

12

Geschichte wird geschrieben

- Dr. Raths Vortrag an der Stanford Universität
- „Die Ausmerzung der Herzkrankheit ist möglich!“
- „Gesundheit für alle bis zum Jahr 2020 ist möglich!“
- „Verfassung für eine friedliche, gesunde und gerechte Welt“
- „Aufruf zur Vitaminfreiheit“
- Über den Autor
- Klinische Studien: Natürliche Umkehr der Herzkrankheit
- Literaturverzeichnis

Dr. Raths richtungsweisender Vortrag an der Stanford Universität

Am 04. Mai 2002 hatte mich die Medizinische Fakultät der Stanford Universität in Palo Alto, Kalifornien zu einem Vortrag über den in diesem Buch dokumentierten medizinischen Durchbruch eingeladen.

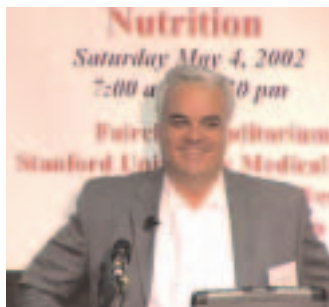


Über ein *Jahrhundert* lang war diese medizinische Institution eine der Stützen des „Pharma-Geschäfts mit der Krankheit“ gewesen und hat diesen Interessen willig gedient.

Über ein *Jahrzehnt* lang hat das Pharma-Kartell meine Entdeckung der Verbindung zwischen der Seefahrerkrankheit Skorbut und der Herz-Kreislauf-Erkrankung auf das Heftigste bekämpft, weil es die Grundlagen ihres „Geschäfts mit der Krankheit“ direkt bedrohte.

In diesem Kreuzzug hat die Pharma-Industrie vor allem auch die medizinischen Koryphäen an führenden Universitäten für ihre Zwecke missbraucht.

Jetzt kann die wachsende Akzeptanz der Skorbut-Herzinfarkt-Verbindung nicht mehr länger ignoriert werden. Mein Vortrag an der Stanford Universität war in dieser Hinsicht ein richtungsweisendes Ereignis, weil es den Würgegriff des Pharma-Kartells auf die etablierten medizinischen Institutionen erstmals brach. Die



Bei meinem Vortrag an der Stanford Universität

Dozenten, die diese Veranstaltung organisierten, verdienen zumindest Anerkennung dafür, dass sie den Mut hatten, diesen Schritt zu gehen und mich zu diesem Vortrag einzuladen. Die zwanzig Minuten, die mein Vortrag dauerte, müssen sich wie ein Erdbeben angefühlt haben, welche das Kartenhaus der pharmorientierten Kardiologie zum Wackeln brachte.

Die Zellular Medizin hat damit die Türen weit aufgemacht für neue Generationen von Kardiologen und anderen Heilberufen und ermöglicht es ihnen, Millionen Menschen das Leben zu retten, denen die herkömmliche Kardiologie bisher nicht helfen konnte.

Die Skorbut-Herzinfarkt-Verbindung: Die Lösung des Rätsels der Herz-Kreislauf-Erkrankung

Vortrag von Dr. Rath an der Stanford Universität,
04. Mai 2002

„Ich möchte zunächst der Stanford Universität meinen Dank aussprechen, dass Sie die Notwendigkeit erkennt, entscheidende Antworten auf die Herausforderung der Herz-Kreislauf-Erkrankung durch Vitamintherapien und Naturheilverfahren zu suchen.“

Ich werde in meinem Vortrag den Nachweis führen, dass die Arterienverkalkung oder Atherosklerose – die Ursache von Herzinfarkt und Schlaganfall – keine echten Krankheiten sind, sondern das direkte Ergebnis von langjährigem Mangel an Vitaminen in den Zellen unseres Körpers. Diese Krankheiten sind deshalb auf natürliche Weise verhinderbar, ohne Pharma-Präparate, Ballon-Katheter und Bypass-Operation.

Die Herz-Kreislauf-Erkrankung ist eine frühe Form der Seefahrerkrankheit Skorbut. In meinem Vortrag kann ich nur auf die wichtigsten Beweise eingehen, die Einzelheiten bitte ich Sie auf unserer Internetseite unter www.dr-rath-research.org nachzusehen.

Derzeitige Modelle über die Entstehung der Arterienverkalkung können nicht erklären, warum sich Infarkte zu 90 % im Herzen ereignen

Forscher:

Goldstein & Brown
Steinberg
Ross
Libby

Hypothesen:

Hypercholesterolemie
oxidierte LDL
„Verletzung“
Entzündung

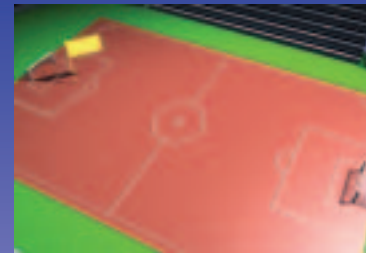
Alle gängigen Modelle über die Krankheitsentstehung der Atherosklerose haben ein gemeinsames Problem: Sie entbehren jeder Logik. Wenn zum Beispiel hoher Cholesterinspiegel, oxidierte Lipoproteine oder Bakterien die Blutgefäßwand schädigen würden, dann würden die atherosklerotischen Ablagerungen – gleichmäßig – entlang der gesamten Blutgefäß-Pipeline entstehen. Demzufolge wäre eine allgemeine Arterienverkalkung im gesamten Blutgefäßsystem die Folge und wir würden im gesamten Körper Infarkte erleiden, nicht nur im Herzen. Dies ist ganz offensichtlich nicht der Fall.

Man braucht keine Arztausbildung an der Stanford Universität oder einer anderen medizinischen Hochschule – jeder Laie kann das "Elfmeterpunkt-Rätsel" lösen: Die Arterien, Venen und kleinen Blutkapillaren unseres Körpers sind über 100.000 Kilometer (!) lang und die Oberfläche dieses Blutgefäßsystems entspricht der Oberfläche eines Fußballplatzes.

Erstaunlicherweise versagt diese „Pipeline“ in unserem Körper in über 90 % der Fälle an einem einzigen spezifischen Punkt: den Herzkranzarterien. Dieser Teil des Blutgefäßsystems – die Herzkranzarterien – entsprechen in ihrer Länge nur einem Milliardstel der gesamten Blutgefäß-Pipeline unseres Körpers, ihre Oberfläche entspricht der Fläche des Elfmeterpunktes auf einem Fußballfeld. Wenn hohe Cholesterinwerte – oder andere Risikofaktoren, die im Blutkreislauf zirkulieren – die Hauptursache

für die Schädigung dieser Blutgefäß-Pipeline wären, dann würde dies zu Ablagerungen und Infarkten entlang der gesamten Pipeline führen und nicht nur an einer vergleichsweise winzigen Stelle der Koronararterien. Deshalb kann hoher Cholesterinspiegel niemals die Hauptursache der koronaren Herzkrankung sein.

Das Elfmeterpunkt-Rätsel



Die Gesamtoberfläche des Blutgefäßsystems eines Menschen – Arterien, Venen, Kapillaren – hat die Grösse eines Fussballfeldes.

Erstaunlicherweise ereignet sich in über 90 % der Fälle ein Infarkt immer an derselben Stelle - den Herzkranzarterien - die nur die Oberfläche des Elfmeterpunktes haben.


Die Lösung des Rätsels der Herz-Kreislauf-Erkrankung muss deshalb in der Antwort auf der Frage liegen: Warum sind es gerade die Herzkranzarterien, in denen es immer wieder zu einem Verschluss der Pipeline kommt, dem bekannten Herzinfarkt?

Um dieses Rätsel zu lösen, müssen wir unser Augenmerk weglenken von den Bestandteilen des Blutstroms und auf den einzig entscheidenden Faktor lenken: die Stabilität der Blutgefäßwand.

Das folgende Bild zeigt die Verbindung zwischen der Herz-Kreislauf-Erkrankung und der Seefahrerkrankheit Skorbut. Im Gegensatz zu den meisten Tieren kann unser menschlicher Körper kein Vitamin C selbst produzieren. Ein Mangel an Vitamin C hat zwei entscheidende Auswirkungen auf den Aufbau der Blutgefäßwand:


Die Skorbut-Herzinfarkt-Verbindung

Skorbut



+

Herz-Infarkt



Die Herz-Kreislauf-Erkrankung ist eine Frühform der Seefahrerkrankheit Skorbut. Das zugrunde liegende Problem ist in beiden Fällen ein Vitamin-C-Mangel in den Zellen der Blutgefäßwände.

Beim Skorbut führt ein vollständiger Mangel an Vitamin C zur Auflösung der Arterienwand, zu Rissen und schliesslich zum Verbluten.

Bei der Herz-Kreislauf-Erkrankung führt eine relative Vitaminverarmung über Jahrzehnte zu einer langsamen Schädigung der Gefäßwand, wodurch Zeit für „Reparatur“ des Gewebes bleibt – Plaques entstehen.

Erstens wird die Stabilität der Gefäßwand geschwächt durch eine verminderte Kollagenproduktion in ihren Zellen und es kommt zweitens zu einem Zusammenbrechen der zellulären Barriere zwischen Blutstrom und Blutgefäßwand durch ein Schrumpfen der Zell-Trennschicht, der Endothelzellen.

Die Seefahrer früherer Jahrhunderte starben innerhalb weniger Monate durch massiven Blutverlust, der direkte Folge davon war, dass ihr Körper kein Vitamin C produzierte und die Schiffsnahrung gleichzeitig extrem vitaminverarmt war.

Erhielten die an Skorbut erkrankten Seeleute jedoch von Eingeborenen Tee, der aus Pflanzenextrakten gewonnen wurde, oder andere vitaminreiche Nahrung, dann kam es zu einem Stillstand der Blutung und die Blutgefäßwand heilte auf natürliche Weise. Die verabreichten Vitamine reichten offenbar aus, um die Zellen der Blutgefäßwände wieder zu ausreichender Kollagenproduktion anzuregen.

Heute bekommen die meisten Menschen etwas Vitamin C in ihrer täglichen Nahrung, weshalb die tödliche Form des Skorbut die Ausnahme ist. Aber diese Vitaminversorgung ist nicht ausreichend und fast alle Menschen leiden an einer chronischen Unterversorgung durch Vitamine. Über Jahrzehnte entstehen immer neue mikroskopisch kleine Risse entlang der Blutgefäßwand. Durch die ständige Pumpfunktion des Herzens

unterliegen die Herzkranzarterien einem besonderen mechanischen Stress, weshalb die zugrunde liegende Schwäche der Arterienwand und die Mikrorisse genau an dieser Stelle zum Problem werden. Dies ist die Erklärung, warum es genau an dieser Stelle zu den gefürchteten atherosklerotischen Plaques kommt, die schließlich zum Herzinfarkt führen.

Ebenso wie die Vitaminzufuhr bei den Seefahrern früherer Jahrhunderte in der Lage war, die Blutgefäßwand auf natürliche Weise zu heilen, so ist eine optimale Vitaminzufuhr auch in der Lage, die Herz-Kreislauf-Erkrankung aufzuhalten und die entstandenen Schäden zumindest teilweise auf natürliche Weise wieder zu reparieren.

Im Gegensatz zu den gängigen Modellen über die Entstehung der Herz-Kreislauf-Erkrankung kann die Skorbut-Herzinfarkt-Verbindung alle bislang offen gebliebenen Rätsel der Kardiologie beantworten:

1. Warum bekommen wir Infarkte im Herzen und nicht in der Nase oder in den Ohren?

Das, was ausschließlich der Grund ist für das Auftreten von Infarkten im Bereich des Herzens, ist durch das Zusammentreffen von zwei Faktoren zu erklären:

Warum bekommen Menschen Herzinfarkte und keine Naseninfarkte

Diastole
(Entspannungs-Phase)



Systole
(Auswurf-Phase)



Bei jedem Herzschlag werden die Koronararterien plattgedrückt.

Die zugrunde liegende Schwäche der Arterienwand wird in erster Linie an Stellen großer mechanischer Belastung offenbar.

Wegen der ständigen Pumpfunktion des Herzens sind die Koronararterien die am meisten belasteten Abschnitte des gesamten Blutgefäßsystems.

Erstens, die bereits beschriebene Schwäche der Arterienwand durch Vitaminmangel in Verbindung mit, zweitens, dem mechanischen Stress, dem die Herzkranzgefäße durch die Pumpfunktion des Herzens ausgesetzt sind. Genau an dieser Stelle wird die zugrunde liegende Strukturschwäche der Arterienwand zum Problem.

2. Warum bekommen wir Arterienverkalkung – aber keine Venenverkalkung?

Krankheitsmodelle, die die Infarkte auf Cholesterin, Bakterien, Chlamydien und andere Risikofaktoren im Blut zurückführen,

Warum wir Arterien-Verkalkung bekommen, aber keine Venen-Verkalkung

<p>Arterienverkalkung - Haupttodesursache -</p> 	<p>Venenverkalkung - unbekannt -</p> 
--	---

Jeder 2. Mensch stirbt an den Folgen der Arterienverkalkung.

Dagegen ist die Venenverkalkung unbekannt – es sei denn, eine Vene wird als Koronar-Bypass eingepflanzt. Dann wird sie nämlich zur Arterie – und jetzt entstehen auch Ablagerungen.

Dies ist der logische Beweis dafür, dass Cholesterin niemals die Ursache des Herzinfarktes sein kann.

würden folgerichtig auch zu einer Verdickung und schließlich zu einem Verschluss der Venen unseres Körpers – also zur Venosklerose – führen müssen. Dies ist ganz offensichtlich nicht der Fall! Die Skorbut-Herzinfarkt-Verbindung gibt auch auf dieses frappierende Rätsel die einzig wissenschaftlich korrekte Antwort.

3. Warum bekommen Tiere keinen Herzinfarkt – aber wir Menschen?

Wie ist es zu erklären, dass Bären und andere Winterschläfer, die regelmäßig Cholesterinspiegel von 600 mg pro Deziliter und höher aufweisen, nicht schon längst an einer Herzinfarkt-

Warum Tiere keinen Herzinfarkt kennen



Mit den seltensten Ausnahmen entwickeln Tiere keine Atherosklerose.

Wichtige Beispiele sind Bären, die selbst mit durchschnittlichen Cholesterinspiegeln von über 600 mg/l keinen Infarkt bekommen. Tiere schützen sich vor dem Infarkt durch eine hohe Produktion an körpereigenem Vitamin C.

Epidemie ausgestorben sind? Die Antwort ist: Tiere produzieren ihr eigenes Vitamin C in hohen Mengen, zwischen einem Gramm und 20 Gramm – etwa sechs Teelöffel Vitamin C – pro Tag, umgerechnet auf das menschliche Körpergewicht. Diese Menge an Vitamin C ist offensichtlich ausreichend, um den Blutgefäßwänden eine optimale Stabilität zu verleihen – ohne dass die Tierwelt auf Statine und andere Cholesterinsenker angewiesen ist.

4. Warum stehen alle heute bekannten Risikofaktoren der Herz-Kreislauf-Erkrankung in engem Zusammenhang mit Vitaminmangel?

Alle heute bekannten Risikofaktoren stehen in einem unmittelbaren Stoffwechsel-Zusammenhang mit dem Mangel an Vitamin C und anderen Mikronährstoffen, z. B. der

- Störung des Kohlehydratstoffwechsels – z. B. Diabetes
- Störung des Fettstoffwechsels – z. B. hoher Cholesterinspiegel
- Störung des Aminosäure-Stoffwechsels – z. B. Homocystinurie

Der gemeinsame Nenner all dieser Stoffwechselstörungen ist es, im Falle eines Vitaminmangels für eine *ersatzweise* Stabilisierung der Arterienwand zu sorgen, z. B. durch Ablagerung von Stoffwechselprodukten in der Zellwand. Das ist auch der Grund, warum Vitamin-C-Mangel zu einer Erhöhung von Gerinnungsfaktoren wie Fibrinogen und Thromboxan führt, während derselbe Vitaminmangel zu einer Verminderung von Schutzfaktoren wie dem endothelzellenabhängigen Entspannungsfaktor (Stickoxyd NO) und dem Botenstoff Prostacyclin führt. Die Atherosklerose ist eine Art „Gipsverband“ der Natur für die geschwächte Arterienwand.

Eindeutige experimentelle Beweise
Ebenso wie wir Menschen, können Meerschweinchen *kein* eigenes Vitamin C herstellen.



Ein einziger Faktor – zu wenig Vitamin C in der Nahrung – verursacht hier Arterienverkalkung, die sich nicht von der Atherosklerose beim Menschen unterscheidet.

Eine tägliche Menge von 5 Gramm – ein Teelöffel – Vitamin C schützte dagegen die Arterienwände, sodass hier keine Arterienverkalkung entstehen konnte.

Sehen wir uns jetzt die Beweise für die Skorbut-Herzinfarkt-Verbindung an. Meerschweinchen können – ebenso wenig wie wir Menschen – eigenes Vitamin C produzieren. In unserer Forschungsarbeit, die in den Proceedings der Nationalen Wissenschaftsakademie der USA (National Academy of Sciences)

veröffentlicht wurde, zeigten wir, dass Meerschweinchen, wenn sie lediglich eine Vitamin-C-Menge zu sich nehmen, wie sie derzeit den offiziellen Ernährungsrichtlinien bei uns Menschen entspricht, Atherosklerose entwickeln. Die Schäden der Arterienwand in diesem Schlüsselexperiment sind der Arterienverkalkung beim Menschen identisch.

Im Gegensatz dazu entwickelten Tiere, die vergleichsweise etwa einen Teelöffel Vitamin C pro Tag in der Nahrung erhielten, keine Atherosklerose und ihre Arterienwände blieben gesund.

Diese Experimente wurden später von Dr. Maeda und seinem Kollegen bestätigt, die ein genetisch verändertes Tiermodell nutzten. Mäusen, die normalerweise Vitamin C produzieren, wurde diese Fähigkeit auf gentechnische Weise genommen. Unfähig zur eigenen Vitamin-C-Produktion entwickelten diese Tiere eine Schädigung der Arterienwand, wie sie sonst nur im

Bestätigung von Dr. Raths Entdeckung der Skorbut-Herzinfarkt-Verbindung



Wenn die Vitamin-C-Produktion durch die Genveränderung in Mäusen künstlich „abgeschaltet“ wird, entwickeln diese Tiere Atherosklerose, die sich von der beim Menschen nicht unterscheidet.

Normale Mäuse – die in der Lage sind, ihr eigenes Vitamin C herzustellen – haben dagegen gesunde Arterienwände.

Maeda et al. PNAS, 2000, 97, 841-846.

Frühstadium der Arterienverkalkung beim Menschen auftritt. Wir haben diese Forschungsergebnisse in einer klinischen Studie mit Patienten bestätigt, deren koronare Herzkrankheit durch ultraschnelle Computer-Tomographie bestätigt worden war. Durch ein spezifisch entwickeltes Vitaminprogramm konnte das Fortschreiten der Verkalkung verhindert werden

und in einigen Fällen wurde sogar das vollständige Verschwinden dieser Ablagerungen erzielt, wie in den Röntgen-CT-Bildern deutlich zu sehen ist.

Der klinische Beweis:
Zell-Vitalstoff-Therapie hilft Herzinfarkte verhindern



Bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit wurde der mögliche Abbau von Ablagerungen erstmals im Röntgenbild des Computer-CTs dokumentiert.

Nach einem Jahr Therapie mit unserem Zell-Vitalstoff-Programm waren bei diesem Patienten die Ablagerungen in den Koronararterien auf natürliche Weise geheilt.

Die Entdeckung der Skorbut-Herzinfarkt-Verbindung bedeutet eine Veränderung des gesamten Weltbildes der Kardiologie, indem das Augenmerk der Behandlung nicht mehr auf Symptome – wie z. B. Cholesterinblutspiegel – gelenkt wird, sondern auf den einzigen entscheidenden Faktor: die Stabilität der Blutgefäßwand. Mit der Entdeckung der Skorbut-Herzinfarkt-Verbindung hat das „Universum der Kardiologie“ aufgehört eine „Scheibe“ zu sein und ist zu einer „Kugel“ geworden.

Die Entdeckung der Skorbut-Herzinfarkt-Verbindung verwandelt das Weltbild der Kardiologie von einer „Scheibe“ in eine „Kugel“



Jetzt, wo es uns gelungen ist, die tatsächliche Ursache der Herz-Kreislauf-Erkrankung zu identifizieren, ist die Ausmerzungen dieser Krankheit nur noch eine Frage der Zeit. In zehn Jahren schon könnten die Überschriften der führenden Zeitungen heißen:

Mögliche Zeitungsschlagzeilen in wenigen Jahrzehnten:

- „WHO erklärt Herz-Kreislauf-Erkrankungen als ausgeremert!“
- „Der Wall Street Pharma-Markt der Cholesterin-Senker ist zusammengebrochen!“
- „Die Kardiologische Abteilung der Stanford Universität und anderer Krankenhäuser wurden geschlossen.“

Im Namen von Millionen herzkranker Patienten fordere ich die Stanford Universität und andere medizinische Einrichtungen auf, ihre Verantwortung zu erkennen und uns aktiv bei der Ausmerzungen der Herz-Kreislauf-Erkrankung zu unterstützen.“

Erstaunliche Reaktionen auf meinen Vortrag

Unmittelbar nach meinem Vortrag stand Prof. Dr. med. John Cook, Kardiologe der medizinischen Klinik der Stanford Universität und Organisator dieser Konferenz, auf und stellte folgende Frage: „Dr. Rath, Sie haben etwas sehr Interessantes erwähnt. Ich glaube sogar, es ist dies die „Millionen-Dollar-Preisfrage“: Warum bekommen wir Atherosklerose? Warum gibt es diese „Variation“ der Atherosklerose? Ich denke, dies ist ein wichtiger Punkt. Ich habe den Eindruck, dass es sich bei den Venen und Arterien um

unterschiedliche Organsysteme handelt. Die beiden sind einem unterschiedlichen Blutdruckverhältnis ausgesetzt und sie stammen auch von verschiedenen Gewebearten ab, die Venen, Kapillaren, usw. Ich denke, dies könnte die Unterschiede erklären. Haben Sie eine Meinung dazu, Dr. Rath?“

Antwort Dr. Rath: Nun, für mich ist die Sache ganz einfach. Nehmen Sie z. B. eine Bypassoperation. In der Regel wird dabei eine Vene aus einem Bein entnommen und dieses Blutgefäß wird anschließend als Bypass über die verengte Koronararterie (Bypass) eingepflanzt. Von diesem Augenblick an ist diese ursprüngliche Vene demselben hohen Blutdruck unterworfen, dem die Herzkranzarterien normalerweise ausgesetzt sind. Die ehemalige Vene funktioniert jetzt als eine Arterie und entwickelt dieselben atherosklerotischen Ablagerungen wie die ursprünglichen Herzkranzarterien – obwohl es sich dabei um eine Vene handelt.

Frage durch einen weiteren Kardiologieprofessor im Auditorium: Aber wir haben auch Studien, die zeigen, dass Vitamine Herz-Kreislauf-Erkrankungen nicht verhindern können.

Antwort Dr. Rath: Wer ist „wir“? Wenn Sie in die Universitätsbibliotheken der medizinischen Hochschulen gehen oder in das Internet, werden Sie über 10.000 Studien finden, die die Gesundheitsbedeutung von Vitaminen bei der Krankheitsvorbeugung eindeutig dokumentieren. Darüber hinaus zeigt die größte Studie, die jemals auf dem Planeten Erde durchgeführt wurde, dass in Milliarden Tieren die Herz-Kreislauf-Erkrankung quasi unbekannt ist, weil diese – im Unterschied zu uns Menschen – ihr körpereigenes Vitamin C herstellen können.

Die eigentliche Frage ist, wie lange wollen Sie die Tatsachen noch ignorieren und in Kauf nehmen, dass Millionen Menschen an einer Krankheit sterben werden, die längst ausgemerzt sein könnte?

Ich frage Sie nochmals, wer ist „wir“?

Aus der Geschichte lernen:

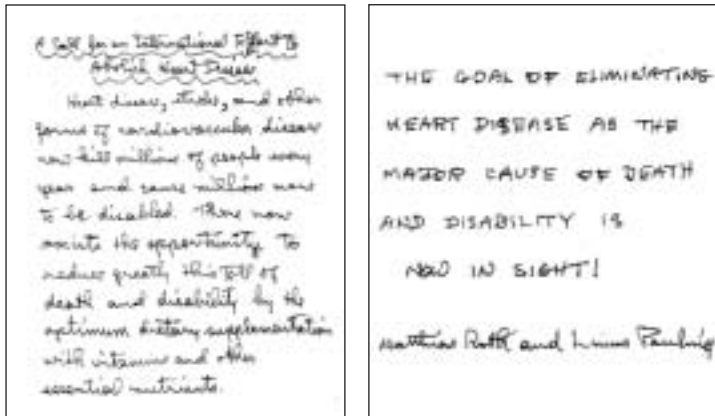
Mein lieber Kepler, was sagen Sie ueber die fuehrenden Philosophen hier, denen ich schon tausendmal angeboten habe, sich meine Studien anzusehen und die mit der Tragheit einer satten Schlange, vollgefressen, sich noch nicht einmal die Muehe machten, die Sterne zu betrachten oder den Mond, ja noch nicht mal die Muehe machen, mein Teleskop zu betrachten? Tatsaechlich, ebenso wie Schlangen ihre Augen verschlieszen, so koennen Menschen ihre Augen vor der Wahrheit verschlieszen.“

Brief Galileo Galilei an Johannes Kepler, 1630

Der Sieg über den Herztod ist jetzt in Sicht!

Das Rath-Pauling-Manifest zur Ausmerzung der Herzkrankheit

Am 02. Juli 1992 wurde zum ersten Mal die Möglichkeit der Weltöffentlichkeit vorgestellt, dass die Herz-Kreislauf-Erkrankung ausgemerzt werden kann. In seinem letzten öffentlichen Aufruf unterstützte der zweifache Nobelpreisträger Professor Linus Pauling meinen wissenschaftlichen Durchbruch in der Herz-Kreislauf-Forschung. Nur wenige Wochen später startete das Pharma-Kartell seine Kampagne mit dem Ziel, Vitamine zu verschreibungspflichtigen Medikamenten zu machen. In dem darauffolgenden „Kampf um die Vitaminfreiheit“ errangen die Menschen Amerikas einen Sieg für die gesamte Menschheit.



Oben: Zwei handgeschriebene Seiten des letzten öffentlichen Aufrufs des zweifachen Nobelpreisträgers vor seinem Tod 1994.

Links: Gemeinsam mit Dr. Pauling stelle ich den Aufruf zur Ausmerzung der Herzkrankheit auf einer Pressekonferenz im Marc Hopkins Hotel in San Francisco am 2. Juli 1992 vor.

Die Pharma-Industrie selbst ist das größte Hindernis für die Gesundheit der Menschheit

Erste präzise Analyse des „Geschäfts mit der Krankheit demaskiert Pharma-Industrie

Am 21. Juni 1997 hielt ich einen historischen Vortrag in der Stadthalle von Chemnitz bei dem erstmals das 'Pharma-Geschäft mit der Krankheit' demaskiert wurde. Nachfolgend Auszüge aus diesem Vortrag, der auf den Internetseiten unserer Stiftung vollständig dokumentiert ist.



Wir erklären die Pharma-Industrie, deren Geschäftsbasis die Sicherung des Fortbestandes von Krankheiten ist, als unethisch und unvereinbar mit den fundamentalen Grundsätzen des Menschenrechtes. Wir fordern umgehende gesetzliche Maßnahmen, die dieser Industrie die Geschäftstätigkeit untersagt.

Die künstliche Aufrechterhaltung von Krankheiten zur Förderung des Medikamentenabsatzes und die Verhinderung der Ausmerzung von Krankheiten haben den Tod von Millionen Menschen zur Folge. Wegen des Ausmaßes dieser Verbrechen müssen sie im Rahmen bestehender Gesetze mit der Höchststrafe geahndet werden. Weitergehende Gesetze müssen von den Staaten der Erde umgehend erlassen werden. Auf internationaler Ebene müssen diese Taten ab sofort als Menschenrechtsverbrechen verfolgt werden.

Wir, die Menschen der Welt, erklären, dass wir dieses neue Gesundheitswesen selbst aufbauen werden und dass wir selbst die Eckpfeiler dieses neuen Gesundheitswesens sind.

Die Grundlage dieses neuen Gesundheitswesens ist eine umfassende Information und Ausbildung der Bevölkerung zu Gesundheitsfragen. In jeder Stadt entstehen Informationszentren, in denen interessierte Laien oder interessierte Vertreter von Gesundheitsberufen dieses neue Gesundheitswesen mitgestalten.

Gesundheitsausbildung wird Pflichtfach in den Schulen. Die Weiterbildung der Bevölkerung in Gesundheitsfragen wird auf allen Ebenen gefördert.

Gesundheit für alle bis zum Jahr 2020!

Aufruf an die Staatsoberhäupter der Welt beim Weltgipfel in Johannesburg, August 2002.

Zehn Jahre nach dem „Rath-Pauling-Aufruf“ und nach einer Serie von weiteren wissenschaftlichen Durchbrüchen der Zellular Medizin steht fest, dass diese neue Grundlage der Medizin die meisten Volkskrankheiten von heute auf ein Minimum reduzieren kann. Anlässlich des Weltgipfels in Johannesburg im August 2002 wandte ich mich deshalb an die Staatsoberhäupter und die Menschen der Welt, diesen wissenschaftlichen Fortschritt zum Nutzen der gesamten Menschheit umzusetzen.

GESUNDHEIT FÜR ALLE

1. Gesundheit ist ein unveräußerliches Menschenrecht. Jeder Mensch hat Anspruch darauf, von diesem Recht ohne irgendwelche Einschränkungen Gebrauch zu machen. Öffentliche Institutionen und private Organisationen sind dafür verantwortlich, den Menschen der Erde lebensrettende Gesundheits-Informationen bereitzustellen. Die Einschränkung des Rechts auf lebenswichtige Informationen zur Gesundheit für alle stellt ein Verbrechen gegen das Menschenrecht dar.
2. Gesundheit ist aus verschiedenen Gründen noch immer nicht für jeden Menschen verfügbar. Hierzu gehören unter anderem soziale Ungerechtigkeit, militärische Konflikte und andere Gründe. Ein weiterer wichtiger Grund ist die Tatsache, dass es sich bei der profitabelsten Industrie der Welt, der Pharma-Industrie, um ein Investment-Geschäft handelt, dessen Grundlage das Fortbestehen von Krankheiten ist - trotz aller anders lautender Erklärungen. Vorbeugung, Behandlung und Ausmerzungen von Krankheiten durch nicht-patentierbare Naturheilverfahren stellen eine Bedrohung für dieses "Milliarden-Geschäft mit der Krankheit" dar.
3. Die meisten Initiativen zur Verbesserung der Gesundheit im Weltmaßstab sind bisher gescheitert. Die Kampagne der Welt-Gesundheits-Organisation (WHO) "Gesundheit für alle bis zum Jahr 2000" konnte ihr Ziel nicht erreichen, da sie sich nicht eindeutig von dem "Geschäft mit der Krankheit" abgrenzte, sich stattdessen auf bloße Verwaltungsreformen konzentrierte und den medizinischen Durchbruch im Bereich wissenschaftlich begründeter Naturheilverfahren nicht nutzte.
4. In den vergangenen Jahren wurden auf dem Gebiet der Naturheilforschung Fortschritte erzielt, die Volkskrankheiten von heute sowohl in den Industrieländern als auch in den Entwicklungsländern auf einen Bruchteil des heutigen Standes verringern. Die Hauptursache für die verbreitetsten Gesundheitsprobleme weltweit ist ein chronischer Mangel an Vitaminen und anderen Zell-Vitalstoffen, die für einen optimalen Zellstoffwechsel und auch für eine optimale Stabilität des Bindegewebes von entscheidender Bedeutung sind.
5. In den Industrieländern sind die häufigsten Todesursachen Herzinfarkt, Krebs, Schlaganfall, Diabetes und Bluthochdruck. Unter Anwendung der vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnisse aus der Forschung mit Zell-Vitalstoffen und der Zellular Medizin können diese Krankheit weitgehend beseitigt werden und Millionen Menschenleben gerettet werden.
6. In den Entwicklungsländern leiden laut Informationen der Vereinten Nationen zwei Milliarden Menschen an einem Mangel an Vitaminen und anderen Zell-Vitalstoffen. Dieser Mangel an Mikronährstoffen führt bei Millionen Menschen zu Erblindung und Hunderte Millionen Menschen werden anfällig für Infektionskrankheiten wie AIDS, weil die Abwehr der Zellen in ihrem Körper gestört ist. Würde man die bereits heute vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnisse über Zell-Vitalstoffe und Naturheilverfahren nutzen, könnten Milliarden Menschenleben in den Entwicklungsländern gerettet werden.
7. Die Ausmerzungen der häufigsten Gesundheitsprobleme in der heutigen Zeit hängt von einem einzigen Faktor ab: Wie schnell können die Informationen in Bezug auf diesen Durchbruch der Naturheilforschung weltweit verbreitet werden.

BIS ZUM JAHR 2020

Der Durchbruch der Zellular Medizin muss jetzt auch dazu genutzt werden, die großen Gesundheitsprobleme in den Entwicklungsländern erfolgreich anzugehen, einschließlich des Kampfes gegen AIDS und andere Infektionskrankheiten. Die Dr. Rath Gesundheitsstiftung fördert dabei die Verbreitung von wirksamen und erschwinglichen Naturheilverfahren mit dem Ziel, die Gesundheit der Menschen weltweit zu verbessern, unter dem Motto „Gesundheit für alle bis zum Jahr 2020!“ Weitere Informationen finden Sie unter www.dr-rath-health-foundation.org.

- Obwohl die wissenschaftlichen Kenntnisse zur wirksamen Bekämpfung dieser Krankheiten vorhanden sind und die lebenswichtigen Zell-Vitalstoffe zur Vermeidung dieser Krankheiten in jeder beliebigen Menge an jedem Ort dieser Welt kostengünstig produziert werden können, wird die Verbreitung dieser lebensrettenden Informationen an die Menschen behindert.
8. Die Pharma-Industrie versucht, ihren weltweiten Markt an patentierbaren synthetischen Pharma-Präparaten zu schützen, indem sie Naturheilverfahren verbieten will. Wirksame, kostengünstige und nicht-patentierbare Naturheilverfahren bedrohen die Existenz der Pharma-Industrie. Der Fortbestand des langfristig Billionen Euro schweren Pharma-Marktes hängt von synthetischen Medikamenten ab, die aufgrund der Patentierbarkeit dieser Medikamente einen extrem hohen Gewinn ermöglichen. Um den Fortbestand der Pharma-Industrie als profitabelste Industrie der Welt zu sichern, wollen die multinationalen Pharma-Konzerne die Verbreitung von Gesundheits-Informationen über Naturheilverfahren weltweit per Gesetz verbieten lassen. Zu diesem Zweck missbraucht die Pharma-Industrie sogar die "Codex Alimentarius-Kommission" der Vereinten Nationen, die weltweite Ernährungs-Richtlinien festlegt, sowie weitere nationale und internationale Behörden.
 9. Die Menschen der Welt stehen vor einer der größten Herausforderungen in der Geschichte. Das Recht auf Gesundheit und Leben von Milliarden Menschen steht den Gewinn-Interessen einer Handvoll Pharma-Aktionäre gegenüber. Die Ziele dieser beiden Interessengruppen sind unvereinbar und schließen sich gegenseitig aus. In der weltweiten Auseinandersetzung Gesundheit und Leben der Menschen gegen die Gewinn-Interessen aus patentierbaren Pharma-Präparaten durchzusetzen, muss sich jede Regierung, jede öffentliche und private Institution entscheiden, auf welcher Seite sie steht. Und sie muss diese Entscheidung auch vor der Geschichte verantworten!
 10. Das Ziel „Gesundheit für alle bis zum Jahr 2020“ ist in Sicht. Was wir sofort benötigen, sind weltweite Bemühungen, die Gesundheitsbedeutung von Vitaminen und anderen Naturheilverfahren in jedem Land zu verbreiten.
- Ich fordere die Vereinten Nationen und sonstige internationale Organisationen dazu auf, Naturheilverfahren durch alle verfügbaren Mittel zu fördern;
 - Ich fordere die Politiker in jedem Land auf, Naturheilverfahren zur Grundlage einer neuen Gesundheitsversorgung zu machen;
 - Ich fordere alle Ärzte auf, Naturheilverfahren anzuwenden, um die Gesundheit ihrer Patienten zu verbessern.
- Ich fordere jeden Menschen auf, diese lebensrettenden Informationen weiter zu verbreiten, um sein eigenes Leben und das Leben von Millionen Mitmenschen zu schützen.
- Johannesburg, August 2002
Dr. Matthias Rath



Gesundheit und Frieden – nicht Krankheit und Krieg!

Vor zehn Jahren sagte Dr. Linus Pauling, Gewinner des Nobel-Preises für Chemie und Frieden, zu Dr. Rath: „Deine Entdeckungen sind so wichtig für Millionen Menschen, dass sie ganze Industriezweige bedrohen. Eines Tages wird es vielleicht Kriege geben, nur um zu verhindern, dass sich dieser medizinische Durchbruch weltweit durchsetzt. Wenn dies geschieht, dann musst Du Deine Stimme erheben!“ Jetzt ist es soweit!

Millionen Menschen wachen derzeit auf und erkennen die Tatsache, dass die Pharma-Industrie eine Investment-Branche ist, deren Geschäftsgrundlage der Fortbestand von Krankheiten ist. Das Überleben der Pharma-Investment-Industrie ist durch vier Hauptfaktoren bedroht:

1 Den unlösbaren Konflikt der Geschäftsgrundlage der Pharma-Industrie: Die Geschäftsgrundlage der Pharma-Investment-Branche ist das „Geschäft mit der Krankheit“. Die Grundlage dieses Geschäftes ist die Patentierbarkeit von neuen, synthetischen Medikamenten, die lediglich Symptome verdecken, aber die Krankheitsursachen selbst nicht beseitigen. Der Fortbestand von Krankheiten und deren weitere Ausbreitung ist Geschäftsgrundlage für das Wachstum dieses Industriezweiges. Dagegen zerstört die Vorbeugung und Ausmerzungen von Krankheiten die Geschäftsgrundlage dieser Industrie.

2 Unlösbare rechtliche Konflikte: Eine Welle von Patienten-Klagen wegen der tödlichen Nebenwirkungen von Pharma-Präparaten bedroht die Existenz dieser Industrie. Ein Ende dieser Gerichtsverfahren ist nicht in Sicht, da die tödlichen Nebenwirkungen von Pharma-Präparaten inzwischen zur vierthäufigsten Todesursache in den Industrieländern geworden sind (*Journal of the American Medical Association, Amerikanisches Ärzteblatt, vom 15. April 1998*). An den Nebenwirkungen von Pharma-Präparaten sterben allein in den USA jedes Jahr mehr Menschen, als im Zweiten Weltkrieg und im Vietnamkrieg zusammen.

3 Unlösbare ethische Konflikte: Die Pharma-Industrie steht in einem unlösbaren Konflikt zwischen der Verteidigung ihrer Patentgebühren auf der einen Seite und den Gesundheitsinteressen der Menschen auf der anderen Seite. In den Entwicklungsländern ist die Patentierbarkeit der Pharma-Präparate einer der wichtigsten Faktoren, die zur weiteren Ausbreitung von

AIDS und anderen Epidemien beitragen.

4 Unlösbare wissenschaftliche Konflikte: Fortschritte in der Vitaminforschung, Zellular Medizin und anderen Naturheilverfahren ermöglichen die Kontrolle der Volkskrankheiten von heute. Diese wirksamen, nebenwirkungsfreien und erschwinglichen Naturheilver-

fahren zielen in erster Linie auf die Vorbeugung und die Ausmerzungen von Krankheiten ab – nicht nur auf die Linderung von Symptomen. Diese Tatsache – und die niedrige Gewinnspanne dieser nicht patentierbaren Naturheilverfahren – bedroht die ökonomische Grundlage des Pharma-Investment-Geschäfts.



Eine gesunde, friedliche und gerechte Welt ist möglich!

Am 15. Juni 2003 trafen sich auf meine Einladung Vertreter von fünf Kontinenten in Den Haag, dem Sitz des internationalen UN-Gerichtshofs und verabschiedeten einstimmig die „Verfassung einer Welt des Friedens, der Gesundheit und der sozialen Gerechtigkeit“. Diese Verfassung – nur wenige Wochen nach Ende des Irak-Krieges – ist der Anfang einer weltweiten Gesundheits- und Aufklärungskampagne, um das „Geschäft mit der Krankheit“ zu beenden und die Menschheit für immer von der Last der Herz-Kreislauf-Erkrankung, und anderen Krankheiten zu befreien.



Am selben Tag reichte ich – im Namen der Menschen der Erde – eine Klage beim UN-Strafgerichtshof in Den Haag (International Criminal Court, ICC) ein. Ziel dieser Klage ist es, die Verantwortlichen für das millionenfache Leid, das von den Interessengruppen hinter Krankheit und Krieg verursacht wird, zur Rechenschaft zu ziehen. Jeder Mensch sollte diese Anklage unterstützen.

VERFASSUNG FÜR EINE FRIEDLICHE, GESUNDE UND GERECHTE WELT

Zu Beginn des dritten Jahrtausends steht die Menschheit am Scheideweg. Auf der einen Seite stehen die Interessen von sechs Milliarden Menschen, die derzeit auf der Erde leben, ebenso wie die aller zukünftigen Generationen, die sich ein gesundes und würdiges Leben in einer friedlichen Welt wünschen. Auf der anderen Seite steht eine Handvoll globaler Wirtschafts-Interessengruppen, die der gesamten Menschheit das Recht auf diese fundamentalen Menschenrechte aus einem einzigen Grund verweigern - grenzenloser finanzieller Gier.

In dieser Lage haben wir, die Menschen der Erde, die Wahl: Entweder wir lassen uns weiter von diesen Wirtschafts-Interessengruppen unterdrücken, die nicht davor zurückschrecken, uns weiterhin Krankheiten und Kriege aufzuzwingen, oder wir befreien uns von dieser Last und beginnen eine Welt aufzubauen, die sich an den Grundwerten von Frieden, Gesundheit und sozialer Gerechtigkeit orientiert.

Wir, die Menschen der Erde, erkennen, dass wir uns nie zuvor einiger waren in unserer Entschlossenheit, den Frieden zu wahren, das Investment-Geschäft mit der Krankheit zu beenden und diejenigen zur Rechenschaft zu ziehen, die fortgesetzt Frieden und Gesundheit wirtschaftlichen Interessen opfern.

Deshalb haben wir, Menschen aus Ost und West, Nord und Süd, aus wohlhabenden und armen Ländern uns entschlossen, eine friedliche, gesunde und sozial gerechte Welt zu schaffen - für uns und für alle zukünftigen Generationen.

Zu unseren unveräußerlichen Grundrechten erklären wir:

Das Recht auf Frieden. Wir, die Menschen der Erde, sind entschlossen, unser Recht auf Frieden mit allen uns zur Verfügung stehenden Mitteln zu verteidigen. Im Zeitalter von Massenvernichtungswaffen kann Krieg kein Mittel der Lösung internationaler Konflikte sein. Wir werden sicherstellen, dass diejenigen, die einen Krieg ohne ausdrückliches Mandat durch internationales Recht führen, für diese Verbrechen zur Verantwortung gezogen werden. Wir werden nicht nachlassen, bevor diese Verbrechen bestraft sind - unabhängig von wirtschaftlichen und politischen Konsequenzen. Wir tun dies, weil wir erkennen, dass dies der einzige Weg ist, die Zerstörung der Erde zu verhindern.

Das Recht auf Leben. Wir, die Menschen der Erde sind entschlossen, unser Recht auf Leben mit allen uns zur Verfügung stehenden Mitteln zu verteidigen. Wir werden nicht ruhen, bis alle Faktoren, die die Lebenserwartung der Menschen unseres Planeten verkürzen, beseitigt sind. Wir werden Hunger, Unterernährung und alle anderen Faktoren bekämpfen, die schon jetzt Millionen Einwohner unseres Planeten jedes Jahr sterben lassen, vor allem Kinder. Wir werden auch das 'Investmentgeschäft mit der Krankheit' beenden, in dessen Folge mehr Menschen an verhinderbaren Krankheiten verstarben als in allen Kriegen der Menschheitsgeschichte zusammen genommen.

Das Recht auf Gesundheit. Wir, die Menschen der Erde, sind entschlossen, unser Recht auf Gesundheit

mit allen uns zur Verfügung stehenden Mitteln zu verteidigen. Wir werden dafür Sorge tragen, dass das 'Pharma-Geschäft mit der Krankheit', die vorsätzliche Ausbreitung von Krankheiten zum Zwecke wirtschaftlichen Gewinns, weltweit gesetzlich verboten wird. Wir werden diejenigen zur Rechenschaft ziehen, die absichtlich die Ausbreitung von Krankheiten betreiben und ebenso wie diejenigen, die lebensrettende Gesundheitsinformationen zu natürlichen, nicht patentierbaren Heilverfahren zurückhalten. Bei der Verbesserung der Gesundheitsversorgung an unserem Wohnort und beim Aufbau nationaler Gesundheitsprogramme werden wir den Schwerpunkt auf wirksame, nebenwirkungsfreie Naturheilverfahren legen. Das Hauptziel jeder Gesundheitsversorgung muss die Vorbeugung und Ausmerzung von Krankheiten sein.

Das Recht auf soziale Gerechtigkeit. Wir, die Menschen der Erde sind entschlossen, alles daran zu setzen, um unser Recht auf soziale Gerechtigkeit mit allen uns zur Verfügung stehenden Mitteln zu verteidigen. Wir nehmen es nicht länger hin, dass zwei von drei Einwohnern unseres Planeten in Armut und Analphabetentum leben. Wir werden dafür sorgen, dass die Ressourcen der Welt umverteilt werden auf eine Weise, die Ausbildung und ein würdiges Leben für jeden Bewohner unseres Planeten sicherstellt. Um diese Umverteilung zu finanzieren, werden wir die finanziellen Mittel nutzen, die dadurch freigesetzt werden, dass das Trillionen-Euro umfassende 'Geschäft mit der Krankheit' beendet wird und weltweit Militärausgaben abgebaut werden.

Wir erkennen, dass als erster Schritt, um diese Ziele zu erreichen, jene wirtschaftlichen Interessengruppen, die verantwortlich sind für die Ausweitung von Krankheiten und Kriegen vor internationalen Gerichten dafür zur Verantwortung gezogen werden, dass sie das Leben von Millionen Menschen geopfert und andere Verbrechen gegen die Menschlichkeit begangen haben.

Die öffentliche Dokumentation dieser Verbrechen und die Verurteilung der Verantwortlichen dieser Wirtschafts-Interessengruppen wird das entscheidende Hindernis beseitigen, damit die Menschen der Erde das 'Mittelalter von Krankheit, Krieg und Ungerechtigkeit' beenden und damit beginnen können, eine 'Neue Welt des Friedens, der Gesundheit und der sozialen Gerechtigkeit' aufzubauen.

Im Namen der Menschen der Erde -

Matthias Rath

Dr. med Matthias Rath

Menschen aus aller Welt unterstützen bereits diese Verfassung

Weitere Informationen: www.dr-rath-health-foundation.org

Weltweite Aufklärungsarbeit

Unsere Aufklärungsarbeit zeigt weltweite Resonanz. Die Liste der Regierungen, privaten und öffentlichen Institutionen, internationalen Firmen, Universitäten etc., die über unsere Website Kontakt mit uns aufnehmen, liest sich wie das „Who is Who“ des beginnenden 21. Jahrhunderts. Nachfolgend ist nur eine auszugswweise Liste der Interessenten:



Regierungs-Organisationen in:

- Australien
- Belgien
- Brasilien
- Kanada
- Chile
- Ägypten
- Deutschland
- Indien
- Italien
- Jordanien
- Malaysia
- Niederlande
- Norwegen
- Polen
- Südafrika
- Spanien
- Schweden
- Türkei
- USA (Verteidigungsministerium)

Andere Institutionen:

- Akademien d. Wissenschaften v.: Bulgarien, Russland, Schweden
- Entwicklungsbank von Singapur
- Dow Jones & Co.
- Europäische Kommission
- Gesundheitsministerium v. Chile
- Kaiser Health Insurance (US)
- Karolinska Institute Medical University
- Los Angeles Public Library
- OPEC Fund
- Reuters Nachrichten-Agentur
- Royal Communications Jordanien
- South African Broadcasting Corp.
- US-Staaten: California, Florida, Georgia, Illinois, Minnesota, New Jersey und Texas
- UK National Health Service
- UNO, WHO and UNICEF
- U.S. Centers for Disease Control
- Zeitung: USA Today

Weltweite Unterstützung

Stellvertretend für Millionen Unterstützer weltweit seien hier einige Stimmen zitiert:

„Ich habe Ihre Information in Australien gelesen – fantastische Arbeit! Herzlichen Glückwunsch für Ihre Integrität!“ Australien



„Ich beglückwünsche Sie zu Ihrem Mut!“ Argentinien



„Ich unterstütze Dr. Rath in seinem Kampf, die Menschen der Welt aufzuklären über das wahre Gesicht der Pharma-Industrie.“ Großbritannien



„Ich begrüße die Arbeit von Dr. Rath, mit der er versucht, mich und die Menschen der ganzen Erde zu informieren. Was immer wir tun können, damit politische Entscheidungen in der richtigen Richtung getroffen werden, müssen wir tun.“ United States



Firmen:

- Abbott Laboratories
- Bayer
- Boeing
- Chase Manhattan
- Deutsche Bank
- Eli Lilly
- Exxon
- Glaxo Smith Kline Beecham
- Halliburton
- Koch Industries
- Merck
- Microsoft
- Pfizer
- Raytheon Company
- Shell
- Siemens
- Swiss Bank Corporation
- Texaco
- Visa
- Xerox

Universitäten:

- Österreich: Wien, Innsbruck
- Argentinien: Buenos Aires
- Kanada: McGill
- Kuba: Cienfuegos
- Deutschland: Heidelberg, Berlin
- Frankreich: Grenoble
- Indien: Madras
- Italien: Bologna, Mailand, Rom
- Japan: Nagoya
- Korea: Seoul
- Mexiko: National Univ.
- Niederlande: Amsterdam, Rotterdam
- Polen: Warsaw, Krakow
- Singapur: National Univ.
- Spanien: Madrid, Seville, Salamanca
- Schweden: School of Economics
- Südafrika: Cape Town, Pretoria
- UK: Oxford, Kings, London, Wales
- USA: Stanford, Harvard, Berkeley Columbia, Rutgers, Mayo, Yale

Über den Autor

Dr. Rath ist der weltbekannte Arzt und Wissenschaftler, der den Durchbruch zur natürlichen Vorbeugung und Therapie der Arterienverkalkung leitete. Für diesen Durchbruch erhielt er die ersten Patente der Welt zur natürlichen Umkehr der Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Dr. Rath gilt als Begründer der Zellular Medizin, dem neuen wissenschaftlichen Verständnis, dass die Volkskrankheiten von heute – einschließlich Herzinfarkt, Schlaganfall und Krebs – die zwangsläufige Folge von langfristigem Mangel an Vitaminen und anderen Biokatalysatoren des Zellstoffwechsels in unserem Körper sind.

Neben seinen veröffentlichten populärwissenschaftlichen Büchern ist Dr. Rath auch Autor zahlreicher Veröffentlichungen in führenden wissenschaftlichen Zeitschriften der Welt, einschließlich der Amerikanischen Herzgesellschaft, der Nationalen Akademie der Wissenschaften der USA und anderer. Seine Bücher sind in mehr als zehn Sprachen übersetzt und mehrere Millionen Exemplare wurden weltweit bereits verkauft.

Dr. Rath ist Gründer und Leiter eines internationalen Forschungs- und Entwicklungsinstituts, das sich zum Ziel gesetzt hat, die Volkskrankheiten von heute mit Hilfe der Zellular Medizin und wirksamer Naturheilverfahren weitgehend auszumerzen.

Der von Dr. Rath geleitete wissenschaftliche Durchbruch der Zellular Medizin bedroht das billionenschwere Pharma-Geschäft mit der Krankheit, das fast ausschließlich auf symptomorientierten und mit schweren Nebenwirkungen behafteten synthetischen Pharma-Präparaten beruht.

Dr. Rath war der erste, der in seinem „Chemnitzer Programm“ 1997 das gesetzliche Verbot des weltweiten Betrugsgeschäfts mit der Krankheit durch die Pharma-Industrie forderte. Sowohl für seine wissenschaftlichen Leistungen als auch für seine Zivilcourage in der Auseinandersetzung mit dem zunächst

übermächtig erscheinenden Pharma-Kartell erhielt er weltweit Anerkennung.

Dr. Raths Webseite www.dr-rath.com und die Webseite seiner Stiftung www.dr-rath-health-foundation.org sind wichtige Quellen für weitere Informationen über den sich derzeit im Weltmaßstab vollziehenden Wandel im Gesundheitswesen.



Dr. Rath findet die Kraft für seine Engagement im Interesse der Menschheit – gerade auch für seine Auseinandersetzung mit den mächtigen Interessengruppen – an Orten unzerstörter Natur.

Dr. Raths Dank

„Mein Dank gilt all denjenigen, ohne die dieser medizinische Durchbruch, der zur Ausmerzung der Herz-Kreislauf-Erkrankung führen wird, erst sehr viel später möglich gewesen wäre. Insbesondere gilt mein Dank Frau Dr. Aleksandra Niedzwiecki, meiner langjährigen Kollegin, dem gesamten Team an Wissenschaftlern unseres Forschungsinstituts, meinen Mitarbeitern weltweit sowie vor allem den Hunderttausenden von Menschen, die durch ihre Mitarbeit in unserer Gesundheits-Allianz unsere weltweite Arbeit beim Aufbau eines neuen Gesundheitswesens durch ihre tägliche Überzeugungsarbeit unterstützen. Wenn die Geschichtsbücher über diesen historischen Prozess eines Tages geschrieben werden, werden Sie es sein, die für die Befreiung der Menschheit vom Joch des skrupellosen Geschäfts mit der Krankheit stehen werden.“

Mein Dank gilt aber auch all denjenigen, die durch ihre Skeptik und ihre Opposition gegen diesen Durchbruch eine ständig neue Inspiration und Kraftquelle für mich waren.“

Vitamintherapie stoppt Koronarsklerose bereits im Frühstadium

–Dokumentiert durch Ultraschnelle Computertomographie–

Dr. med. Matthias Rath* und Dr. biochem. Aleksandra Niedzwiecki

Zusammenfassung: Ziel dieser Studie war, die Wirkung eines definierten Programmes aus Nahrungsergänzungsstoffen auf die Veränderung (Zunahme oder Abnahme) der Koronarsklerose zu dokumentieren. Dieses Programm enthielt Vitamine, Aminosäuren, Mineralien und Spurenelemente, einschließlich einer Kombination von Nahrungsergänzungsstoffen, die zur Umkehr der Herz-Kreislauf-Erkrankung patentiert ist. (Dieses Nahrungsergänzungsprogramm wird in dieser Veröffentlichung kurz als ‚Vitamintherapie‘ bezeichnet.) Die Studie wurde als prospektive Therapiestudie angelegt mit einer Dauer von 12 Monaten. Sie umfaßte 55 Patienten im Alter von 44 bis 67 Jahren die zu Beginn der Studie bereits an koronarer Herzerkrankung mit unterschiedlichem Schweregrad litten. Die Veränderungen in der Wachstumsrate der Koronarsklerose vor und während der Vitamintherapie wurde direkt mit Hilfe der Ultraschnellen Computertomographie (Ultrafast-CT) gemessen.

Ohne die Vitamintherapie nahm die Koronarsklerose durchschnittlich um 44% pro Jahr zu. (Die unbehandelte koronare Herzerkrankung wurde als eine sehr aggressive Krankheit bestätigt). *Während* der Vitamintherapie verlangsamte sich dieses Wachstum im Laufe eines Jahres im Durchschnitt *aller* Patienten um 15%. Bei Patienten mit *beginnender* Koronarsklerose kam es innerhalb eines Jahres zum Stop des weiteren Wachstums. Bei einzelnen Patienten konnte sogar eine Umkehr und ein völliges Verschwinden von zuvor vorhandener Koronarsklerose dokumentiert werden. Dies ist die erste klinische Studie die zeigt, daß eine definierte Vitamintherapie die koronare Herzerkrankung innerhalb eines Jahres zum Stillstand bringt. Die hier getestete Vitamintherapie ist damit ein wirksamer und nebenwirkungsfreier Weg zur Vorbeugung und unterstützenden Therapie der Herz-Kreislauf-Erkrankung.

*Korrespondenzadresse: MR Publishing Inc., Postbus 859, NL-7600 AW Almelo, Internet: www.drath.com

EINLEITUNG

Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sterben jedes Jahr über 12 Millionen Menschen an den Folgen von Herzinfarkt, Schlaganfall und anderen Formen der Herz-Kreislauf-Erkrankung (1). Die direkten und indirekten Ausgaben für die Behandlung der Herz-Kreislauf-Erkrankung ist der bedeutendste Einzelkostenfaktor der Gesundheitsausgaben aller Industrieländer der Erde. Trotz einiger bescheidener Erfolge und dem Rückgang der Herzinfarkt- und Schlaganfall-Sterbeziffern in einigen Ländern, breitet sich die Herz-Kreislaufepidemie weltweit weiter aus.

Die derzeit diskutierten Konzepte der Ursachen der Herz-Kreislauf-Erkrankung konzentrieren sich auf erhöhte Blutspiegel von Risikofaktoren (z.B. Cholesterin), die angeblich die Blutgefäßwand schädigen und dadurch Atherosklerose und Herz-Kreislauf-Erkrankung verursachen sollen (2-4). Demzufolge wurden Cholesterinsenker und andere Medikamente, die Risikofaktoren im Blut senken, zur Vorbeugung der Herz-Kreislauf-Erkrankung propagiert (ohne daß ein direkter Zusammenhang zwischen hohem Cholesterinspiegel und Herzinfarktrisiko bewiesen ist).

Demgegenüber stellte einer der Autoren, Dr. Rath, ein neues Verständnis der Ursache der Herz-Kreislauf-Erkrankung (5, 6), das auf folgenden Prinzipien beruht: Die Hauptursache der Herz-Kreislauf-Erkrankung ist eine chronische Mangelversorgung an Vitaminen und anderen Nahrungsergänzungsstoffen. Diese Naturstoffe

haben genau bekannte biochemische Funktionen im Körper als Coenzyme (Biotkatalysatoren), zelluläre Energieträger und als Antioxidantien. Ein chronischer Mangel an diesen wichtigen Nahrungstoffen in den Zellen der Arterienwand (Endothelzellen, glatte Muskelzellen) beeinträchtigt deren Funktion. So führt zum Beispiel Vitamin-C-Mangel in der Arterienwand, ähnlich wie bei der Seefahrerkrankheit Skorbut, zu einer Strukturschwäche und kleinen Rissen in der Arterienwand. Diese Veränderungen in der Arterienwand sind ganz typische Merkmale der beginnenden Atherosklerose (Arterienverkalkung) (9, 10, 11).

Strukturschwäche und Einrisse machen eine Reparatur der Arterienwand erforderlich. Atherosklerotische Ablagerungen entstehen, wenn chronischer Vitaminmangel zu einer fortgesetzten und überschießenden Reparatur führt. Diese Ablagerungen bestehen im wesentlichen aus Blutfaktoren (Blutfette, -Eiweiße, etc.), die aus der Blutbahn in die Arterienwand eindringen, sowie aus Zellwucherungen der Arterienwand im Bereich der Reparaturstellen. Diese Reparaturvorgänge finden besonders an den Stellen des Blutgefäßsystems statt, wo außergewöhnlicher mechanischer Streß herrscht. (Dies ist vor allem in den Herzkranzarterien der Fall, die mit jedem Herzschlag gequetscht werden). Dieses neue Ursachenverständnis kann jetzt auch erklären, warum atherosklerotische Ablagerungen vorwiegend in den Koronararterien entstehen, und warum Infarkte des Herzens (nicht aber anderer Organe) die mit Abstand häufigste Form der Herz-Kreislauf-Erkrankung ist.

Tierversuche hatten dieses neue Verständnis der Herz-Kreislauf-Erkrankung bereits bestätigt und führten zur Patentierung von Vitamin C in Kombination mit anderen wichtigen Nahrungsergänzungstoffen für die Vorbeugung und Behandlung der Herz-Kreislauf-Erkrankung (12). Aufbauend auf diesem patentierten Therapieansatz haben wir ein Nahrungsergänzungsprogramm entwickelt, das wir in der hier beschriebenen Studie klinisch testeten.

PATIENTEN UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN

Insgesamt wurden 55 Patienten (50 Männer und 5 Frauen) mit im Ultrafast-CT nachgewiesener koronarer Herzkrankung in die Studie eingeschlossen. Voraussetzung war, daß bei den Patienten bereits zuvor Ultrafast-CT-Untersuchungen in der Heirat Scan Klinik in San Francisco durchgeführt worden waren und als Referenz zur Verfügung standen. Zu Beginn der Studie, sowie nach 6 und 12 Monaten, mußte jeder Studienteilnehmer einen umfangreichen Fragenkatalog beantworten. Erfäht wurde die medizinische Vorgeschichte, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Risikofaktoren, sowie Daten zu den Lebensgewohnheiten. Genau erfäht wurden auch Ernährung, körperliche Bewegung und andere Lebensgewohnheiten. Die erfähten Blutwerte (Cholesterin und Triglyceride) zeigten eine normale Verteilung unter den Studienteilnehmern. Etwa die Hälfte der Patienten nahm verschiedene Medikamente ein, z.B. Kalziumblocker, Nitrate, Betablocker und Cholesterinsenker. Vor Beginn der Studie wurden die Patienten angewiesen, keinerlei Veränderungen ihrer Ernährungs- und Lebensgewohnheiten vorzunehmen. Jede Veränderung mußte sorgfältig im Patientenprotokoll dokumentiert werden. Die Vitamintherapie wurde sorgfältig überwacht, durch Patientenprotokoll, Gespräche mit Patienten, sowie während der Kontrolluntersuchungen.

DIE VITAMINTHERAPIE

Die folgenden Vitamine und anderen Nahrungsergänzungstoffe wurden von den Patienten für die Dauer eines Jahres eingenommen:

Vitamine:

Vitamin C 2700mg, Vitamin E (d-Alpha-Tokopherol) 600 I.E., Vitamin A (als Beta-Karotin) 7500 I.E, Vitamin B-1 (Thiamin) 30 mg, Vitamin B-2 (Riboflavin) 30 mg, Vitamin B-3 (als Niacin und Niacinamid) 195 mg, Vitamin B-5 (Pantothenat: 180 mg, Vitamin B-6 (Pyridoxin) 45 mg, Vitamin B-12 (Cyanocobalamin) 90 µg, Vitamin D (Cholekalziferol) 600 I.U.

Mineralien und Spurenelemente:

Kalzium 150 mg, Magnesium 180 mg, Kalium 90 mg, Phosphat 60 mg, Zink 30 mg, Mangan 6 mg, Kupfer 1,5 mg, Selen 90 µg, Chrom 45 µg, Molybdän 18 µg.

Aminosäuren:

L-Prolin 450 mg, Lysin 450 mg, L-Karnitin 150 mg, L-Arginin 150 mg, L-Cystein 150 mg.

Weitere Nahrungsergänzungstoffe:

Folsäure 390 µg, Biotin 300 µg, Inositol 150 mg, Coenzym Q-10 30 mg, Pycnogenol 30 mg und Zitrusbioflavonoide 450 mg.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter <http://www.drath.com>

VERLAUFSKONTROLLE DER KORONARSKLEROSE

(Die nächsten beiden Abschnitte der Veröffentlichung, „Verlaufskontrolle“ und „Statistische Analyse“, beschreiben die technischen Einzelheiten der Studie. Sie können diese überspringen und zum Abschnitt „Ergebnisse“ weitergehen.

Die Ultraschnelle Computertomographie (Ultrafast-CT) Technik wurde von der Firma *Imatron* in San Francisco entwickelt. Sie erlaubt es, die Ablagerungen in den Koronararterien eines Patienten zu vermessen, ohne Kontrastmittel und ohne Katheteruntersuchung. Das Ultrafast-CT ist die einzige Methode, mit der die Koronarsklerose nicht-invasiv, also von außen, genau beurteilt werden kann. Deswegen wird Ultrafast-CT auch als „Mammogramm des Herzens“ bezeichnet. Weitere Informationen zu dieser neuen Diagnostik finden Sie im Internet unter <http://www.imatron.com>. In Deutschland sind die ersten Ultrafast-CT-Geräte an den Universitätskliniken Herdecke, Essen und Erlangen eingerichtet worden.)

Das Ausmaß der Koronarsklerose in den Herzkranzgefäßen der Patienten wurde mit Hilfe des Ultraschnellen Computertomographen vermessen. Es wurde ein Imatron C-100 Ultrafast Scanner mit hohem Bildauflösungsvermögen und eine 100-Millisekunden Belichtungszeit benutzt. Der Aufnahmezeitpunkt der CT-Bilder wurde durch das EKG des Patienten getriggert. Die CT-Bilder wurden exakt zum selben Zeitpunkt in der Entspannungsphase des Herzschlages, nach genau 4/5 der Zeitspanne zwischen zwei Herzkontraktionen aufgenommen. In jedem Durchlauf (Scan) nahmen der Computertomograph vom Herzen eines Patienten 30 fortlaufende CT-Bilder im Abstand von 3 Millimetern auf, beginnend an der Herzbasis über die gesamte Länge der Herzkranzarterien. Bei den CT-Untersuchungen zu Beginn der Studie, sowie nach 6 und 12 Monaten wurde zur Kontrolle eine zweite Serie mit 30 CT-Bildern vorgenommen. Die Serienaufnahmen des zweiten Durchlaufs waren um 1,5 Millimeter versetzt (so daß die Ablagerungen in den Koronararterien jedes Patienten durch 60 CT-Bilder im Abstand von nur 1,5 Millimetern exakt vermessen wurden). Die Gesamtbelastung der Patienten durch Röntgenstrahlen bei dieser Untersuchung war geringer als 1 rad (<.01Gy).

Der Schwellenwert des CT-Scans zur Identifizierung der Koronarsklerose wurde mit 130 *Hounsfield*-Einheiten (Hu) (Helligkeitswert) festgelegt. Koronarsklerotische Ablagerungen ab einer Fläche von 0.68 mm² (!) wurden vom CT-Bildhintergrund unterschieden. Das Ausmaß der Koronarsklerose wurde als *Coronary Artery Score*, CAS (Koronarsklerose-Faktor) ausge-

drückt. Dieser Faktor wurde ermittelt, indem die gemessene Koronarsklerose *Fläche* mit der *Dichte* der Ablagerungen multipliziert wurde (13). (Diese Dichte wiederum leitete sich von den höchsten *Hounsfield*-Werten in diesem Bildareal ab).

Der Dichtefaktor wurde auf folgende Weise festgelegt: 1 für Ablagerungen mit einer maximalen Dichte von 130-199 Hu, 2 für Ablagerungen zwischen 200-299 Hu, 3 für 300-399 Hu und 4 für solche über 400 Hu. Die Koronarsklerose-*Fläche* der atherosklerotischen Ablagerungen und der Koronarsklerose-Faktor eines Patienten wurde ermittelt, in dem die Werte der einzelnen Ablagerungen in der rechten und den linken Herzkranzarterien zusammengerechnet wurden.

Verschiedene Untersuchungen hatten bereits eine gute Übereinstimmung zwischen dem im Ultrafast-CT gemessenen Grad der Koronarsklerose und den Ablagerungen ergeben, die mit herkömmlichen Methoden wie der Koronarangiographie (Kontrastmitteluntersuchung der Koronararterien) sowie Histomorphometrie (Vermessen von Gewebeschnitten der Arterien) ermittelt wurde (13-15). Das Ultrafast-CT war für diese Studie die mit Abstand beste Untersuchungsmethode, da sie sehr exakt ist und den Patienten in keiner Weise belastet. Diese neue Diagnostik ermöglichte es auch, den Verlauf der Koronarsklerose bei Patienten im Frühstadium der koronaren Herzkrankung zu messen, wenn noch keinerlei Beschwerden zu spüren sind.

STATISTISCHE ANALYSE

Die Wachstumsrate der Koronarsklerose wurde berechnet, indem die Differenz zwischen zwei Ultrafast-CT-Untersuchungen jeweils für die Koronarsklerose-*Fläche* und den Koronarsklerose-Faktor eines Patienten ermittelt wurde. Diese Differenz wurde dann durch den Zeitfaktor geteilt nach folgender Formel: (Fläche 2 - Fläche 1) : (Zeitpunkt 2 - Zeitpunkt 1), bzw. (Koronarsklerose-Faktor 2 - Koronarsklerose-Faktor 1) : (Zeitpunkt 2 - Zeitpunkt 1). Die Datenauswertung erfolgte nach

den Standardformeln für Mittelwert, Median und Standardabweichung einschließlich des Pearsonschen Korrelationskoeffizienten und des Student t-Tests, wobei die Signifikanz mit < 0,05 festgelegt wurde. Die Progression der Kalzifizierung wurde durch lineare Extrapolation ermittelt. Die Verteilungskurve der Wachstumsrate der Koronarsklerose wurde durch folgende Polynomgleichung dritter Ordnung beschrieben: (y = a + bx³), wobei a = 0.9352959, b = 8.8235 x 10⁻³ ist).

ERGEBNISSE

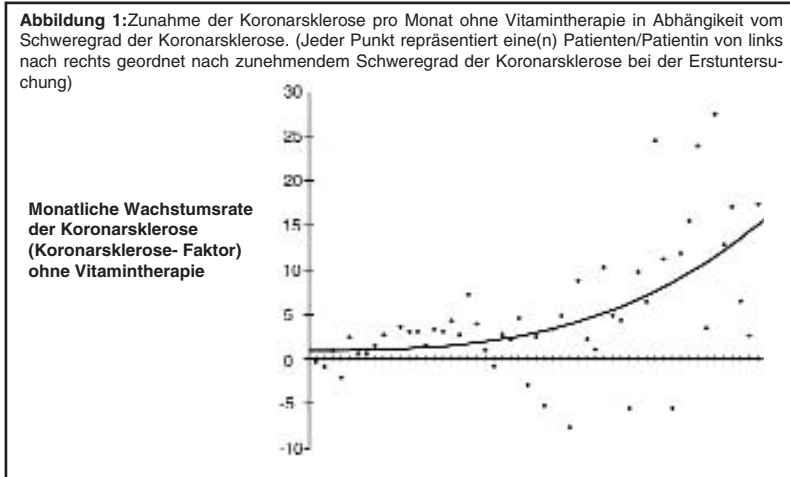
Ziel dieser Studie war es, die Wirkung einer definierten Vitamintherapie auf den Verlauf der Koronarsklerose besonders in ihrem Anfangsstadium und mit Hilfe des Ultrafast-CTs zu bestimmen. Deshalb werteten wir die Ergebnisse für die gesamte Patientengruppe getrennt von einer Untergruppe von 21 Patienten mit *beginnender* koronarer Herzkrankung aus. Alle Patienten mit einem Koronarsklerose-Faktor unter dem Wert 100 wurden in diese Untergruppe zusammengefaßt. (Bei diesen Patienten war die Koronarsklerose im Ultrafast-CT nachweisbar, aber sie litten noch nicht an Herzbeschwerden, z.B. Angina Pectoris. In diese Gruppe fallen über 50% aller Menschen ab 30 Jahren!). **Tabelle 1** stellt zunächst wichtige Patientenprotokoll-Daten dar, getrennt für alle Patienten und für die Gruppe von Patienten mit früher Koronarsklerose.

Diese Studie ist die erste Therapiestudie, für die die neue Ultrafast-CT-Untersuchungstechnik verfügbar war. Es war daher zunächst wichtig, zu messen, wie rasch die Koronarsklerose normalerweise fortschreitet, also *ohne* Vitamintherapie.

Abbildung 1 zeigt die Zuwachsrate der Koronarsklerose für alle 55 Patienten, abhängig vom Grad der Koronarsklerose bei Studienbeginn. Je weiter die Koronarsklerose fortgeschritten ist, um so rascher schreitet sie fort, wenn keine Therapie erfolgt. Die durchschnittliche monatliche Zunahme der Koronarsklerose reichte von

Tabelle 1: Klinische Daten der Studienteilnehmer aus dem Patientenprotokoll zu Studienbeginn

	Alle Patienten (n=55)		Patienten mit beginnender Koronarsklerose (n=21)	
Alter:	40-49	5 (9%)	4	(8%)
	50-59	24 (44%)	8	(40%)
	60-69	26 (47%)	9	(52%)
Raucher (derzeit)	4	(7%)	1	(5%)
Raucher (früher)	36	(65%)	12	(57%)
Diabetiker	4	(7%)	0	(0%)
Schilddrüsenfunktionsstörung	3	(5%)	1	(5%)
Herzinfarkt (früher)	5	(9%)	0	(0%)
Angioplastie, Ballonkatheter (früher)	2	(4%)	1	(5%)
Medikamenteneinnahme (derzeit)	27	(49%)	7	(33%)
Vitamineinnahmen (früher)	36	(65%)	15	(71%)



einem Koronarsklerose-Faktor 1 (bei Patienten mit *beginnender* koronarer Herzkrankung) zu einem Koronarsklerose-Faktor 15 (bei Patienten mit *fortgeschrittener* koronarer Herzkrankung). Im Durchschnitt nahm die Koronarsklerose pro Jahr um 44% zu; die Ablagerungen in den Herzkranzarterien vergrößerten sich also jedes Jahr um fast die Hälfte.

Mit dieser Studie wurde erstmals (in der Geschichte der Medizin) der aggressive Charakter der koronaren Herzkrankheit gemessen und quantifiziert. Die exponentielle (beschleunigte) Zuwachsrate der Koronarsklerose unterstreicht die Bedeutung eines Therapiebeginns bereits im Frühstadium der Koronaren Herzkrankheit (lange bevor Beschwerden auftreten).

Abbildung 2 zeigt die Veränderungen in der Zuwachsrate der Koronarsklerose vor Beginn des Vitaminprogramms sowie nach einem Jahr mit diesem Vitaminprogramm. Die Ergebnisse sind sowohl für die Koronarsklerose-Fläche als auch für den Koronarsklerose-Faktor (Fläche x Dichte der Ablagerung) dargestellt.

Abbildung 2a zeigt, daß die durchschnittliche monatliche Wachstumsrate der (im CT vermessenen) Koronarsklerose-Fläche von 1,24 mm² pro Monat (± 0,3) vor Beginn der Vitamintherapie auf 1,05 mm²/Monat (± 0,2) nach einem Jahr Vitamintherapie zurückging. (Dies bedeutet, daß es während der einjährigen Einnahme des Vitaminprogramms zu einer Umkehr des Wachstumstrends der Koronarsklerose kam, das nun nicht mehr beschleunigt, sondern im Gegenteil, verlangsamte abließ).

Abbildung 2b zeigt, daß sich bei Patienten mit früher Koronarsklerose die durchschnittliche monatliche Wachstumsrate der Koronarsklerose-Fläche sogar von 0,49 mm²/Monat (± 0,16) vor Beginn der Vitamintherapie auf 0,28 mm²/Monat (± 0,09) nach einem

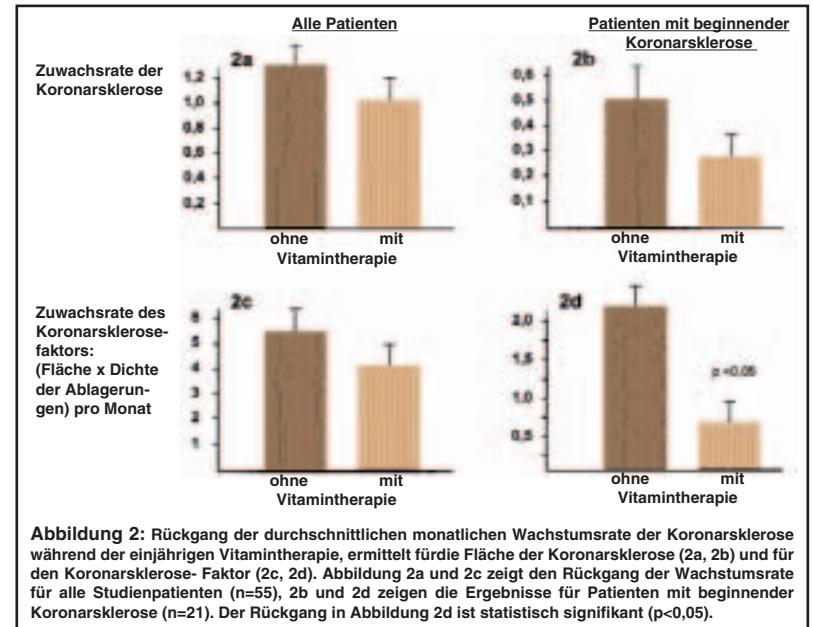
Jahr Vitamintherapie zurückging (die Wachstumsrate der Koronarsklerose wurde also im Verlauf eines Jahres auf fast die Hälfte abgebrems). Parallel dazu zeigt

Abbildung 2c, daß sich die durchschnittliche monatliche Zuwachsrate des Koronarsklerose-Faktors (Fläche x Dichte der Koronarsklerose) aller 55 Patienten unter der Vitamintherapie um 11% verlangsamte, und zwar von 4,8 CAS-Einheiten/Monat (± 0,97) vor Beginn der Vitamintherapie auf 4,27 CAS/Monat (± 0,87) nach einem Jahr Vitamintherapie.

Abbildung 2d zeigt daß sich bei Patienten mit *beginnender* koronarer Herzkrankung die durchschnittliche monatliche Zuwachsrate des Koronarsklerose-Faktors während der Vitamintherapie sogar um 65% verringerte, und zwar von 1,85 CAS/Monat (± 0,49) vor Beginn der Vitamintherapie auf 0,65 CAS/Monat (± 0,36) nach einem Jahr Vitamintherapie.

Der Rückgang der Zuwachsrate der Koronarsklerose während der Vitamintherapie bei Patienten mit *beginnender* koronarer Herzkrankheit war statistisch signifikant (p<0,05) (das heißt, sie hat eine sehr hohe Aussagekraft) (**Abbildung 2d**). Auch für die anderen drei Gruppen (**Abbildung 2a,b,c**) wurde während der Vitamintherapie ein deutlicher Rückgang der Wachstumsrate der Koronarsklerose ermittelt. Allerdings erreichten die ermittelten Werte in diesen Gruppen keine statistische Signifikanz, was hauptsächlich an der weiten Streuung (großen Unterschieden) beim Schweregrad der Koronarsklerose der einzelnen Patienten zu Studienbeginn lag. (Die Aussagekraft dieser Studie könnte durch eine längere Vitamintherapie oder durch eine größere Studiengruppe weiter verbessert werden).

Bemerkenswert ist, daß die Abnahme des durchschnittlichen Koronarsklerose-Faktors (Fläche x Dichte) während der Vitamintherapie deutlicher ausgeprägt war, als die Koronarsklerose-*Fläche* alleine. Dies deut-



tet auch auf eine Abnahme der *Dichte* der Kalziumablagerungen hin, die über die bloße Verringerung der Fläche hinausgeht. (Die Vitamintherapie führte also nicht nur zu einer Verringerung des Flächenwachstums der Koronarsklerose, sondern darüber hinaus zu einer Verminderung der Ablagerung von Kalzium, dem Atherosklerose-Marker, in den Arterienwänden der Patienten.)

Um die Frage zu beantworten, nach welchem Zeitraum die Wirkung der Vitamintherapie dokumentiert werden kann (ab wann ein Heilungseffekt der Vitamintherapie auf die Arterienwände nachweisbar ist), wurde eine weitere Kontrolluntersuchung eingefügt. Zusätzlich zu den Ultrafast-CT-Untersuchungen zu Beginn und nach 12 Monaten Studiendauer wurde nach bereits 6 Monaten eine erste Kontrolluntersuchung durchgeführt. Diese Fragestellung war für die Studiengruppe mit *beginnender* koronarer Herzkrankheit von besonderer Bedeutung, da jede Therapie, die die Koronarsklerose im Frühstadium aufhalten kann, zwangsläufig später einen Herzinfarkt verhindert.

Abbildung 3 zeigt wiederum die durchschnittliche Koronarsklerose-*Fläche* (**Abbildung 3a**) sowie den Koronarsklerose-Faktor (**Abbildung 3b**) für Patienten mit *beginnender* koronarer Herzkrankung. Diese **Abbildung** zeigt die Ergebnisse sämtlicher Ultrafast-CT-Untersuchungen vor und während des Studienverlaufs (einschließlich der Kontrolluntersuchung nach 6 Mo-

naten Studiendauer). Die gemessenen Durchschnittswerte der Koronarsklerose-Fläche und des Koronarsklerose-Faktors werden hier verglichen mit den vorausberechneten Werten, die sich durch lineare Extrapolation (Fortsetzung) des Koronarsklerosewachstums vor Therapiebeginn ergibt. (Das unter Vitamintherapie gemessene Koronarsklerose-Wachstum wird in dieser **Abbildung** verglichen mit der Koronarsklerose-Wachstumsrate, wenn *keine* Therapie erfolgt wäre).

Die Buchstaben A bis D markieren die verschiedenen Zeitpunkte, an denen Ultrafast-CT-Untersuchungen durchgeführt wurden. Die Verbindung zwischen den Punkten A und B gibt den durchschnittlichen Zuwachs der Koronarsklerose vor Beginn der Vitamintherapie wieder und zwar sowohl für die Fläche (**Abbildung 3a**) als auch für den *Faktor* (Fläche x Dichte) (**Abbildung 3b**) der Koronarsklerose. Dementsprechend gibt die Verbindung von B und C den Zuwachs der Koronarsklerose während der ersten sechs Monate der Vitamintherapie wider und die Strecke CD den Wachstumsverlauf während der zweiten sechs Monate der Vitamintherapie. Der vorausberechnete Zuwachs der Koronarsklerose *ohne* Vitamintherapie ist durch die gestrichelte Linie zwischen den Punkten B und F dargestellt.

Abbildung 3a zeigt, daß sich bei Patienten mit *beginnender* koronarer Herzkrankung, *ohne* Vitamintherapie die Koronarsklerose-Fläche von 17,62

mm² (±1,0) zum Zeitpunkt A auf 23,05 mm² (±1,8) zum Zeitpunkt B vergrößerte. Dies bedeutet einen jährlichen Zuwachs der Koronarsklerose-**Fläche** um 31%. Bei dieser Wachstumsrate erreichte die Koronarsklerose-**Fläche** 26,3 mm² nach weiteren sechs Monaten (Zeitpunkt E) und 29,8 mm² nach zwölf Monaten (Zeitpunkt F). Im Gegensatz dazu erreichte die Koronarsklerose-**Fläche** mit der Vitamintherapie nur einen Wert von 25,2 mm² (± 2,2) nach sechs Monaten und 27,0 mm² (± 1,7) nach 12 Monaten. Dies entspricht einem um 10% niedrigeren Wert im Vergleich zu dem vorausgerechneten Wert.

Für den Koronarsklerose-**Faktor** wurden entsprechende Beobachtungen vor und während der Vitamintherapie gemacht. **Abbildung 3b** zeigt, daß der Koronarsklerose-**Faktor** vor der Vitamintherapie im Durchschnitt um 44% pro Jahr zunahm, von 45,8 (± 3,2) (Zeitpunkt A) auf 65,9 (± 5,2) (Zeitpunkt B). Bei dieser Wachstumsrate würde nach weiteren sechs Monaten ein Wert von 77,9 (Zeitpunkt E) und nach zwölf Monaten ein Wert von 91 (Zeitpunkt F) erreicht. Im Gegensatz zu diesem Trend waren die während der Vitamintherapie gemessenen Werte 75,8 (± 6,2) nach sechs Monaten (Zeitpunkt C) und 78,1 (± 5,1) nach 12 Monaten (Zeitpunkt D).

Die Wachstumsrate des Koronarsklerose-**Faktors** hat also insbesondere während der zweiten sechs Monate Vitamintherapie (zwischen Zeitpunkt C und D) deutlich abgenommen. Der durchschnittliche Koronarsklerose-**Faktor** war nach 12 Monaten Vitamintherapie nur noch um 3% höher als nach sechs Monaten Vitamintherapie (Strecke EF). Dieser Wert steht im Gegensatz zu einem berechneten Zuwachs des Koronarsklerose-**Faktors** von 17% ohne Vitamintherapie (Strecke EF).

Zwischen sechs und zwölf Monaten dieser Vitamintherapie kam das weitere Wachstum der Koronarsklerose fast vollständig zum Stillstand.

Abbildung 4 zeigt die Ultrafast-CT-Bilder eines 51-jährigen Patienten mit beginnender koronarer Herzerkrankung (der Patient war ohne jegliche Beschwerden). Die erste Ultrafast-CT-Untersuchung wurde 1993 als Teil einer jährlichen Vorsorgeuntersuchung durchgeführt. Die CT-Aufnahmen zeigten kleine koronarsklerotische Ablagerungen sowohl im absteigenden Ast der linken Herzkranzarterie, als auch in der rechten Herzkranzarterie. Ein Jahr später wurde eine CT-Kontrolluntersuchung durchgeführt, wobei eine Zunahme der koronarsklerotischen Ablagerungen festgestellt wurde. **Abbildung 4a** zeigt diese Ablagerungen in den Koronararterien des Patienten. Danach begann der Patient mit der Vitamintherapie. Bei der Kontrolluntersuchung etwa ein Jahr später (**Abbildung 4b**) war keinerlei Koronarsklerose mehr nachweisbar. Dies deutete auf einen natürlichen Rückgang der Koronarsklerose hin.

AUSWERTUNG

(In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse dieser Studie beurteilt. Es wird deutlich, daß dieser Studie sofort gesundheitspolitische Maßnahmen folgen müssen.)

Dies ist die erste Studie überhaupt, mit der das Fortschreiten der Koronarsklerose direkt in den Koronararterienwänden gemessen wurde. Obwohl atherosklerotische Ablagerungen eine komplexe histomorphologische (aus vielschichtigen Gewebeformen bestehende) Zusammensetzung haben, ist die Verteilung von Kalziummolekülen innerhalb dieser Ablagerungen ein ausgezeichneter Marker für das Fortschreiten der koronaren Herzerkrankung (11,13).

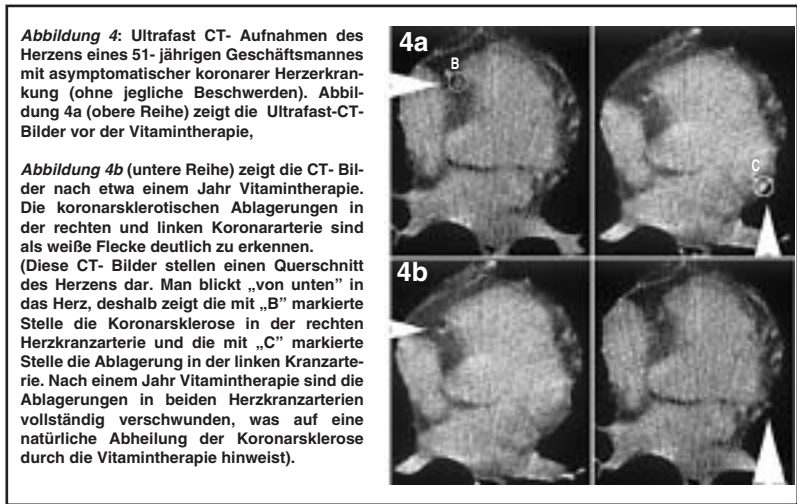


Abbildung 4: Ultrafast CT-Aufnahmen des Herzens eines 51-jährigen Geschäftsmannes mit asymptomatischer koronarer Herzerkrankung (ohne jegliche Beschwerden). **Abbildung 4a** (obere Reihe) zeigt die Ultrafast-CT-Bilder vor der Vitamintherapie,

Abbildung 4b (untere Reihe) zeigt die CT-Bilder nach etwa einem Jahr Vitamintherapie. Die koronarsklerotischen Ablagerungen in der rechten und linken Koronararterie sind als weiße Flecke deutlich zu erkennen. (Diese CT-Bilder stellen einen Querschnitt des Herzens dar. Man blickt „von unten“ in das Herz, deshalb zeigt die mit „B“ markierte Stelle die Koronarsklerose in der rechten Herzkranzarterie und die mit „C“ markierte Stelle die Ablagerung in der linken Kranzarterie. Nach einem Jahr Vitamintherapie sind die Ablagerungen in beiden Herzkranzarterien vollständig verschwunden, was auf eine natürliche Abheilung der Koronarsklerose durch die Vitamintherapie hinweist.)

Unsere Untersuchungen zeigten, daß sich die unbehandelte Koronarsklerose jedes Jahr zwischen 5 mm² (beginnende Koronarsklerose) und 40 mm² (fortgeschrittene Koronarsklerose) ausweitete. Vor Beginn der Vitamintherapie betrug das durchschnittliche jährliche Wachstum der Koronarsklerose 44% (**Abbildung 1**). Angesichts des exponentiellen (beschleunigten) Wachstums der Koronarsklerose wird deutlich, daß eine erfolgreiche Bekämpfung der Herz-Kreislauf-Erkrankung von einer **frühen Diagnose** und einer **frühen Behandlung** abhängt.

Heute ist die Diagnose des Herz-Kreislauf-Risikos eines Patienten immer noch weitgehend beschränkt auf das Messen von Cholesterin und anderer Risikofaktoren im Blut, die kaum oder gar keinen Zusammenhang mit der Größe der atherosklerotischen Ablagerungen in den Arterienwänden aufweisen. Exaktere Methoden, wie zum Beispiel die Koronarangiographie (Kontrastmitteluntersuchung der Koronararterien) sind beschränkt auf Patienten mit **fortgeschrittener** koronarer Herzerkrankung, wenn bereits Beschwerden bestehen. Demgegenüber bietet das Ultrafast-CT die (einzigartige) Möglichkeit, Koronarsklerose bereits im Anfangsstadium von außen zu bestimmen (14,15).

Das wichtigste Ergebnis dieser Studie ist die Tatsache, daß die koronare Herzerkrankung auf natürliche Weise verhindert und behandelt werden kann. Die getestete Vitamintherapie war in der Lage, das Fortschreiten der Koronarsklerose innerhalb nur eines Jahres zu drosseln und zwar unabhängig vom bereits vorhandenen Schweregrad der koronaren Herzerkrankung. Von besonderer Bedeutung ist die Tatsache, daß diese Vitamintherapie bei Patienten mit **beginnender** Koronarsklerose, die Herz-Kreislauf-Erkrankung praktisch zum Stillstand brachte.

In Einzelfällen wurden kleine koronarsklerotische Ablagerungen (wie sie im Anfangsstadium der koronaren Herzerkrankung typisch sind) vollständig zum Verschwinden gebracht (**Abbildung 4**).

Aus den Ergebnissen dieser Studie schließen wir, daß das hier getestete Nahrungsergänzungsprogramm (Vitamintherapie) eine natürliche Heilung der Arterienwand einleitet. Verschiedene Bestandteile des getesteten Programms tragen zu einem natürlichen Wiederaufbau der Arterienwand bei, wie zum Beispiel Ascorbinsäure (Vitamin C), Pyridoxin (Vitamin B-6), die Aminosäuren L-Lysin und L-Prolin und das Spurenelement Kupfer. Ascorbinsäure (Vitamin C) ist unerlässlich für die Synthese (Herstellung) und Hydroxylierung (biochemischer Prozeß, der die im Körper hergestellten Moleküle funktionsfähig macht) von Kollagen und anderen Bestandteilen des (Arterienwand-) Bindegewebes (16,17,18). Ascorbinsäure ist auch direkt und indirekt beteiligt an der Steuerung biologischer Vorgänge in der Arterienwand, angefangen von der Regulation der Zelldifferenzierung (Entwicklung der Arterienwandzellen) bis hin zu Verteilung von Zellwachstumsfaktoren (19,20). Pyridoxin (Vitamin B-6) und Kupfer sind unerlässlich für die einwandfreie Vernetzung der Bindegewebsmoleküle (8) (dies sind in erster Linie Kollagen und Elastin, Strukturmoleküle des Körpers, die auch den Arterienwänden ihre Form, Stabilität und Elastizität geben).

Die Aminosäuren L-Lysin und L-Prolin sind wichtige Bausteine der Biosynthese (Herstellung) dieser Bindegewebsmoleküle. Diese Aminosäuren verhindern auch die Ablagerung von Lipoprotein(a) in der Arterienwand (Lipo-protein(a) ist ein mit dem Low-Density-Lipoprotein (LDL) verwandter, aber besonders klebriger Blutfettfaktor, der für den Großteil der Fettablagerungen in

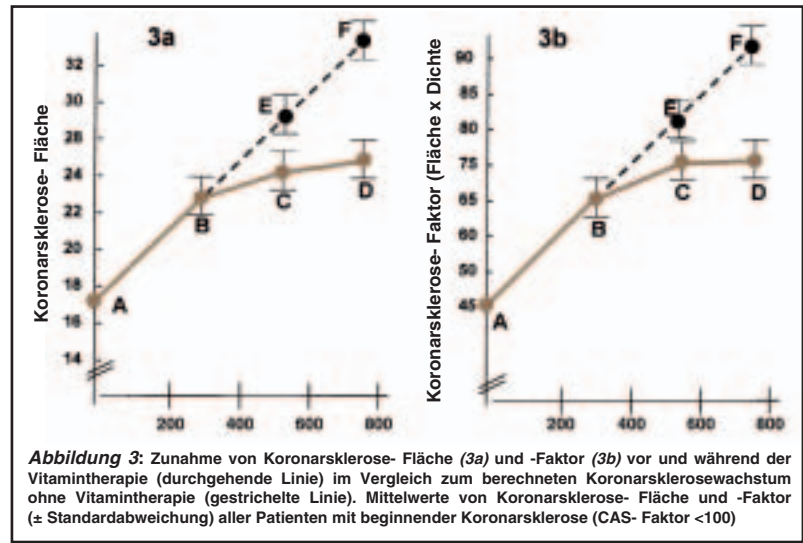


Abbildung 3: Zunahme von Koronarsklerose- Fläche (3a) und -Faktor (3b) vor und während der Vitamintherapie (durchgehende Linie) im Vergleich zum berechneten Koronarsklerosewachstum ohne Vitamintherapie (gestrichelte Linie). Mittelwerte von Koronarsklerose- Fläche und -Faktor (± Standardabweichung) aller Patienten mit beginnender Koronarsklerose (CAS- Faktor <100)

der Arterienwand verantwortlich ist). Darüber hinaus sind die Aminosäuren Lysin und Prolin in der Lage, bereits in den atherosklerotischen Ablagerungen der Arterienwand deponiertes Lipoprotein(a), sowie andere Lipoproteine aus der Arterienwand auszuschleusen (5,12,21). (Das allmähliche Herauslösen Tausender kleinster Fettmoleküle aus den atherosklerotischen Ablagerungen der Arterienwand führt zu einem Abbau dieser Ablagerungen und damit zu einer natürlichen Umkehr der Koronarsklerose. Dieser Therapieansatz ist so neu und gleichzeitig so bedeutend, daß uns dafür 1994 die ersten Patente der Welt zur natürlichen Umkehr der Herz-Kreislauf-Erkrankung zugesprochen wurden (12)).

Ascorbinsäure (Vitamin C) und Tokopherol (Vitamin E) verhindern das Wuchern der glatten Muskelzellen der Arterienwand (diese Zellen sind die wichtigsten *zellulären* Bausteine der Arterienwände. Im Bereich atherosklerotischer Ablagerungen kommt es zu einem Wuchern dieser Zellen – ähnlich einem lokalen Tumor in der Arterienwand, der die Blutbahn weiter einengt und damit zur Herz-Kreislauf-Erkrankung beiträgt. Darüber hinaus sind Ascorbinsäure, Tokopherol (Vitamin E), Beta-Karotin (Provitamin A), Selen und andere Antioxidantien in der Lage, sogenannte freie Radikale abzufangen und damit sowohl die Bestandteile des Blutes als auch das Gewebe der Blutgefäßwand vor Oxidationsschäden zu schützen (25, 26). (Diese natürlichen Antioxidantien wirken also als biologischer Rostschutz.)

Nikotinsäure (Vitamin B-3) Riboflavin (Vitamin B-2) Pantothensäure (Vitamin B-5) Karnitin, Coenzym Q-10 (Ubichinon), sowie zahlreiche Mineralien und Spurenelemente haben wichtige Funktionen als Katalysatoren des Zellstoffwechsels und als Trägermoleküle von biologischer Zellenergie. Die wichtigsten dieser Zellenergiemoleküle sind NADH (Nikotinamid-Adenin-Dinucleotid), NADPH₂ (Nikotinamid-Adenin-Dinucleotid-Phosphat), FADH₂ (Flavin-Adenin-Dinucleotid), und Coenzym A (8). (Diese Bioenergieträger, liefern Millionen Zellen des Körpers lebenswichtige Energie. Dies ist besonders wichtig für die Zellen des Herzens und der Blutgefäßwände, die auf Grund der mechanischen Beanspruchung durch die Blutzirkulation einen besonders hohen Verbrauch an Zellenergie haben.)

Die Ergebnisse dieser Studie bestätigen, daß die Aufrechterhaltung der optimalen Struktur und Funktion der Arterienwände ein besonders wichtiges therapeutisches Ziel zur erfolgreichen Bekämpfung der Herz-Kreislauf-Erkrankung ist. Damit werden auch frühere Untersuchungen bestätigt, in denen gezeigt wurde, daß eine Nahrungsergänzung durch Vitamin C Atherosklerose in den Beinarterien aufhalten kann (27).

Die Erkenntnisse dieser Studie sind um so wichtiger, da heute fast jeder Mensch an einem Mangel an Vitaminen und anderen Nahrungsergänzungstoffen leidet (28,29). Darüber hinaus haben bereits zahlreiche Studien die Bedeutung verschiedener Nahrungsergänzungsstoffe zur Verhinderung der Herz-Kreislauf-Erkrankung gezeigt (30-35). Im Vergleich zu den dabei oft in hohen Dosen getesteten Vitaminen, ist die Dosie-

rung der Bestandteile des hier getesteten Nahrungsergänzungsprogramms vergleichsweise niedrig. Dies weist auf einen wichtigen Synergie-Effekt dieser Vitamintherapie hin. (Die Einzelbestandteile dieser Formel wirken zusammen, so daß sich deren Wirkungen gegenseitig ergänzen. Deshalb kann die Dosierung der Einzelbestandteile vergleichsweise niedrig gehalten werden, bei gleichzeitig optimaler Wirkung.)

In diesem Zusammenhang ist es angebracht, einige der gegenwärtig noch weit verbreiteten Versuche zur Verhinderung der Herz-Kreislauf-Erkrankung kritisch zu durchleuchten. Dies gilt insbesondere für den Massenverbrauch von cholesterinsenkenden Medikamenten.

Der Masseneinsatz dieser Medikamente, einschließlich Lovastatin (Mevinacor), wurde zunächst mit Studienergebnissen an Patienten mit extremen Fettstoffwechselstörungen gerechtfertigt, die allerdings nur einem Bruchteil der Bevölkerung entsprechen (36). Später wurde eine Studie mit Simvastatin hinzugezogen, bei der sich eine geringere Rate an Herzinfarkten und anderen Herz-Kreislaufproblemen ergeben hatte. (Simvastatin ist ein weiteres Präparat der sogenannten „Statin“-Medikamentengruppe, die die körpereigene Herstellung von Cholesterin drosseln, dabei jedoch vielfältige Nebenwirkungen haben). Letztere Studie führte dazu, daß diese Medikamente jetzt sowohl zum Langzeitgebrauch als auch bei Patienten ohne jegliche Fettstoffwechselstörung eingesetzt wurden.

Jetzt allerdings wurde der empfohlene Gebrauch dieser Medikamente wegen möglicher schwerwiegender Nebenwirkungen deutlich eingeschränkt auf Patienten mit *akutem* Herzinfarkt (38). (Eine Auswertung experimenteller Studien mit Mevinacor und weiteren „Statin“-Medikamenten sowie Gevilon, Cedur und anderen „Fibrat“-Medikamenten hatte eine erschreckend hohe Krebsrate ergeben. Wissenschaftler warnen bereits im Januar 1996 im Amerikanischen Ärzteblatt (JAMA) die Weltöffentlichkeit unmißverständlich vor diesen Medikamenten, und fordern ihre Arztkollegen dazu auf, diese Medikamente nur noch in Ausnahmefällen einzusetzen (38). Wohl auch aus Mangel an Behandlungsalternativen wurde diese erste Warnung bislang nur unzureichend befolgt. Mit dem hier getesteten Vitaminprogramm steht jetzt für Ärzte und Patienten gleichermaßen eine wirksame und nebenwirkungsfreie Behandlungsalternative zur Verfügung.)

Auch einige „natürliche“ Ansätze zur Verhinderung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen müssen kritisch hinterfragt werden. (Dies gilt insbesondere für Programme, bei denen die Patienten extremem körperlichen Training und einer rigorosen Diät unterzogen werden). Von einem dieser Programme wird sogar behauptet, daß es koronare Herzerkrankung wieder rückgängig mache. Die hierzu veröffentlichte Untersuchungen liefern allerdings keinen Beweis für die tatsächliche Rückbildung der Koronarsklerose (39). Die dort angegebene verbesserte Durchblutung des Herzmuskelgewebes war das Ergebnis des intensiven körperlichen Trainings, (das die Muskeln der Patienten, einschließlich des Herzmuskels stärkte), und somit zu einer verbesserten Herzauswurf-

leistung und schließlich zu einer verbesserten Herzmuskeldurchblutung führte. (Während körperliche Bewegung, vernünftige Ernährung und regelmäßige Freizeit sinnvoll sind, gibt es bislang keinen Beweis, daß intensives körperliches Training und andere extreme Umstellungen der Lebensgewohnheiten Herz-Kreislauf-Erkrankungen verhindern. Für Patienten die an Herzinsuffizienz (Herzschwäche), Arrhythmie (Herzrhythmusstörungen) und anderen schweren Herzproblemen leiden, können derartige Extremprogramme sogar lebensbedrohliche Folgen haben.)

In Anbetracht der dringenden Notwendigkeit von wirksamen und nebenwirkungsfreien Gesundheitsprogrammen zur erfolgreichen Bekämpfung der Herz-Kreislauf-Erkrankung, ist die (Validität) Aussagekraft dieser Studie und die folgenden Fakten von besonderer Bedeutung:

1. Die Patienten in dieser Studie bildeten ihre eigene Kontrollgruppe, *vor* und *während* der Vitamintherapie. Damit wurden Begleitfaktoren, wie Alter, Geschlecht, genetische Veranlagung, Ernährung oder Medikamenteneinnahme, die Studienergebnisse beeinflussen können, auf ein Minimum reduziert. (Bei anderen Therapiestudien erhält meist eine Patientengruppe das Testmedikament und eine zweite Patientengruppe eine unwirksame Kontrollsubstanz (Placebo). Die beste Kontrolle ist allerdings, wenn dieselben Patienten *ohne* und *mit* Therapie untersucht werden, wie es in dieser Studie der Fall war.)

2. Umfangreiche Untersuchungen haben gezeigt, daß die Ultrafast-CT Untersuchungstechnik den Schweregrad der koronaren Herzkrankheit zuverlässig bestimmen kann. Darüber hinaus ermöglicht diese Diagnostiktechnik das Vermessen der koronarsklerotischen Ablagerungen *in situ* (direkt innerhalb der Wände der Koronararterien) (13,14,15).

Diese Untersuchungstechnik vermeidet auch Fehldiagnosen, wie sie zum Beispiel bei der Koronarangiographie (Kontrastmitteluntersuchung der Koronararterien) vorkommen. Bei der Angiographie können Spasmen der Arterienwand, die Bildung von Thromben und andere Ereignisse (also Vorgänge innerhalb der Blutbahn) nicht unterschieden werden vom Fortschreiten oder dem Rückgang der Koronarsklerose (also Vorgängen innerhalb der Arterienwand).

Darüber hinaus bietet das Ultrafast-CT wertvolle Informationen über die morphologischen (die Gewebestruktur der Arterienwand betreffenden) Veränderungen während des Fortschreitens oder der Umkehr koronarsklerotischer Ablagerungen. Dies wird ermöglicht, indem nicht nur die *Fläche* der Ablagerungen gemessen wird, sondern auch deren *Dichte*.

Ein weiterer Vorteil dieser Untersuchungstechnik ist die Tatsache, daß die Computer-Tomographie-Bilder der Koronarsklerose automatisch (vom Computer) vermessen werden, und damit menschlicher Irrtum bei der Studienauswertung ausgeschlossen ist.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse dieser Studie, daß die koronare Herzkrankheit veränderbar und auch umkehrbar ist. Die hier getestete Vitamintherapie ist in der Lage, die koronare Herzkrankheit bereits in ihrem Frühstadium aufzuhalten. Diese Ergebnisse wurden bereits innerhalb eines Jahres erzielt und lassen darauf schließen, daß durch eine Langzeit-Vitamin-Therapie auch Patienten mit fortgeschrittener koronarer Herzkrankheit geholfen wird. Um die Langzeitwirkung dieser Vitamintherapie zu dokumentieren, wird diese Studie gegenwärtig weitergeführt.

Das hier getestete Nahrungsergänzungsprogramm ist eine wirksame und nebenwirkungsfreie Methode zur Verhinderung und zur unterstützenden Behandlung der Herz-Kreislauf-Erkrankung. Politiker und alle, die innerhalb des Gesundheitswesens Verantwortung tragen, sind jetzt aufgefordert, neue Wege zur erfolgreichen Bekämpfung der koronaren Herzkrankheit zu beschreiben.

DANK

Wir danken Herrn Jeffrey Kamradt für seinen Einsatz bei der Koordination dieser Studie. Unser Dank gilt auch Dr. Douglas Boyd, Dr. Lewis Meyer und Herrn Dale Grant von Imatron/ HeartScan in San Francisco für ihre Hilfe bei der Planung und Durchführung der Studie. Ebenso bedanken wir uns bei Frau Laureanne Cox, Frau Susan Brody und Herrn Tom Caruso für ihre Mitarbeit bei den CT-Untersuchungen sowie bei Frau Martha Best für Sekretariatsassistenten.

ANMERKUNG

Die vorliegende wissenschaftliche Arbeit wurde ursprünglich am 5. August 1996 an das Amerikanische Ärzteblatt (Journal of the American Medical Association, JAMA) zur Veröffentlichung eingereicht. Der Chefredakteur, Dr. Georg Lundberg übergab die Studie zur Begutachtung an seinen Stellvertreter Dr. Charles Clayman. Obwohl die Bedeutung dieser Studie für die Gesundheit von Millionen Menschen sofort klar war, lehnte Dr. Clayman in seinem Brief vom 23. August 1996 eine Veröffentlichung der Arbeit ohne weitere Begründung ab. Daraufhin schickte Dr. Rath das Manuskript dieser Studie an das Journal of Applied Nutrition („Zeitschrift für angewandte Ernährung“, das Fachorgan der Internationalen Akademie für Ernährung und Präventive Medizin). Die wissenschaftlichen Gutachter dieser Fachzeitschrift erkannten sofort die Bedeutung dieser Studie für die Gesundheit der Menschen weltweit und sorgten für eine unverzügliche Veröffentlichung.

Literaturverzeichnis

Die meisten der hier angeführten medizinischen und wissenschaftlichen Zeitschriften sind in englischer Sprache. Dies liegt auch daran, dass in Deutschland und Europa im Bereich der Vitaminforschung immer noch viel zu wenig Studien vorliegen. Für interessierte Leser habe ich deshalb ein umfangreiches Literaturverzeichnis zusammengestellt. Sie können die meisten dieser Arbeiten in Bibliotheken, insbesondere den medizinischen Universitätsbibliotheken finden.

Dieses Buch ist in erster Linie für einen breiten Leserkreis geschrieben. Darüber hinaus ist es jedoch auch eine Einladung an meine Ärztekolleginnen und -kollegen in Deutschland und Europa. Meine besondere Einladung gilt den Medizinstudentinnen und -studenten, den Ärzten von morgen. Das umfangreiche Literaturverzeichnis ermöglicht es Ihnen allen, die Informationen dieses Buches weiter zu vertiefen.

- Armstrong VW, Cremer P, Eberle E, et al. (1986) The association between serum Lp(a) concentrations and angiographically assessed coronary atherosclerosis. Dependence on serum LDL levels. *Atherosclerosis* 62: 249-257.
- Altschul R, Hoffer A, Stephen JD. (1955) Influence of nicotinic acid on serum cholesterol in man. *Archives of Biochemistry and Biophysics* 54: 558-559.
- Aulinkas TH, Van Westhuyzen DR, Coetzee GA. (1983) Ascorbate increases the number of low density lipoprotein receptors in cultured arterial smooth muscle cells. *Atherosclerosis* 47: 159-171.
- Avogaro P, Bon G B, Fusello M. (1983) Effect of pantethine on lipids, lipoproteins and apolipoproteins in man. *Current Therapeutic Research* 33: 488-493.
- Bates CJ, Mandal AR, Cole TJ. (1977) HDL. cholesterol and vitamin-C status. *The Lancet* II: 611.
- Beamish R. (1993) Vitamin E - then and now. *Canadian Journal of Cardiology* 9: 29-31.

- Beisiegel U, Niendorf A, Wolf K, Reblin T, Rath M. (1990) Lipoprotein(a) in the arterial wall. *European Heart Journal* 11 (Supplement E): 174-183.
- Bendich A. (1992) In *Beyond Deficiency - New views on the function and health effects of vitamins*. *Annals of the New York Academy of Sciences* 669: 300-312.
- Berg K. (1963) A new serum type system in man - the Lp system. *Acta Pathologica Scandinavica* 59: 369-382.
- Blumberg A, Hanck A, Sandner G. (1983) Vitamin nutrition in patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD). *Clinical Nephrology* 20: 244-250.
- Braunwald E, Hrsg. (1992) *Heart Disease – A textbook of cardiovascular medicine*. W.B. Saunders & Company, Philadelphia.
- Briggs M, Briggs M. (1972) Vitamin C requirements and oral contraceptives. *Nature* 238: 277.
- Carlson LA, Hamsten A, Asplund A. (1989). Pronounced lowering of serum levels of lipoprotein Lp(a) in hyperlipidemic subjects treated with nicotinic acid. *Journal of Internal Medicine (England)* 226: 271-276.
- Cherchi A, Lai C, Angelino F, Trucco G, Caponnetto S, Mereto PE, Rosolen G, Manzoli U, Schiavoni G, Reale A, Romeo F, Rizzon P, Sorgente I, Strano A, Novo S, Immordino R. (1985) *International Journal of Clinical Pharmacology, Therapy and Toxicology*: 569-572.
- Chow CK, Changchit C, Bridges RB, Rehn SR, Humble J, Turbek J. (1986) Lower levels of vitamin C and carotenes in plasma of cigarette smokers. *Journal of the American College of Nutrition* 5: 305-312.
- Clemetson CAB. (1989) *Vitamin C, Volume I-III*. CRC Press Inc., Florida.
- Cushing GL, Gaubatz JW, Nave ML, Burdick BJ, Bocan TMA, Guyton JR, Weilbaecher D, DeBakey ME, Lawrie GM, Morrisett JD. (1989) Quantitation and localization of lipoprotein(a) and B in coronary artery bypass vein grafts resected at re-operation. *Arteriosclerosis* 9: 593-603.

- Dahlen GH, Guyton JR, Attar M, Farmer JA, Kautz JA, Gotto AM, Jr. (1986) Association of levels of lipoprotein LP(a), plasma lipids, and other lipoproteins with coronary artery disease documented by angiography. *Circulation* 74: 758-765.
- DeMaio SJ, King SB, Lembo NJ, Roubin GS, Hearn JA, Bhagavan HN, Sgoutas DS. (1992) Vitamin E supplementation, plasma lipids and incidence of restenosis after percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA). *Journal of the American College of Nutrition* 11: 68-73.
- Dice JF, Daniel CW. (1973) The hypoglycemic effect of ascorbic acid in a juvenile-onset diabetic. *International Research Communications System*: 1: 41.
- Digiesi V. (1992) Mechanism of action of coenzyme Q10 in essential hypertension. *Current Therapeutic Research* 51: 668-672.
- England M. (1992) Magnesium administration and dysrhythmias after cardiac surgery: A placebo-controlled, double-blind randomized trial. *Journal of the American Medical Association* 268: 2395-2402.
- Enstrom JE, Kanim LE, Klein MA. (1992) Vitamin C intake and mortality among a sample of the United States population. *Epidemiology* 3: 194-202.
- Ferrari R, Cucchini, und Visioli O. (1984) The metabolical effects of L-carnitine in angina pectoris. *International Journal of Cardiology* 5: 213-216.
- Folkers K, Yamamura Y (Hrsg.). (1976, 1979, 1981, 1984, 1986) *Biomedical and clinical aspects of coenzyme Q*. Volume 1-5. Elsevier Science Publishers, New York.
- Folkers K, Vadhanavikit S, Mortensen SA. (1985) Biochemical rationale and myocardial tissue data on the effective therapy of cardiomyopathy with coenzyme Q10. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 82: 901-904.
- Folkers K, Langsjoen P, Willis R, Richardson P, Xia LJ, Ye CQ, Tamagawa H. (1990) Lovastatin decreases coenzyme Q-10 levels in humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 87: 8931-8934.
- Gaby SK, Bendich A, Singh VN, Machlin LJ (Hrsg.). (1991) *Vitamin intake and health*. Marcel Dekker Inc. N.Y.
- Gaddi A, Descovich GC, Nosedà G, Fragiaco C, Colombo L, Craveri A, Montanari G, Sirtori CR. (1984) Controlled evaluation of pantethine, a natural hypolipidemic compound, in patients with different forms of hyperlipoproteinemia. *Atherosclerosis* 5: 73-83.
- Galeone F, Scalabrino A, Giuntoli F, Birindelli A, Panigada G, Rossi, Saba P. (1983) The lipid-lowering effect of pantethine in hyperlipidemic patients: a clinical investigation. *Current Therapeutic Research* 34: 383-390.
- Genest J Jr., Jenner JL, McNamara JR, Ordovas JM, Silberman SR, Wilson PWF, Schaefer EJ. (1991) Prevalence of lipoprotein(a) Lp(a) excess in coronary artery disease. *American Journal of Cardiology* 67: 1039-1045.
- Gerster H. (1991) Potential role of beta-carotene in the prevention of cardiovascular disease. *International Journal of Vitamin and Nutrition Research* 61: 277-291.
- Gey KF, Stähelin HB, Puska P und Evans A. (1987) Relationship of plasma level of vitamin C to mortality from ischemic heart disease. 110-123. In: Burns JJ, Rivers JM, Machlin LJ (Hrsg.): *Third conference on vitamin C*. *Annals of the New York Academy of Sciences* 498.
- Gey KF, Puska P, Jordan P, Moser UK. (1991) Inverse correlation between plasma vitamin E and mortality from ischemic heart disease in cross-cultural epidemiology. *American Journal of Clinical Nutrition* 53: 326, Supplement.
- Ghidini O, Azzurro M, Vita A, Sartori G. (1988) Evaluation of the therapeutic efficacy of L-carnitine in congestive heart failure. *International Journal of Clinical Pharmacology, Therapy and Toxicology* 26: 217-220.
- Ginter E. (1973) Cholesterol: Vitamin C controls its transformation into bile acids. *Science* 179: 702.
- Ginter E. (1978) Marginal vitamin C deficiency, lipid metabolism, and atherosclerosis. *Lipid Research* 16: 216-220.
- Ginter E (1991) Vitamin C deficiency cholesterol metabolism and atherosclerosis. *Journal of Orthomolecular Medicine* 6: 166-173.

- Guraker A, Hoeg JM, Kostner G, Papadopoulos NM, Brewer HB Jr. (1985) Levels of lipoprotein Lp(a) decline with neomycin and niacin treatment. *Atherosclerosis* 57: 293-301.
- Halliwell B, Gutteridge JMC (Hrsg.). (1985) *Free radicals in biology and medicine*. Oxford University Press, London, New York, Toronto.
- Harwood HJ Jr, Greene YJ, Stacpoole PW (1986) Inhibition of human leucocyte 3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme A reductase activity by ascorbic acid. An effect mediated by the free radical monodehydro-ascorbate. *Journal of Biological Chemistry* 261: 7127-7135.
- Hearn JA, Donohue BC, Ba'albaki H, Douglas JS, King SBIII, Lembo NJ, Roubin JS, Sgoutas DS. (1992) Usefulness of serum lipoprotein(a) as a predictor of restenosis after percutaneous transluminal coronary angioplasty. *The American Journal of Cardiology* 68: 736-739.
- Hermann WJ JR, Ward K, Faucett J. (1979) The effect of tocopherol on high-density lipoprotein cholesterol. *American Journal of Clinical Pathology* 72: 848-852.
- Hemilä H. (1992) Vitamin C and plasma cholesterol. In: *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 32 (1): 33-57, CRC Press Inc., Florida.
- Hoff HF, Beck GJ, Skibinski CI, Jürgens G, O'Neil J, Kramer J, Lytle B. (1988) Serum Lp(a) level as a predictor of vein graft stenosis after coronary artery bypass surgery in patients. *Circulation* 77: 1238-1244.
- Iseri LT. (1986) Magnesium and cardiac arrhythmias. *Magnesium* 5: 111-126.
- Iseri LT, French JH. (1984) Magnesium: nature's physiologic calcium blocker. *American Heart Journal* 108: 188-193.
- Jacques PF, Hartz SC, McGandy RB, Jacob RA, Russell RM. (1987) Ascorbic acid, HDL, and total plasma cholesterol in the elderly. *Journal of the American College of Nutrition* 6: 169-174.
- Kamikawa T, Kobayashi A, Emaciate T, Hayashi H, Yamazaki N. (1985) Effects of coenzyme Q-10 on exercise tolerance in chronic stable angina pectoris. *American Journal of Cardiology* 56: 247-251.
- Koh ET. (1984) Effect of Vitamin C on blood parameters of hypertensive subjects. *Oklahoma State Medical Association Journal* 77: 177-182.
- Korbut R. (1993) Effect of L-arginine on plasminogen-activator inhibitor in hypertensive patients with hypercholesterolemia. *New England Journal of Medicine* 328 [4]:287-288.
- Kostner GM, Avogaro P, Cazzolato G, Marth E, Bittolo-Bon G, Qunici GB. (1981) Lipoprotein Lp(a) and the risk for myocardial infarction. *Atherosclerosis* 38: 51-61.
- Langsjoen PH, Folkers K, Lyson K, Muratsu K, Lyson T, Langsjoen P. (1988) Effective and safe therapy with coenzyme Q10 for cardiomyopathy. *Klinische Wochenschrift* 66: 583-590.
- Langsjoen PH, Folkers K, Lyson K, Muratsu K, Lyson T, Langsjoen P. (1990) Pronounced increase of survival of patients with cardiomyopathy when treated with coenzyme Q10 and conventional therapy. *International Journal of Tissue Reactions* XIII (3) 163-168.
- Lavie CJ. (1992) Marked benefit with sustained-release niacin (vitamin B3) therapy in patients with isolated very low levels of high-density lipoprotein cholesterol and coronary artery disease. *The American Journal of Cardiology* 69: 1093-1085.
- Lawn RM. (1992) Lipoprotein(a) in heart disease. *Scientific American*. June: 54-60.
- Lehr, HA, Frei B, Arfors KE. (1994) Vitamin C prevents cigarette smoke-induced leucocyte aggregation and adhesion to endothelium in vivo. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 91: 7688-7692.
- Levine M. et al. (1996) Vitamin C pharmacokinetics in healthy volunteers: Evidence for a recommended daily allowance. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 93: 3704-3709.
- Liu VJ, Abernathy RP. (1982) Chromium and insulin in young subjects with normal glucose tolerance. *American Journal of Clinical Nutrition* 25: 661-667.

- Mann GV, Newton P. (1975) The membrane transport of ascorbic acid. Second Conference on Vitamin C. 243-252. Annals of the New York Academy of Sciences.
- Mather HM et al. (1979) Hypomagnesemia in diabetes. Clinical and Chemical Acta 95: 235-242.
- McBride PE und Davis JE. (1992) Cholesterol and cost-effectiveness implications for practice, policy, and research. Circulation 85: 1939-1941.
- McCarron DA, Morris CD, Henry HJ und Stanton JL. (1984) Blood pressure and nutrient intake in the United States. Science 224: 1392-1398.
- McNair P et al. (1978) Hypomagnesemia, a risk factor in diabetic retinopathy. Diabetes 27: 1075-1077.
- McSheehy PMJ und Chambers TJ. (1987) 1,25-Dihydroxyvitamin D3 stimulates rat osteoblastic cells to release a soluble factor that increases osteoclastic bone resorption. Journal of Clinical Investigation 80: 425-429.
- Miccoli R, Marchetti P, Sampietro T, Benzi L, Tognarelli M, Navalesi R. (1984) Effects of pantethine on lipids and apolipoproteins in hypercholesterolemic diabetic and nondiabetic patients. Current Therapeutic Research 36: 545-549.
- Mikami H et al. (1990) Blood pressure response to dietary calcium intervention in humans. American Journal of Hypertension 3: 147-151.
- Newman T, Hulley S. (1996) Cancerogenicity of Lipid-Lowering Drugs. Journal of the American Medical Association 275 (1996) 55-60.
- Niedzwiecki A, Ivanov V. (1994) Direct and extracellular matrix mediated effect of ascorbate on vascular smooth muscle cell proliferation. 24th AAA (Age) and 9th American College of Clinical Gerontology Meeting Washington D.C.
- Niendorf A, Rath M, Wolf K, Peters S, Arps H, Beisiegel U, Dietel M. (1990) Morphological detection and quantification of lipoprotein(a) deposition in atheromatous lesions of human aorta and coronary arteries. Virchow's Archives of Pathological Anatomy 417: 105-111.
- Nunes GL, Sgoutas DS, Redden RA, Sigman SR, Gravanis MB, King SB, Berk BC. (1995) Combination of Vitamin C and E alters the response to coronary balloon injury in the pig. Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology 15: 156-165.
- Opie LH. (1979) Review: Role of carnitine in fatty acid metabolism of normal and ischemic myocardium. American Heart Journal 97: 375-388.
- Paolisso G et al. (1993) Pharmacologic doses of vitamin E improve insulin action in healthy subjects and in non-insulin-dependent diabetic patients. American Journal of Clinical Nutrition 57: 650-656.
- Paterson JC (1941): Canadian Medical Association Journal 44: 114-120.
- Pauling L. (1986): Das Vitamin-Programm. Topfit bis ins hohe Alter. Goldmann Verlag München.
- Pfleger R, Scholl F. (1937) Diabetes und vitamin C. Wiener Archiv für Innere Medizin 31: 219-230.
- Rath M, Niendorf A, Reblin T, Dietel M, Krebber HJ, Beisiegel U. (1989) Detection and quantification of lipoprotein(a) in the arterial wall of 107 coronary bypass patients. Arteriosclerosis 9: 579-592.
- Rath M, Pauling L. (1990a) Hypothesis: Lipoprotein(a) is a surrogate for ascorbate. Proceedings of the National Academy of Sciences USA 87: 6204-6207.
- Rath M, Pauling L. (1990b) Immunological evidence for the accumulation of lipoprotein(a) in the atherosclerotic lesion of the hypoascorbemic guinea pig. Proceedings of the National Academy of Sciences USA 87: 9388-9390.
- Rath M, Pauling L. (1991a) Solution to the puzzle of human cardiovascular disease: Its primary cause is ascorbate deficiency, leading to the deposition of lipoprotein(a) and fibrinogen/fibrin in the vascular wall. Journal of Orthomolecular Medicine 6: 125-134.
- Rath M, Pauling L. (1991b) Apoprotein(a) is an adhesive protein. Journal of Orthomolecular Medicine 6: 139-143.

- Rath M, Pauling L. (1992a) A unified theory of human cardiovascular disease leading the way to the abolition of this disease as a cause for human mortality. *Journal of Orthomolecular Medicine* 7: 5-15.
- Rath M, Pauling L. (1992b) Plasmin-induced proteolysis and the role of apoprotein(a), lysine, and synthetic lysine analogs. *Journal of Orthomolecular Medicine* 7: 17-23.
- Rath M. (1992c) Lipoprotein-a reduction by ascorbate. *Journal of Orthomolecular Medicine* 7: 81-82.
- Rath M. (1992d) Solution to the puzzle of human evolution. *Journal of Orthomolecular Medicine* 7: 73-80.
- Rath M. (1992e) Reducing the risk for cardiovascular disease with nutritional supplements. *Journal of Orthomolecular Medicine* 7: 153-162.
- Rath M. (1993a) Cationic-anionic and anionic-cationic oligopeptides in apoprotein(a) and other proteins as modulators of protein action and of biological communication. *Journal of Applied Nutrition* 44: 62-69.
- Rath M. (1993b) Eradicating heart disease. Health Now Inc., San Francisco, USA.
- Rath M. (1993c) A new era in medicine. *Journal of Orthomolecular Medicine* 8: 134-135.
- Rath M, Pauling L. (1993d): Die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Vitamin-C-Mangel als Ursache für die Ablagerung von Lipoprotein(a) und Fibrinogen/Fibrin in der Gefäßwand. *Journal für Orthomolekulare Medizin* 1, Heft 2: 19-29.
- Rath M. (1994a) Discovery of new elements of biological communication leading the way to the abolition of infectious diseases, cancer, and other diseases as causes of human mortality. *Journal of Orthomolecular Medicine* 8: 11-20.
- Rath M. (1994b) The Protein Code and principles of Peptide Interception Therapy. *Journal of Applied Nutrition* 46: 32-34.
- Rath M. (1994c) Why animals don't get heart attacks. Health Now Inc., San Francisco, USA.
- Rath M. (1995) America's Most Successful Cardiovascular Health Program. Health Now Inc., San Francisco, USA.
- Rath M. und Niedzwiecki A. (1996) Nutritional Supplement Program Halts Progression of Early Coronary Atherosclerosis Documented by Ultrafast Computed Tomography. *Journal of Applied Nutrition* 48.
- Rhoads GG, Dahlen G, Berg K, Morton NE, Dannenberg AL. (1986) Lp(a) Lipoprotein as a risk factor for myocardial infarction. *Journal of the American Medical Association* 256: 2540-2544.
- Riales RR, Albrink MJ. Effect of chromium chloride supplementation on glucose tolerance and serum lipids including high-density lipoprotein of adult men. *American journal of Clinical Nutrition* 34: 2670-2678.
- Riemersma RA, Wood DA, Macintyre CCA, Elton RA, Gey KF, Oliver MF. (1991) Risk of angina pectoris and plasma concentrations of vitamins A, C, and E and carotene. *The Lancet* 337: 1-5.
- Rimm EB, Stampfer MJ, Ascherio AA, Giovannucci E, Colditz GA, Willett WC. (1993) Vitamin E consumption and the risk of coronary heart disease in men. *New England Journal of Medicine* 328: 1450-1449.
- Rivers JM. (1975) Oral contraceptives and ascorbic acid. *American Journal of Clinical Nutrition* 28: 550-554.
- Rizzon P, Biasco G, Di Biase M, Boscia F, Rizzo U, Minafra F, Bortone A, Silprandi N, Procopio A, Bagiella E, Corsi M. (1989) High doses of L-carnitine in acute myocardial infarction: metabolic and antiarrhythmic effects. *European Heart Journal* 10: 502-508.
- Rudolph Willi. (1939) *Vitamin C und Ernährung*. Enke Verlag Stuttgart.
- Salonen JT, Salonen R, Ihanainen M, Parviainen M, Seppänen R, Seppänen K, Rauramaa R. (1987) Vitamin C deficiency and low linolenate intake associated with elevated blood pressure: The Kuopio Ischemic Heart Disease Risk Factor Study. *Journal of Hypertension* 5 (Supplement 5): S521-S524.

- Salonen JT, Salonen R, Seppänen K, Rinta-Kiikka S, Kuukka M, Korpela H, Alfthan G, Kantola M, Schalch W. (1991) Effects of Antioxidanz supplementation on platelet function: a randomized pair-matched, placebo-controlled, double-blind trial in men with low antioxidant status. *American Journal of Clinical Nutrition* 53: 1222-1229.
- Sauberlich HE, Machlin LJ (Hrsg.). (1992) Beyond deficiency: new views on the function and health effects of vitamins. *Annals of the New York Academy of Sciences* 669.
- Smith HA, Jones TC, Hrsg. (1958) *Veterinary Pathology*.
- Sokoloff B, Hori M, Saelhof CC, Wrzolek T, Imai T. (1966) Aging, atherosclerosis and ascorbic acid metabolism. *Journal of the American Gerontology Society* 14: 1239-1260.
- Som S, Basu S, Mukherjee D, Deb S, Choudhury PR, Mukherjee S, Chatterjee SN, Chatterjee IB. (1981) Ascorbic acid metabolism in diabetes mellitus. *Metabolism* 30: 572-577.
- Spittle CR. (1971) Atherosclerosis and vitamin C. *Lancet* ii, 1280-1281.
- Stankova L, Riddle M, Larned J, Burry K, Menashe D, Hart J, Bigley R. (1984) Plasma ascorbate concentrations and blood cell dehydroascorbate transport in patients with diabetes mellitus. *Metabolism* 33: 347-353.
- Stepp W, Schroeder H, Altenburger E. (1935) Vitamin C und Blutzucker. *Klinische Wochenschrift* 14 [26]: 933-934.
- Stryer L. (1988) *Biochemistry*. 3rd edition. W.H. Freeman and Company New York.
- Tarry WC. (1994) L-arginine improves endothelium-dependent vasorelaxation and reduces intimal hyperplasia after balloon angioplasty. *Arteriosclerosis and Thrombosis* 14: 938-943.
- Teo KK, Salim Y. (1993) Role of magnesium in reducing mortality in acute myocardial infarction: A review of the evidence. *Drugs* 46[3]: 347-359.
- Thomsen JH, Shug AL, Yap VU et al. (1979) Improved pacing tolerance of the ischemic human myocardium after administration of carnitine. *American Journal of Cardiology* 43: 300-306.
- Turlapaty PDMV, Altura BM. (1980) Magnesium deficiency produces spasms of coronary arteries: relationship to etiology of sudden death ischemic heart disease. *Science* 208: 198-200.
- Virchow R. (1859) *Cellularpathologie*. Verlag von August Hirschwald, Berlin.
- Widman L et al. (1993) The dose-dependent reduction in blood pressure through administration of magnesium: A double-blind placebo controlled cross-over study. *American Journal of Hypertension* 6: 41-45.
- Willis GC, Light AW, Gow WS. (1954) Serial arteriography in atherosclerosis. *Canadian Medical Association Journal* 71: 562-568.
- Zenker G, Koeltringer P, Bone G, Kiederhorn K, Pfeiffer K, Jürgens G. (1986) Lipoprotein(a) as a Strong Indicator for Cardiovascular Disease. *Stroke* 17: 942-945.

Besuchen Sie die international führende Internet-Seite über Naturheilkunde und finden Sie die neusten Informationen zur Vitamin-Forschung und die Wirkungsweise der Zellular Medizin bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen und anderen Gesundheitsproblemen:

www.dr-rath-research.org

Besuchen Sie die international führende Internet-Seite über den Kampf um die Freiheit der Naturheilkunde und erfahren Sie, was Sie selbst tun können, um am Aufbau eines neuen, patientenorientierten Gesundheitswesens auf der ganzen Welt mitzuarbeiten:

www.dr-rath-health-foundation.org

Besuchen Sie die Internet-Seite der MR Publishing und erhalten Sie Informationen über weitere Bücher und Medien zu diesen Themen:

www.mr-verlag.com

Weitere Informationen auch bei:

MR Publishing, B.V.
Postbus 859
NL 7600 AW Almelo

Tel +31-5 46 5 33 3 33
Fax +31-5 46 5 33 3 23

Notizen

Notizen

Notizen