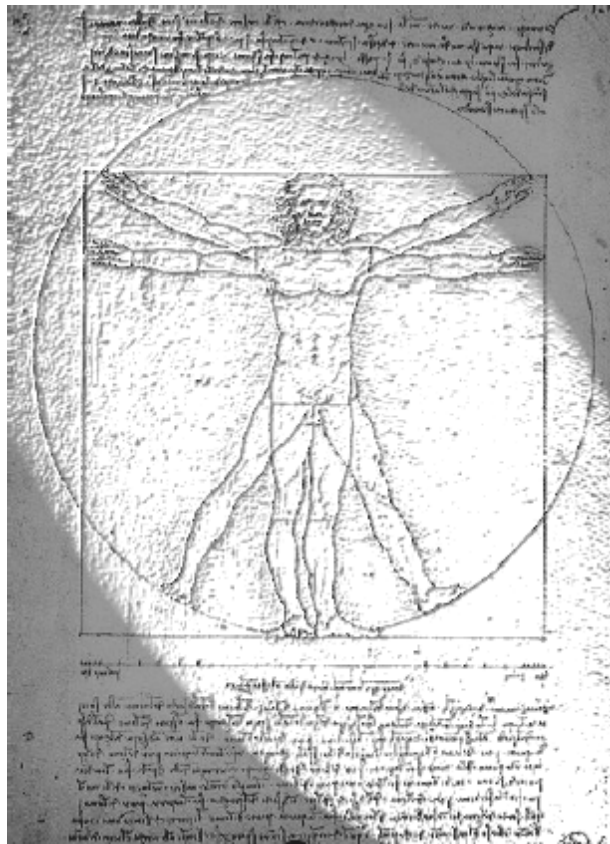


Gesammelte Studien und Referenzen zum Thema Sicherheit von Nahrungsergänzungen



Sicherheit der Nahrungsergänzungsmittel

Autor: Ron Law, Direktor der National Nutritional Foods Association in Neuseeland und Teilnehmer an einer Arbeitsgruppe der Neuseeländer Regierung welche beauftragt ist, neue Strategien zur Verminderung der Anzahl medizinischer Kunstfehler auszuarbeiten.

Es ist faszinierend wie der mehrer Verdacht des Falles einer schädlichen Wirkung eines Nahrungsergänzungsmittels in die Schlagzeilen kommt, während die Behörden und auch die Medien eine Vielzahl von Todesfällen, die von ordnungsgemäß registrierten, vom Arzt verschriebenen und den Anweisungen gemäß eingenommenen Arzneimitteln verursacht werden, komplett ignorieren. Dabei lassen wir die vermeidbaren Todesfälle aufgrund von medizinischen Kunstfehlern noch ganz beiseite! Diese Statistik stellt die relative Sicherheit von Nahrungsergänzungsmitteln im Vergleich zu vielen anderen Todesursachen klar heraus. Obwohl die Zahlen aus den USA stammen, sind sie den Daten in Neuseeland durchaus vergleichbar.

Abbildung 1

Prozent aller jährlichen Todesfälle in den USA

| | | | |
|------------------------------------|---------|--------|-----|
| Nahrungsergänzungsmittel | 0,0001% | | |
| Bienenstiche | 0,0008% | | |
| Insektenstiche (aller Art) | 0,0020% | | |
| Sportverletzungen | 0,0020% | | |
| Blitzschlag | 0,0041% | | |
| Tierbiss (Hunde usw.) | 0,0048% | | |
| Reitunfälle | 0,0052% | | |
| Penizillinallergie | 0,0144% | | |
| Fall/Ausrutschen beim Gehen | 0,019% | | |
| Unfälle mit elektrischem Strom | 0,038% | | |
| Erfrieren | 0,048% | | |
| Unfälle mit Schusswaffen | 0,079% | | |
| Vergiftungen | 0,17% | | |
| Asthma | 0,19% | | |
| Brandverletzungen | 0,19% | | |
| Ertrinken | 0,21% | | |
| Nahrungsmittel | 0,24% | | |
| Verkehrsunfälle (Fußgänger) | 0,37% | | |
| Radon | 0,62% | | |
| Mord | 0,94% | | |
| Selbstmord | 1,41% | | |
| Verkehrsunfälle (Fahrzeuginsassen) | 2,20% | | |
| Vermeidbare medizinische Fehler | 2,40% | | |
| Alkohol | 4,49% | | |
| Arzneimittel (verschrieben) | 5,18% | | |
| Rauchen | 7,19% | | |
| Krebs | | 22,11% | |
| Herz- und Kreislauferkrankungen | | | 47% |

Ordnungsgemäß erforschte, registrierte, verschriebene und den Anweisungen entsprechend eingenommene Arzneimittel sind die vierthäufigste Todesursache - sie werden aber in den Statistiken niemals direkt angegeben. (Quelle: Journal of the American Medical Association, JAMA - etwa 90.000 bis 160.000 Todesfälle pro Jahr)

Das entspricht den Insassen eines Boeing 747 Jumbojets täglich! Nur aufgrund der Einnahme von Aspirin sterben in den USA jeden Tag 46 Personen.

Vermeidbare medizinische Kunstfehler sind die sechste Todesursache. (Quelle: Centers for Disease Control, CDC - etwa 40.000 bis 90.000 Todesfälle jährlich) In Australien allein sterben jedes Jahr 9.000 Personen aufgrund vermeidbarer medizinischer Kunstfehler. (Quelle: Australian Medical Journal, AMJ) Etwa 50.000 Menschen in Australien erleiden jedes Jahr schwere Verletzungen und Verstümmlungen aufgrund medizinischer Kunstfehler. (AMJ)

Die Zahlen, die in dieser statistischen Darstellung verwendet wurden, sind am untersten Ende der Schätzungen angesetzt (wir möchten ja nicht der Übertreibung beschuldigt werden)!

Lebensmittelvergiftungen und -unverträglichkeit verursachen 5.000 bis 9.000 Todesfälle jährlich. (Quelle: CDC)

Nahrungsergänzungsmittel haben in den letzten 25 Jahren weniger als 5 mit Sicherheit nachgewiesene Todesfälle jährlich verursacht. Die Mehrzahl dieser Todesfälle geht auf die späten 80er Jahre zurück und wird einer einzigen Lieferung von genetisch manipuliertem Tryptophan zugeschrieben. (Quelle: CDC, FDA) In Neuseeland gibt es keine mit Sicherheit auf Nahrungsergänzungsmittel zurückzuführenden Todesfälle.

Eine Vielzahl von Nahrungsergänzungsmitteln werden von mehr als 50 % der Bevölkerung in den USA wie auch in Neuseeland zu sich genommen (Quelle: National Institutes of Health, NIH und Ministry of Health MOH)

Es ist unwahrscheinlicher, dass Sie aufgrund eines Nahrungsergänzungsmittel sterben, als z.B. durch Bienenstiche, Sportverletzungen, Blitzschlag, Hundebiss, Reitunfälle, Radonvergiftung usw., usw.

Nahrungsergänzungsmittel sind unvorstellbar sicher.

Nahrungsergänzungsmittel könnten potentiell die Todesfälle aufgrund von Krebs und Herz- und Kreislauferkrankungen um über die Hälfte zu reduzieren, (Optimisten behaupten sogar 75 %).

Über 26.000 mal so viele Menschen kommen durch vermeidbare medizinische Kunstfehler und durch ordnungsgemäß verschriebene und den Anweisungen entsprechend eingenommene Arzneimittel um als durch Nahrungsergänzungsmittel.

Die Sicherheit der Nahrungsergänzungsmittel können Sie mit der maximalen Zuversicht bestätigen.

Zwei Todesfälle sind in Neuseeland mit Nahrungsergänzungsmitteln in Zusammenhang

gebracht worden. Beide waren Patienten mit bösartigem Krebs, die eine als K4 bekannte Kräutermischung zu sich nahmen. In keinem der Fälle wurde K4 als Ursache nachgewiesen. Der die Todesursache feststellende Arzt sagte in einem der Fälle, dass es keine Ursache gebe, den Todesfall auf K4 zurückzuführen. Der Patient hatte Leberkrebs, er nahm K4 zu sich und starb an Leberversagen. Die Verwaltung versuchte, K4 für den Todesfall verantwortlich zu machen und ungeachtet der gegenteiligen Beweise wurde K4 verboten.

Vor kurzem wurde in der Presse ein Todesfall eines Herzkranken durch Gehirnblutung mit Ginkgo Biloba in Zusammenhang gebracht. Der Patient hatte seit einiger Zeit Ginkgo zu sich genommen. Er nahm auch blutverdünnende Arzneimittel ein, die bekanntlich oft Gehirnblutungen verursachen. Im Gegensatz zu den in der Presse aufgestellten Behauptungen haben die von der neuseeländischen National Nutritional Foods Association, NNFA durch Akteneinsicht erhaltenen Dokumente gezeigt, daß als Todesursache nicht die Einnahme von Ginkgo festgestellt wurde.

Stellen Sie sich mal vor . . .

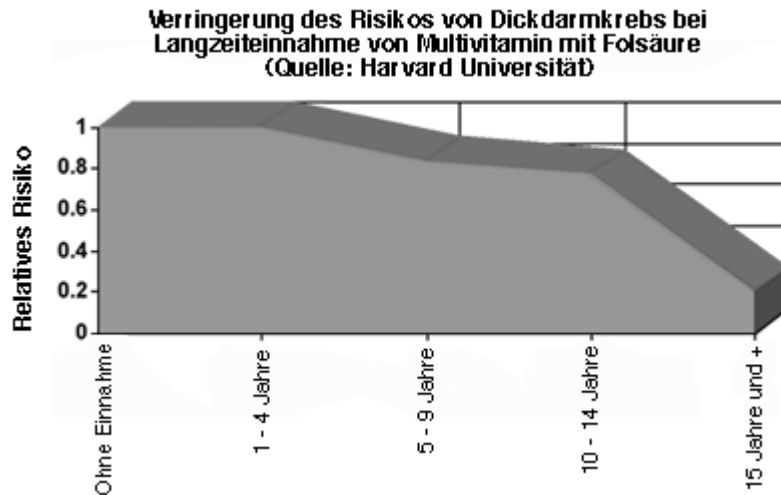
Tierärzte sind sich schon lange darüber klar und empfehlen auch, Haustiere auf keinen Fall mit den nährstoffarmen Speiseresten des eigenen Haushalts zu füttern, denn sie erkranken an dieser Kost. Deshalb sind auch alle käuflichen Haustierfutter mit Nahrungsergänzungstoffen zubereitet. Auch Kühe, Schafe, Pferde, Ziegen und Kaninchen usw. brauchen Nahrungszusätze, um gut zu wachsen. Trotzdem wird von offizieller Seite immer noch nicht zugegeben, dass auch Menschen Nahrungsergänzung brauchen, obwohl hierfür eine ganze Anzahl von Beweisen vorhanden sind, und obwohl uns dies auch der gesunde Menschenverstand sagt. Unsere Gesetzgeber und unsere Regierung versuchen uns davon zu überzeugen, dass Menschen eine Ausnahme darstellen und keine Nahrungsergänzung nötig haben, im Gegensatz zu Haus- und Zuchttieren und zum bäuerlichen Boden.

Schlagende Beweise bei Krebs

Die Harvard Universität hat vor kurzem einen Bericht über die Verhütung von Dickdarmkrebs veröffentlicht. Die besten Methoden der Vorbeugung waren körperliche Bewegung und Langzeiteinnahme von Folsäure enthaltenden Multivitaminpräparaten. Die Universität hat eine Langzeitstudie mit etwa 100.000 KrankenpflegerInnen über einen Zeitraum von etwa zwanzig Jahren durchgeführt. Diese Studie hat gezeigt, dass die Wirkung der ergänzenden Einnahme von Folsäure den Dickdarmkrebs um sage und schreibe 75 bis 80 % verringert. (Abbildung 2)

Zur selben Zeit hat die Ernährungsabteilung des John Hopkins Medical Centers kürzlich bekanntgegeben: „Aufgrund der Ergebnisse von Studien mit Menschen, die Nahrungsergänzungsmittel einnehmen, scheint es, dass Vitamin E das Risiko einiger Krebserkrankungen um 60 bis 70 % verringert. Erhöhte Einnahme von Vitamin E scheint auch die Verfettung der Arterien zu verringern und das Risiko von Herzerkrankungen um 80 bis 90 Prozent zu verringern.“ Und dann sagen sie noch, dass eine Nahrungsergänzung nicht zu empfehlen sei. Wer kapiert denn das?

Abbildung 2 Verringerung des Risikos von Dickdarmkrebs



Larry Clark von der Universität von Arizona hat in einer kontrollierten, in mehreren Zentren durchgeführten Studie gefunden, dass eine tägliche Zufuhr von Selen die durch Krebs verursachten Todesfälle halbiert, und ebenso die Häufigkeit von Lungen-, Prostata- und Darmkrebs um 46 bis 63 Prozent verringert (<http://www.selenium.org/>). Da Neuseeland eine sehr hohe Häufigkeit aller dieser Krebsarten hat und da die Heilungsrate relativ niedrig ist - nur 10 % für Lungenkrebs und nur etwa 50 % für Krebse des Verdauungsapparates, scheint es angebracht, Nahrungsergänzungsmittel mit Selen und Folsäure zu empfehlen. Fragen Sie Ihre Bekannten was sie vorziehen - das Risiko einer Krebserkrankung um 50 % zu verringern oder im Falle einer Erkrankung eine Heilungschance von weniger als 50 % zu haben. Lassen wir mal die höchst unangenehmen Nebenwirkungen beiseite und auch die Tatsache, dass 20 % der Krebskranken durch die Behandlung einen weiteren Krebs bekommen, ohne dass ihnen dies gesagt wird.

Essen Sie richtig und nehmen Sie ein Multivitaminpräparat (mit Folsäure)

“Die zur Zeit verfügbaren Beweise deuten an, dass Menschen, die solche Nahrungsergänzungsmittel zu sich nehmen und auch ihre Kinder gesünder sind.“ Das hat Dr. G. Oakley vom Center for Disease Control gesagt und sich dabei auf ein „normales“ Multivitaminpräparat mit 400 mcg Folsäure bezogen. (New England Journal of Medicine, NEJM - April 1998)

Wenn nun jeder ein Multivitaminpräparat zu sich nähme . . .

Dieser Artikel wurde verfaßt von Ron Law, Direktor der National Nutritional Foods Association in Neuseeland und Teilnehmer an einer Arbeitsgruppe der Neuseeländer Regierung, welche beauftragt ist, neue Strategien zur Verminderung der Anzahl medizinischer Kunstfehler auszuarbeiten.

Genetische Schäden durch Vitamin C ? - Krebs durch Vitamin C ?

Zur laufenden Mediendebatte

FAZ 15. Juni 2001 „Genetische Schäden durch Vitamin C

Kritische Stellungnahme von Prof. Dr. Klaus Pietrzik, Gesellschaft für angewandte Vitaminforschung e.V.

Mitte Juni kam Vitamin C in die Schlagzeilen der Medien.

Die nachfolgende Meldung entnehmen wir - als Beispiel für die Tendenz der Berichterstattung - der FAZ vom 16. Juni 2001:

„Genetische Schäden durch Vitamin C

R.F. FRANKFURT, 14. Juni. Vitamin C besitzt offenbar nicht nur gesundheitsfördernde Eigenschaften, sondern kann ebenso sehr schaden. Bislang hatte man angenommen, daß das Vitamin C das Erbmateriale und andere lebensnotwendig Biomoleküle schützt, weil es reaktionsfreudige Sauerstoffverbindungen entschärft. Wissenschaftler des Zentrums für Krebspharmakologie der Universität von Pennsylvania in Philadelphia haben bei Versuchen an Zellkulturen im Reagenzglas entdeckt, daß Vitamin C auch die Bildung von Genotoxinen fördert, also von Substanzen, die das Erbgut schädigen. Wie die Wissenschaftler in der Zeitschrift „Science“ berichten, führen diese Genotoxine an der Erbsubstanz zu Veränderungen, die beim Menschen Krebs verursachen können. Das Vitamin C greift nicht direkt die Desoxyribonukleinsäure des Erbguts an, sondern an der wichtigsten, in Pflanzenölen enthaltenen ungesättigten Fettsäure, der Linolsäure. Der chemische Angriff führt zu einem reaktiven Produkt, einem Hydroperoxyd, das ähnlich gefährlich ist wie die Sauerstoffradikale, die das Vitamin C ständig zerstört. Schon früher hatte man - ebenfalls im Reagenzglas - Hinweise dafür gefunden, daß das Vitamin C genetische Schäden verursachen kann. Bislang ist allerdings unklar, ob es auch im menschlichen Organismus zu solch gefährlichen Reaktionen kommt. Daß die regelmäßige Einnahme von Vitamin C die Erwartungen bei der Prävention von Krebs nicht erfüllt hat, könnte nach Ansicht der Wissenschaftler mit den widersprüchlichen Eigenschaften - Schutz der Erbsubstanz einerseits, Schädigung andererseits - zusammenhängen.“

Prof. Dr.med.vet. Klaus Pietrzik
Institut für Ernährungswissenschaft
Abt. Pathophysiologie der Ernährung
Universität Bonn

Endenicher Allee 11-13
D 53115 Bonn
Tel. +49-228-733753
E-mail: k.pietrzik@uni-bonn.de

Stellungnahme der Gesellschaft für angewandte Vitaminforschung zur aktuellen Berichterstattung zu Vitamin C

Die durchweg negative Berichterstattung zu möglichen Nebenwirkungen von Vitamin C basiert auf einer aktuellen Veröffentlichung (15. Juni 2001) eines Forscherteams der University of Pennsylvania (Lee SH, OE T, Blair IA: Vitamin C-induced Decomposition of Lipid Hydroperoxides to Endogenous Genotoxins. Science 2001; 292:2083-2086).

Die Autoren haben im Rahmen von Reagenzglasuntersuchungen **unter Bedingungen, wie sie in lebenden Organismen nicht vorkommen**, so genannte Lipidhydroperoxyradikale mit Vitamin C reagieren lassen und beobachtet, dass unter diesen Bedingungen die Lipidhydroperoxyradikale weiter reagieren können. Die dabei entstehenden Substanzen gehören in die Klasse der Genotoxine, die in Zellsystemen zu einer DNA (Erbsubstanz)-Schädigung führen können.

Die Autoren verwendeten in ihren Experimenten Vitamin-C-Konzentrationen, die durchaus den Verhältnissen beim Menschen (nach regelmäßiger Einnahme von 200 mg Vitamin C / Tag) entsprechen. Hinge-

gen wurde die Konzentration der **Lipidhydroperoxide** mit 400 µmol/l (!) **im Reagenzglas** angesetzt, eine Konzentration, die **weit außerhalb von physiologischen Gegebenheiten in lebenden Zellen** liegt. Damit wurde ein Milieu geschaffen, das stöchiometrische Reaktionsabläufe zulässt, wobei eine bestimmte Anzahl von Vitamin-C-Molekülen mit einer bestimmten Anzahl von Lipidhydroperoxiden reagieren kann. **In biologischen Systemen sind weder derartige Relationen der genannten Reaktionspartner möglich, noch begegnen sich beide Verbindungen aufgrund unterschiedlicher Kompartimentierung im wässrigen Milieu (Vitamin C) bzw. in der Lipidphase (Lipidhydroperoxide).**

Der Forschungsleiter Dr. Ian Blair stellte auf Anfrage von Medien klar, dass diese Ergebnisse **auf keinen Fall darauf hindeuten, dass Vitamin C Krebs verursacht**. Er wird wie folgt zitiert: „Absolutely for God's sake don't say vitamin C causes cancer“ (Um Himmels willen, sagen Sie nicht, Vitamin C würde Krebs verursachen).

Dagegen läuft nahezu die gesamte Berichterstattung in den Medien genau in diese Richtung. So lauten aktuelle Überschriften:

„Forscher warnen: Krebs durch Vitamin C verursacht“ (Bild Online-Aktuell vom 18. Juni 2001); „Krank durch Vitamine“ (Kurier online vom 16. Juni 2001) und weitere Formulierungen werden gewählt, die zu einer nicht zu verantwortenden Verunsicherung des Verbrauchers führen.

Hingegen gilt als erwiesen, dass Vitamin C in biologischen Systemen als Antioxidans wirkt und gemeinsam mit anderen Antioxidantien (z.B. Vitamin E) die Bildung von Lipidhydroperoxyradikalen verhindert und damit vor degenerativen Erkrankungen schützen kann. Zudem verfügen lebende Zellen über biologische Systeme (Enzyme), die derartige Substanzen abfangen und entgiften.

Speziell vor diesem Hintergrund wurden die Empfehlungen zur täglichen Vitamin-C-Zufuhr angehoben (Referenzwerte von Deutschland, Österreich, Schweiz, aber auch USA und Kanada u.a.), und die Experten haben als **unbedenkliche und tolerierbare tägliche Aufnahme 2g Vitamin C bei langfristiger regelmäßiger Einnahme** festgelegt (Food Nutrition Board, Institute of Medicine, USA/Kanada).

Dass dennoch die vorliegenden Ergebnisse aus Reagenzglasuntersuchungen als Warnung für die Entstehung von Krebserkrankungen interpretiert werden, zeugt einerseits von der Unkenntnis biologischer Regulationsmechanismen, andererseits von dem Bedürfnis zu spektakulärer Berichterstattung bei unzureichendem Verständnis für die im Experiment gezeigten Ergebnisse.

Aus wissenschaftlicher Sicht ist der Reagenzglasbefund durchaus von Interesse und gibt weitere Einblicke in das breite chemische Reaktionsverhalten von Vitamin C, jedoch sind die so erzielten **Ergebnisse nicht auf biologische Systeme** und damit den Menschen **übertragbar**. Beim Menschen kann es ebenfalls zur Bildung von Lipidhydroperoxiden kommen (z.B. infolge einer unzureichenden Antioxidantienkombination der Vitamine C und E). Derartige Verbindungen (Lipide) befinden sich üblicherweise in der Fettphase der Zellmembran und sind für das wasserlösliche Vitamin C nicht zugänglich, so dass in biologischen Systemen (Zellen) ein weiterer Abbau durch Vitamin C zu sogenannten Genotoxinen (wie im Reagenzglas beobachtet) nicht vorkommen dürfte. Falls dennoch Lipidhydroperoxide oder Bruchstücke davon aus der Membran freigesetzt werden, würden diese nicht in molekulardisperser Form vorliegen, sondern es würden sich sofort Aggregate z.B. mit Albumin bilden, die vor einer weiteren Schädigung schützen. Die hohe Albuminkonzentration in menschlichem Blut ist mit dafür verantwortlich, dass menschliches Leben überhaupt möglich ist, da sonst (wie unter obigen Reagenzglasbedingungen gezeigt) eine Entgiftung vieler körpereigener Fremdstoffe (die regelmäßig im Stoffwechsel anfallen) überhaupt nicht möglich wäre.

In Kenntnis dieser Zusammenhänge muss die aktuelle Berichterstattung der Medien in Teilen als unseriös bezeichnet werden, und es scheint, dass diese nicht den Schutz des Verbrauchers, sondern eher dessen Verunsicherung zum Ziel hat.

Die bisher vorliegenden Stellungnahmen wissenschaftlicher Institutionen und Fachgesellschaften (Linus Pauling Institute, British Nutrition Foundation, Council for Responsible Nutrition, Pharmaceutical Association of Great Britain) distanzieren sich einhellig von der überzogenen Darstellung in den Medien und versuchen eine Richtigstellung unter Einordnung der Ergebnisse in biologische Systeme, wobei unisono zum Ausdruck kommt, dass experimentelle Ergebnisse aus Reagenzglasuntersuchungen nicht als solche auf den Menschen übertragbar sind.

Bonn, den 19. Juni 2001 GVF, Für den Vorstand: Prof. Dr. K. Pietrzik, Präsident GVF

Hintergrund

Eine Hochdosis-Vitamintherapie bremst bei Patienten nach Herztransplantation die gefürchtete Vaskulopathie

Von Ingeborg Bördlein

Eine Therapie mit hochdosierten kombinierten Vitaminen kann die rasche Progression der Atherosklerose und damit die Transplantat-Vaskulopathie bei Herztransplantierten bremsen. Zu diesem Ergebnis ist der Dresdener Kardiologe Professor Jai-Wun Park in einer Studie gekommen, die beim Kongreß der American Heart Association (AHA) kürzlich in Atlanta vorgestellt worden ist.

Wie Park jetzt im Gespräch mit der „Ärzte Zeitung“ gesagt hat, ist in der Studie erstmals nachgewiesen worden, daß Antioxidantien den atherosklerotischen Prozeß in den Koronarien der übertragenen Herzen hemmen können. In bisherigen Studien mit Hochdosis-Vitamintherapien zur Verhinderung von koronaren Ereignissen wie etwa die CHAOS(Cambridge Heart Antioxidant)-Studie war nicht zu beweisen, daß diese Rate zur verringern ist, resümierte Park.

In seine prospektive, randomisierte, doppelblinde und placebokontrollierte Studie an den Herzzentren Dresden und Duisburg wurden in den Jahren 1992 bis 1995 insgesamt 56 Patienten mit transplantierten Herzen aufgenommen. Patienten-Charakteristika, Risikofaktoren und Alter waren in Verum- und Kontrollgruppe gleich. Die Transplantationen lagen bei einem Teil der Patienten weniger als zweieinhalb Jahre und bei einem anderen Teil mehr als zweieinhalb Jahre zurück. Nach einem Ausgangs-Angiogramm erhielten 27 der Patienten eine Vitaminkombination von 600 mg Vitamin E, 2,25 g Vitamin C und 18 mg Beta-Karotin täglich. Die Vitamine wurden in drei Teilen während der Mahlzeiten eingenommen.

Die anderen 29 Patienten erhielten Placebo. Mit einem validierten Meßsystem, der quantitativen Koronarangiographie, wurde der mittlere Gefäßdurchmesser an 13 Gefäßabschnitten ein und zwei Jahre nach der Transplantation gemessen. Dabei waren in der Vitamingruppe die Gefäße deutlich weniger verengt als in der Placebogruppe: In der Verumgruppe lag der mittlere Gefäßdurchmesser nach einem Jahr bei 3,26 Millimeter, das war ein Prozent weniger als zu Beginn der Studie. In der Placebogruppe waren es 3,24 Millimeter und 6,3 Prozent weniger als zu Beginn. Der Durchmesser korrelierte mit den Vitaminspiegeln im Serum, die regelmäßig zur Compliancekontrolle gemessen wurden. Noch deutlicher war der Unterschied nach zwei Jahren. Die schützende Wirkung war vergrößert, wenn die Vitamine kurz nach der Transplantation gegeben wurden. Drei Jahre dauerte die Nachbeobachtung. In der Vitamingruppe ist ein Patient nach Abstoßung des Transplantats gestorben, in der Placebogruppe starben zwei durch Abstoßung und einer durch Herzinfarkt. Die Studie an Patienten nach Herztransplantation habe deshalb Modellcharakter, weil der atherosklerotische Prozeß bei dieser Patientengruppe quasi im Zeitraffer, also zehn mal so schnell wie bei einer gewöhnlichen koronaren Herzerkrankung ablaufe, so Park. Mehr als die Hälfte der Patienten nach Herztransplantation habe nach fünf Jahren schon eine Transplantatvaskulopathie. Die pathologischen Mechanismen, die in der Gefäßwand ablaufen, nämlich die Oxidation von LDL- Partikeln und deren Aufnahme durch die Makrophagen mit der Folge einer Schaumzellbildung als früher Form der Atherosklerose seien bei beiden Patientengruppen gleich. So könne eine Mega-Vitamingabe möglicherweise die Oxidation der Low-Density-Lipoproteine verhindern und antithrombozytäre und antiinflammatorische Effekte haben.

Auch bei Patienten mit einer progressiven koronaren Herzkrankheit sei eine solche Gefäßprotektion möglich, resümierte Park.

Er meint, daß in der Kombination der Schlüssel der antioxidativen Wirkung liege. Hierbei scheine das wasserlösliche Vitamin C das fettlösliche Vitamin E zu regenerieren, so daß Vitamin E in der Gefäßwand auf eine mehrfache Weise antioxidativ wirken könne.

Stichwort

Transplantat- Vaskulopathie

Die Transplantat-Vaskulopathie ist eine Atherosklerose im transplantierten Herz. Abgekürzt wird sie als GCAD (Graftcoronararteriosklerose). Sie ist im Langzeitverlauf nach Herztransplantation die häufigste Todesursache. Erklärt wird sie als das Ergebnis einer Immunantwort des Empfängers auf allogene Stimuli durch das Gefäßendothel des Transplantats. Vorstufe ist eine Intimahyperplasie, die sich häufig bereits innerhalb der ersten Monate nach der Herztransplantation bei fast allen Patienten zeigt.

Neurologie / In zwei neuen Untersuchungen wurde festgestellt, daß bei zusätzlicher Vitamin-Zufuhr das Risiko für einen Schlaganfall verringert ist

Vitamin E schützt sowohl das Herz als auch das Hirn vor Infarkt

Toronto (nsi). Vitamin E senkt offenbar nicht nur das Risiko für einen Herzinfarkt, sondern vermindert auch die Gefahr, einen Schlaganfall zu bekommen. Das haben zwei Studien ergeben, die bei der Jahrestagung der American Academy of Neurology in Toronto vorgestellt worden sind.

Eine von ihnen ist eine Teilauswertung der Northern Manhattan Stroke Study (NOMASS), einer Fallkontrollstudie, in der die Inzidenzen zerebraler Infarkte in verschiedenen ethnischen Gruppen analysiert werden. Berücksichtigt werden dabei zudem Alter, Geschlecht und beeinflussbare Risikofaktoren wie Gewicht und Ernährungsgewohnheiten. Die Federführung von NOMASS hat Professor Ralph L. Sacco vom Neurologischen Institut der Columbia University in New York.

850 Studienteilnehmer, darunter 60 Prozent Frauen, wurden in standardisierten Interviews nach ihren Ernährungsgewohnheiten gefragt und danach, ob sie Vitamine ergänzten. Durchschnittlich waren die Befragten 69 Jahre alt, und 350 von ihnen hatten bereits einen Schlaganfall gehabt. Dann errechneten die Forscher die Vitaminaufnahme und korrigierten die Daten um Unterschiede in Geschlecht, Alter, Zugehörigkeit zu einer ethnischen Gruppe (kaukasisch, afro-amerikanisch, hispanisch), Body-Mass-Index und Risikofaktoren wie Bluthochdruck oder Diabetes.

Das Ergebnis: Personen ohne zerebralen Infarkt nahmen im Durchschnitt 41 Internationale Einheiten (IU) Vitamin E am Tag zu sich, meist ergänzt durch Multivitamin-tabletten, diejenigen aus der Schlaganfallgruppe aber nur 27 IU. Bei einer Aufnahme von 40 IU Vitamin E am Tag und mehr reduzierte sich das Schlaganfallrisiko um 53 Prozent, wie Studienmitarbeiter Dr. Richard Benson vom Presbyterian Hospital in New York berichtete. „Wir schließen daraus, daß die Einnahme von einer Multivitamin-tablette am Tag, die etwa 40 IU Vitamin E enthält, einen primär dem Schlaganfall vorbeugenden Effekt hat“, so Benson. „Direkte Dosis-Wirkungsbeziehungen haben weder wir noch andere bislang untersucht. Wir können nur eine minimal effektive Dosis vermuten. Sehr hohe Mengen an Vitamin E, also tausend oder zweitausend IU am Tag, können unerwünschte Wirkungen wie Übelkeit und Diarrhoe haben oder erhöhte Blutungsneigung, wenn gleichzeitig Aspirin eingenommen wird. Und Vitamin E ist natürlich nur eine von vielen veränderbaren Variablen, die das Schlaganfallrisiko beeinflussen. Die wichtigsten sind Bluthochdruck, kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes, Rauchen. Mit einer Vitaminpille am Tag ist es also nicht getan, aber es ist sinnvoll, sie einzunehmen.“

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt die Arbeitsgruppe um Professor Roderick Anderson aus Tuscon im US-Bundesstaat Arizona, die eine Längsschnitt-follow-up-Untersuchung von Schlaganfallpatienten macht. Anderson und Kollegen erfragten die Ernährungsgewohnheiten von 231 Personen mit einem akuten, zerebralen ischämischen Infarkt und ermittelten die Homocysteinwerte im Blut. Die Studienteilnehmer waren im Durchschnitt 66 Jahre alt. Die Daten verglichen die Forscher mit denen von 59 gesunden Probanden ähnlichen Alters und gleichen Geschlechtes. Signifikant weniger Schlaganfallpatienten (14 Prozent) als gesunde Probanden (25 Prozent) hatten Vitamin E in der Ernährung ergänzt. Zudem waren die Homozysteinspiegel im Blut signifikant niedriger, wenn die Studienteilnehmer Vitamintabletten zu sich genommen hatten. Die Homozysteinwerte korrelierten mit dem Schlaganfallrisiko und zwar unabhängig davon, ob zusätzliche Risikofaktoren wie Mutationen der Methylen-Tetrahydrofolat-Reduktase, die mit erhöhten Homozysteinspiegeln im Plasma assoziiert sind, oder ein erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen bestanden.

Anderson und seine Mitarbeiter glauben, daß die Konzentration von Homozystein im Plasma, die durch Ernährung beeinflusst wird, nen Hinweis darauf ermöglicht, wer hirninfraktgefährdet ist.

Beide Studien sind von den National Institutes of Health in Bethesda im US-Staat Maryland finanziert worden und nicht von Unternehmen, die Nahrungsergänzungsmittel herstellen.

Vorsorge von Herzinfarkt

Große Studie belegt kardioprotektiven Nutzen von Folsäure

Boston (eis). Frauen können ihr Risiko für koronare Herzerkrankungen mit einer Folsäure- und Vitamin-B6-reichen Ernährung signifikant verringern. Das ist jetzt erstmals in einer großen prospektiven Studie belegt worden. Empfehlungen für die Aufnahme der Vitamine mit der Nahrung sind offenbar zu niedrig.

Die beiden Vitamine senken bekanntlich den Homocystein-Spiegel und damit einen unabhängigen Risikofaktor für KHK. Zu Beginn der Nurses Health Study 1980 war die tägliche Aufnahme der Vitamine von den etwa 80 000 damals gesunden Teilnehmerinnen im Alter von 30 bis 55 Jahre anhand von Fragebögen zu Ernährungsgewohnheiten abgeschätzt worden (JAMA 279, 1998, 359). In 14 Jahren hatten 939 der Frauen einen Herzinfarkt. Unter den 20 Prozent der Teilnehmerinnen mit der höchsten Folsäure- und Vitamin-B6-Aufnahme fanden sich dabei 45 Prozent weniger Infarkte verglichen mit den 20 Prozent mit der niedrigsten Aufnahme.

Als optimale Tagesdosis haben sich nach der Studie 400 Mikrogramm Folsäure und drei Milligramm Vitamin B6 erwiesen. Bisher wird sehr viel weniger empfohlen.

Ergebnisse der GISSI-Präventionsstudie / Täglich ein Gramm n-3-PUFA als Zusatzmedikation für Hochrisiko-Patienten

Fischöl senkt die Sterberate nach Infarkt deutlich

New Orleans (böS). Für Menschen mit hohem kardiovaskulären Risiko, die zum Beispiel einen Herzinfarkt hinter sich haben, könnte es sinnvoll sein, zusätzlich zur üblichen Sekundärprävention noch Fischöl-Kapseln zu schlucken. Denn durch täglich ein Gramm mehrfach ungesättigte n-3-Fettsäuren (n-3-PUFA) wurde in der beim ACC-Kongress in New Orleans vorgestellten GISSI-Präventionsstudie das Sterberisiko der Patienten in den folgenden dreieinhalb Jahren nach dem Infarkt signifikant um 20 Prozent gesenkt.

In der Untersuchung der GISSI-Gruppe - die Abkürzung steht für Gruppo Italiano per lo Studio della Sopravvivenza nell'Infarto - war mit insgesamt über 11 000 Postinfarkt-Patienten nicht nur n-3-PUFA, sondern auch Vitamin E auf seine präventive Wirkung getestet worden. Hier war das Ergebnis weniger überzeugend, wie Studienleiter Dr. Franco Valagussa und seine Kollegen in New Orleans berichtet haben: 300 Milligramm des antioxidativen Vitamins täglich hatten keinen signifikanten Einfluß auf das kardiovaskuläre Risiko der Infarktpatienten. Auch die Kombination von Vitamin E mit n-3-PUFA konnte die präventive Wirkung der Fischöl-Kapseln nicht weiter verstärken.

Die Studie hatte insgesamt vier Arme. Jeweils 2830 Patienten erhielten n-3-PUFA, Vitamin E, beides in Kombination oder Placebo. Im Schnitt wurden die Patienten dreieinhalb Jahre beobachtet. Primärer Endpunkt der Untersuchung war die Kombination von Tod und nichttödlichem Myokardinfarkt oder Schlaganfall. Einen dieser Endpunkte erreichten in der Placebogruppe 14,4 Prozent der Patienten, bei denjenigen, die Fischöl nahmen, waren es 12,3 Prozent. Verringert wurden dabei eigentlich nur die Todesfälle - sie nahmen von 10,1 auf 8,1 Prozent ab.

Valagussa und seine Kollegen haben berechnet, daß durch eine Behandlung von 1000 Postinfarkt-Patienten mit Fischöl-Kapseln bis zu 20 Menschen das Leben gerettet wird. Bemerkenswert sei, daß es sich um einen zusätzlichen Nutzen handelt, der bei Patienten erzielt worden ist, die bereits eine möglichst optimale sekundärpräventive Therapie etwa mit Acetylsalicylsäure, Betablockern, ACE-Hemmern oder Lipidsenkern erhalten haben.

Diese bereits sehr gute Basis-Betreuung sowie, daß die Studie in Italien stattfand - alle Patienten sich also mediterran ernährt haben - könnten auch die Gründe sein, warum mit Vitamin E nur ein günstiger Trend, aber keine Signifikanz erzielt werden konnte, spekulierten die Untersucher.

Deklaration von Saas-Fee

Über die Bedeutung von Nutritiven Antioxidantien in der Präventivmedizin

15. Juni 1992, Saas-Fee (Schweiz)

1

Intensive weltweite Forschungsarbeiten der letzten 15 Jahre zum Thema „Freie Radikale“ erlauben jetzt im Jahre 1992 die Feststellung, **daß antioxidativen Mikronährstoffen in der Prävention einer Reihe von Krankheiten erhebliche Bedeutung zukommen dürfte.** Unter diesen Krankheiten sind so schwere Leiden wie **Herz-Kreislaufkrankungen, cerebrovaskuläre Störungen,** verschiedene Formen der **Krebskrankheiten** sowie andere, **in höherem Alter gehäuft auftretende Erkrankungen.**

2

Es besteht heute generelle Übereinstimmung über die **Notwendigkeit weiterer Forschungsarbeiten,** sowohl auf der Ebene der Grundlagenforschung und großangelegter epidemiologischer Studien, als auch in der klinischen Medizin, so daß noch umfassendere Information verfügbar wird.

3

Wesentliches **Ziel dieser Bemühungen ist die Prävention von Krankheiten. Dieses Ziel ist durch die Anwendung von Antioxidantien erreichbar,** die in der Natur vorkommen und physiologisch Bedeutung haben. Leitlinie des präventivmedizinischen Vorgehens sollte es sein, eine **optimale Versorgung mit diesen antioxidativen Mikronährstoffen sicherzustellen.**

4

Luftschadstoffe wie Smog, Ozon, Stäube etc. sowie Sonnenlicht und andere Strahlungsquellen sind als **Umweltnoxen** hinreichend bekannt. **Eine optimale Versorgung mit nutritiven Antioxidantien leistet einen wichtigen Beitrag zum vorbeugenden Schutz vor ihren Schadwirkungen.**

5

Der **präventive Nutzen einer Einnahme antioxidativer Mikronährstoffe** soll im öffentlichen Bewußtsein stärker verankert werden. **Für die Anwendungssicherheit antioxidativer Mikronährstoffe,** wie Vitamine E, Vitamin C, Carotinoide, alpha-Liponsäure und anderen **liegen unumstößliche Erkenntnisse vor,** auch bei sehr hoch dosierter Zufuhr.

6

Es besteht nunmehr tiefgreifende Übereinstimmung, daß Regierungsstellen, Angehörige der Gesundheitsberufe und die Medien **bei der Verbreitung von Präventivkonzepten in der breiten Öffentlichkeit aktiv mitwirken sollten**, speziell vor dem Hintergrund des **hohen gesundheitlichen Nutzens** und der **dramatischen Kostenexplosion im Gesundheitswesen**.

unterzeichnet von

Prof. Dr. Igor Afanas'ev, Moscow

Prof. Dr. Julie E. Buring, Harvard

Prof. Dr. Dr. Anthony T. Diplock, London

Prof. Dr. Dr. Charles H. Hennekens, Harvard

PD Dr. Bodo Kuklinski, Rostock

Dr. Matilde Maiorino, Padova

Prof. Dr. Lester Packer, Berkley

Prof. Dr. Mulchand S. Patel, Cleveland

Prof. Dr. Dr. Karlheinz Schmidt, Tübingen

Nurses Health Study

Harvard University Boston USA 1993 und

Health Professionals follow up Study

Harvard University Boston USA 1993

Zwei Studien aus dem Jahr 1993, die an der Harvard Universität in Boston, USA, durchgeführt wurden, konnten den Gefäßschutz durch Vitamin E eindrucksvoll belegen: die Nurses Health Study mit mehr als 80.000 Krankenschwestern und die sogenannte Health Professionals follow up Study mit 40.000 männlichen Angehörigen medizinischer Berufe.

Die Einnahme von 100 bis 200 i.E. (Internationale Einheiten) Vitamin E reduzierte das Risiko für Herzkrankheiten bei Frauen um 41% und bei Männern um 37%.

(apotheken-rätsel - 2002-01-08)

Vitamin C gegen Allergien

Eine „Allergie“ ist gekennzeichnet durch Schnupfen, Atemnot, tränende und juckende Augen bei Heuschnupfen (Pollinosis) oder Reaktionen der Haut, wie Rötung, Schwellung und Juckreiz bei direktem Kontakt mit einer allergieauslösenden Substanz.

Es ist bekannt, dass Allergiker einen Vitamin-C-Mangel und einen deutlich erhöhten Histaminspiegel im Blut aufweisen. Histamin spielt eine wesentliche Rolle im allergischen Geschehen. Es ist der Auslöser der meisten allergischen Symptome. Dazu gehören Atemnot durch Verengung der Bronchien und Verstärkung der Schleimproduktion in den Atemwegen, Hautrötung, Blutdruckabfall und Gewebsschwellung. In Studien konnte nachgewiesen werden, dass der Histaminspiegel durch hoch dosierte Vitamin-C-Gaben gesenkt werden kann.

Bei Asthmatikern und Patienten mit Neurodermitis (Atopiker) finden sich ähnliche Verhältnisse, so dass auch hier eine hoch dosierte Vitamin-C-Therapie Linderung bringen kann. Nebenwirkungen sind nicht bekannt.

Anmerkung Vitality: Die histaminsenkende Wirkung von Vitamin C ist bereits seit den 70er Jahren bekannt. Der zweifache Nobelpreisträger Prof. Linus Pauling hat dies in seinem Buch „Das Vitamin-Programm“ erstmals beschrieben.

Vitamine entschärfen Cholesterin

Cholesterin, natürlicher Bestandteil der Nahrung und des menschlichen Körpers, ist an sich völlig ungefährlich. Schädlich wird es erst, nachdem es oxidiert (gerostet) und von Abwehrzellen geschluckt wird. Die Zellen blähen sich schwammartig auf und bilden den Kern von Ablagerungen. Diese lagern sich in den Blutgefäßen langsam ab und verstopfen schliesslich die Blutgefäße

-Ursache von Herzinfarkt und Hirnschlag.

Wissenschaftler der Universität Löwen, Belgien, erforschten dies im Detail. Sie betonen, das Cholesterin zersetze sich nicht, falls genügend Schutzstoffe wie Vitamin C und E im Blutstrom vorhanden seien. Diese Konservierungsmittel oder „Antioxidantien“ gelten als vorbeugend gegen verschiedene Krankheiten, unter anderem auch gegen Arteriosklerose.

Die belgischen Forscher weisen auch darauf hin, dass Rauchen die schützende Vitamine dezimiert. Diese reichen dann nicht mehr aus, die schädliche Zersetzung des Cholesterins in den Arterienwänden zu verhindern.

Quelle: Holvoet P, Collen: Oxidized lipoproteins in atherosclerosis and thrombosis. FASEB Journal 8,1279.

Studie zu Osteoporose mit 994 Testpersonen

Täglich Vitamin-C erhöht bei älteren Frauen die Knochendichte!

Cincinnati, USA. Bei älteren Frauen kann mit zusätzlich zur Nahrung zugeführtem Vitamin-C die Knochendichte erhöht werden. Das ist das Ergebnis einer sogenannten Kohortenstudie mit 994 Frauen.

Die „*American Society of Bone and Mineral Research*“ hat dieses Ergebnis bei ihrem 29. Jahrestreffen bekannt gegeben.

Wie Deborah J. Morton (Universität San Diego, Californien) gesagt hat, stimuliert Vitamin-C die Bildung von Prokollagen sowie die Kollagenproduktion und damit zwei wichtige Vorstufenmoleküle für den Knochenaufbau.

Bei der Auswertung der Knochendichte wurde zudem das Alter, der Body-Mass-Index (BMI) und die tägliche Kalzium-Aufnahme berücksichtigt. Laut Morton, wurde bei den Frauen, die Vitamin-C täglich zu ihrer Nahrung zu sich nahmen, im Vergleich zu den Frauen ohne zusätzliche Vitamin-C Versorgung eine erstaunlich höhere Knochendichte gemessen. Am höchsten sei die Knochendichte bei den Frauen gewesen, die Hormone gleichzeitig mit Vitamin-C einnahmen.

Osteoporose /Knochenentkalkung

Medikamente: Hormongaben, waren bislang die primäre Therapie bei Osteoporose. Nur zeigen neueste Untersuchungen, dass dieser falsch interpretierte Auswertungen von Studien zu einem neuen Skandal führten. So wurde zwar die Knochendichte durch Hormongaben nachweislich erhöht, die Zahl der Knochenbrüche blieb aber konstant.

Das Knochengestütze besteht ja nicht nur aus Kalzium. Kalzium ist über Kollagene verbunden. Diese mikroskopisch kleinen Verbundwerkstoffe des Körpers festigen sämtliche Bindegewebe des Körpers auch die der Knochen. Kollagene werden aber nur bei einer optimalen Vitamin C Versorgung ausreichend gebildet.

Fehlt das „Eisen“ in einer Betonkonstruktion, fällt das Gebäude zusammen. Ähnlich verhält es sich mit den Knochenstrukturen.

Mikronährstoffe / Anmerkung Vitality:

Die Entkalkung der Knochen wird dann besonders beschleunigt, sollte der Körper zu viel Harnsäuren im Bindegewebe eingelagert haben. Damit das Blut selbst auch nicht zu sauer wird - die roten Blutkörperchen könnten dann kein Sauerstoff mehr transportieren - werden bestimmte Zellen aktiviert (Osteoklasten), welche Kalzium aus den Knochen abbauen. Das abgebaute Kalzium kann die überschüssigen Säuren im Blut neutralisieren.

Säure im Blut = Kalziumabbau.

Um den Knochenabbau zu stoppen, müssen also die überschüssigen Säuren im Körper, durch alkalische Mineralien neutralisiert (Säure-Basenausgleich) werden. Der US Wissenschaftler und Buchautor Prof. Dr. M. Murray empfiehlt als tägliche Nahrungsergänzung hochdosierte Multi-Vitamin- und Mineralstoffpräparate und zusätzlich hochdosiert chelatiertes Kalzium, Magnesium, Bor und Vitamin D3 einzunehmen.

Gesund älter werden

Hochdosierte natürliche Vitamine erobern den Gesundheitsmarkt
– Vor allem Senioren leiden unter Vitalstoffmängeln

Von Ingomar Schwelz

Sie versprechen ein gesundes, langes Leben und sind drauf und dran den Gesundheitsmarkt zu revolutionieren - der Siegeszug von hochdosierten Vitaminpillen als Zusatz zum normalen Essen scheint nicht mehr zu stoppen zu sein. Vor allem Ältere können profitieren.

Christian Opitz nimmt kein Blatt vor den Mund. “Eine künstliche Multivitamin-Brausetabletten zu nehmen”, sagt der renommierte Berliner Ernährungswissenschaftler, “ist so, als ob ich einem Verhungerten verdorbenes Brot zu essen gäbe. Es nährt auch ein wenig”. Mit dem drastischen Vergleich nimmt Opitz die Essgewohnheiten in deutschen Landen aufs Korn – den verstärkten Griff nach nährstoffarmen Fastfood- und Fertiggerichten sowie den hoffnungslosen Versuch, den entstehenden Vitalstoffmangel mittels chemisch erzeugter Vitamine wieder zu beheben.

Die in Drogeriemärkten und Apotheken feilgebotenen Vitamin-Billigpräparate aus der Retorte hätten meist sogar noch eine kontraproduktive Wirkung, weil sie oft ein Ungleichgewicht im Körper auslösen würden. So absorbiere beispielsweise im Fall der Mineral-Brausetabletten das eingenommene Kalzium einen so lebenswichtigen Vitalstoff wie Zink.

So wie Opitz sprechen sich mehr und mehr Ernährungsforscher gegen den Verzehr von synthetischen Vitaminen aus den Labors der Pharma-Industrie aus. “Was im Reagenzglas erzeugt wird”, sagt der Stuttgarter Vitamin-Experte Thomas Glattes., “kann vom Körper nur zu einem geringen Teil aufgenommen werden und muß weitgehend ohne positive Wirkung bleiben”.

Der Sprecher des “Vitality-Gesundheits-Schutz-Projektes”, das Informationen über die weltweiten Mikronährstoff-Forschung herausgibt, plädiert für die Einnahme natürlicher Vitalstoff-Komplexe, um mehr Lebensqualität und eine Verbesserung der Gesundheit zu erreichen.

Aktuelle wissenschaftliche Studien belegen inzwischen die positive Wirkung von hochdosierten Vitaminen, Mineralien und Spurenelementen. “Die Erfolge bei Zivilisationskrankheiten wie Herz-Kreislaufschäden, Krebs, Schlaganfall, Diabetes oder Rheuma”, sagt Glattes, “sind nicht mehr wegzudiskutieren.”

Die Botschaft kommt an: So beliefern meist US-Vitaminhersteller über ihre europäischen Niederlassungen in England, Belgien oder Holland täglich tausende Kunden zwischen Nordsee und Alpen mit in Deutschland im freien Verkauf verbotenen hochdosierten, natürlichen Vitamin-Kapseln und –Pillen. Sie können sich dabei auf EU-Recht berufen, wonach sich jeder Verbraucher mit Produkten zum Eigenbedarf in anderen EU-Mitgliedstaaten eindecken darf, die dort frei verkäuflich sind, ohne gegen das Arzneimittelrecht zu verstoßen.

Der Pharma-Industrie und der Politik ist die Entwicklung hin zu einer Vitalstoffernährung ohne Einschränkung der Dosierungs-Obergrenzen ein Ärgernis. So ist für das Berliner Landwirtschaftsministerium die Festsetzung von Obergrenzen für Vitalstoffpräparate “aus Gründen des vorbeugenden gesundheitlichen Verbraucherschutzes erforderlich”, wie es in einer Stellungnah-

me zu einem geplanten EU-Verbot für wirksame Naturheilverfahren heißt. Zwei Welten treffen bei diesem Thema aufeinander: Während die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) beispielsweise einen täglichen Vitamin C-Bedarf von 70 bis 100 Milligramm sieht, gehen Vitamin-Forscher von einer Tagesdosis ab 2.000 und mehr aus.

Für DGE-Vize-Präsident Günther Wolfram ist eine solch konzentrierte Zufuhr von Naturkraft nicht immer zielführend. “Viele Vitamine wirken nur”, kritisiert der Ernährungswissenschaftler, “wenn sie auf natürlichem Weg mit der Nahrung aufgenommen werden”. Eine mangelhafte Ernährung könne daher nicht einfach mit ein paar Pillen ausgeglichen werden. Bestimmte Vitamine könnten sich in Kombination sogar gegenseitig hemmen oder für den Organismus gefährlich werden.

Der Strom von Power-Vitaminen aus Richtung USA nach Deutschland wird dessen ungeachtet immer stärker – auch weil immer mehr Hersteller die Vitalstoffe nicht isoliert anbieten, sondern in konzentrierter Form zusammen mit ihren natürlichen Frucht- und Pflanzenstoffen. Bei den Deutschen auf der Beliebtheitskala ganz oben steht dabei hochwirksames Vitamin C, dessen vorbeugende und heilende Wirkung bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen wissenschaftlich nachgewiesen scheint.

So stellten Forscher der Universität im belgischen Löwen fest, daß genügend Vitamin C und E im Blutstrom gefährliche Cholesterin-Ablagerungen in den Blutgefäßen verhindert – diese Schlacken sind die Ursache von Herzinfarkt und Hirnschlag. Die Forscher gehen davon aus, daß die regelmässige Einnahme von hochdosiertem Vitamin C die Lebensspanne um Jahrzehnte verlängern kann. Ob Alzheimer, Parkinson, Rheuma, Krebs oder Diabetes – die Erfolge des Vitalstoffes Nummer 1 werden in unzähligen Langzeitstudien belegt.

Auch der Gefäßschutz durch Vitamin E ist inzwischen eindrucksvoll belegt: Zwei Studien an der Bostoner Harvard Universität mit rund 120.000 Testpersonen ergaben beispielsweise, daß die Einnahme von 100 bis 200 Einheiten pro Tag das Risiko für Herzkrankheiten bei Frauen um 41 und bei Männern um 37 Prozent senkt.

Während die Aufnahme der zur Gesunderhaltung nötigen Mikronährstoffe über die Nahrung noch vor zehn oder 20 Jahren weitgehend gesichert war, sieht es heute damit in Zeiten der extremen industriellen Landwirtschaft düster aus. Die optimalen täglichen Vitaminmengen sind bei weitem größer, so erkannte nicht nur der zweimalige Nobelpreisträger Linus Pauling, als die Mengen, die wir mit unserer täglichen Nahrung zu uns nehmen.

Obst und Gemüse sehen zwar appetitlicher aus als je zuvor und sind lange haltbar. Doch innen drinnen macht sich mehr und mehr eine Vitalstoffleere breit: So stellten Ernährungswissenschaftler fest, daß beispielsweise Erdbeeren im Schnitt bis zu 67 Prozent weniger Vitamin C, Kartoffeln bis zu 70 Prozent weniger Kalzium, Karotten 57 Prozent weniger Magnesium oder eine Banane bis zu 92 Prozent weniger Vitamin B6 und 84 Prozent weniger Folsäure besitzen als noch vor zehn Jahren.

“In Deutschland leiden”, warnt der Präventivmediziner und Ernährungsexperte Prof. Heinz Liesen, mehr als zwei Drittel aller Deutschen ab 50 bis 55 Jahren zunehmend an subklinischen Mangelerscheinungen.” Es gebe eine endlos lange Defizit-Liste an Vitalstoffen. – und das trotz verstärktem biologischen Landbau und Einschränkungen in der Massentierhaltung.

Ein geschwächtes Immunsystem, ständige Müdigkeit, Konzentrationsstörungen und Schlafprobleme sind die Folge der schleichenden Unterversorgung. Vor allem der Körper älterer Menschen kann sich kaum noch regenerieren. Forscher der Universität Heidelberg stellten bei der Untersuchung von 300 Achtzigjährigen fest, daß zwei Drittel unter Vitaminmangel litten. In den folgenden drei Jahren starben im Verhältnis doppelt soviel, als von denen, die ausreichend mit Nährstoffen versorgt waren.

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung freilich sieht die Situation weniger dramatisch. "Wer eine ausgewogene, vollwertige Mischkost zu sich nimmt", meint Sprecherin Antje Zellmer, "braucht keine zusätzlichen Vitalstoffe zu sich zu nehmen". Um die nötige Menge an lebensnotwendiger

Mikro-Zellnahrung zu erhalten, empfiehlt die DGE zusammen mit der Weltkrebsgesellschaft den täglichen Verzehr von fünf bis neun Portionen Obst und Gemüse.

"Das ist", sagt Vitaminexperte Glattes, "wohl schon aus Zeit- und Kostengründen kaum möglich - vor allem weil die Weltkrebsgesellschaft nur biologisch angebautem Obst- und Gemüse ohne Pestizid- und Fungizidbelastung den Vorrang gibt."

Informationen

Deutsche Gesellschaft für Orthomolekular-Medizin, Sittartstr.21, 41061 Mönchengladbach

Vitality Gesundheits-Schutz-Projekt, Hotline: 01805/179517, Fax: 01805/408645,
email: info@vitality-europa.com, www.vitality-europa.com

Deutsche Gesellschaft für Ernährung, T:0228-3776600

(Quelle: Länger und gesünder Leben / Mai 2001)

Medikamente als Vitalstoffräuber

Welche Arzneimittel bei dauerhafter Einnahme zu Vitamin- und Mineralstoffmängeln führen können

Sprechen Sie immer mit Ihrem Arzt, bevor Sie zusätzliche Vitalstoffpräparate einnehmen

Medikamente können Leben retten, und viele Menschen sind wegen chronischer Krankheiten dauerhaft auf sie angewiesen. Die Wirkstoffe greifen gezielt in den menschlichen Stoffwechsel ein. Das hat aber nicht nur positive Auswirkungen, wie ein Blick auf den Beipackzettel unter der Rubrik „Nebenwirkungen“ oft zeigt. Doch viele Medikamente haben auch schleichende Nebenwirkungen, die nur selten in den Beipackzetteln auftauchen: Sie führen langfristig zu einem Mangel an Vitaminen und Mineralstoffen. Arzneimittel sind eine große Belastung für den Körper und müssen im Stoffwechsel abgebaut werden. Für diese Entsorgung sind große Mengen an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen nötig.

Warum Medikamente Ihren Bedarf an Vitalstoffen erhöhen können:

- * **erhöhter Verbrauch beim Abbau der Medikamente**
- * **verringerte Aufnahme der Vitalstoffe im Darm**
- * **erhöhte Ausscheidung der Vitalstoffe im Urin**

Eine kurzfristige Medikamenteneinnahme fügt dem Körper sicherlich keine Schäden zu, aber je länger die Behandlung dauert, desto stärker können sie Ihre Leistungsfähigkeit einschränken.

Vitalstoffmängel können zusätzliche Krankheiten verursachen

Darüber hinaus gibt es Arzneimittel, die direkt in den Stoffwechsel der Mikronährstoffe eingreifen und entweder die Ausscheidung bestimmter Vitamine, Mineralstoffe sowie Spurenelemente erhöhen oder deren Aufnahme in den Körper verringern.

Diese Vitalstoffräuber begünstigen die Entstehung einer weiteren Krankheit zusätzlich zur ursprünglichen Erkrankung. So entwickeln beispielsweise Menschen die wegen eines Rheumaleidens langfristig Kortison einnehmen, häufig noch zusätzlich eine Osteoporose, weil der wichtige Knochennährstoff Kalzium verstärkt ausgeschieden wird. Wir haben für Sie recherchiert, bei welchen Medikamenten besondere Vorsicht geboten ist und auf welche Vitalstoffe Sie bei der Einnahme von Medikamenten achten sollten (einen Überblick finden Sie auf der Tabelle weiter unten). Über fast alle erwähnten Vitalstoffe haben wir bereits berichtet und Ihnen beschrieben, mit welchen Nahrungsmitteln oder Nahrungsergänzungspräparaten Sie auch einen erhöhten Bedarf decken können. Hinweise dazu finden Sie im Jahresindex „Länger und gesünder leben“.

Medikamente gegen Magen- und Darmprobleme

Abführmittel

Abführmittel (Laxantien) verkürzen die Verweildauer der Nahrung im Darm und sollen somit einer chronischen Verstopfung entgegenwirken. Häufig jedoch werden sie als Schlankheitsmittel missbraucht. Infolge der verkürzten Passagezeit können die Nährstoffe aus der Nahrung nur unzureichend verwertet werden. Auf Dauer kann es zu Mangelerscheinungen bei sämtlichen Mikronährstoffen kommen. Es entsteht eine Teufelskreis, denn der auftretende Mangel an Kalium schränkt die Darmbewegung ein und das erfordert die Einnahme weiterer Abführmittel. Als Folge treten u.a. gravierende Herzstörungen auf.

Orlistate und Blutfettsenker

Orlistate (z.B. Xenical®) hemmen im Darm die Verwertung von Nahrungsfetten und dienen der Gewichtsreduktion. Ohne Fette verschlechtert sich aber auch die Aufnahme der fettlöslichen Vitamine A, D, E und K sowie die Carotinoide. Medikamente, die gegen erhöhte Blutfettwerte eingesetzt werden (Lipidsenker, z.B. Colestyramin®, Colestipol®), führen ebenfalls zu einer eingeschränkten Versorgung des Körpers mit den sogenannten Vitaminen. Die im Darm verbleibenden Fette bilden mit Kalzium und Magnesium schwer lösliche Komplexe und verhindern deren Aufnahme in den Körper.

Säureblocker

Antazida (z.B. Maaloxan®, Gelusil Lac®) neutralisieren die Magensäure; ihr Einsatz ist daher bei Sodbrennen und Magengeschwüren angezeigt. Allerdings bilden sie mit verschiedenen Mikronährstoffen schwer lösliche Komplexe und entziehen diese somit der Aufnahme in den Körper. Bei Eisen und Zink können diese Verluste bis zu 70% der mit der Nahrung aufgenommenen Menge ausmachen. Sogenannte Protonenpumpenhemmer (z.B. Lansoprazol, Omeprazol) und H₂- Rezeptorenantagonisten (z.B. Ranitidin) hemmen die Freisetzung von Magensäure, senken aber die Aufnahme von Zink sowie von Vitamin B12.

Das ABC der Vitalstoffräuber

Medikament Einsatzgebiete Kritische Nährstoffe
Acetylsalicylsäure Schmerztherapie, Blutverdünnung Vitamin C
Antazida Magenprobleme Eisen, Zink, Vitamin B12
Antibiotika Bakterielle Infektionen Sämtliche Nährstoffe
Antidepressiva Depressionen, Beruhigung Vitamin B2, Niacin
Antikonvulsiva Epilepsie L-Carnitin, Niacin, Folsäure, Biotin, Vitamin D und K
CSE-Hemmer Cholesterinsenkung Coenzym Q10
Diuretika Herzerkrankungen, Bluthochdruck Magnesium, Kalium, Zink, B-Vitamine
D-Penicillamin Metallvergiftungen, Arthritis Vitamin B6
Folsäureantagonisten Malaria, Toxoplasmose, Morbus Crohn Folsäure
Immunsuppressiva Organtransplantationen Magnesium, Niacin
Isonicotinsäurehydrazid Tuberkulose Vitamin B6, Niacin, Vitamin K
Kortikoide Entzündungshemmung Kalzium, Vitamin C, Vitamin B6
Laxantien Darmträgheit Sämtliche Nährstoffe
Metformin Diabetes mellitus Vitamin B12, Folsäure
Orale Kontrazeptiva Schwangerschaftsverhütung Vitamin B2, Vitamin B6, Folsäure
Orlistate Adipositas Fettlösliche Vitamine (A, D, E, K), Kalzium, Magnesium
Paracetamol Schmerztherapie B-Vitamine
Zytostatika Chemotherapie Antioxidantien, B-Vitamine

Medikamente gegen Stoffwechselstörungen

Cholesterinsenker

Bestimmte cholesterinsenkende Mittel (CSE-Hemmer, z.B. Mevinacor®) bremsen die Produktion von Cholesterin in der Leber. Gleichzeitig wird jedoch auch weniger Coenzym Q10 hergestellt. Coenzym Q10 spielt eine wesentliche Rolle bei der Energieversorgung des Herzens, und ein Mangel kann eine verminderte Pumpleistung hervorrufen.

Blutzuckersenker

Metformin (z.B. Glucophage®) wird bei nicht insulinpflichtigen Diabetikern zur Senkung des Blutzuckerspiegels eingesetzt. Gleichzeitig wird aber die Aufnahme von Vitamin B12 und Folsäure erniedrigt. Dadurch steigt das Risiko für die Entstehung einer Arteriosklerose an, das bei den Betroffenen aufgrund des Diabetes ohnehin schon erhöht ist.

Medikamente, die in den Hormonhaushalt eingreifen

Kortikoide

Kortikoide (z.B. Kortison) führen zu einer geringeren Aufnahme von Kalzium in den Körper und fördern dessen Ausscheidung über den Urin. Zudem verschlechtern sie auch die Versorgung mit den Vitaminen C und B6, die für die Produktion von Kollagen unerlässlich sind. Somit verliert der Knochen seinen wichtigsten Mineralstoff Kalzium als auch seine Stützsubstanz Kollagen. Eine Langzeittherapie mit Kortikoiden bringt daher häufig eine Osteoporose mit sich.

Anti-Baby-Pille

So genannte orale Kontrazeptiva dienen zur Empfängnisverhütung, beschleunigen aber den Stoffwechsel der Vitamine B6 und B2, sodass hier mit einer unzureichenden Versorgung zu rechnen ist. Weiterhin beeinträchtigen sie auch die Aufnahme von Folsäure, die gerade bei jüngeren Frauen ohnehin zu den kritischen Nährstoffen zählt. Wenn direkt nach dem Absetzen der Pille eine Schwangerschaft eintritt, steigert die schlechte Versorgung mit Folsäure das Risiko von Missbildungen beim Kind.

Medikamente gegen neurologische und psychische Störungen

Epilepsie-Mittel

Wirkstoffe gegen Epilepsie (Antikonvulsiva, z.B. Valproinsäure, Barbiturate, Carbamazepin, Benzodiazepin) wirken entkrampfend. Sie verschlechtern jedoch auf Dauer die Versorgung mit L-Carnitin, wodurch die Energiegewinnung aus Körperfetten stark eingeschränkt wird. Antikonvulsiva hemmen darüber hinaus die Verfügbarkeit von Niacin, Biotin und Folsäure und sorgen für einen erhöhten Verbrauch an Vitamin D, sowie Vitamin K.

Psychopharmaka

Die langfristige Einnahme sogenannter trizyklischer Antidepressiva führt zu einem Vitamin B2-Mangel. Beruhigungsmittel wie Diazepam rufen einen Mangel an Niacin hervor.

Medikamente gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Schmerzen

Entwässerungsmittel

Entwässerungsmittel (Diuretika) sorgen für eine Erhöhung der Urinmenge. Dieser Effekt ist vor allem bei Herzerkrankungen und Bluthochdruck vorteilhaft, wird aber auch missbräuchlich für Schlankheitskuren genutzt. Der Körper verliert jedoch mit zunehmender Wassermenge auch seine wasserlöslichen Mikronährstoffe, besonders Magnesium, Kalium und Zink. Schleifen-diuretika (z.B. Lasix®, Furosemid-ratio®) führen zusätzlich noch zu einem Vitamin B1-Mangel, und kaliumsparende Diuretika (z.B. Triamteren®) senken darüber hinaus den Folsäure-Spiegel im Körper.

Schmerzmittel

Schmerzmittel (Analgetika) können sowohl akute als auch chronische Schmerzen lindern. Acetylsalicylsäure (z.B. Aspirin®, ASS) verringert die Aufnahme und erhöht gleichzeitig die Ausscheidung von Vitamin C. Paracetamol kann regelmäßig in hohen Mengen eingenommen, die Leberzellen schädigen und dadurch einen Mangel an Vitamin B1 sowie Niacin bewirken.

So beugen Sie einem Nährstoffmangel vor!

Achten Sie bei einer langfristigen Medikamenteneinnahme auf eine Ernährung, die reich an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen ist.

Lesen Sie den Beipackzettel genau durch.

Fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker gezielt nach eventuellen Auswirkungen auf den Nährstoffhaushalt.

Greifen Sie nicht zur (unkontrollierten) Selbstmedikation! Auch viele frei verkäufliche Arzneimittel wie Aspirin®, Paracetamol oder Abführmittel sind Vitalstoffräuber.

Ergreifen Sie selbst die Initiative und fragen Sie Ihren Arzt gezielt nach möglichen Nahrungsergänzungspräparaten

Vorsicht, Selbstbehandlung kann Ihnen schaden!

In vielen Fällen können die durch Medikamente ausgelösten Vitalstoffmängel durch eine gezielte Auswahl an Nahrungsmitteln ausgeglichen werden. Auch der Einsatz von Nahrungsergänzungspräparaten kann sinnvoll sein. Sie sollten daher regelmäßig Ihre Blutwerte auf die entsprechenden Vitamine und Mineralstoffe untersuchen lassen (in der Regel müssen Sie die Kosten dafür jedoch selbst tragen). Welche Stoffe Sie dann in welcher Menge ergänzen sollten, kann nur Ihr Arzt entscheiden.

Vitamin C - ein Vitamin mit vielen Talenten*

Die seefahrenden Völker des Mittelalters haben uns überliefert, dass Skorbut, die extreme Form eines Vitamin C-Mangels, mehr Opfer forderte als Schiffsuntergänge oder sonstige Katastrophen der damaligen Seefahrt. Obwohl Skorbut erfolgreich mit Frischgemüse, Sauerkraut und Zitrusfrüchten verhindert werden konnte, dauerte es noch einige hundert Jahre, bis jene geheimnisvolle Substanz gefunden wurde, deren Mangel den gefürchteten Skorbut verursachte.

Entdeckt und isoliert wurde Vitamin C von dem ungarischen Biochemiker und Wissenschaftler Albert Szent-Györgyi, der zahlreiche Beiträge zur Chemie der Vitamine lieferte. Für seine Leistungen wurde er 1937 mit dem Nobelpreis ausgezeichnet. Albert Szent-Györgyi war auch jener Wissenschaftler, der voraussagte, dass richtig angewendete Vitamine phantastische Ergebnisse bei der Verbesserung der Gesundheit bringen könnten.

Der zweifache Nobelpreisträger, Prof. Linus Pauling (1901 1994), Wegbereiter der modernen Molekularbiologie, führte die Studien zu Vitamin C fort. Er berichtete auch, dass ein hoher Prozentsatz seiner ungebrochenen Schaffenskraft und Vitalität auf die Aufnahme von Megadosen an Vitamin C zurückzuführen sei. Prof. Linus Pauling war u.a. auch Mitglied der American Academy of Arts and Science und der Akademie der Wissenschaften der ehemaligen UDSSR.

Fast alle pflanzlichen und tierischen Lebewesen können aus Glukose über mehrere enzymatische Schritte Ascorbinsäure, Vitamin C, aufbauen.

Im Laufe der Evolution hat der Mensch, neben anderen Primaten, Meerschweinchen, einigen Vogel- und Fischarten durch eine Genmutation die Fähigkeit verloren, die letzte Stufe der Synthese zu bewältigen und zwar die Oxidation des L-Gulonolactons durch das Enzym L-Gulonolacton-Oxidase.

Durch diesen Enzymverlust ist die Ascorbinsäure zu einem Vitamin geworden, dessen Zufuhr von außen geschehen muss.

Vitamin C muss für die Aufrechterhaltung der Lebensprozesse ständig in ausreichender Menge verfügbar sein.

Die Verteilung von Vitamin C in unserem Organismus ist sehr unterschiedlich. Einen hohen Gehalt haben **Muskulatur, Nieren und Erythrozyten**, einen größeren findet man in der **Leber, Lunge, Darmschleimhaut, im Gehirn, in der Bauchspeicheldrüse, in den Hoden, in der Schilddrüse, in Lymphknoten und in den Leukozyten.**

Den höchsten Gewebespiegel hat allerdings die Hypophyse im Gehirn, die zusammen mit dem Hypothalamus eine funktionelle Einheit bildet und lebenswichtige Regelkreise steuert. Weiterhin weist der **Hippokampus, eine Gehirnstruktur, die für Gedächtnisleistungen zuständig** ist, ein hohes Vorkommen auf. Ebenso haben die **Nebennieren**, die maßgeblich mit ihren Hormonen an der Stressbeantwortung beteiligt sind, eine hohe Konzentration. Der **Thymus**, der für das Immunsystem so immens wichtig ist, das **Corpus luteum (Gelbkörper), die Retina (Augenlinse) und das Kammerwasser besitzen ebenfalls einen außerordentlich hohen Spiegel.**

Vitamin C übt eine Vielzahl biochemischer und physiologischer Funktionen aus, die aber nur auf molekularer Ebene zu verstehen sind. Bei einigen Reaktionen übernimmt es die Rolle eines Cofaktors zur katalysatorischen Beschleunigung. **In seiner Wirkung als Antioxidans und Fänger von freien Radikalen ist Vitamin C ein außerordentlicher Schutzfaktor.**

Vitamin C stimuliert das Immunsystem. Die Produktion von Antikörpern, wichtige Kampfstoffe im Immunsystem, wird von Vitamin C angekurbelt, weiterhin wird die Fähigkeit bestimmter weißer Blutkörperchen zur Aufnahme von Fremdstoffen und Mikroorganismen gesteigert (Phagozytose).

Auch die körpereigene Interferonsynthese wird merklich erhöht. Ein Mangel an Vitamin C schwächt unsere Abwehrkräfte. Infektionen, Allergien und auch Krebszellen, die ständig in unserem Organismus gebildet werden, können nicht mehr ausreichend bekämpft werden.

Es ist nachgewiesen worden, dass bei akuten Infektionskrankheiten und bei gewöhnlichen Erkältungen der Vitamin C-Spiegel in den weißen Blutkörperchen in den ersten beiden Tagen nach Krankheitsbeginn bis zu 50% abfällt.

Vitamin C in therapeutischen Dosen ist äußerst hilfreich bei Virusinfektionen, Antibiotika sind hier wirkungslos.

Vitamin C ist ein wirkungsvolles Antioxidans. Es ist das wichtigste wasserlösliche Antioxidans in unserem Organismus, ein potenter Radikalfänger.

Vitamin C ist an allen Redox-Vorgängen des Körpers beteiligt und wird ständig verbraucht.

Vitamin C hilft mit, Kollagen aufzubauen. Kollagen ist ein Gerüsteiweiß, dass überall im Organismus vorzufinden ist, es ist die verbindende Matrix, der „Leim“, der Zellen und Gewebe zusammenhält. Kollagen macht 25 - 30% des gesamten Proteins in unserem Organismus aus. Für die Biosynthese von Kollagen aus den Aminosäuren Prolin und Lysin wird Vitamin C und Niacin (Vitamin B3) benötigt. Kollagen ist in Arterien, in der Haut, in Sehnen, Bändern, Knorpeln, Knochen und in den Hüllen der einzelnen Organe vorzufinden. Kollagen ist auch notwendig zum Aufbau von Hüllen, die die Gesamtmuskulatur des Rumpfes und die Muskulatur der Extremitäten umgeben. Herrschen Defizite an Vitamin C vor, so sind diese Gewebe nicht voll funktionsfähig. Bei einem Vitamin C Mangel ist die Kollagen-Quervernetzung gestört, denn Vitamin C wird für die Vernetzung von Kollagenmolekülen benötigt. Hierdurch wird die Funktionstüchtigkeit und Festigkeit erreicht.

Vitamin C ist wichtig für den Stoffwechsel von Kohlenhydraten und Fetten. Damit ist Vitamin C auch an der Energieproduktion und Energiebereitstellung beteiligt.

Vitamin C wird für die Synthese von Carnitin benötigt. Die Biosynthese von Carnitin aus den Aminosäuren Lysin und Methionin ist Vitamin C-abhängig. Bei diesem Prozess müssen allerdings noch Vitamin B6 und Niacin vorhanden sein. Carnitin ist behilflich beim Transport von Fettsäuren in die Zellbrennöfen zur Energiegewinnung.

Vitamin C hält den Zahnhalteapparat gesund und sorgt für gesundes Zahnwachstum bei Kindern. Ein Mangel an Vitamin C verlangsamt das Zahnwachstum bei Kindern, die Zahnbildung kann ungenügend sein, die Zähne werden schnell kariös.

Vitamin C ist ein Schutzfaktor gegenüber Arteriosklerose, Herzerkrankungen und Schlaganfall. Vitamin C hält die Arterienwände gesund, reguliert den Cholesterinspiegel, senkt das LDL-Cholesterin und Triglyceride und erhöht das HDL-Cholesterin.

Vitamin C mobilisiert ferner die Cholesterinablagerungen in den Gefäßen und beeinflusst ihren Abbau zu Gallensäuren. In einer neueren Studie wiesen Dr. I. Jialal und Dr. S. Grundy von der University of Texas Medical Center nach, dass Vitamin C die erste Waffe in der Verteidigung gegen Arteriosklerose ist.

Vitamin C wird benötigt zum Schutz der Blutgefäße. Bei einem Mangel an Vitamin C kommt es zu Verfallserscheinungen der Gefäßwände, Blutansammlungen im Gewebe können sich bilden.

Vitamin C ist beteiligt an der Eisenaufnahme im Organismus. Vitamin C begünstigt die Reduktion zu Fe²⁺. Ein Vitamin C-Mangel geht meist mit einem Eisenmangel einher bzw. einer Anämie. Vitamin C und Eisen zeigen bei einer Reihe von Stoffwechselprozessen eine synergistische Wirkung. So verstärken sich auch Mangelsituationen gegenseitig.

Vitamin C schützt Vitamin E und Folsäure.

Vitamin C schützt Vitamin E und Folsäure vor Oxidationsprozessen, beide Vitamine können so ihre Aufgaben voll erfüllen.

Vitamin C ist wichtig, damit das Spurenelement Kupfer in eine bioaktive Form umgewandelt werden kann. Die umgewandelte Form wird für Enzymsysteme benötigt, die wiederum als Antioxidantien tätig sind.

Vitamin C unterstützt Entgiftungsreaktionen und reduziert die toxische Wirkung von Fremdstoffen und Umweltgiften. Vitamin C kurbelt ein Enzymsystem in der Leber an, das giftige Umweltchemikalien wie Schwermetalle, Pestizide und auch Zusatzstoffe in Nahrungsmitteln zur Ausscheidung bringt.

Vitamin C hemmt die Bildung von krebserzeugenden Nitrosaminen. Nitrosamine sind die Endprodukte der Reaktionskette Nitrat - Nitrit - Nitrosamine. Nitrosamine gehören zu den gefährlichsten krebserzeugenden Substanzen.

Vitamin C in ausreichend hoher Dosierung schützt vor Krebserkrankungen. Zurückzuführen ist dies durch direkte positive Einflußnahme auf das Immunsystem, einer Hemmung der Nitrosaminbildung und der Rolle als Antioxidans. Der Krebsexperte Dr. Bruce Ames von der University of California, Berkeley, wies bei unzähligen Tierversuchen nach, dass Vitamin C schützende Effekte hat bei einer Vielzahl von Krebsarten.

Vitamin C ist ein Schutzfaktor bei Stressereignissen. In vielen Stresssituationen, bei körperlichen und seelischen Belastungen wird Vitamin C zerstört, der Bedarf ist daher erhöht.

Vitamin C fördert die Wundheilung nach Verletzungen, Verbrennungen und Operationen.

Vitamin C verhindert vorzeitige Alterungsprozesse. Diese Wirkung beruht auf dem Tatbestand, dass Vitamin C ein eifriger Radikalfänger ist, das Immunsystem kräftigt und an Entgiftungstätigkeiten beteiligt ist. Vitamin C verzögert auch vorzeitige Alterungsvorgänge an der Haut wie Runzeln und Falten.

Vitamin C kontrolliert die Histaminfreisetzung. Histamin ist ein biogenes Amin, eine Substanz, die bei allergischen Reaktionen freigesetzt wird. Vitamin C ist somit bei der Bekämpfung allergischer Reaktionen sehr hilfreich. Histamin wirkt aber auch im Gehirn als anregender Botenstoff (excitatorischer Neurotransmitter) und kann zu Übererregung bis hin zu Symptomen führen, die der Schizophrenie bzw. Psychose zugeordnet werden.

Ein ungenügender Vitamin C-Spiegel erhöht die Freisetzung von Histamin, was nicht nur zur Verschlimmerung von Allergien, Asthma, Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren führt, sondern auch schwere psychische Störungen nach sich ziehen kann.

Vitamin C nimmt Einfluss auf den Sehvorgang. Es gibt Hinweise, dass eine ungenügende Versorgung an Vitamin C mit der Entstehung des grauen Stars (Katarakt) in Verbindung steht. Vitamin C ist auch in der Lage, den erhöhten Augeninnendruck bei grünem Star (Glaukom) zu reduzieren.

Vitamin C greift in den Stoffwechsel der Prostaglandine ein. Prostaglandine sind äußerst kurzlebige, hormonähnliche Substanzen. Einige wirken entzündungshemmend, senken den Triglycerid- und Cholesterinspiegel und reduzieren die Blutgerinnung.

Vitamin C ist beteiligt an der Bildung verschiedener Hormone. Zur Produktion der **Schilddrüsenhormone** (wichtig für den Stoffwechsel) und der Hormone **Adrenalin und Noradrenalin**, die von der Nebenniere bei Stress ausgeschüttet werden, ist ein ausreichendes Angebot an Vitamin C erforderlich.

Vitamin C fördert die Knochengesundheit. Bei Vitamin C-Mangel wird die Knochen-
grundsubstanz angegriffen, die Knochen werden entmineralisiert, häufige Knochenbrüche können
die Folge sein.

Vitamin C nimmt Einfluss auf die Verstoffwechslung von Pharmaka. Mit der Einnahme von
Vitamin C können die Nebenwirkungen von Arzneimitteln eingegrenzt werden.

Vitamin C hat einen positiven Einfluss auf Leistungen des Gehirns.

Diese Wirkung beruht zum einen auf der Gesunderhaltung der Gefäße und auf der
Beteiligung am Stoffwechsel der Kohlenhydrate zur Energieproduktion. Das Gehirn benötigt viel
Energie, die von Glukose geliefert wird, einem Produkt im Kohlenhydratstoffwechsel. Darüber
hinaus ist Vitamin C ein kräftiges Antioxidans. Das Gehirn ist ein äußerst stoffwechselintensives
Organ und ein Energiegroßverbraucher, was die Bildung von freien Radikalen nach sich zieht.
Ferner reagiert das Gehirn sehr empfindlich auf Umweltgifte, Antioxidantien entschärfen die ver-
heerenden Wirkungen.

Da Vitamin C auch die Histaminfreisetzung kontrolliert, unterliegt Histamin als intensiver anre-
gender Botenstoff im Gehirn einer Zensur Außerdem weist der Hippokampus, eine Gehirnstruktur,
die für Gedächtnisleistungen zuständig ist, eine sehr hohe Vitamin C-Konzentration auf.

**Ferner beeinflusst Vitamin C den Aufbau der Botenstoffe Serotonin, Dopamin und
Noradrenalin** (je nach Wirkungsort ist Noradrenalin einmal ein Hormon und ein anderes Mal ein
Neurotransmitter). Alle drei Botenstoffe gehören zu einer Familie von Neurotransmittern im Ge-
hirn, die uns Bewußtseinsvorgänge, geistige Präsenz und Regsamkeit, die Steuerung und Regulie-
rung von Emotionen und Bewegungsabläufen vermitteln und letztendlich all das signalisieren, was
wir als Wohlbefinden, Harmonie und Lebensfreude definieren. Hinzu kommt, dass Vitamin C eine
angstlösende und beruhigende Wirkung hat.

**Die segensreiche Wirkung von Vitamin C wird auch heute noch nicht angemessen gewürdigt.
In Zusammenarbeit mit anderen Antioxidantien und Vitaminen des B-Komplexes ist Vit-
amin C ein „Vitamin des Jungbrunnens“.**

Vitamin C ist ein wasserlösliches, licht- und hitzeempfindliches Vitamin. Durch Chemikalien
wird es zerstört.

In folgenden Gemüsen und Früchten ist es anzutreffen: Paprika (vor allem im roten), Blumenkohl,
Brokkoli, Bohnen, Endivie, Fenchel, Feldsalat, Erbsen, Grünkohl, Kartoffeln, Sauerkraut, Zitrus-
früchten, schwarzen Johannisbeeren, Kiwis, Hagebutten, Sanddorn. **Die exotische Acerolakirsche
steht an der Spitze des Vitamin C-Gehaltes.** Weiterhin sind alle Nußsorten und viele Kräuter wie
z.B. Petersilie und Pfefferminz reich an Vitamin C. **Durch lange Lagerung von Obst und Gemü-
se geht allerdings ein hoher Prozentsatz verloren.**

Das Vorhandensein von Vitamin C in der Durchschnittskost verhindert zwar eine Erkrankung am
akuten Skorbut (Verlust der Zähne, Zerstörung der Gelenke, Arterienwände werden defekt, Ver-
wirrtheit, Demenz, der Tod tritt durch inneres Verbluten ein), jedoch **deuten viele andere Sympto-
me auf einen erheblichen Mangel an Vitamin C hin.**

**Die Symptome sind jedoch recht unterschiedlich: Erschöpfung auch nach geringer Belastung,
reduzierte Leistungsfähigkeit, verlangsamte Erholung nach Krankheiten, Reizbarkeit,
Blutungsbereitschaft des Zahnfleisches, Parodontose, Neigung zu Infekten, schlechte Wund-
heilung und Allergien.**

Ein chronischer Vitamin C- Mangel kann schwerwiegende Folgen haben: erhöhte Gefahr für In-
fektionen, verzögerte Wundheilung z. B. nach Operationen, Geschwüre, Neigung zu Knochenbrü-
chen und Gelenkbeschwerden, erhöhte Kapillarbrüchigkeit, Arteriosklerose, vorzeitige Senilität,

neurologische Störungen, Konzentrationsschwäche, Verstimmtheit, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Persönlichkeitsveränderungen, Depressionen, Gehirnleistungsstörungen, Verhaltensauffälligkeiten und psychische Erkrankungen.

Hinsichtlich der Dosierung von Vitamin C herrscht eine große Meinungsvielfalt. Während offizielle Stellen lediglich den Bedarf mit 75 mg angeben, liegt die Dosierung nach Empfehlungen der Orthomolekularen Medizin zur Vorbeugung im Bereich von 500 mg - 1000 mg (= 1 g).

Wird der Bedarf von anderen Säugetieren hochgerechnet, die noch selbst Vitamin C produzieren, oder schaut man sich die Nahrungsaufnahme unserer Vorfahren an, sind sogar 2- 4 g zu empfehlen.

Bei einer Dosis von 250 mg werden ca. 80% im Blut aufgenommen. Bei größeren Dosen ist die Aufnahmerate geringer, so sind es bei 2 g noch 50%. Daher sollte Vitamin C über den Tag verteilt eingenommen werden.

Dass das Vitamin C im Urin nachgewiesen werden konnte, veranlasste Ernährungswissenschaftler immer wieder von einer hohen Dosierung abzuraten, was sich als falsch herausstellte.

Mit einer erhöhten Vitamin C- Dosierung werden gesund- und jung-erhaltende Effekte erzielt. Zu bedenken ist auch, dass der Vitamin C- Bedarf bei Stress extrem hoch ist.

Vitamin C kann als kristallines Pulver, bei erhöhter Säureempfindlichkeit auch in gepufferter Form als Kalzium- oder Natriumascorbat oder aber in zeitverzögerter Form (sustained release), eingenommen werden. **Der Zusatz von Bioflavonoiden erhöht die Wirksamkeit.**

Besonders gut verträglich und bioverfügbar ist verestertes Vitamin C.

Nach der Einnahme von Vitamin C in Pulverform (Ascorbinsäure) sollte der Mund ausgespült werden, denn es greift den Zahnschmelz an. Dies gilt ganz besonders, wenn Lutschtabletten bevorzugt werden.

Handelsübliche Brausetabletten sollten gemieden werden, da sie Zusatzstoffe enthalten!

Entgegen anderslautenden Berichten zerstört Vitamin C weder Vitamin B6 noch Vitamin B12, es übt auch keinen Einfluss auf die Ausscheidung von Natrium, Kalium, Kalzium, Magnesium und Zink aus. Wie neuere Studien ergeben haben, steigt die Ausscheidung von Oxalsäure nur gering an.

Liegen keine Enzymdefekte vor, besteht auch keine Gefahr der Oxalsteinbildung. Die Umwandlung von Ascorbinsäure zu Oxalat ist normalerweise limitiert.

Die Empfehlungen zu therapeutischen Zwecken liegen im Bereich von mehreren Gramm. Hohe Dosen an Vitamin C (10 Gramm und mehr) sind mit Infusionen möglich.

Vitamin C in therapeutischen Dosen hat eine gewaltige Heilkraft.

Die Palette der Anwendungsgebiete für Vitamin C in Megadosen ist beträchtlich: Herz- und Kreislauferkrankungen, Arthritis, Arthrose, Allergien, Hämorrhiden, Diabetes, Krebserkrankungen, psychische Störungen und Erkrankungen wie Depressionen, Schizophrenie, Psychose, Parkinson, Umwelterkrankungen, Verbrennungen, AIDS (Vitamin C in Megadosen mildert die Symptome und das Auftreten von Sekundärinfektionen), leichte und schwere Infektionskrankheiten wie Grippe, Erkältungen, Mumps, Masern, Hepatitis, Windpocken, Herpes zoster (Gürtelrose), Herpes simplex (Lippenbläschen), Mononucleosis infectiosa (Pfeiffersches Drüsenfieber).

Selbst bei schwersten Erkrankungen wie Viruspneumonie (schwere Form einer Lungenentzündung), Poliomyelitis (Kinderlähmung), Meningitis (Entzündung der Gehirn- und Rückenmarkshäute) und Encephalitis (Gehirnentzündung) trägt Vitamin C in Megadosen zur Heilung bei.

Einige Beispiele für Dosierungsempfehlungen:

Senilität und Demenz 3 g täglich,

Asthma 2 g,

Hepatitis 40 g und mehr täglich,
Parkinson 500 mg - 2 g,
Diabetes mindestens 500 mg täglich.

Prof. Linus Pauling schlug einen therapeutischen Dosierungsbereich von 1.000 - 18.000 mg vor (mit Ausnahme von schwangeren und stillenden Frauen), bei Prof. Werbach liegt der therapeutische Dosierungsbereich bei 50 - 10.000 mg, wobei bei schweren Infektionen und Krebserkrankungen die Dosierungen noch höher liegen.

Die Wirksamkeit und auch die Verträglichkeit von Vitamin C sowohl für präventive Maßnahmen als auch für therapeutische Zwecke ist die Darmtoleranz. Diarrhoe (Durchfall) ist nicht erwünscht, die Konsistenz des Stuhls soll normal bleiben. Je schwerer eine vorliegende Erkrankung jedoch ist, desto höher ist auch die Darmtoleranz.

Bei der Einnahme von hochdosiertem Vitamin C in Krankheitsfällen bis zur Darmtoleranz, ist es ratsam die therapeutischen Dosen nur langsam zu reduzieren. Wird die Einnahme plötzlich gestoppt oder stark vermindert, wird die Konzentration an Vitamin C anormal niedrig, es kann zu einem Rückschlageffekt kommen (Reboundeffekt). Dies kann zu einer verstärkten Anfälligkeit gegenüber krankmachenden Einflüssen führen. Bei einem langsamen Abbau passiert dies jedoch nicht, der Vitamin C- Spiegel pendelt sich dann langsam wieder ein.

Folgende Medikamente führen zu Verwertungs- und Aufnahmestörungen von Vitamin C:

Antacida (Medikamente zur Neutralisation der Magensäure), Barbiturate (Beruhigungsmittel), Corticoide (Cortison), Kontrazeptiva (Anti-Baby Pille), Acetylsalicylsäure ASS, Tetracylin (Breitbandantibiotikum), Thiacid Diuretika (Entwässerungsmittel).

Achtung: Hohe Dosen an Vit. C oder E können die blutverdünnende Wirkung von Coumarin vervielfachen.

Ältere Menschen, Raucher, Konsumenten von Alkohol und Fast Food, daneben Menschen, die unter anhaltendem körperlichen oder psychischen Stress stehen, oder Medikamente einnehmen, haben ein hohes Risiko einen Vitamin C-Mangel zu entwickeln. In der Schwangerschaft und Stillperiode ist der Bedarf an Vitamin C erhöht.

Die angebliche Schädlichkeit von Vitamin C, die durch Medien und selbst im Wissenschaftsmagazin „Nature“ verbreitet wurde, ist von vielen amerikanischen Top-Wissenschaftlern widerlegt worden, darunter von Wissenschaftlern der University of California, Berkley (Department of Molecular and Cell Biology) und von Wissenschaftlern des Linus Pauling Institute of Science and Medicine. Sie bestätigen, dass die vorgestellten Resultate ein „ex vivo“ Artefakt sind, die Folgerungen der Studie sind unbegründet (the results presented are an ex vivo artifact.... the conclusions of the study are unwarranted).

Freie Radikale sind hochreaktive, instabile Moleküle, die im Organismus eines atmenden Lebewesens durch den Zellstoffwechsel (biologische Oxidation) frei werden und dort auch neutralisiert werden. Vermehrt werden sie als Nebenprodukte durch Umweltgifte, UV-Strahlung, toxische Schwermetalle, Zigarettenrauch, Stress, Nahrungszusatzstoffe etc. gebildet (Überoxidation). Sie entstehen, wenn Atome oder Moleküle eine biochemische Reaktion auflösen und ein einzelnes ungepaartes Elektron übrig bleibt. Dieses einzelne Elektron verleiht den Radikalen eine hohe Aggressivität (Reaktivität). Sie benötigen dringend Elektronen, die sie anderen Verbindungen entziehen, eine Kettenreaktion wird so ausgelöst. Werden sie nicht eingefangen, verursachen sie erhebliche Schäden in den Strukturen und Funktionen der Zellmembranen, ebenso aber auch an Zellbestandteilen (Zellorganellen), u. a. an der DNS des Zellkerns.

Mit zunehmendem Alter werden freie Radikale vermehrt gebildet. Folgen dieser Reaktionen können z.B. vorzeitige Alterungsprozesse, Arteriosklerose, Herz-Kreislaufkrankungen, Störungen des Abwehrsystems, Krebserkrankungen, Allergien, Senilität und Gehirnleistungsstörungen

sein. Substanzen, die freie Radikale unschädlich machen und ihre Folgewirkungen abwenden, bezeichnet man als Radikalfänger oder Antioxidantien. Allen antioxidativ wirkenden Vitalstoffen und Enzymsystemen ist gemeinsam, dass sie in Verbindung mit einer naturnahen, vollwertigen Ernährung und ausreichender Bewegung eine Alterungsbremse darstellen.

- Balch, J.F, M.D., Balch, P.A., C.N.C.: Prescription for Nutritional Healing, Avery Publishing Group, Garden City Park, New York, 1997
- Bayer, W., Dr. rer. nat., Schmidt K.H., Prof. Dr. med.: Vitamine in Prävention und Therapie, Hippokrates Verlag 1991
- Bland, J., Ph.D.: Vitamin C, The Future Is Now, Keats Publishing, New Canaan, Connecticut, 1996
- Colgan, M., Dr: The New Nutrition, your personal guide to optimum health, C.1. Publications, San Diego, 1994
- Dietl, H., Dr. rer. nat., Ohlenschläger, G., Dr. med.: Handbuch der Orthomolekularen Medizin, Haug Verlag 1994
- Hoffer, A., M.D., Ph.D., FRCP, Journal of orthomolecular Medicine, Third Quarter, Volume 13, Nr. 3, 1998, p. 131-135
- Markert, D., Dr. med., Forever young - das Altern besiegen, Mosaik Verlag, 1999
- Mindell, E.: Earl Mindell's New and Revised Vitamin Bible, Warner Books, Inc., New York, 1985
- Mindell, E.. Die Nährstoff Bibel, Heyne Verlag, 1999
- Münzig-Ruef, I.: So stärken Sie Ihr Immunsystem, Heyne Verlag, 1990
- Ohlenschläger, G. Dr. med.: Freie Radikale, Oxidativer Streß und Antioxidantien, Ralf Reglin Verlag, 1995
- Pauling, L., Prof., Dr. phil.: Linus Pauling's Vitamin Programm, Bertelsmann-Verlag, 1990
- Pflugbeil, K. Dr. med.: VITAL PLUS, Das große Programm der Orthomolekularen Medizin, Herbig-Verlag, 1990
- Schünke, G., Kuhlmann, D., Dr. rer. nat.: Orthomolekulare Medizin, BioMedoc 1991
- Schuitmaker, G., Das goldene Buch der Gesundheit, Ortho Communications & Science, 1996
- Sears, Barry, Ph.D.: The Anti-Aging Zone, Harper Collins Publishers, Inc., New York, 1999
- Thalmann, H.H., Dr. med.: Zell-Fit, Gesundheit nach Maß, Herbig Verlag 1994
- Werbach, M.R., M.D.: Nutritional Influence on Illness, Third Lines Press, Tarzana, California, Second Edition 1996
- Zimmermann M., Dr. med. et al. Burgersteins Handbuch der Nährstoffe, Haug Verlag 1997

Vitaminmangel ist häufig auch auf Medikamente zurückzuführen

Manche Arzneimittel können nicht nur die Aufnahme von Vitaminen behindern, sondern auch die Bildung dieser Stoffe im Körper stören.

Hauptbetroffene einer medikamentös bedingten Unterversorgung sind Magenkranke, Diabetiker, Bluthochdruckkranke, Herz- und Kreislaufkranke sowie Rheumatiker.

Aber auch Menschen, die über längere Zeit Abführmittel oder die Pille einnehmen, zählen zu dieser Risikogruppe.

Mögliche Beeinflussung der Nährstoffversorgung durch Arzneimittel:

| Wirkstoffe folgender Arzneimittelgruppen | Vitamine | | | | | | | | | | | Mineralstoffe | | | | | | | | |
|--|----------|------------|-----------|-------------------------|----------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------------|---------|-----|--------|--------|-----------|---------|----------|------|
| | Thiamin | Riboflavin | Pyridoxin | Vitamin B ₁₂ | Folsäure | Ascorbinsäure | Vitamin A | Vitamin D | Vitamin E | Vitamin K | Calcium | Eisen | Fluorid | Jod | Kalium | Kupfer | Magnesium | Natrium | Phosphor | Zink |
| Abführmittel | | | | | | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| Antibiotika | • | • | • | • | • | • | • | | • | • | • | | | • | | • | • | | | • |
| Bluthochdruck-Präparate | | | • | • | | | | | | | | | | • | | | • | • | | |
| Diabetes-Präparate | | | | • | | | | | | • | | | | | | | | | | |
| Gichtheilmittel | | • | | • | • | | | | | • | • | | | • | | • | • | • | | |
| Harntreibende Präparate | | | | • | | | | | | • | | | | • | | • | • | | | • |
| Krampflösende Präparate | | | • | • | • | • | • | | • | • | | | | | | | | | | |
| Antibaby-Pille | • | • | • | • | • | • | | • | | • | • | | | | • | • | | • | • | • |
| Säurehemmer/Magenheilm. | • | | | | | • | | | | • | • | • | | • | | | • | • | | |
| Schlafmittel | | | | • | • | | • | | | • | | | | | | | | | | • |
| Schmerzmittel | | • | | | • | | | | • | | | | • | | • | | | | | |

Um auch in diesen Fällen Vitaminmangelzuständen vorbeugen zu können, empfehlen führende Ernährungswissenschaftler ausgewogene Vitalwirkstoffpräparate,

Orales Glucosamin bremst die Gonarthrose

Die Gelenkspaltweite am Knie blieb in der Verumgruppe einer dreijährigen Studie mit 212 Patienten unverändert LÜTTICH (frk). Die Progression einer symptomatischen Arthrose am Knie kann durch die konsequente tägliche Einnahme von oralem Glucosaminsulfat verhindert werden.

Das ist das Resultat einer dreijährigen randomisierten placebokontrollierte Studie von Professor Jean-Yves Reginster und seinen Kollegen aus Lüttich in Belgien mit 212 Patienten. Wie im "Lancet" (357, 2001, 251) berichtet, hatten die ambulanten Patienten in der Studie eine primäre Gonarthrose.

Sie erhielten täglich 1500 mg Glucosaminsulfat oder Placebo. Gemessen wurde das Fortschreiten der Erkrankung durch Messung der Gelenkspalte in einem speziell vergrößerten Röntgenbild. Die Symptome wurden mit dem WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Arthrose)-Index beurteilt. In dem Score werden Schmerz, Beweglichkeit und Schwellung beurteilt.

Die Resultate: die mit Glucosaminsulfat behandelten Patienten hatten während drei Jahren keinen weiteren Knorpelverlust. Der Gelenkspalt hatte sich bei ihnen nicht weiter verengt. Bei den Patienten, die Placebo erhielten, nahm die Gelenkspaltweite um durchschnittlich 0,31 Millimeter ab.

Wie die Forscher anmerken, verengt sich der Gelenkspalt üblicherweise durch Knorpelverlust bei Gonarthrose im Schnitt um 0,1 bis 0,6 Millimeter pro Jahr. Die Verschlechterung in der Placebogruppe entsprach damit dem natürlichen Verlauf einer Gonarthrose.

In der klinischen Bewertung des Behandlungsergebnisse nach dem WOMAC-Score kam es in der Verumgruppe sogar zu einer Besserung der Funktionsparameter von im Schnitt 20 bis 25 Prozent.

In der Placebogruppe hatten sich die Werte im Score im Durchschnitt verschlechtert. Die Unterschiede zwischen beiden Gruppen waren signifikant ($p=0,02$).

Unerwünschte Arzneimittelwirkungen waren bei den Patienten in der Verumgruppe nicht häufiger als in der Placebogruppe. Auswirkungen auf den Gastrointestinaltrakt gab es keine.

Die Wissenschaftler folgern aus ihrer Untersuchung, daß orales Glucosaminsulfat in der Lage ist, als Therapie über einen längeren Zeitraum den natürlichen Verlauf einer arthrotischen Erkrankung zu stoppen.

Problemhaut: Zinkmangel ist meist die Ursache

Bei Hauterkrankungen wie Akne und Neurodermitis liegt die Ursache häufig in einem Zinkmangel. Zwar reichen die Erklärungen für entzündliche Hauterkrankungen von Umwelteinflüssen über Vererbung bis hin zur ungesunden Ernährung, wie das Deutsche Institut für Ernährungsmedizin und Diätetik (DIET) in Aachen mitteilt. Jedoch komme dabei einem Mangel an dem entzündungshemmenden Spurenelement Zink eine besonders große Bedeutung zu. Immer häufiger komme es zu Zinkmangel durch den plötzlichen Verzicht auf Fleisch etwa im Zusammenhang mit dem Auftreten von BSE, so DIET. Dabei gelte Rindfleisch als natürliche und eine der wichtigsten Zink-Quellen. Ebenfalls zu Zinkmangel könnten „Crashdiäten“ und Fastenkuren führen. Die Folgen eines Zinkmangels machten sich in der Regel schleichend bemerkbar. Neben einer Schwächung der körpereigenen Abwehrkräfte führe Zinkmangel auch zu einer Schwächung des Wachstums und der Widerstandsfähigkeit von Haut, Schleimhaut, Haar und Nägeln. Auch eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Sonnenstrahlung könne die Folge sein. Da der Körper keinen Zinkspeicher hat, muss dem Institut zufolge eine tägliche Zufuhr von mindestens 15 Milligramm gewährleistet werden. Zink wirke dann am besten, wenn es organisch vorliegt. Deshalb nehme der Körper Zink aus tierischen Lebensmitteln besser auf als aus pflanzlichen.

Ungesättigte Fettsäuren nach Myokardinfarkt / CNN Medical News März 1999

In einer Fortsetzung der italienischen Multicenterstudie GISSI wurde der Einfluss von Vitamin E und mehrfach ungesättigten Omega-3 Fettsäuren bei Patienten untersucht, die einen Myokardinfarkt erlitten hatten. In die randomisierte, kontrollierte Studie wurden 11.324 Patienten von 1990 bis 1995 eingeschlossen, die Vitamin E (300 mg), Omega-3 Fettsäuren (1 Gramm), beides oder keines dieser Präparate erhielten. Nur die beiden Gruppen die Omega-3 Fettsäuren verabreicht bekamen, konnte die Rate an tödlichen und nichttödlichen Myokardinfarkten und Schlaganfällen signifikant reduziert werden.

Ref.: GISSI Prevention Investigators: Dietary supplementation with n-3 polyunsaturated fatty acids and vitamin E; results of the GISSI Prevention trial, Lancet 1999; 354; 447-455.

Vitamine für das Gehirn

Hawaii Eine Langzeitstudie der University of Hawaii bestätigte: Vitamin C und Vitamin E schützen vor Demenz im Alter (z.B. Gedächtnisstörungen; Störungen der Wahrnehmung; Denk- u. Orientierungsstörungen). In der seit 1982 laufenden Studie waren 3385 Männer im Alter zwischen 71 und 93 Jahren beteiligt. Eine Gruppe der Männer nahm regelmäßig mindestens 1x in der Woche die Vitamine als Nahrungsergänzung zu sich. Die Rate der Demenzerkrankungen war in dieser Gruppe **70%** geringer, als in der Kontrollgruppe, welche keine ergänzenden Vitamine einnahmen. Quelle: Neurology

Washington Wissenschaftler bestätigten u.a. in Ihren Vorträgen auf dem diesjährigen Welt-Alzheimer-Kongress in Washington (2000), dass regelmäßige Zufuhr von Vitamin C, E und Beta-Karotin vor Alzheimer schützt. Forscher am Erasmus Medical Center in Rotterdam stellten im Rahmen einer Langzeitstudie fest: Teilnehmer, die im Beobachtungszeitraum keinerlei Anzeichen für degenerative Veränderungen im Gehirn entwickelten, hatten eine deutlich bessere Vitaminversorgung als die Personen, die an Alzheimer erkrankten. Die Forscher vermuten als Grund die antioxidative Eigenschaften dieser Mikrowirkstoffe. Sie neutralisieren freie Radikale - aggressive, zellschädigende Sauerstoffverbindungen

Fischöl

Das Fett, das die Adern schützt

Lachs, Makrele und Thunfisch enthalten Fettsäuren, die wie Medizin wirken können. Sie halten das Blut dünnflüssig und wirken so dem Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall entgegen

Kein Obst, Gemüse nur aus Konserven und dazu Fett, Fett, Fett. So sieht die Ernährung der Ureinwohner Grönlands aus. Da müssten Herzinfarkte doch extrem häufig sein, dachten die dänischen Mediziner Dr. Hans Bang und sein Kollege Jørn Dyerberg, als sie vor 50 Jahren begannen, die Krankheiten der Nordmänner zu untersuchen. Doch sie fanden etwas ganz anderes: Herzinfarkte sind bei den Inuit äußerst selten. Der Grund: Das Fett, das sie mit Fisch und Robbenfleisch zu sich nehmen, enthält spezielle Fettsäuren, die die Adern vor Verkalkung schützen und verhindern, dass sich im Inneren eines Blutgefäßes ein Gerinnsel bildet. Diese ungesättigten Fettsäuren nennen Chemiker Omega-3-Fettsäuren.

Sie werden von Algen gebildet, die in arktischen Gewässern leben und die wiederum von Fischen und Robben über die Nahrung aufgenommen werden. Für die Algen und Fische sind die Omega-3-Fettsäuren geradezu lebenswichtig. Weil sie erst bei extrem niedrigen Temperaturen fest werden, verhindern sie, dass die Zellhüllen der Meerestiere im kalten Wasser starr werden, und ermöglichen ihnen so erst das Leben im kalten Meerwasser.

Bei Warmblütern wie der Robbe – oder dem Menschen – verringern Omega-3-Fettsäuren die Blutgerinnung. Daraus folgerten die dänischen Forscher, dass die geringe Infarkthäufigkeit der Inuit mit dem gerinnungs-

hemmenden Effekt des Fischöls zu tun hat. Denn jeder Herzinfarkt und vier von fünf Schlaganfällen sind darauf zurückzuführen, dass sich im Inneren eines Blutgefäßes ein Gerinnsel gebildet hat. „Man müsste doch mit Fischöl die Neigung zur Gerinnselbildung gezielt verringern können und so Herzinfarkt und so Schlaganfall und Infarkt vorbeugen können“, schlossen Bang und Dyerberg.

Fünfzig Jahre später gibt es über 15 000 wissenschaftliche Untersuchungen, die diesen Schluss bestätigen. Und es hat sich gezeigt, dass Omega-3-Fettsäuren sogar noch mehr können. Hier die wichtigsten Studienergebnisse im Überblick:

Senkung der Blutfettwerte

Eine erhöhte Konzentration an Fettstoffen (Triglyceriden) im Blut erhöht das

Herzinfarkt-Risiko. Eine Studie mit fast 600 Teilnehmern zeigte, dass die Einnahme von drei Gramm Fischöl pro Tag die Blutfette um 25 Prozent senken kann. Besonders auffällig: Je höher die Triglycerid-Konzentration am Anfang der Studie, desto ausgeprägter der Effekt.

Länger leben nach Herzinfarkt

11 000 italienische Herzinfarkt-Patienten erhielten entweder täglich ein Gramm Omega-3-Fettsäuren oder ein unwirksames Scheinmedikament. Ergebnis: Im Beobachtungszeitraum von dreieinhalb Jahren lag das Risiko für einen zweiten Infarkt bei den Patienten, die Omega-3-Fettsäuren erhalten hatten, um über 20 Prozent niedriger. Studien aus

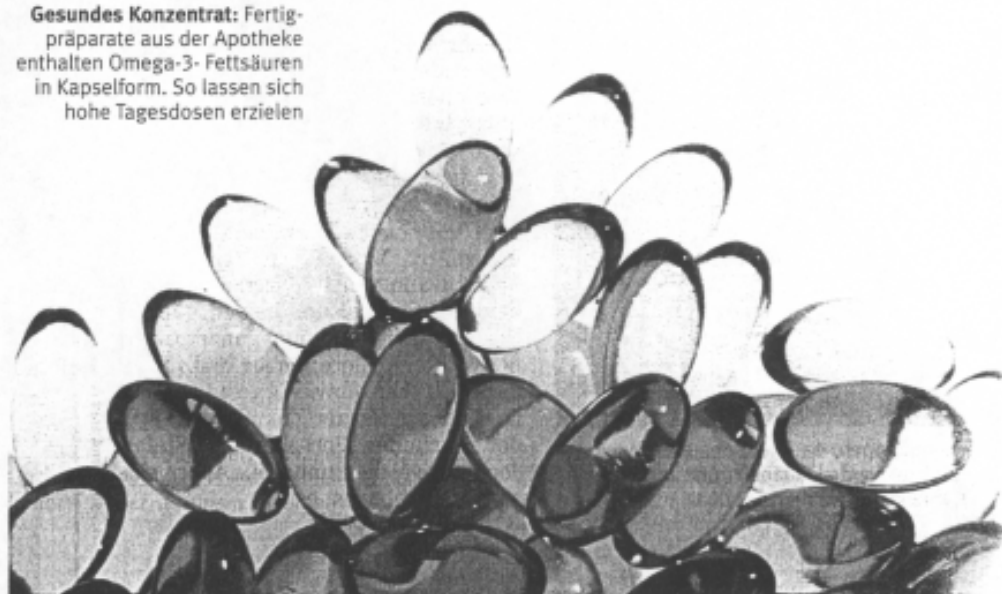
England und Frankreich zeigen ein ähnliches Ergebnis.

Weniger Schmerzen bei Gelenkentzündungen

In einer amerikanischen Studie mit 66 Patienten zeigte sich, dass knapp vierzig Gramm Fischöl pro Tag die Rheumasymptome so deutlich verringern, dass viele Patienten ohne Medikamente auskamen. Eine so hohe Dosierung hält jedoch kein Patient auf Dauer durch, abgesehen davon, dass so viel Fett zu viele Kalorien liefert. Deshalb können Omega-3-Fettsäuren nur als Ergänzung der ärztlichen Therapie empfohlen werden.

Dazu werden heute Präparate eingesetzt, die Omega-3-Fettsäuren in konzentrierter Form enthalten. Auch sie können die verordneten Rheumamittel nicht

Gesundes Konzentrat: Fertigpräparate aus der Apotheke enthalten Omega-3-Fettsäuren in Kapselform. So lassen sich hohe Tagesdosen erzielen



Fisch ist nicht gleich Fisch

| Fischart | Gehalt an Omega-3-Fettsäuren (Gramm pro 100 g Lebendgewicht) |
|-------------------|--|
| Makrele | 1,6 – 2,3 |
| Hering | 1,1 – 2,4 |
| Thunfisch | 2 |
| Lachs | 1,2 |
| Regenbogenforelle | 0,9 |
| Merlan (Seehecht) | 0,8 |
| Kabeljau, Dorsch | 0,3 |

Quelle: Peter Singer

überflüssig machen, sie tragen aber dazu bei, dass der Patient mit weniger entzündungswidrigen Medikamenten auskommt. Dazu empfehlen Rheumatologen zwei bis fünf Gramm Omega-3-Fettsäuren pro Tag.

Weniger Schübe bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen

Bei Patienten mit chronischen Darmentzündungen (Morbus Crohn und Colitis ulcerosa), die während eines akuten Schubes pro Tag drei bis fünf Gramm Omega-3-Fettsäuren erhielten, heilte der Schub danach schneller ab. In niedrigerer Dosis (ein Gramm pro Tag) eingenommen, verlängerte sich das beschwerdefreie Intervall.

Schuppenflechte lässt sich bremsen

Auch die Schuppenflechte (Psoriasis) ist ein entzündlicher Prozess, dessen Verlauf sich mit Omega-3-Fettsäuren bremsen lässt. Das zeigt eine Vielzahl von wissenschaftlichen Studien. Sehr uneinheitlich war die eingesetzte Dosis. Sie schwankte zwischen zwei und fünfzehn Gramm pro Tag. Patienten, die Omega-3-Fettsäuren gegen Psoriasis einsetzen wollen, sollten vor der Therapie ihren Hautarzt fragen.

Die Gehirnentwicklung wird gefördert

Gestillte Kinder sind im Durchschnitt intelligenter

als Flaschenbabys. Für Professor Dr. Berthold Koletzko vom Haunerschen Kinderspital der Universität München liegt das auch daran, dass in der Muttermilch mehr Omega-3-Fettsäuren vorhanden sind. Diese sind wichtig für die Entwicklung von Augen und Gehirn des Säuglings.

Weil herkömmliche Fläschennahrung arm an Omega-3-Fettsäuren ist, droht ein Mangel, sofern nicht ein spezielles Präparat mit einem entsprechenden Zusatz verwendet wird. Stillende Mütter können pro Tag etwa ein Gramm Omega-3-Fettsäuren zu sich nehmen.

Natürliche Quellen: Wo ist wie viel Omega-3 drin?

Wie viel Omega-3-Fettsäuren Sie zu sich nehmen sollten, hängt ab vom Zweck, den Sie mit einer Anwendung erzielen wollen. Für eine gesunde Ernährung reicht etwa ein Gramm am Tag. Zur unterstützenden Behandlung von Krankheiten kann bedeutend mehr erforderlich sein.

Wer sich einfach nur gesund ernähren will, dem reichen zwei Fischportionen die Woche. Die Tabelle oben gibt Ihnen einen Überblick über die in Fisch enthaltenen Mengen.

Wer Omega-3-Fettsäuren zur unterstützenden Therapie einer chronischen Erkrankung einsetzen will, braucht ein entsprechendes Präparat aus der Apotheke, das Omega-3-Fettsäuren konzentriert enthält. Denn ein Rheumapatient, der die empfohlene Menge Omega-3-Fettsäuren von bis zu fünf Gramm pro Tag allein mit Ernährung schaffen wollte, würde zu viele Kalorien zu sich nehmen und sich zu einseitig ernähren. □

Fotos: Focus plus/SPA/Schrempf



Lebertran
Vitamin A
und Kalzium
Bakomp G



Kos
und
rufe
for
Prim
588
Tel.
Fax

Parkinson und Alzheimer

Es hat sich gezeigt, daß Antioxidantien wie die Vitamine C und E den Krankheitsverlauf bei Parkinson verlangsamen. Hierbei wurden in Studien hohe Dosen von Vitamin C und E verabreicht (5), denn es ist schwieriger den Antioxidant-Pegel im Gehirn zu erhöhen als in anderen Bereichen des Körpers.

Studien zeigten, daß die Gruppe Patienten, welche die Vitamine einnahmen, im Vergleich zu der Gruppe ohne erhöhte Vitaminzufuhr, erst 56 bis 65 Monate später eine medikamentöse Therapie benötigten.

Ref.: S. Fahn, „ A Pilot Trial of High-Dose Alpha-Tocopherol and Ascorbate in Early Parkinson´s Disease,“ Annals of Neurology 32 (1992): S128-32

Prof. Dr. M. Murray schreibt in „Encyclopedia of Nutritional Medicine“:

... Wir kennen zwar nicht den Grund für den Auslöser der Erkrankung, viele Wissenschaftler sehen als Auslöser Neurotoxine (Nervengifte), welche oxidativen Stress verursachen. Die freien Radikale schädigen dabei die „basal ganglia“ im zentralen Nervensystem, welche die Bewegung und Muskelspannung kontrolliert.

Antioxidantien wie Vitamin C und E senken effektiv die Parkinson-Symptome, welche noch keine Medikamente einnehmen, dies ergaben Pilotstudien, bei denen hohe Mengen an Vitamin C (3000mg) und Vitamin E (3200 i.E.) verabreicht wurden.

Medikamente bei Parkinson: Der wichtigste Arzneistoff bei Parkinson ist L-Dopa. Aus ihm entsteht im Gehirn Dopamin, ein bedeutender Signalstoff im Gehirn. Bei der Parkinson-Krankheit sterben die Dopamin-produzierenden Zellen ab, was zu Zittern, dem typischen Trippel-Gang und Muskelstarre führt.

Medikamente bei Alzheimer: Bei Alzheimer-Kranken besteht ein hochgradiger Mangel an einem chemischen Überträgerstoff im Gehirn (Azetylcholin). Dieses Defizit erschwert die Signalübertragung zwischen Nervenzellen. Die neu eingeführten Medikamente gleichen den Mangel teilweise aus. Sie erzielen ihre Wirkung durch die Blockade eines Enzyms, das für die Inaktivierung des Überträgerstoffs zuständig ist (Azetylcholin-Esterase). Deswegen werden diese Medikamente als Azetylcholin-Esterase-Blocker bezeichnet.

Die häufigsten unerwünschten Effekte der Azetylcholin-Esterase-Blocker sind Übelkeit, Erbrechen und Durchfall. Bei einer sorgfältigen Einstellung der Dosis treten sie aber kaum oder gar nicht in Erscheinung. Die Behandlung bewirkt bei einem Teil der Patienten eine deutliche Zustandsverbesserung, während sie bei einem anderen Teil unwirksam bleibt. (Quelle: Deutsche Alzheimer-Gesellschaft).

Mikronährstoffe / Anmerkung Vitality: Während mit Medikamenten die Symptome einer bestehenden Parkinson-oder Alzheimer-Erkrankung therapiert werden, beugen Mikronährstoffe der Entstehung dieser Erkrankungen vor.

Prof. Dr. med. M. Murray weist darauf hin, dass Alzheimer und Parkinson Patienten Aluminium meiden sollten, welches heute als Rieselschutz in vielen Backprodukten (Mehl, Backpulver...), in magensäurebindenden Arzneien oder in Deo-Rollern (Anti-Transpirant) enthalten sind.

Aluminium reichert sich im Gehirn an und führt mit anderen toxischen Stoffen zu stark erhöhter Radikale-Belastung. Dieser Prozess zerstört vermehrt Zellen des zentralen Nervensystems.

[Hochdosierte Gaben von Vitamin C, E, B1 und breitbandige natürliche Multi-Vitamin und Mineralstoff-Komplexe werden von Murray u.a. empfohlen.](#)

Murray verweist auch auf Langzeit-Studien die bestätigen, dass mit hohen Gaben von Vitamin C und E bestehende Parkinson-Erkrankungen sich positiv beeinflussen lassen (siehe auch oben).

Herz- und Kreislaufzentrum Dresden des Universitätsklinikums

„Carl Gustav Carus“

Vier Jahre lang haben Wissenschaftler am Herz- und Kreislaufzentrum Dresden 56 Patienten immer wieder untersucht. Für die Studie wurden Träger eines Spenderherzens ausgewählt, weil bei diesen Probanden Kranzgefäßerkrankungen sehr viel schneller als bei normalen Patienten mit Kranzgefäßerkrankungen verlaufen. Zehntausende von Daten belegen, in welcher Weise gewisse Erkrankungen der Herzgefäße durch Vitamine beeinflusst werden. Eine Probandengruppe der nach strengen wissenschaftlichen Kriterien durchgeführten Studie erhielt die Vitamine C (3-mal täglich 750 mg), E (3-mal täglich 200 mg) und Beta-Carotin (3-mal täglich 6 mg). Die andere Gruppe äußerlich gleiche Präparate, jedoch ohne Wirkstoffe, sog. Placebos. Keiner wusste, was er wirklich schluckte. Nur so ließ sich die Wirkung allein auf die Vitamine zurückführen, nicht auf psychologische Effekte. Wie die Vitamingaben anschlugen, prüften die Ärzte bei Katheter-Untersuchungen der Herzgefäße, die bei Spenderherz-Patienten ohnehin immer wieder nötig sind. Ein Kontrastmittel zeigt dabei den Zustand der Gefäße auf dem Röntgenbild. Die Röntgenbilder wurden gespeichert und später am Computer vermessen. So ließ sich verfolgen, ob das Blut noch ungehindert durch die Adern floss oder ob sich zunehmend Ablagerungen bildeten.

Ergebnis: In der Patientengruppe, die Vitamine erhielt, zeigte sich ein deutlich geringeres Fortschreiten der Kranzgefäßerkrankung. Offenbar schützen die Vitamine die Adern davor, dass das angesammelte Cholesterin seine Struktur verändert, also oxidiert. Damit stoppen sie den Prozess, der zur Verengung der Gefäße führt. Was bisher für eine kleine Gruppe von Patienten nachgewiesen ist, wollen die Dresdner bald in einer größeren Studie überprüfen.

Farbstoff für die Augen

Baltimore - Lutein, ein Farbstoff der zur Gruppe der Karotinoide zählt, verbessert deutlich die Sehkraft bei Patienten, mit degenerativen Augenerkrankungen wie Retinitis pigmentosa. Dies geht aus einer Studie von Forschern der John Hopkins University hervor. Patienten die ein halbes Jahr lang täglich Lutein als Nahrungsergänzung einnahmen, berichteten über eine Erhöhung der Sehschärfe und eine Vergrößerung des Gesichtsfeldes. Bei blauen Augen war der Effekt stärker als bei dunkler Augenfarbe. Die Netzhaut benötigt Lutein zum Schutz vor freien Radikalen und kurzwelligem Licht (UV-Schutz). Lutein kommt z.B. in Eidotter oder in verschiedenen Gemüsen vor. Als Quelle für Nahrungsergänzungsmittel dienen bestimmte Algen und spezielle Blüten, in denen dieser wichtige Farbstoff hoch konzentriert enthalten ist.

(Newswise - 2001-05-14)

Häufig Medikamente die Ursache von „Allergien“

Zwei Drittel aller Patienten, die wegen Allergien behandelt werden, haben überhaupt keine. Dies stellten US-Wissenschaftler bei einer genaueren Untersuchung von 246 Patienten fest. Bluttests zeigten, dass nur 35 Prozent der vermeintlichen Allergiker tatsächlich betroffen waren. Bei einem Großteil der Patienten standen die allergieähnlichen Symptome in Zusammenhang mit der medikamentösen Behandlung von anderen Erkrankungen.

Montag, 10.09.01

Pharmaunternehmen „täuschen“ Wissenschaftsmagazine

[dpa] - Wissenschaftliche Fachzeitschriften wollen in Zukunft verstärkt auf die Unabhängigkeit der Forschung achten. Grund ist die zunehmende Einflussnahme von Sponsoren wissenschaftlicher Studien.

Besorgnis bei den Herausgebern des «British Medical Journal». Die Macher der angesehenen Fachzeitschrift sehen durch von Pharma-Unternehmen gesponserte Studien die Freiheit der Wissenschaft – und vor allem die Verlässlichkeit der veröffentlichten Ergebnisse – gefährdet. «Wir Herausgeber sorgen uns, dass wir manchmal Studien publizieren, bei denen die Autoren gar nicht am Konzept der Studie beteiligt waren, keinen Zugang zu den Rohdaten hatten und wenig zu tun hatten mit der Interpretation der Daten», schreiben sie am Montag in einer Mitteilung. Oft seien die Sponsoren der Studie, meist Pharmafirmen, die eigentlichen Autoren. Leser und Herausgeber würden so «getäuscht».

Neue strengere Veröffentlichungsregeln sollen in Zukunft dieses Problem bekämpfen. Die Zeitschriften, die sich im International Committee of Medical Journal Editors zusammengeschlossen haben, wollen in Zukunft sämtliche Details der Zusammenarbeit zwischen den offiziellen Autoren der Studien, den Auftraggebern und Sponsoren erfragen. Die Wissenschaftler müssen ein «Statement of Responsibility» unterzeichnen, in dem sie die volle Verantwortung für den Inhalt der Publikation übernehmen und versichern, dass sie uneingeschränkten Zugang zu allen Daten hatten. Die Entscheidung, die Ergebnisse zu publizieren, müssen sie selber getroffen haben. «Wenn Autoren uns hinsichtlich dieser Punkte nicht überzeugen können, werden wir nicht veröffentlichen», so die Herausgeber des «BMJ» in ihrer am Montag veröffentlichten Stellungnahme.

Nachgewiesene Einflussnahme

In der Vergangenheit hatte es bereits mehrere nachgewiesene Fälle von unerlaubter Einflussnahme gegeben. Die Firma Boots/Knoll etwa hatte eine Studie zurückgehalten, bei der eines ihrer Produkte nicht besser wegkam als die Medikamente der Konkurrenz. Im «Journal of the American Medical Association» erschien 1997 ein Artikel, in dem die Autoren davon ausgingen, dass bis zu einem Fünftel der medizinischen Studien aus ähnlichen Gründen nicht oder verzögert veröffentlicht werden.

Judith Costede, wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Ombudsmann der Deutschen Forschungsgemeinschaft, glaubt, dass neben neuen Veröffentlichungskriterien vor allem selbst auferlegte ethische Grundsätze das Problem der Einflussnahme durch Dritte bekämpfen könnten: «Wissenschaftler müssen das, was sie tun, zunächst mal mit sich selber vereinbaren können.» In Deutschland sei das Problem zwar bekannt, die DFG habe sich allerdings noch nicht konkret damit beschäftigt.

(Monitor - 2001-09-06)

Arzneimittel: Krankenkassen können 8 Milliarden Mark sparen

Das 5 Milliarden-Loch der Krankenkassen, das Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt letzte Woche einräumen musste, könnte allein durch Einsparungen bei Arzneimitteln ausgeglichen werden. Das ergibt sich aus einer noch unveröffentlichten Untersuchung der Universität Heidelberg, die MONITOR vorliegt.

Insgesamt errechnet die Studie mit dem Titel „Arzneiverordnungs-Report 2001“ Einsparmöglichkeiten von über 8 Mrd. Mark, die von Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt sofort umgesetzt werden könnten:

Zum Beispiel belasten so genannte Schein-Innovationen die Krankenkassen jedes Jahr unnötig mit 2,4 Milliarden Mark. Dabei handelt es sich um Medikamente, die als Schein-Neuheit zwar sehr teuer verkauft werden, die jedoch für die Behandlung der Patienten therapeutisch nichts Neues bieten.

„Wenn man diese Mittel durch bewährte Arzneimittel der gleichen Wirkung austauschen würde, könnte man pro Jahr 2,4 Milliarden Mark einsparen“, erklärte einer der Autoren der Studie, der renommierte Professor Ulrich Schwabe wörtlich.

Weitere 3 Milliarden Mark könnten die Kassen - so die Studie - bei den so genannten Nachahmerpräparaten (Generika) sparen: Da die Pharmafirmen mittlerweile auch viele teure Generika anbieten, müsste die Ministerin die Ärzte dazu zwingen, nur noch besonders preisgünstige Generika zu verordnen. „Diese Produkte sind qualitativ absolut vergleichbar mit den teureren Generika und mit den Originalpräparaten“, erklärte Schwabe gegenüber MONITOR.

Weitere 2,7 Milliarden Mark Arzneimittelkosten ließen sich außerdem noch vermeiden, wenn die in ihrer Wirksamkeit „umstrittenen Medikamente“ durch eine Positivliste vom Markt kämen.

Prof. K.W. Lauterbach

Epidemiologe und Gesundheitsökonom an der Universität Köln

„Studien belegen, dass durch Vitamingabe, insbesondere Vitamin E, die Rate der Neuinfarkte möglicherweise um 40% gesenkt werden könnte.“

„Auf der Grundlage der Studien die vorliegen, schätzen Epidemiologen, dass sich durch Vitaminpräparate möglicherweise 25% aller Infarkte vermeiden lassen. Setzt man diesen Satz an, so geht man davon aus, dass sich ca. 9 Mrd. DM (4,6 Mrd. Euro) pro Jahr an Kosten im Gesundheitswesen einsparen lassen.“