ist wesentlich niedriger als bei oraler Zufuhr. Da L-Ascorbinsäure an einer Vielzahl enzymatischer Redoxreaktionen biologischer Synthesen und Funktionen beteiligt ist, und über Dehydroascorbinsäure in einer reversiblen Reaktion Wasserstoff bzw. Elektronen abgeben und aufnehmen kann, wobei die radikalische Semihydro-L-Ascor-

binsäure als Scavanger fungiert, macht es einen Sinn, die individuelle Dosierung einer Vitamin C-Therapie durch die „Komplexe Redox-Serumanalyse nach Heinrich und Hamann“ zu bestimmen.

Aus der Beteiligung an den jeweiligen Stoffwechselfunktionen und biochemischen Prozessen lassen sich die relevanten Einsatzgebiete der L-Ascorbinsäure ableiten. So gehört zu den wichtigsten Wirkungsbereichen des Vitamin C die Entgiftungsfunktion durch die mikrosomale Oxydase- und Hydroxilierungsreaktion, die im Stoffwechsel und bei der Inaktivierung von Arzneistoffen, toxischen Metaboliten und Lebertoxinen eine wesentliche Rolle spielen. Dabei stimuliert die L-Ascorbinsäure die Synthese des dafür so wichtigen Zytochrom P450 und schützt es gleichzeitig vor Oxidation durch reaktive Sauerstoffspezies. Die wasserlösliche Ausscheidung verschiedener Medikamente wie beispielsweise Barbiturate aber auch andere relativ hydrophobe und unlös-

liche Xenobiotika wie Benzpyren bedürfen der Hydroxilierung und damit dem Zytochrom P450. Bei Ascorbinsäuremangel ist die Halbwertszeit der Entgiftung von Substanzen wie Anilin, Cumarin u. a. deutlich erhöht. Nitrat kann im sauren pH-Bereich des Magens mit verschiedenen sekundären und tertiären Aminen die krebserregenden Nitrosamine bilden. Die Ascorbinsäure ist einer der wirksamsten Inhibitoren der Nitrosamine. Auch die Toxizität von Blei, Vanadium oder Kadmium u. a. wird von Vitamin C vermindert. Des weiteren fördert es die Ausscheidung von Metallionen aus dem Organismus, vor allem auch die toxischen Schwermetalle Blei, Kadmium, Quecksilber und Strontium. Die Substitution von Kalziumphosphat und Ascorbinsäure ermöglicht eine Elimination von Blei, ohne dem Organismus zu schaden. Die Aufnahme von Quecksilber- und Bleisalzen kann durch L-Ascorbinsäure reduziert werden, während es in Verbindung mit zweiwertigem Eisen

Klinik Benediktusquelle

- Fachklinik für integrative Onkologie -



- Tumorzerstörende konventionelle Behandlungen
- komplementäre Therapien,
- Stärkung des Immunsystems
- spezielle neue Verfahren.

- Auch für Kinder -

Biologische Krebstherapie

Mistel-/Thymustherapie

Naturheilverfahren

Sauerstoff- und Ozon-Therapie

Psychologie

Ernährung und Sport

Physiotherapie

Akupunktur, Neuraltherapie

Entgiftung Verfahren

Homöopathie

Konventionelle Verfahren

Chemotherapie

Bestrahlung

Hormontherapie

Schmerztherapie

Intensivtherapie bei
onkologischen Notfällen

Hyperthermie

Lokale Hyperthermie

Moderate Ganzkörperhyperthermie zur Immunmodulation

Extreme Ganzkörperhyperthermie mit Chemotherapie

- Jeder mit Freude gelebte Tag ist unendlich wertvoll -

Klinik Benediktusquelle, Sprudelstr. 19, 63683 Ortenberg-Selters
Tel. 06046/84-0, Fax 06046/84-194, Internet: www.Benediktusquelle.de

vor Intoxikationen mit Kadmium schützt.

Vitamin C ist für die Biosynthese des Kollagens von wesentlicher Bedeutung. Die Synthese von Hydroxyprolin und Hydroxylysin im Fibroblasten, welche durch die Oxygenasen Prolin- und Lysinhydroxylase katalysiert wird, erfordert als Kofaktor die L-Ascorbinsäure. Ein Defekt in dieser Enzymkette führt zu Störungen des Kollagenstoffwechsels; ein bekanntes Krankheitsbild ist das Ehlers-Danlos-Syndrom Typ IV. Die Ausschleusung des Prokollagens aus dem Fibroblasten und die Vernetzung sind angewiesen auf Vitamin C. In diesem Zusammenhang kommt es zur Freisetzung des Kollagen Typ X, das die Aktivität der alkalischen Phosphatase im reifen Chondrozyten und dessen Energiestatus stimuliert. Damit hat die Ascorbinsäure einen wichtigen Stellenwert für die Ausbildung und Reifung von Knorpelgewebe. Das gilt auch für die Hyaluronsäure, die Hauptbestandteil der extrazellulären Matrix von Knorpel und Sehnen ist, hier ist die Ascorbinsäure eine notwendige Voraussetzung für die Bereitstellung. In vitro-Untersuchungen ergaben eine achtmal höhere Festigkeit des Kollagens bei hohen Konzentrationen von Ascorbinsäure. Die Behandlung von knorpeldestruierenden Erkrankungen wie beispielsweise die Polyarthrosen haben diese Erkenntnisse sinnvollerweise primär zu berücksichtigen. Abgesehen davon, daß wiederholt in wissenschaftlichen Untersuchungen ein Mangel an Antioxidativen Substanzen wie Vitamin E und C in der Synovia von arthrotischen Gelenken nachgewiesen worden ist.

Ascorbinsäure hat eine wichtige Funktion bei der intrazellulären Hormon- und Neurotransmitterbiosynthese.

Bemerkungen zur Toxizität und Nebenwirkungen

Vitamin C wird sowohl bei oraler wie bei parenteraler Applikation ohne Nebenwirkungen gut vertragen. Bei Dosierungen zwischen 8–10 g/Tag nüchtern genommen können eine abführende Wirkung entfalten. In ein-

zelnen seltenen Fällen kann es anfänglich einer Therapie auch zu Blähungen kommen. In diesem Fall sollte einschleichend dosiert werden und die Gesamtmenge über den Tag verteilt werden. Eine Übersäuerung ist eigentlich nicht möglich, da die Ascorbinsäure eine wesentlich schwächere Säure als die Magensäure ist. Anderenfalls könnte auch auf die abgepufferte Form das Natriumascorbat ausgewichen werden. Immer wieder geistert eine Behauptung herum, welche sich auf eine wissenschaftliche Publikation von 1974 bezieht, in der eine Zerstörung von Vitamin B12 durch Vitamin C in der Nahrung postuliert wurde. Diese Behauptung entlarvte sich als falsch, da sie durch eine unrichtige Analyse-methode zustande kam, bei der nur das in freier Form vorkommende Vitamin B12 bestimmt worden war. Das konnte durch spätere wissenschaftliche Analysen bestätigt werden. Die Tatsache, daß Oxalsäure als ein Stoffwechselprodukt der Ascorbinsäure über die Nieren ausgeschieden wird, hat verständlicherweise immer wieder zur Diskussion darüber geführt, ob nicht doch Harnsteine gebildet werden könnten. Wie wissenschaftliche Untersuchungen gezeigt haben, besteht jedoch kein Grund zu dieser Annahme. Selbst bei der Verabreichung von Megadosen auch parenteral stieg die Oxalsäureausscheidung nur gering an und ging nach Absetzen der Therapie sofort zurück. Bei Patienten, welche an einer Hyperoxalurie leiden oder bei Oxalsteinanamnese ist es jedoch empfehlenswert, jegliche Oxalquellen zu vermeiden. Das gilt nicht nur für die Ernährung, sondern dann auch für eine Verabreichung von Ascorbinsäure. Dennoch es ist das Wesen von Wissenschaft, daß sie auch immer wieder das eigene Handeln und Denken in Frage stellen muß, und so kommt es auch immer wieder einmal zu Diskussionen über die vielleicht doch negativen Seiten eines so positiven Stoffes wie der Ascorbinsäure. Diese Meldungen sind dann auch immer sehr spektakulär und erfreuen sich auch größter Aufmerksamkeit in den Medien. Ebenso raste die Feststellung einer möglichen Mutagenität von Ascorbinsäure, welche sich auf wissenschaftliche Untersuchungen von Forschern der Universität Lancaster (GBR) und deren Publika-

tion in Nature mit dem Titel: „Vitamin C exhibits prooxidant properties“ von 1998 bezogen. Erst nach Einschalten des Fraunhofer-Instituts erfolgte die wissenschaftliche Klarstellung. Die Forschungsergebnisse waren falsch interpretiert worden. Im Rahmen einer Pressekonferenz, welche 1998 im Fraunhofer-Institut stattfand, nahm Prof. Dr. R. Fahrig, Leiter der Abteilung Gentoxikologie des Fraunhofer-Instituts für Toxikologie und Aerosolforschung in Hannover zu diesem Artikel kritische Stellung. Die vorhandenen Fehlinterpretationen und vorhandenen Studienmängel führten Prof. Fahrig zu der Feststellung, daß die Annahme einer durch Vitamin C ausgehenden Krebsgefahr völlig unbegründet ist. Im Gegenteil ist das wesentliche Ergebnis dieser Studie dagegen überaus erfreulich, da Vitamin C eine positive Schutzfunktion ausübt. Die englische Arbeitsgruppe Podmore et al. untersuchte 30 gesunde Probanden sechs Wochen lang. Sie erhielten 500 mg Calciumcarbonat als Placebo und danach 6 Wochen lang 500 mg Vitamin C. Gemessen wurde dann die Veränderung (Oxidation) der Guanin-Adeninbasen (DNA-Basen) in Lymphozyten sowie die Vitamin-C-Konzentration im Plasma. Unter Vitamin-C-Gabe sank nach Angabe der Autoren die Konzentration an 8-Oxoguanin (oxidierte Guaninbase) signifikant, während auf der anderen Seite jedoch die Konzentration an 8-Oxoadenin (oxidierte Adeninbase) anstieg.

Literatur

- Acta Biologica, Vitamin C- und das allergieassoziierte Stoffwechselgeschehen, Jahrgang XXXIV, Nr. 1 (Mai 1995), ISSN 0722-4192.
- Bälsler, K.H.; Loew, D.; Pietrzik, K. Vitamin C. Vitamin-Lexikon, 190–208, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart (1992).
- Bayer, W.; Schmidt, K. VitaMinSpur 2, 151–153 (1987a).
- Bayer, W.; Schmidt, K. Vitamin C. Aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisstand, Editioes Roche Basel (1987b).
- Koib, E. Z. ges. inn. Med. 45 (8), 205–210 (1990).
- Niestroj, I. Praxis der orthomolekularen Medizin: physiologische Grundlagen der Therapie mit Mikro-Nährstoffen, Stuttgart, Hippokrates 1999, ISBN 3-7773-1226-6.
- Cottier, H., Pathogenese. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1998 (zitiert in Praxis d. Orthomolekularen Medizin).
- Shapiro, I. M. et al. The role of ascorbic acid in regulation cartilage maturation in the epiphyseal growth plate. Nutr. Am cancer 15 (1991) 260.
- Murad, S., Barton-Wright., Medical World News, October 7, 1978 (zitiert in: Das Vitamin C-Programm, Naturheilkunde Sonderdruck DFA – Der Freie Arzt und Naturmedizin Nr. 6/7/11 1988).