

<http://www.prostatakrebse.de/>

dort unter Forumextrakt,

dort unter Ernährung

Vitamin C

Guy schrieb am 17.3.2002:

Vitamin C ist in letzter Zeit umstritten hinsichtlich der Wirksamkeit gegenüber Krebs. Es gibt sogar Vermutungen von Wissenschaftlern dass Vitamin C Krebs auslösen kann und das schon bei Konzentrationen von 200 mg pro Tag. Zusammenfassend ist die Problematik folgende: 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."

Außerdem fördert Vitamin die Aufnahme von Eiweiß in den Zellen. Seit den Beiträgen über Artemisin und Holotransferrin wissen wir, dass die bösen Zellen mehr Eiweiß benötigen als gesunde Zellen. Es ist also besser, auf Vitamin C zu verzichten. Als Alternative könnte man Selen mit Vitamin E als Radikalfänger zu sich nehmen.

16.06.2001 Schlechtes Zeugnis für Vitamin C in Krebsprävention - Radikalfänger bildet im Reagenzglas-Versuch schädigende Toxine. Washington (pte, 15. Juni 01/16:28) - Vitamin C, das in den Zellen als Antioxidans wirkt und bestimmte chemische Substanzen, so genannte freie Radikale fängt, kann die Produktion von Erbmaterial schädigenden Bestandteilen auch vorantreiben. Dies behauptet Ian Blair vom Center for Cancer Pharmacologie in der aktuellen Ausgabe von "Science" (Bd. 292, S. 2083) <http://www.sciencemag.org/> . Diese Ergebnisse könnten nach Meinung des Forschers erklären, warum sich Vitamin C im Kampf gegen Krebs weniger bewährt hat als erhofft. Die Studie dürfe aber nicht dahingehend interpretiert werden, dass Vitamin C Krebs auslöse und es keinen Beitrag zu einer gesunden Ernährung leiste. "Dass Vitamin C genau so viel

Schaden anrichtet wie es in der Krebsprävention nützt, ist derzeit allerdings noch reine Spekulation", relativiert Blair seine Versuche im Reagenzglas. Es ist bekannt, dass das Vitamin freie Radikale fängt. Diese schädigen die DNA nicht nur direkt, sondern auch indirekt. Die Substanzen wandeln Linolsäure, eine essenzielle mehrfach ungesättigte Fettsäure, in das Zwischenprodukt "Lipid-Hydroperoxide" um. Aus diesem entstehen durch katalytische Metallionen so genannte Gentoxine. In Mutationen, wie sie bei Krebs gefunden wurden, reagieren diese mit DNA. Nach Meinung der Forscher kann Vitamin C die Umwandlung in Gentoxine auch ohne Metallionen bewirken – und das bei Konzentrationen wie sie im menschlichen Körper bei einer angenommenen täglichen Vitamin-C-Aufnahme von 200 Milligramm vorkommen. Im nächsten Schritt untersucht das Team, ob Vitamin C einen signifikanten Anteil von Gentoxinen in intakten Zellen bildet und diese anschließend krebsauslösende Mutationen verursachen. Quelle: presstext.austria, 16.06.2001; 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 Erbgut 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."

Christoph schrieb am 31.5.2002:

Hier eine weitere Nachricht von Dr. Rath zum Thema Krebs, diesmal über Vitamin C.

info.service@rath.nl schrieb am 31.05.02:

London (Reuters, sim 30.5.2002). Dass ein Apfel pro Tag das Leben verlängert, bestätigen einmal mehr nun britische Wissenschaftler. Sie attestieren aber auch Orangen einen lebensverlängernden Effekt. Grund dafür sind Substanzen, die vor Krebs und Zivilisationserkrankungen schützen.

Ein Team des Cancer Research UK bestätigte kürzlich, dass Menschen zwischen 45 und 79 Jahren, die einen höheren Vitamin-C-Spiegel aufweisen, ein nur halb so großes Risiko tragen, an einer Herzkrankheit zu sterben. Prof. Kay-Tee Khaw, Studienautorin und Wissenschaftlerin an der Cambridge University (www.cam.ac.uk): "Bereits kleine Mengen an Vitamin C, wie sie etwa in 50 Gramm Obst oder Gemüse enthalten sind, reduzieren das Risiko, an einer Zivilisationskrankheit zu sterben, um 20 Prozent.

In ihrer Studie hat Khaw seit 1993 die Ernährungsgewohnheiten von 30.000 Briten untersucht. Während des Untersuchungszeitraumes hat sich gezeigt, dass das Risiko an Herzkrankheiten zu sterben um 30 Prozent, an Krebs zu sterben um 15 Prozent geringer ist, wenn täglich Vitamin C auf dem Speiseplan steht. "Obst und Gemüse nehmen in der Prävention einen hohen Stellenwert ein. Ihre Vitamine stoppen die Formation krebserregender Chemikalien und forcieren die Aktivität von entgiftenden Enzymen", so die Wissenschaftlerin.

Matthias Rath B.V. info.service@rath.nl
Postbus 405 FON: +31 546 533 320
NL-76400 AK Almelo FAX: +31 546 533 341
<http://www.drrath.com>

Bernt schrieb am 19.6.2004:

ich habe einen Interessanten Artikel über den Einsatz von Vitamin C in Hochdosierung gefunden:

Vitamin C bei disseminierten Krebserkrankungen

Nach den Enttäuschungen, die Cameron bei seinen Versuchen mit verschiedenen Hormonen erlebt hatte, glaubte er jetzt, daß die Behandlung mit Vitamin C für seine Patienten einen großen Nutzen haben werde, und verordnete mehreren hundert Patienten mit fortgeschrittenem Krebs während der folgenden zehn Jahre große Dosen dieses Vitamins. Es handelte sich bei ihnen fast ausschließlich um Patienten, bei denen alle konventionellen Behandlungsmethoden ausgeschöpft waren. Er und seine Mitarbeiter veröffentlichten eine Reihe wissenschaftlicher Berichte über ihre Beobachtungen. In einem dieser Aufsätze berichteten sie, daß das Vitamin C offensichtlich so wesentlich zur Schmerzlinderung beitrug, daß Patienten, die große Dosen Morphin bekommen hatten, auf eine weitere Behandlung mit diesen Betäubungsmitteln verzichten konnten (Cameron und Baird 1973). Er veröffentlichte auch einen detaillierten Bericht über die ersten 50 Patienten mit fortgeschrittenem Krebs, die mit hohen Dosen Vitamin C behandelt werden sollten (Cameron und Campbell 1974). Hierunter war eine eindrucksvolle Dokumentation über einen Patienten, der unter einer Vitamin C-Behandlung augenscheinlich vollkommen vom Krebs geheilt worden war, bei dem der Krebs jedoch erneut auftrat, als die Behandlung mit Vitamin C eingestellt wurde. Eine erneute Therapieaufnahme führte wiederum zu einer vollständigen Tumorremission.

Zunächst beobachtete Cameron, daß sich der Zustand der meisten mit Ascorbinsäure behandelten Patienten eine Zeitlang deutlich besserte und auch eine klinische Besserung festzustellen war. Die Vorteile für die Mehrzahl der Patienten waren neben der Besserung des Allgemeinbefindens eine Linderung der Schmerzen, eine Abnahme der Zahl bösartiger Zellen, sowie eine deutliche Verringerung tumorbedingter Komplikationen (Pleuraergüsse, Hämaturien, Hepatomegalie und Ikterus). In nahezu allen Fällen war auch eine Besserung der Blutsenkungsgeschwindigkeit zu registrieren. Das ließ den Schluß zu, daß sowohl die Besserung des Allgemeinbefindens als auch die offensichtliche Verlängerung der Überlebenszeit Ergebnisse der signifikanten Wirkung der Ascorbinsäure waren, und zwar, entweder

direkt oder über den natürlichen Schutzmechanismus des Körpers, oder durch Wirkung auf das Tumorgeschehen selbst.

Erste kontrollierte Studien

1973 schien es Cameron an der Zeit zu sein, einen kontrollierten Versuch zu unternehmen, bei dem die Hälfte der Patienten, die durch das Los bestimmt werden sollten, täglich 10 g Vitamin C bekamen, während den anderen ein Placebo verabreicht wurde. Inzwischen war Cameron jedoch so vom Wert des Vitamins C für Patienten mit fortgeschrittenem Krebs überzeugt, daß er aus ethischen Gründen nicht bereit war, diese Behandlung einem Krebspatienten vorzuenthalten, für den er die Verantwortung trug. Obwohl jetzt kein Doppelblindversuch mit willkürlich ausgewählten Versuchspersonen durchgeführt wurde stand es frei, einen kontrollierten Versuch vorzunehmen. Das Vale of Leven Hospital ist ein großes Krankenhaus mit 440 Betten und nimmt jährlich etwa 500 neue Krebspatienten auf. Obwohl Cameron als Chef der chirurgischen Abteilung mit 100 Betten für deren Verwaltung verantwortlich war, gab es dort nur wenige Krebspatienten, die von ihm selbst ärztlich versorgt wurden. Zunächst gab keiner der anderen Ärzte oder Chirurgen seinen Patienten große Dosen Vitamin C, und auch in späteren Jahren sind viele Krebspatienten im Vale of Leven Hospital nicht mit Ascorbinsäure behandelt worden. Sie konnten bei der Untersuchung die Rolle der Kontrollpersonen übernehmen.

1976 wurde die Überlebensdauer von 100 tödlich erkrankten Krebspatienten registriert, die zusätzliche Dosen Ascorbinsäure erhielten, und von 1000 anderen Patienten, die in einem ähnlichen Zustand eingeliefert und von den gleichen Klinikern im selben Krankenhaus behandelt worden waren, und zwar bis auf die Verabreichung der Ascorbinsäure genauso wie die ersteren. Diese 1000 Patienten stellten nun für jeden mit Ascorbinsäure behandelten Patienten zehn Kontrollpersonen, die hinsichtlich des Geschlechts, des Alters, des Typs ihres primären Tumors und ihres klinischen Zustandes der "Nichtbehandelbarkeit" diesem einen Patienten entsprachen, Cameron: "Wir zogen einen nicht zum Stab des Krankenhauses gehörenden Arzt hinzu, der die Überlebenszeiten der mit Ascorbin behandelten Patienten nicht kannte, und bat ihn, die Krankheitsgeschichten aller Kontrollpatienten zu prüfen und für jeden einzelnen die Überlebenszeit zu registrieren - die Anzahl der Tage vom Zeitpunkt des Abbruchs der konventionellen Behandlung bis zum Todestag. Am 10. August 1976 waren alle 1000 Kontrollpersonen gestorben, während 18 der 100 mit Ascorbinsäure behandelten Patienten noch lebten. Zu diesem Zeitpunkt war die durchschnittliche Überlebenszeit nach dem Eintritt der 'Nichtbehandelbarkeit' bei den mit Ascorbin behandelten Patienten 4,2mal so groß wie bei den ihnen entsprechenden Kontrollpersonen. Die 100 mit Ascorbinsäure behandelten Patienten hatten im Durchschnitt mehr als 300 Tage länger gelebt als die entsprechenden Vergleichspatienten, und außerdem hatten wir nach dem klinischen Befund durchaus den Eindruck, daß sie sich in dieser letzten Lebensperiode wohler gefühlt hatten als die anderen. Einige von ihnen leben sogar noch heute und nehmen immer noch ihre tägliche Dosis Natriumascorbat. Und einige von ihnen können sogar als von ihrer bösartigen Krankheit 'geheilt' angesehen werden, denn sie zeigen keine erkennbaren Manifestationen des Krebses mehr und führen ein ganz normales Leben."

Wegen der großen Bedeutung des Krebsproblems wurden die Krankengeschichten der Patienten im Vale of Leven Hospital 1978 noch einmal überprüft und der Versuch wiederholt mit 100 Patienten, denen Ascorbin verabreicht wurde, und 1000 entsprechenden Kontrollpersonen (Cameron und Pauling 1978). Zehn der ursprünglichen 100 mit Ascorbin behandelten Patienten, in der Hauptsache solche mit seltenen Krebsarten, für die man nur schwer entsprechende Kontrollpatienten finden konnte, wurden gegen neue ausgetauscht, und die 1000 Kontrollpatienten wurden

unabhängig davon ausgewählt, ob sie schon an der vorigen Studie teilgenommen hatten oder nicht (etwa die Hälfte von ihnen hatte zu den ersten 1000 Kontrollpatienten gehört). Die 100 mit Ascorbinsäure behandelten Patienten und die zu ihnen passenden Kontrollpersonen (mit dem gleichen Typ des Primärtumors, dem gleichen Geschlecht und dem gleichen Alter mit einer Toleranz von fünf Jahren) wurden in neun Gruppen aufgeteilt, und zwar je nach dem Typ des Primärtumors. Unter ihnen befanden sich zum Beispiel 17 mit Ascorbin behandelte Patienten und 170 Kontrollpatienten mit Dickdarmkrebs. Die Überlebenszeiten wurden von dem Zeitpunkt an berechnet, zu dem eine Weiterbehandlung des Patienten nicht mehr sinnvoll erschien, das heißt, man glaubte, mit den konventionellen Therapien keine Wirkung mehr erzielen zu können. Zu diesem Zeitpunkt oder wenige Tage später wurde mit der Ascorbinbehandlung begonnen.

1978 war die Überlebenszeit bei den neun Gruppen zwischen 114 und 435 Tage länger für die mit Vitamin C behandelten Patienten als bei der Kontrollgruppe. Das war ein Durchschnitt von 255 Tagen für alle Gruppen, der sich ständig erhöhte, weil acht Prozent der Vitamin-C-Patienten noch lebten, nachdem alle Patienten aus den entsprechenden Kontrollgruppen gestorben waren.

Aufgrund der Ergebnisse der Studien hat Cameron empfohlen, jedem Krebspatienten neben der angemessenen konventionellen Therapie und sobald wie möglich nach Auftreten der Krankheit hohe Dosen Vitamin C zu verabreichen.

Wie vielen Menschen könnte auf diese Weise geholfen werden? Die quantitativen Informationen, gründen sich hauptsächlich auf die Beobachtung von Patienten mit fortgeschrittenem Krebs in Schottland, die täglich 10 g Vitamin C erhielten. Als Ergebnis der Beobachtung von einigen hundert Patienten kam Cameron zu den folgenden Schlüssen über die Wirkung dieser Vitamin-C-Dosen bei Patienten mit fortgeschrittenem Krebs:

Kategorie I: Keine Reaktion der Tumoren, aber gewöhnlich eine Besserung des Allgemeinbefindens etwa 20 %

Kategorie II: Eine recht geringe Reaktion der Tumoren etwa 25 %

Kategorie III: Verlangsamung des Tumorwachstums etwa 25 %

Kategorie IV: Keine Veränderung der Tumoren (Stillstand) etwa 20 %

Kategorie V: teilweise Rückbildung der Tumoren etwa 9 %

Kategorie VI: Vollständige Rückbildung etwa 1 %

Bessere Ergebnisse werden mit größeren Dosen als 10 g täglich erzielt.

In dem Buch *Cancer and Vitamin C* erklärt Cameron: "Diese einfache und ungefährliche Therapie, die Verabreichung hoher Dosen Vitamin C, hat einen entschiedenen Wert bei der Behandlung von Patienten mit fortgeschrittenem Krebs. Obwohl es noch keinen ganz überzeugenden Nachweis dafür gibt, glauben wir, daß das Vitamin C für die Behandlung von Krebspatienten im Anfangsstadium der Krankheit, ebenso aber auch für die Krebsvorbeugung einen noch größeren Wert hat". Die Verwendung des Vitamins C als Ergänzung der angemessenen konventionellen Therapie bei der Behandlung von Krebspatienten hat viele Vorteile. Vitamin C ist nicht teuer. Es hat keine ernstesten Nebenwirkungen, sondern regt den Appetit an, wirkt sich günstig auf Depressionen aus, unter denen Krebspatienten häufig zu leiden haben, verbessert den allgemeinen Gesundheitszustand und steigert die Fähigkeit des Patienten, sich am Leben zu freuen. Für jeden Patienten besteht die Chance, daß die Krankheit durch die Verwendung des Vitamins neben einer angemessenen konventionellen Therapie und einer aus geeigneten Nährstoffen bestehenden Diät viele Jahre unter Kontrolle gehalten werden kann.

Weitere Literatur zu diesem Thema mit beigefügtem Literaturverzeichnis kann bei der Firma Pascoe Pharmazeutische Präparate GmbH, Postfach 100755, D-35337 Gießen, kostenlos angefordert werden

-
- Friedmann GJ, Sherry S, Ralli EP: Mechanism of Excretion of Vitamin C by Human Kidney at Low and Normal Plasma Level of Ascorbic Acid, Journal of Clinical Investigations 19:685-689 (1940)
- Herjanic M, Moss-Herjanic ML: Ascorbic Acid Test in Psychiatric Patients. Journal of Schizophrenia 1:257-260 (1967).
- Steinmetz KA, Potter JD Folsom AR: Cancer Res. 53 (3), 536-43 (1993)
- Liu T, Soong SJ, Wilson NP, Craig CB, Cole P, Macaluso M, Potischman N J, Nutrition 123 (2 Suppl), 424-9 (1993)
- VanEenwyk J, Davis FG, Colman N: Cancer Epidemiol. Biomarkers. Prev. 1 (2), 119-24 (1992)
- Singh VN, Gaby SK: American Society for Clinical Nutrition 53, 386-90 (1991)
- Hanck A in: Vitamins in medicine recent therapeutic aspects, 87 - 104, Hans Huber Publishers, Bern (1983)
- Weisburger JH: American Society for Clinical Nutrition 53, 226-37 (1991)
- Jacob RA, Kelley DS, Pianalto FS, Swendseid ME, Henning SM, Zhang JZ, Ames BN, Fraga CG, Peters JH: Am. J. Clin. Nutr. 54, 13029(1991)
- Bayer W, Schmidt K: Vitamin C, in: Vitamine in Prävention und Therapie, 2, 264, Hippokrates Verlag, Stuttgart (1991)
- Medhat AM, el Din Abdelwahab KS, el Aaser AA, al Nagdy SA: Tumori 31 , 77(5), 372-8 (1991)
- Anderson R: American Society for Clinical Nutrition 53, 358-61 (1991)
- Lupulescu A: Internat. J. Vit. Nutr. Res. 61, 125-129 (1991)
- Potdar PD, Kandarkar SV, Sirsat SM: Funkt. Dev. Morphol. 2 (3), 16 (1992)
- Cameron E: Medical Hypotheses 36, 1 90 - 1 94 (1991)
- LAI HY, SHIELDS EK, WATNE AL: Effect of Ascorbic Acid on Rectal Polyps and Rectal Steroids, in: Federadon Proceedings 35, 1061 (1977).
- WATNE AL, LAI HY, CARRIER J, COPPULA W: The Diagnosis and Surgical Treatment of Patients with Gardner's Syndrome in: Surgery 82, 327-333 (1977).
- CAMERON E, BAIRD G: Ascorbic Acid and Dependence on Opiates in Patients with Advanced Disseminated Cancer, in: IRCS Letter to the Editor, August 1973.
- CAMERON E, CAMPBELL A: The Orthomolecular Treatment of Cancer, II. Clinical Trial of High-dose Ascorbic Supplements in Advanced Human Cancer. Chemical-Biological Interactions 9, 285-315 (1974).
- CAMERON E, PAULING L: Experimental Studies Designed to Evaluate the Management of Patients with Incurable Cancer. Proceedings of the National Academy of Sciences USA 75, 6252 (1978).

Den kompletten Artikel findet Ihr unter:

<http://www.naturheilkunde-online.de/naturheilkunde/fachartikel/onkologie/VitaminC.html>

Helmut II schrieb dazu am 20.6.2004:

Deinen Beitrag über Vitamin C habe ich schon vor über fünf Jahren im Buch von Prof. Linus Pauling "Das Vitamin-Programm" gelesen, darin erwähnt er mehrmals auch E. Cameron aus den Jahren 1966-1979 und viele andere!

Wer Interesse hat das Buch zu kaufen: Goldmann Verlag ISBN 3-442-13648-2 der Preis dürfte etwa bei 8-9 € liegen.

Ich persönlich kaufe in der Apotheke immer 1 kg Vitamin C zum Preis zwischen 17 und 20 € vielleicht kann man es auch vom Lieferanten direkt beziehen: Caesar & Lorentz GmbH 40721 Hilden.

Übrigens, [Dr. Rath](#) NL hält sich für den Nachfolger von Prof. Linus Pauling.

Dazu wiederum Gerard US am selben Tag:

Das Linus-Pauling-Institut hat 1991 einen Flyer herausgebracht, in dem tägliche Dosen von 6.000 bis 18.000 mg Vitamin C, 400 bis 1.600 IU Vitamin E, 25.000 IU Vitamin A, plus verschiedene andere Vitamine und Mineralien empfohlen wurden. Diese Mega-Dosierungen brachten keinen beweisbaren Vorteil, aber schädliche Nebenwirkungen.

Obwohl Pauling der wissenschaftlichen Gemeinschaft den Beweis schuldig blieb gelang es ihm wegen seines Prestiges den jährlicher Vitamin-C-Umsatz in den Vereinigten Staaten über viele Jahre in die Hunderten von Millionen Dollar zu puschen. Der physische Schaden an Menschen ist unmessbar [*müsste wohl "unabsehbar" heißen – Ed*].

<http://www.quackwatch.org/01QuackeryRelatedTopics/pauling.html>

Malte verwies am 21.11.2004 auf den folgenden Artikel in [Spiegel Online](#), in dem vor der Aufnahme von zu viel synthetischem Vitamin C gewarnt wird (aus Urheberrechtsgründen kann der Artikel nicht hierher kopiert werden):

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,328204,00.html>

Adele fragte am 25.4.2005:

wer hat Erfahrung mit Chemotherapie (Docetaxel + Multosin) und begleitenden hochdosierten Vit.-C-Injektionen zur Minimierung der Nebenwirkungen?

Der PSA-Wert meines Mannes explodiert förmlich, und nun will der Arzt nach langen Überlegungen doch eine Chemo einleiten.

Alter: 66 J.

Es wurden bisher weder Testosteron noch CGA oder NSE bestimmt.

Medikamente seit Okt.2004 Zometa (alle 4 Wochen) und Multosin 280 2x1 tgl. Keine weiteren Medikamente.

Krankheitsverlauf v.Manfred, 10.1938

Zufallsbefund 10.1999 PSA 21,8

Operation, aber keine RP, da bereits Lymphknoten befallen.

Monatsspritze Flutamid 3x, dann alle 3 Monate bis 10.2000

ab 10.2000 PSA 2,75, zusätzlich Casodex 50,

PSA 3,77 Okt.2002, Casodex 150 plus 3-Mon.-Spritze

PSA 10,00 Okt.2003 ca. 50 Bestrahlungen

PSA 5,65 Febr.2004

PSA 8,72 Mai 2004

PSA 31,70 Aug. 2004 - 10 Estramustin-Infusionen (tgl), anschließend Multosin und Zometa

PSA 140 Febr. 2005 Multosin 2x2 tgl

PSA 230 März 2005

PSA >400 April 2005

Mehr Angaben habe ich nicht gefunden. Da mein Mann beim Arzt nie nachgefragt hatte, musste ich mir die Kopien der ersten Befunde erst besorgen.

Sein Immunsystem ist einigermaßen stabil, da er bereits seit längerer Zeit Q10, Selen, B-Vitamine + Vit.C retard + Maitake-Pilzextrakt bekommt.

Urologe fs antwortete einen Tag später:

Die Dreimonatsspritzen hätten nicht abgesetzt werden sollen! Multosin alleine ist oft nicht effizient.

Es sollte unbedingt wieder eine Maximale Androgenblockade zusätzlich eingeleitet werden mit Spritze und mindestens eine Woche vorher 3 x 1 Cyproteronacetat [= *Androcur – Ed*] (die Profis werden sich fragen warum nicht Casodex – ich würde den zusätzlichen Gestagen-Effekt des Cyproteronacetats nutzen in dieser Situation).

Zusätzlich:

Calcium 1000 - 1200 mg täglich, Rocaltrol 3,5 µg 1 x wöchentlich, Proscar/Avodart 1 x tgl.

Rudolf schrieb am 30.9.2005:

Die Vitamin-C-Geschichte geht weiter – nun wieder die These, dass Hochdosis-Vitamin-C Krebszellen wegputzt. Anbei der Abstract von Mitte September, eine vorläufige Übersetzung und zwei Artikel.

Es scheint so, dass Vitamin C im Blut bis hin zu den Krebszellen schwimmt und dort Wasserstoffsuperoxid (H₂O₂) erzeugt, das als starkes Oxidanz alles vernichtet, was ihm in den Weg kommt, zum Glück passiert das bei gesunden Zellen nicht.

Für mich, der ich vor genau drei Jahren noch vor dem Beginn meiner ADT3 das Experiment gemacht habe, mir einen Monat lang Hochdosis-VitC in die Vene geben zu lassen (2x wöchentlich 7,5 g), ist das natürlich eine erfreuliche Geschichte.

Vor dem Druck am 12. September 2005 online veröffentlicht/pnas.0506390102

Medizinische Wissenschaften

Pharmakologische Ascorbinsäurekonzentrationen töten selektiv Krebszellen:

Wirkung als Pro-Pharmakon zum Einbringen von Wasserstoffperoxid ins Gewebe

Qi Chen*, Michael Graham Espey, Murali C. Krishna, James B. Mitchell, Christopher P. Corpe*, Garry R. Buettner, Emily Shacter und Mark Levine*

*Molecular and Clinical Nutrition Section, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institutes of Health, Bethesda, MD 20892; Radiation Biology Branch, National Cancer Institute, National Institutes of Health, Bethesda, MD 20892; Free Radical and Radiation Biology Program, University of Iowa, Iowa City, IA 52242-1101; and Laboratory of Biochemistry, Center for Drug Evaluation and Research, Food and Drug Administration, Bethesda, MD 20892

Mitgeteilt von J. E. Rall, National Institutes of Health, Bethesda, MD, 2. August 2005 (Eingang zur Begutachtung am 1. Juni 2005)

Daten aus der Human-Pharmakokinetik legen nahe, dass intravenös verabreichte Ascorbinsäure (Ascorbat) in pharmakologischen Konzentrationen eine unvorhergesehene Rolle in der Krebs-Therapie haben könnte. Wir hatten hier das Ziel herauszufinden, ob Ascorbat Krebszellen selektiv töten kann und wenn ja, wie unter klinisch relevanten Bedingungen die Mechanismen dafür aussehen. Bei zehn Krebs- und vier normalen Zelltypen wurde der Zelltod nach einstündigen Einwirkungen gemessen.

Normale Zellen blieben mit 20 mM [*Millimol – Ed*] Ascorbat unbeeinflusst, während fünf Krebszelllinien EC50-Werte von < 4 mM hatten, eine Konzentration, die intravenös leicht erreichbar ist [*EC50-Wert = die molare Konzentration eines Wirkstoffes, die 50 % des maximal möglichen Ansprechens auf diesen Wirkstoff hervorruft – Ed*].

Menschliche Lymphomzellen wurde aufgrund ihrer Sensitivität gegenüber Ascorbat (EC50 von 0,5 mM) im Detail untersucht und weil sie deshalb die Mechanismen [der Wirkungsweise] besser erkennen lassen.

Extrazelluläres, aber nicht intrazelluläres Ascorbat leitete den Zelltod in Form von Apoptose [*Selbstmord der Zelle – Ed*] und Pyknose [*Verdichtung, Verdickung – Ed*] / Nekrose [*Zelltod durch Ausfall der Zellfunktion – Ed*] ein. Der Zelltod war unabhängig von Metall-Chelatbildnern [*Chelate = stabile Metallverbindungen – Ed*] und absolut abhängig von der Bildung von H₂O₂. Der Zelltod durch direkte Gabe von H₂O₂ in die Zellen war identisch mit dem Zelltod, den man beobachtet, wenn das H₂O₂ durch Behandlung mit Ascorbat erzeugt wird. Die Entstehung von H₂O₂ war abhängig von der Ascorbat-Konzentration, der Inkubationszeit und der Anwesenheit von 0,5 bis 10 % Serum und zeigte ein lineares Verhältnis zur Bildung von Ascorbat-Radikalen. Obwohl das Einbringen von Ascorbat in das Medium H₂O₂ erzeugte, erzeugte das Einbringen von Ascorbat ins Blut kein messbares H₂O₂ und nur in Spuren nachweisbares Ascorbat-Radikal. Zusammengekommen zeigen diese Daten, dass Konzentrationen von Ascorbat, die nur durch intravenöse Verabreichung zu erreichen sind, ein Pro-Pharmakon [*Vorstufe des eigentlichen Arzneimittels – Ed*] für die Bildung von H₂O₂ sein können, und dass Blut als Transportsystem des Pro-Pharmakons zum Gewebe genutzt werden kann. Diese Ergebnisse geben einer Krebsbehandlung mittels intravenös verabreichter Ascorbinsäure eine Plausibilität und haben darüber hinaus unerwartete Implikationen für die Behandlung von Infektionen, wo das H₂O₂ ebenfalls hilfreich sein kann.

Beiträge der Autoren: Q.C., M.G.E., M.C.K., J.B.M., C.P.C., G.R.B., E.S., und M.L. entwarfen die Studie; Q.C., M.G.E., J.B.M., C.P.C., E.S. und M.L. führten sie durch; M.G.E., M.C.K., J.B.M., C.P.C., G.R.B., und E.S. trugen neue Reagenzien/Analysewerkzeuge bei; Q.C., M.G.E., M.C.K., G.R.B., E.S. und M.L. analysierten die Daten und Q.C. und M.L. schrieben den Artikel.

Anfragen sind zu richten an: Molecular and Clinical Nutrition Section, National Institutes of Health, Building 10, Room 4D52, MSC-1372, Bethesda, MD 20892-1372.

Mark Levine, E-mail: markl@mail.nih.gov
www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0506390102

Übersetzung: Rudolf Stratmann und Ed

#####

<http://www.rp-online.de/public/article/nachrichten/wissenschaft/medizin/106925>

Washington (rpo). Neue Hoffnung im Kampf gegen den Krebs: Einer neuen Studie zufolge könnte direkt in die Vene gespritztes Vitamin C gute Dienste im Kampf gegen die Krankheit leisten. US-Forscher berichten von einem Versuch, bei dem durch Vitamin C entstandenes Wasserstoffperoxid gezielt Krebszellen töten konnte. Auch bei anderen Krankheiten soll der Wirkstoff gute Dienste leisten.

Auch im Kampf gegen Infektionskrankheiten könnte Vitamin C eine wichtige Rolle spielen, schreiben Qi Chen vom Nationalen Gesundheitsinstitut (NIH) in Bethesda und seine Kollegen in der Fachzeitschrift "PNAS" (Bd. 102, S. 13604).

Bereits vor etwa 30 Jahren haben erste Untersuchungen eine positive Auswirkung großer Mengen Vitamin C auf die Behandlung von Krebs vermuten lassen.

Nachfolgende Studien konnten jedoch diesen Zusammenhang nicht beweisen. Qi Chen und seine Kollegen mutmaßten, dass die Art, wie die auch Ascorbinsäure genannte Substanz den Patienten verabreicht wurde, für die unterschiedlichen Resultate verantwortlich war: Während in der ersten Studie das Vitamin C direkt in die Venen gespritzt worden war und deshalb in hoher Konzentration vorlag, wurde es in den darauf folgenden Untersuchungen oral verabreicht.

Die Wissenschaftler um Chen wiederholten diesen Versuch nun mit zehn Krebszelllinien und vier Kulturen gesunder Körperzellen. Das Ergebnis war eindeutig: Das Vitamin C tötete gezielt die Krebszellen ab, während die gesunden Zelllinien

nicht geschädigt wurden. Damit die Krebszellen abstarben, musste jedoch das Vitamin C in so hohen Konzentrationen verabreicht werden, wie sie beim Menschen nur durch eine Infusion direkt in die Venen erreicht werden können. Die Ascorbinsäure führte zur Bildung von Wasserstoffperoxid, das den Tod der Krebszellen verursachte, stellten die Forscher weiter fest. Wasserstoffperoxid entstand dabei jedoch nur außerhalb der Zellen und nicht im Blut.

Das Blut sei deshalb ein ideales Transportmittel, mit dem die intravenös verabreichte Ascorbinsäure zu den verschiedenen Geweben befördert werden könne, erklären die Wissenschaftler. Da selbst hohe Konzentrationen von Vitamin C gezielt nur Krebszellen töteten und gesunde Körperzellen nicht beschädigt wurden, könnte es erfolgreich in der Krebstherapie eingesetzt werden. Zudem könnte die Ascorbinsäure auch für die Behandlung von Infektionskrankheiten verwendet werden, denn Wasserstoffperoxid spielt im Immunsystem der Säugetiere eine wichtige Rolle in der Abwehr von Bakterien und Viren. Nun wollen die Forscher mit ersten Versuchen an Krebspatienten beginnen.

Das Vitamin C müsste direkt in die Vene gespritzt werden.

#####

<http://focus.msn.de/hps/fof/newsausgabe/newsausgabe.htm?id=19171>

Vitamin C (Ascorbinsäure) hat gute Chancen, zur neuen Krebstherapie zu avancieren. Möglicherweise kann die Substanz gezielt Krebszellen zerstören, wenn man sie intravenös spritzt.

Darauf lassen die Forschungsergebnisse eines Teams um den US-Wissenschaftler Qui Chen vom National Cancer Institute in Bethesda (US-Bundesstaat Maryland) schließen. Die Forscher untersuchten den Einfluss von hohen Vitamin-C-Konzentrationen auf zehn Krebszell-Linien und vier Kulturen gesunder Körperzellen. Vitamin C tötete die Krebszellen gezielt ab, ließ jedoch die gesunden Zellen unbehelligt. Allerdings waren dazu sehr hohe Konzentrationen nötig. Um Krebspatienten auf diese Weise zu behandeln, müsste man das Vitamin daher intravenös spritzen. Ascorbinsäure führt im Körpergewebe zur Bildung von Wasserstoffperoxid, das die Krebszellen tötet. Die US-Forscher wollen schon bald mit ersten Versuchen an Patienten beginnen.

Wasserstoffperoxid spielt auch im Immunsystem eine wichtige Rolle. Die Forscher erhoffen sich daher auch eine positive Vitamin-C-Wirkung auf Infektionskrankheiten. Schon vor etwa 30 Jahren hatten Wissenschaftler erstmals beobachtet, dass Vitamin C auf Krebstumore wirkt. Nachfolgende Versuche konnten diesen Zusammenhang allerdings nicht belegen. Qui Chen und seine Kollegen glauben, dass der Grund dafür in der Verabreichung liegt: In der allerersten Untersuchung hatten die Wissenschaftler Krebspatienten Vitamin C direkt in die Venen gespritzt. Später hatten Mediziner Vitamin C nur oral verabreicht.

Quelle: Wissenschaft.de

Bernt fragte am selben Tag an Rudolf zurück:

hatten sich die Vitamin-C-Infusionen damals auf Deinen PSA Wert ausgewirkt? Gab es Nebenwirkungen?

Und Rudolf antwortete:

ich bin mithilfe von zwei biopsien im Frühjahr/Sommer 2002 diagnostiziert worden, im April hatte ich PSA 10, als ich mit der ADT3 im November begann, war der PSA auf unter 7.

Ich habe die drei Monate August/September/Oktober eine ganze Reihe von Sachen durchprobiert, darunter auch Hochdosis-Vitamin-C. Es wirkte auf mich genauso, wie es mir telefonisch ein Urologe aus Süddeutschland beschrieb, der es auch gelegentlich nimmt, wie "Raketentreibstoff". Sonstige negative Nebenwirkungen gabs nicht (i.v.

gespritzt gehts ja auch am Magen-Darm-Trakt vorbei, die Gefahr von weichem Stuhl oder gar Durchfall ist nicht gegeben).

Bernt konnte, immer noch am 30.9.2005, weitere Literatur angeben:

Vor über 30 Jahren gab es eine positive Studie bei Krebspatienten mit Vitamin-C-Infusionen.

Das wurde wohl nicht weiter verfolgt, da Kontrollstudien die positiven Ergebnisse nicht bestätigen konnten. Es war aber wohl so, dass die negativen Kontrollstudien mit oraler Vitamin-C-Gabe durchgeführt wurden im Gegensatz zur ersten Studie, in der das Vitamin C als Infusionen gegeben wurde.

Fundstelle aus dem [Internet](#):

1973 schien es Cameron an der Zeit zu sein, einen kontrollierten Versuch zu unternehmen, bei dem die Hälfte der Patienten, die durch das Los bestimmt werden sollten, täglich 10 g Vitamin C bekamen, während den anderen ein Placebo verabreicht wurde. Inzwischen war Cameron jedoch so vom Wert des Vitamins C für Patienten mit fortgeschrittenem Krebs überzeugt, daß er aus ethischen Gründen nicht bereit war, diese Behandlung einem Krebspatienten vorzuenthalten, für den er die Verantwortung trug. Obwohl jetzt kein Doppelblindversuch mit willkürlich ausgewählten Versuchspersonen durchgeführt wurde stand es frei, einen kontrollierten Versuch vorzunehmen. Das Vale of Leven Hospital ist ein großes Krankenhaus mit 440 Betten und nimmt jährlich etwa 500 neue Krebspatienten auf. Obwohl Cameron als Chef der chirurgischen Abteilung mit 100 Betten für deren Verwaltung verantwortlich war, gab es dort nur wenige Krebspatienten, die von ihm selbst ärztlich versorgt wurden. Zunächst gab keiner der anderen Ärzte oder Chirurgen seinen Patienten große Dosen Vitamin C, und auch in späteren Jahren sind viele Krebspatienten im Vale of Leven Hospital nicht mit Ascorbinsäure behandelt worden. Sie konnten bei der Untersuchung die Rolle der Kontrollpersonen übernehmen.

1976 wurde die Überlebensdauer von 100 tödlich erkrankten Krebspatienten registriert, die zusätzliche Dosen Ascorbinsäure erhielten, und von 1000 anderen Patienten, die in einem ähnlichen Zustand eingeliefert und von den gleichen Klinikern im selben Krankenhaus behandelt worden waren, und zwar bis auf die Verabreichung der Ascorbinsäure genauso wie die ersteren. Diese 1000 Patienten stellten nun für jeden mit Ascorbinsäure behandelten Patienten zehn Kontrollpersonen, die hinsichtlich des Geschlechts, des Alters, des Typs ihres primären Tumors und ihres klinischen Zustandes der "Nichtbehandelbarkeit" diesem einen Patienten entsprachen, Cameron: "Wir zogen einen nicht zum Stab des Krankenhauses gehörenden Arzt hinzu, der die Überlebenszeiten der mit Ascorbin behandelten Patienten nicht kannte, und baten ihn, die Krankheitsgeschichten aller Kontrollpatienten zu prüfen und für jeden einzelnen die Überlebenszeit zu registrieren - die Anzahl der Tage vom Zeitpunkt des Abbruchs der konventionellen Behandlung bis zum Todestag. Am 10. August 1976 waren alle 1000 Kontrollpersonen gestorben, während 18 der 100 mit Ascorbinsäure behandelten Patienten noch lebten. Zu diesem Zeitpunkt war die durchschnittliche Überlebenszeit nach dem Eintritt der 'Nichtbehandelbarkeit' bei den mit Ascorbin behandelten Patienten 4,2mal so groß wie bei den ihnen entsprechenden Kontrollpersonen. Die 100 mit Ascorbinsäure behandelten Patienten hatten im Durchschnitt mehr als 300 Tage länger gelebt als die entsprechenden Vergleichspatienten, und außerdem hatten wir nach dem klinischen Befund durchaus den Eindruck, daß sie sich in dieser letzten Lebensperiode wohler gefühlt hatten als die anderen. Einige von ihnen leben sogar noch heute und nehmen immer noch ihre tägliche Dosis Natriumascorbat. Und einige von ihnen können sogar als von ihrer bösartigen Krankheit 'geheilt' angesehen werden, denn sie zeigen keine erkennbaren Manifestationen des Krebses mehr und führen ein ganz normales Leben."

Wegen der großen Bedeutung des Krebsproblems wurden die Krankengeschichten der Patienten im Vale of Leven Hospital 1978 noch einmal überprüft und der Versuch wiederholt mit 100 Patienten, denen Ascorbin verabreicht wurde, und 1000 entsprechenden Kontrollpersonen (Cameron und Pauling 1978). Zehn der ursprünglichen 100 mit Ascorbin behandelten Patienten, in der Hauptsache solche mit seltenen Krebsarten, für die man nur schwer entsprechende Kontrollpatienten finden konnte, wurden gegen neue ausgetauscht, und die 1000 Kontrollpatienten wurden unabhängig davon ausgewählt, ob sie schon an der vorigen Studie teilgenommen hatten oder nicht (etwa die Hälfte von ihnen hatte zu den ersten 1000 Kontrollpatienten gehört). Die 100 mit Ascorbinsäure behandelten Patienten und die zu ihnen passenden Kontrollpersonen (mit dem gleichen Typ des Primärtumors, dem gleichen Geschlecht und dem gleichen Alter mit einer Toleranz von fünf Jahren) wurden in neun Gruppen aufgeteilt, und zwar je nach dem Typ des Primärtumors. Unter ihnen befanden sich zum Beispiel 17 mit Ascorbin behandelte Patienten und 170 Kontrollpatienten mit Dickdarmkrebs. Die Überlebenszeiten wurden von dem Zeitpunkt an berechnet, zu dem eine Weiterbehandlung des Patienten nicht mehr sinnvoll erschien, das heißt, man glaubte, mit den konventionellen Therapien keine Wirkung mehr erzielen zu können. Zu diesem Zeitpunkt oder wenige Tage später wurde mit der Ascorbinbehandlung begonnen.

1978 war die Überlebenszeit bei den neun Gruppen zwischen 114 und 435 Tage länger für die mit Vitamin C behandelten Patienten als bei der Kontrollgruppe. Das war ein Durchschnitt von 255 Tagen für alle Gruppen, der sich ständig erhöhte, weil acht Prozent der Vitamin-C-Patienten noch lebten, nachdem alle Patienten aus den entsprechenden Kontrollgruppen gestorben waren.

Aufgrund der Ergebnisse der Studien hat Cameron empfohlen, jedem Krebspatienten neben der angemessenen konventionellen Therapie und sobald wie möglich nach Auftreten der Krankheit hohe Dosen Vitamin C zu verabreichen.

Wie vielen Menschen könnte auf diese Weise geholfen werden? Die quantitativen Informationen, gründen sich hauptsächlich auf die Beobachtung von Patienten mit fortgeschrittenem Krebs in Schottland, die täglich 10 g Vitamin C erhielten. Als Ergebnis der Beobachtung von einigen hundert Patienten kam Cameron zu den folgenden Schlüssen über die Wirkung dieser Vitamin-C-Dosen bei Patienten mit fortgeschrittenem Krebs:

Kategorie I:	Keine Reaktion der Tumoren, aber gewöhnlich eine Besserung des Allgemeinbefindens	etwa 20 %
Kategorie II:	Eine recht geringe Reaktion der Tumoren	etwa 25 %
Kategorie III:	Verlangsamung des Tumorwachstums	etwa 25 %
Kategorie IV:	Keine Veränderung der Tumoren (Stillstand)	etwa 20 %
Kategorie V:	teilweise Rückbildung der Tumoren	etwa 9 %

Kategorie VI:	Vollständige Rückbildung	etwa 1 %
------------------	--------------------------	-------------

Bessere Ergebnisse werden mit größeren Dosen als 10 g täglich erzielt. In dem Buch Cancer and Vitamin C erklärt Cameron : "Diese einfache und ungefährliche Therapie, die Verabreichung hoher Dosen Vitamin C, hat einen entschiedenen Wert bei der Behandlung von Patienten mit fortgeschrittenem Krebs. Obwohl es noch keinen ganz überzeugenden Nachweis dafür gibt, glauben wir, daß das Vitamin C für die Behandlung von Krebspatienten im Anfangsstadium der Krankheit, ebenso aber auch für die Krebsvorbeugung einen noch größeren Wert hat". Die Verwendung des Vitamins C als Ergänzung der angemessenen konventionellen Therapie bei der Behandlung von Krebspatienten hat viele Vorteile. Vitamin C ist nicht teuer. Es hat keine ernsten Nebenwirkungen, sondern regt den Appetit an, wirkt sich günstig auf Depressionen aus, unter denen Krebspatienten häufig zu leiden haben, verbessert den allgemeinen Gesundheitszustand und steigert die Fähigkeit des Patienten, sich am Leben zu freuen. Für jeden Patienten besteht die Chance, daß die Krankheit durch die Verwendung des Vitamins neben einer angemessenen konventionellen Therapie und einer aus geeigneten Nährstoffen bestehenden Diät viele Jahre unter Kontrolle gehalten werden kann.

(Verfasser: Heinz Kreher)

Weitere Literatur zu diesem Thema mit beigelegtem Literaturverzeichnis kann bei der Firma Pascoe Pharmazeutische Präparate GmbH, Postfach 100755, D-35337 Gießen, kostenlos angefordert werden.

-
- Friedmann GJ, Sherry S, Ralli EP: Mechanism of Excretion of Vitamin C by Human Kidney at Low and Normal Plasma Level of Ascorbic Acid, Journal of Clinical Investigations 19:685-689 (1940)
- Herjanic M, Moss-Herjanic ML: Ascorbic Acid Test in Psychiatric Patients. Journal of Schizophrenia 1:257-260 (1967).
- Steinmetz KA, Potter JD Folsom AR: Cancer Res. 53 (3), 536-43 (1993)
- Liu T, Soong SJ, Wilson NP, Craig CB, Cole P, Macaluso M, Potischman N J, Nutrition 123 (2 Suppl), 424-9 (1993)
- VanEenwyk J, Davis FG, Colman N: Cancer Epidemiol. Biomarkers. Prev. 1 (2), 119-24 (1992)
- Singh VN, Gaby SK: American Society for Clinical Nutrition 53, 386-90 (1991)
- Hanck A in: Vitamins in medicine recent therapeutic aspects, 87 - 104, Hans Huber Publishers, Bern (1983)
- Weisburger JH: American Society for Clinical Nutrition 53, 226-37 (1991)
- Jacob RA, Kelley DS, Pianalto FS, Swendseid ME, Henning SM, Zhang JZ, Ames BN, Fraga CG, Peters JH: Am. J. Clin. Nutr. 54, 13029 (1991)
- Bayer W, Schmidt K: Vitamin C, in: Vitamine in Prävention und Therapie, 2, 264, Hippokrates Verlag, Stuttgart (1991)
- Medhat AM, el Din Abdelwahab KS, el Aaser AA, al Nagdy SA: Tumori 31 , 77(5), 372-8 (1991)
- Anderson R: American Society for Clinical Nutrition 53, 358-61 (1991)
- Lupulescu A: Internat. J. Vit. Nutr. Res. 61, 125-129 (1991)
- Potdar PD, Kandarkar SV, Sirsat SM: Funkt. Dev. Morphol. 2 (3), 16 (1992)
- Cameron E: Medical Hypotheses 36, 1 90 - 1 94 (1991)
- LAI HY, SHIELDS EK, WATNE AL: Effect of Ascorbic Acid on Rectal Polyps and Rectal Steroids, in: Federadon Proceedings 35, 1061 (1977).

WATNE AL, LAI HY, CARRIER J, COPPULA W: The Diagnosis and Surgical Treatment of Patients with Gardner's Syndrome in: *Surgery* 82, 327-333 (1977).

CAMERON E, BAIRD G: Ascorbic Acid and Dependence on Opiates in Patients with Advanced Disseminated Cancer, in: *IRCS Letter to the Editor*, August 1973.

CAMERON E, CAMPBELL A: The Orthomolecular Treatment of Cancer, II. Clinical Trial of High-dose Ascorbic Supplements in Advanced Human Cancer. *Chemical-Biological Interactions* 9, 285-315 (1974).

CAMERON E, PAULING L: Experimental Studies Designed to Evaluate the Management of Patients with Incurable Cancer. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 75, 6252 (1978)