

2

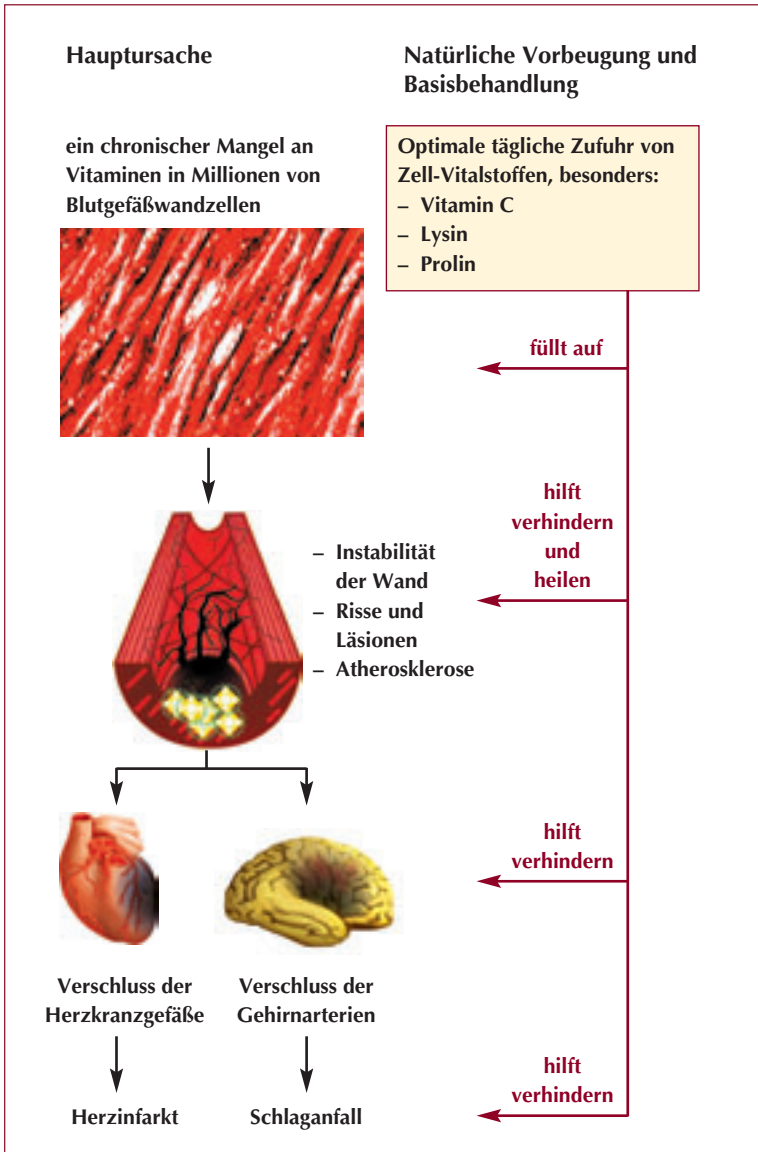
Atherosklerose, Herzinfarkt, Schlaganfall

Zell-Vitalstoffe zur Vorbeugung und unterstützenden Therapie

- **Die Fakten zur koronaren Herzerkrankung**
- **Wie Zell-Vitalstoffe Patienten mit koronarer Herzerkrankung helfen**
- **Klinische Studien mit ausgewählten Zell-Vitalstoffen**
- **Hintergrundinformationen zu Zell-Vitalstoffen bei koronarer Herzkrankheit**
- **So bauen Zell-Vitalstoffe Atherosklerose ab**

Die Fakten zur koronaren Herzerkrankung

- **Noch heute stirbt jeder zweite Deutsche** und Europäer an den Folgen von atherosklerotischen Ablagerungen in den Koronararterien (Herzinfarkt) oder in den Halschlagadern und Gehirnarterien (Schlaganfall). Das epidemieartige Ausmaß dieser Erkrankung ist darauf zurückzuführen, dass die Ursachen der Atherosklerose bis jetzt nur unzureichend oder gar nicht bekannt waren.
- **Die herkömmliche Schulmedizin** beschränkt sich im Wesentlichen darauf, die durch atherosklerotische Ablagerungen entstandenen Symptome zu behandeln. Kalzium-antagonisten, Betablocker, Nitratpräparate und andere Medikamente werden verschrieben, um Angina-pectoris-Beschwerden zu vermindern. Chirurgische Maßnahmen (Koronar-Bypass-Operationen und Ballonkatheter) werden vorgenommen, um den Blutfluss durch verengte Arterien mechanisch zu verbessern. Herkömmliche Behandlungsverfahren korrigieren aber nicht die Grunderkrankung, die Instabilität der Arterienwand, als Ursache der Atherosklerose.
- **Die Zellular Medizin** bringt den Durchbruch zu einem modernen Verständnis über die Ursachen der koronaren Herzerkrankung und anderer Formen von atherosklerotischen Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Deren Hauptursache ist, wie bereits festgestellt, ein chronischer Mangel an Vitaminen und anderen Zellfaktoren in Millionen Zellen der Arterienwand. Dies führt zu Instabilität der Arterienwände, zu zahlreichen kleinen Rissen, zu atherosklerotischen Ablagerungen und in der Folge davon zu Herzinfarkt und Schlaganfall. Da atherosklerotischen Ablagerungen ein Mangel an Vitaminen zugrunde liegt, ist die wichtigste Maßnahme zu deren Verhinderung die optimale Zufuhr an Vitaminen und weiteren Zellfaktoren.
- **Eine optimale Auswahl von Vitaminen und anderen essentiellen Nahrungsergänzungstoffen** können nicht nur Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorbeugen, sondern bereits entstandene



Atherosklerose und koronare Herzerkrankung

Schäden an den Arterienwänden auf natürliche Weise reparieren. In wissenschaftlichen Untersuchungen und klinischen Studien wurde die Wirksamkeit von Vitamin C, Vitamin E, Beta-karotin sowie anderen Zell-Vitalstoffen zur Vorbeugung und Behandlung der Herz-Kreislauf-Erkrankung dokumentiert.

- **Meine Empfehlungen für Patienten**, bei denen bereits eine Herz-Kreislauf-Erkrankung diagnostiziert wurde: Beginnen Sie möglichst bald mit Nahrungergänzung durch Zell-Vitalstoffe, und sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin darüber. Achten Sie auf ausreichende tägliche Versorgung mit den richtigen Zell-Vitalstoffen zusätzlich zu den Ihnen verordneten Medikamenten. Medikamente, die Ihnen Ihr Arzt verordnet hat, sollten Sie nicht eigenständig abändern oder absetzen – sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin.
- **Vorbeugung ist besser als Behandlung.** Der Erfolg von Zell-Vitalstoff-Therapien bei Patienten mit bestehender Atherosklerose und Herz-Kreislauf-Erkrankung basiert darauf, dass den Körperzellen Biobrennstoffe für eine optimale Zellfunktion zugeführt werden. Ein Herz-Kreislauf-Programm, das in der Lage ist, auf natürliche Weise einen Mangelzustand zu korrigieren, ist auch der beste Weg, um dieser Erkrankung erfolgreich vorzubeugen.

Wir können jetzt das Massensterben beenden

Nach Angaben der WHO sterben jedes Jahr über 7 Millionen Menschen an Herzinfarkt und über 5 Millionen an Schlaganfall. Die Summe der durch Tod und Invalidität verursachten „verlorenen Lebensjahre“ – das Maß der Kosten dieser Krankheiten für das Gemeinwesen – beläuft sich auf über 100 Millionen Lebensjahre.

Quelle: World Health Report, WHO 2002

Ausgewählte Zell-Vitalstoffe stoppen die Koronarsklerose bereits im Frühstadium: der klinische Beweis

Wir entschlossen uns, die Wirkung von Zell-Vitalstoffen in einer klinischen Studie bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung zu testen. Wenn die hier getesteten Zell-Vitalstoffe diese aggressive Krankheit aufhalten oder gar umkehren kann, ist der Kampf gegen den Herztod zu gewinnen.

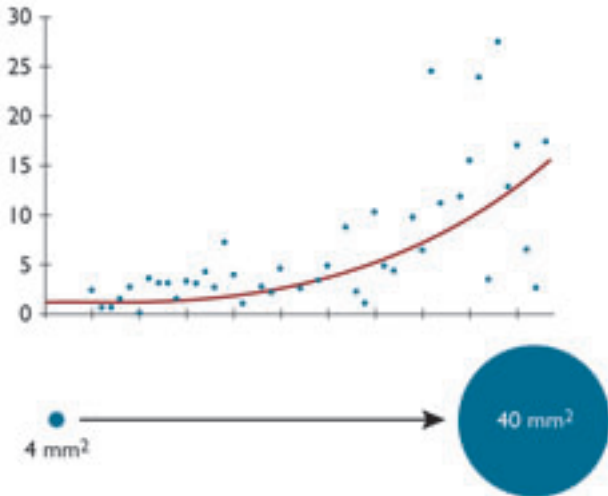
Um diese Frage eindeutig zu klären, mussten wir eine Untersuchungsmethode wählen, mit der die atherosklerotischen Ablagerungen innerhalb der Arterienwand direkt messbar sind. Dies ist mittels einer neuen Diagnosetechnik, dem ultraschnellen Computertomographen (Ultrafast-CT), möglich. Dabei handelt es sich um eine revolutionäre Diagnosetechnik, die es erlaubt, die Ablagerungen in den Koronararterien eines Patienten nicht-invasiv – also von außen – zu messen. Ein Katheter, Kontrastmittel oder auch nur eine Nadel werden dabei nicht benötigt.



Der ultraschnelle Computertomograph, das „Mammogramm des Herzens“, ermöglicht die nicht-invasive Darstellung der Koronarsklerose. Das Herzinfarktrisiko kann damit um ein Vielfaches verlässlicher als bei jeder Cholesterinmessung bestimmt werden. Mit dieser Diagnosetechnik lässt sich auch der Verlauf einer Herzerkrankung zuverlässig überwachen.

Das Ultrafast-CT misst mit Hilfe eines extrem schnellen Röntgenverfahrens die Fläche und die Dichte der Kalkablagerungen in den Herzkranzarterien der Patienten. Zu diesem Zweck legen sich die Patienten in die Röhre des Computertomographen. Nach einigen Minuten ist die Koronarsklerose durch das CT vermessen. Das Ausmaß der Koronarsklerose wird in Form des Koronarsklerose-Faktors (Coronary Artery Scan [CAS] Score) durch den Computer berechnet. Je höher dieser Faktor, umso mehr Kalzium ist in der Arterienwand abgelagert und umso fortgeschrittener ist das Stadium der koronaren Herzkrankheit.

Ohne optimale Versorgung mit Zell-Vitalstoffen ist die Koronarsklerose ein aggressiver Prozess, der jedes Jahr um etwa die Hälfte zunimmt. Diese Abbildung zeigt die Wachstumsrate der Ablagerungen für jeden einzelnen Patienten über ein Jahr ohne Vitamintherapie.

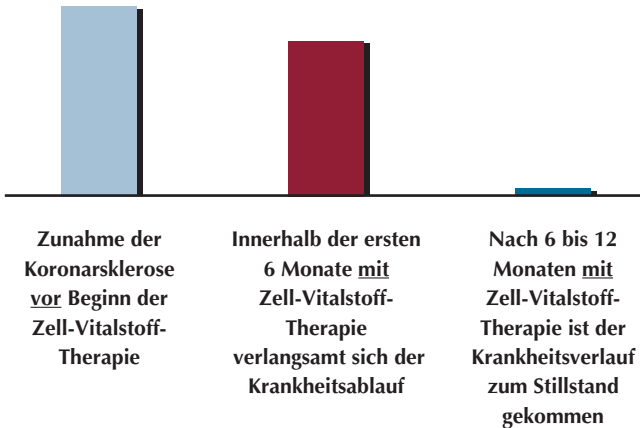


Monatliche Wachstumsrate der Koronarsklerose (Koronarsklerose-Faktor) ohne Zell-Vitalstoff-Therapie

Bei unserer Untersuchung nutzten wir noch einen weiteren Vorteil des Ultrafast-CTs: Im Unterschied zur Koronarangiographie (Herzkatheter) und Belastungs-EKG kann das Ultrafast-CT die Koronarsklerose bereits im Frühstadium feststellen und vermessen.

Knapp die Hälfte unserer Studienpatienten befanden sich im Anfangsstadium der koronaren Herzkrankheit (Koronarsklerose-Faktor < 100). Sie hatten noch keinerlei Herzbeschwerden. Wir untersuchten 55 Patienten mit verschiedenen Stadien der Erkrankung. Bei jedem Patienten wurde die Zunahme der Koronarsklerose zunächst ein Jahr ohne Einnahme von ausgewählten Zell-Vitalstoffen gemessen. In diesem Zeitraum nahm die Koronarsklerose im Durchschnitt aller Patienten um 44% zu. Ohne Zell-Vitalstoff-

Die Abbildung zeigt Veränderungen in der Wachstumsrate der Koronarsklerose bei Patienten im Frühstadium der Erkrankung. Ohne Zell-Vitalstoff-Therapie breitet sich die koronare Herzkrankheit ungehindert aus. In den ersten sechs Monaten der Vitamintherapie kam es bereits zu einer deutlichen Verlangsamung der Wachstumsrate. In den zweiten sechs Monaten kam es mit Hilfe ausgewählter Zell-Vitalstoffe zum Stillstand der Krankheitsentwicklung.



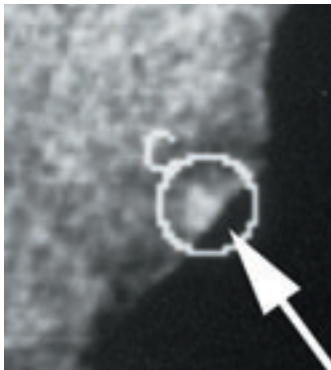
Zell-Vitalstoffe helfen, den Herzinfarkt bereits im Frühstadium der Erkrankung zu verhindern

Therapie nimmt die Koronarsklerose also jedes Jahr um fast die Hälfte zu. Durch diese Untersuchung wurde der aggressive Charakter der koronaren Herzkrankheit erstmals in Zahlen messbar.

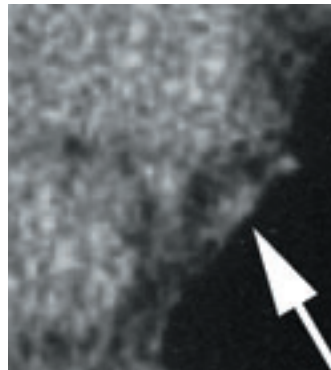
Im zweiten Jahr erhielten dieselben Patienten eine tägliche Menge von Zell-Vitalstoffen, die den höheren Mengenangaben meiner Empfehlungen auf Seite 25 entspricht. Bei der Kontrolluntersuchung nach einem Jahr Vitamintherapie hatte sich im Durchschnitt aller Patienten das Sklerosewachstum deutlich verlangsamt.

Besonders bemerkenswert waren die Ergebnisse bei den Patienten im Frühstadium der Erkrankung. Wie die vorausgehende Abbil-

Diese vergrößerten Ultrafast-CT-Bilder zeigen atherosklerotische Ablagerungen in den Koronararterien eines 51-jährigen Patienten vor Therapiebeginn mit Zell-Vitalstoffen (vorher). Nach etwa einem Jahr Zell-Vitalstoff-Therapie haben sich die Ablagerungen vollständig zurückgebildet (nachher). Mit diesen Aufnahmen wurde zum ersten Mal in der Geschichte der Medizin das vollständige Verschwinden einer Koronarsklerose nachgewiesen. Bemerkenswert ist ferner, dass dieser Erfolg mittels einer natürlichen Zell-Vitalstoff-Therapie erzielt wurde.



vorher



nachher

Zell-Vitalstoffe helfen, Arterienverkalkung auf natürliche Weise abzubauen

derung zeigt, führte die Zell-Vitalstoff-Therapie innerhalb eines Jahres zum Stopp der Koronarsklerose. Innerhalb der ersten sechs Monate Zell-Vitalstoff-Therapie kam es zunächst zu einer Verlangsamung der Wachstumsrate. In den zweiten sechs Monaten brachte diese natürliche Therapie die Erkrankung dann zum Stillstand. Da die Koronarsklerose sich über Jahre und Jahrzehnte entwickelt, braucht es offenbar mehrere Monate, bis die Heilwirkung der Zell-Vitalstoffe in der Arterienwand messbare Ergebnisse zeigt. Fortgeschrittene Stadien der koronaren Herzerkrankung brauchen wahrscheinlich länger, bis die Krankheit zum Stillstand kommt. Um diese Frage zu beantworten, wird die Studie mit jährlichen Kontrolluntersuchungen weitergeführt.

Können bereits bestehende Ablagerungen mit Hilfe von Zell-Vitalstoffen auch wieder abgebaut werden? Die Antwort ist: Ja. Bei einzelnen Patienten im Frühstadium der Erkrankung zeigte sich im Ultrafast-CT bereits innerhalb eines Jahres eine Rückbildung und ein vollständiges Verschwinden der Ablagerungen in den Herzkranzarterien! Dies deutet darauf hin, dass bestimmte Zell-Vitalstoffe Voraussetzung dafür sind, um eine natürliche Heilung der geschädigten Arterienwand einzuleiten.

Die deutsche Übersetzung des vollständigen Studientextes ist im Anhang dieses Buches dokumentiert. Die folgende Übersicht fasst die wichtigsten Ergebnisse und Schlussfolgerungen aus dieser Studie zusammen:

Zellular Medizin ermöglicht den Sieg über den Herztod

- Koronarsklerose kann bereits im Frühstadium auf natürliche Weise zum Stillstand gebracht werden.
- Bereits vorhandene Ablagerungen können auf natürliche Weise wieder abgebaut werden.
- Herzinfarkte können auf natürliche Weise verhindert werden, lange bevor der Patient eine Herzerkrankung überhaupt wahrnimmt.

Diese klinische Studie

- stellt fest, dass die Koronarsklerose unbehandelt jedes Jahr um fast die Hälfte zunimmt,
- zeigt, dass die koronare Herzerkrankung festgestellt werden kann, lange bevor Beschwerden auftreten,
- beweist, dass die koronare Herzerkrankung behandelt werden kann, lange bevor Beschwerden auftreten,
- bestätigt, dass die koronare Herzerkrankung auf natürliche Weise verhinderbar und umkehrbar ist,
- macht deutlich, dass Herzinfarkt und Schlaganfall, derzeit noch Todesursache Nummer eins, in zukünftigen Generationen weitgehend unbekannt sein werden,
- leitet den Sieg über den Herztod ein.

Wie Zell-Vitalstoffe Patienten mit koronarer Herzerkrankung helfen

Neben den ermutigenden Ergebnissen dieser klinischen Studie möchte ich Ihnen auch einige Einzelschicksale mitteilen. Dies geschieht in Form von Briefen von dankbaren Patienten, denen eine Therapie mit Zell-Vitalstoffen half, Gesundheit und Lebensqualität nachhaltig zu verbessern.

Sehr geehrter Dr. Rath,

im August 1990, im Alter von 20 Jahren, wurde bei mir eine durch Viren verursachte Herzschwäche (Kardiomyopathie) festgestellt. Die Ärzte sagten mir, dass meine einzige Hoffnung eine Herztransplantation sei, die dann im November 1990 durchgeführt wurde.

Seit der Operation musste ich mich jährlichen Kontroll-Herzkatheter-Untersuchungen unterziehen. Bis zum Januar 1995 war dabei alles in Ordnung. Bei der Untersuchung im Januar 95 stellte mein Kardiologe dann vier Engstellen in meinen Koronararterien fest. Drei Arterien waren zu etwa 90% verschlossen, die vierte zu etwa 60%. Seit der - Operation hatte ich auch 50 Kilo zugenommen, und mein Kardiologe verordnete mir eine Diät.

Im Mai 1995 wurde ich auf Ihre Empfehlungen aufmerksam, und ich begann Zell-Vitalstoffe einzunehmen. Ich hatte auch etwa 15 Kilo abgenommen. Im November 1995 hatte ich eine erneute Herzkatheter-Kontrolluntersuchung. Die Ergebnisse waren phänomenal: Die 90%igen Verengungen waren auf 50% zurückgegangen, und die 60%ige Verengung war jetzt vollständig verschwunden. ...Ihre Gesundheitsempfehlungen haben mein Leben grundlegend verändert.

Ihre J.B.

Sehr geehrter Dr. Rath,

nachdem ich schon längere Zeit ein Brustengegefühl verspürt hatte, wurde im Juli dieses Jahres ein Belastungs-EKG durchgeführt. Bei dieser Untersuchung traten bereits nach 9 Minuten Angina-pectoris-Schmerzen auf. Eine Koronarangiographie-Untersuchung ergab eine 75%ige Einengung der linken Herzkranzarterie, und die Ärzte empfahlen mir eine Bypass-Operation. Die Operation wurde jedoch wegen meiner Schilddrüsenerkrankung verschoben.

In dieser Zeit wurde ich auf Ihre Empfehlungen aufmerksam und begann, Zell-Vitalstoffe einzunehmen. Meine Medikamente nahm ich wie zuvor ein. Dann rief mich der Herzchirurg an, um einen Termin für die Operation zu vereinbaren. Zur Vorbereitung auf die Operation veranlasste mein Kardiologe nochmals ein Belastungs-EKG mit einer Thallium-Injektion. Bei der Ergometrie-Kontrolluntersuchung traten jetzt erstaunlicherweise keine Brustschmerzen und keine Kurzatmigkeit mehr auf. Mein Kardiologe sagte mir, die Operation könne auf unbestimmte Zeit verschoben werden, und empfahl mir, in 6 Monaten zur Kontrolle wiederzukommen.

Vielen Dank, Dr. Rath. Ich glaube, dies ist der Anfang vom Ende der Herzkrankheit schlechthin.

Ihr J.K.

Sehr geehrter Dr. Rath,

vor neun Jahren erlitt ich einen Herzinfarkt. Wie die Koronarangiographie-Untersuchung damals zeigte, war dieser Infarkt durch den Verschluss einer Koronararterie im Bereich der Herzspitze verursacht. In der Folge davon waren meine körperliche Leistungsfähigkeit und Ausdauer deutlich vermindert, und ich litt an Angina-pectoris-Beschwerden. Inzwischen wurden zwei Koronarangiographie-Kontrolluntersuchungen durchgeführt, die auch eine langsame Zunahme der Verengungen in den übrigen Koronararterien zeigten.

Seit letztem Oktober folge ich nun einer Zell-Vitalstoff-Therapie. Im April dieses Jahres wurde eine erneute Kontrolluntersuchung meiner Koronararterien durchgeführt. Der untersuchende Arzt war ein erfahrener Kardiologe, der schon Tausende Koronaruntersuchungen durchgeführt hatte. Er war erstaunt, was er jetzt feststellte: Die zuvor verschlossene Koronararterie war jetzt zu 25–30% wieder offen. Darüber hinaus waren auch die Einengungen in den anderen Koronararterien nicht weiter fortgeschritten. Der Kommentar meines Kardiologen war: „Ihre Koronararterien sehen gut aus. Ich weiß nicht, was Sie getan haben, aber machen Sie es auf alle Fälle weiter.“ Er sagte mir auch, dies sei erst das zweite Mal in seiner Karriere, dass eine zuvor verschlossene Arterie von alleine wieder durchblutet wird, ohne dass sie operativ wiedereröffnet wurde.

Mein Gesundheitszustand hat sich insgesamt deutlich verbessert – weniger Angina pectoris und weniger Atemnot, gleichzeitig mehr Energie und Ausdauer. Ihre Herz-Kreislauf-Empfehlungen haben meine Lebensqualität deutlich verbessert, und ich bin Ihnen dankbar dafür.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr L.T.

Sehr geehrter Dr. Rath,

ich leide seit 8 Jahren an Angina-pectoris-Beschwerden. Seit vergangenem August folge ich Ihren Empfehlungen. Heute, ein Jahr später, fühle ich mich sehr wohl, und Angina pectoris habe ich nur noch sehr selten und kaum wahrnehmbar. Darüber hinaus gehe ich täglich 5 Kilometer spazieren ohne jegliche Beschwerden.

*Mit freundlichem Gruß
M.B.*

Sehr geehrter Dr. Rath,

ein Freund von mir hat vor ein paar Wochen mit der Einnahme von Zell-Vitalstoffen begonnen. Was ich nicht wusste, war, dass er bereits zu einer Augenoperation wegen Durchblutungsstörungen seiner Augenarterien angemeldet war. Letzte Woche kam er nun ins Krankenhaus. Der Arzt untersuchte erneut seine Augen und konnte nicht glauben, was er sah. Die Durchblutungsstörungen waren verschwunden, und die Operation konnte abgesagt werden. Dies war nach nur wenigen Wochen Zell-Vitalstoff-Therapie möglich. Sonst hätte sich in seinem Leben nichts geändert.

Es verwundert nicht, dass mein Freund Ihre Zell-Vitalstoff-Therapie überall weiterempfiehlt.

Mit freundlichem Gruß

Ihr C.Z.

Sehr geehrter Dr. Rath!

Seit mehreren Jahren litt ich an regelmäßigen Angina-pectoris-Anfällen, in der Regel etwa alle drei Wochen. Seit drei Monaten ergänze ich meine Ernährung durch Zell-Vitalstoffe. In dieser Zeit habe ich nur einmal Beschwerden verspürt, ungefähr drei Wochen nach Beginn des Programms.

Ich folge Ihren Empfehlungen, weil ich glaube, dass richtige Ernährung 80% unserer Gesundheitsprobleme verhindern kann.

Ihre E.T.

Sehr geehrter Dr. Rath!

Ich leide an Angina pectoris und erhöhtem Blutdruck. Seit ich Ihren Gesundheitsempfehlungen folge, geht es mir sehr gut. Ich habe mehr Energie und kann meine Arbeit besser leisten – kein Brustschmerz mehr und auch kein Husten oder Schmerzen in den Beinen.

Es ist ein sehr gutes Gefühl.

Vielen Dank, dass Sie uns älteren Menschen helfen.

Ihre B.C.

Sehr geehrter Dr. Rath!

Seit drei Monaten nehme ich, wie von Ihnen empfohlen, Zell-Vitalstoffe ein.

Eben komme ich von meinem täglichen Sechs-Kilometer- Lauf in hügeligem Gelände zurück. Ich hatte dabei keinerlei Beschwerden. Das erste Mal überhaupt, dass ich vollständig frei von Beschwerden bin. Es ist toll.

*Mit freundlichen Grüßen
Ihr J.H.*

Auch eine wachsende Zahl von Ärzten in den USA und anderen Ländern empfiehlt Zell-Vitalstoffe ihren Patienten als Behandlungsergänzung. Auch hier sind die Erfolge unübersehbar. Ein Patient schickte mir folgende Kopie eines Dankesbriefes, den er an seinen Hausarzt geschickt hatte:

Sehr geehrter Herr Doktor!

Ich kann es kaum erwarten, Sie in sechs Wochen wiederzusehen. Seit ich Ihren Empfehlungen für natürliche Herzkreislauf-Gesundheit folge, habe ich keine Angina pectoris mehr. Vergangenen Mai kletterte ich auf den steilen Pfaden entlang der Pazifikküste ohne die geringsten Beschwerden. Und kürzlich ging ich die gesamte Länge eines 18-Loch-Golfplatzes zu Fuß, was seit meinem Herzinfarkt nicht mehr möglich gewesen war.

Meine Familie und ich sind sehr glücklich, und wir möchten Ihnen danken.

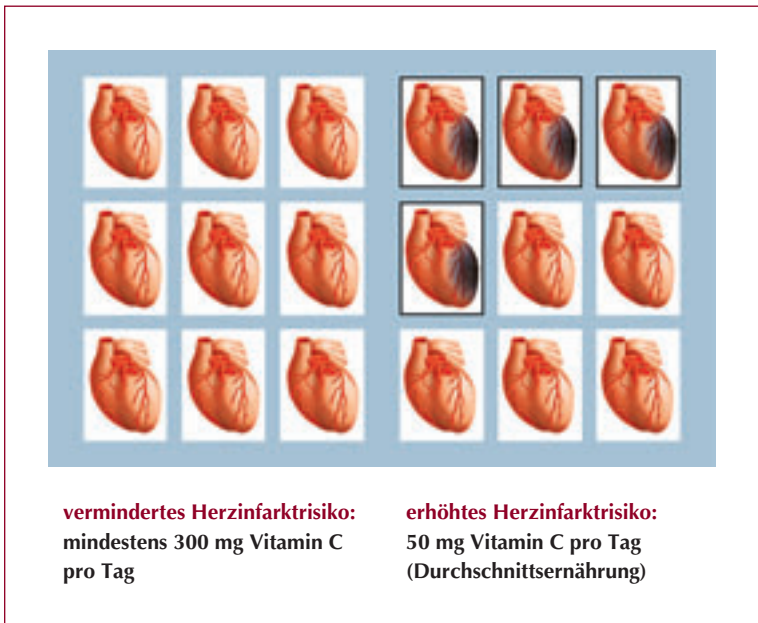
Mit freundlichem Gruß

Ihr J.T.

Klinische Studien mit ausgewählten Zell-Vitalstoffen

Die Bedeutung bestimmter Zell-Vitalstoffe bei der Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen wurde in weiteren klinischen Studien bestätigt.

Dr. James Enstrom und seine Kollegen von der Universität Los Angeles untersuchten in einer von der US-Regierung unterstützten Studie den Vitaminkonsum von 11.000 Amerikanern über zehn Jahre. Es zeigte sich, dass eine Vitamin-C-Zufuhr von täglich mindestens 300 Milligramm – im Vergleich zum amerikanischen Durchschnitt von ca. 50 Milligramm – die Herzinfarktrate bei Männern bis zu 50% und bei Frauen bis zu 40% senkte. Erhöhte Vitamin-C-Zufuhr führte auch zu einer bis zu sechs Jahren längeren Lebenserwartung.



Untersuchungen bei 11.000 Amerikanern zeigen: 300 mg Vitamin C pro Tag verringern das Herz-Kreislauf-Risiko um fast die Hälfte

Der kanadische Arzt, Dr. G.C. Willis, konnte zeigen, dass Vitamin C Atherosklerose in Beinarterien auf natürliche Weise abbauen kann. Zunächst ermittelte Dr. Willis die atherosklerotischen Ablagerungen mit Hilfe einer Kontrastmittel- Untersuchung (Angiographie). Danach erhielt die Hälfte der Patienten 1,5 Gramm Vitamin C pro Tag; die andere Hälfte erhielt kein zusätzliches Vitamin C. Bei den Patienten, die täglich 1,5 Gramm Vitamin C einnahmen, waren bei der Kontrolluntersuchung in 30% der Fälle die atherosklerotischen Ablagerungen kleiner als zuvor. Dagegen zeigten Patienten ohne Vitamin-C-Zugabe keine Abnahme der atherosklerotischen Ablagerungen; sie waren entweder gleich geblieben oder hatten weiter zugenommen.

Diese wichtige klinische Untersuchung wurde bereits vor über 40 Jahren durchgeführt, ist jedoch bisher kaum bekannt.



kein Vitamin-C-Zusatz:
keine Rückbildung der
Atherosklerose

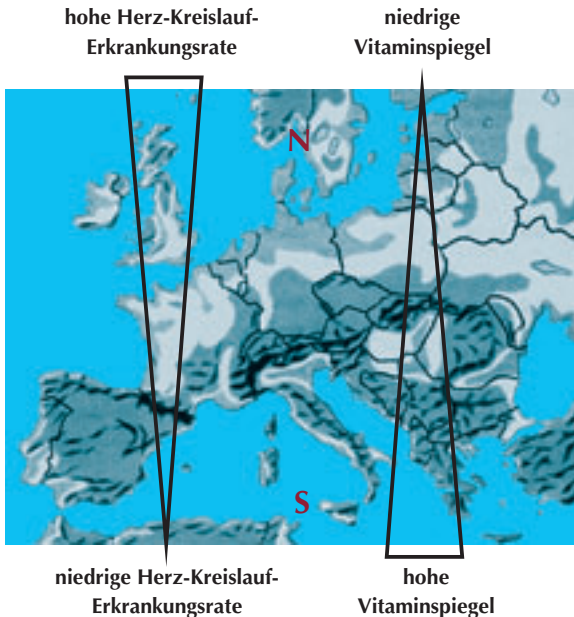
1.500 mg Vitamin-C-Zusatz pro Tag:
Rückbildung in 30% der Fälle

Die klinische Koronarangiographie-Studie zeigt: Die Rückbildung der Atherosklerose ist bei 30% der Patienten innerhalb eines Jahres möglich.

Auch in Europa gilt: je mehr Vitamine – umso weniger Herzinfarkte

Eine der bislang größten Untersuchungen über die Bedeutung von Vitaminen bei der Verhinderung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen wurde in mehreren europäischen Ländern gleichzeitig durchgeführt. Es ist bekannt, dass Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Skandinavien und anderen mittel- und nordeuropäischen Ländern sehr viel häufiger vorkommen als in Mittelmeerländern. Professor

Chronischer Vitaminmangel in nordeuropäischen Ländern ist die Hauptursache für die hohe Sterblichkeit an Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Nordeuropa. Reichliche Zufuhr von Obst und Südfrüchten mit der täglichen Nahrung erklärt die niedrige Herzinfarktrate in allen Mittelmeerländern.



Das Nord-Süd-Gefälle der Herz-Kreislauf-Erkrankung in Europa und seine Ursachen

Gey von der Universität Basel und seine Kollegen gingen der Frage nach, inwieweit dieses Nord-Süd-Gefälle an Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit der Vitaminzufuhr in der Nahrung zusammenhängt.

Die Untersuchungsergebnisse waren eindeutig:

- In der Bevölkerung Nordeuropas war das Herz-Kreislauf-Risiko am höchsten und die gemessenen Blut-Vitaminspiegel am niedrigsten.
- In der Bevölkerung Südeuropas war das Herz-Kreislauf-Risiko am niedrigsten und die gemessenen Blut-Vitaminspiegel am höchsten.
- Optimale Vitaminzufuhr war für eine Verminderung des Herz-Kreislauf-Risikos viel wichtiger als die Senkung des Cholesterinspiegels.

Diese Untersuchung gibt auch eine wissenschaftliche Antwort auf die niedrigere Herzinfarktrate in Frankreich, Griechenland und anderen Mittelmeerländern. Der entscheidende Faktor hierfür ist eine reichliche Vitaminzufuhr mit der natürlichen Ernährung in diesen Regionen. Hierzu tragen insbesondere der Konsum von Südfrüchten, Wein aber auch von Olivenöl und anderen vegetarischen Produkten bei.

Zell-Vitalstoffe beugen dem Herzinfarkt vor

Auch die Nahrungsergänzung mit Vitamin E (Tokopherolen) und Provitamin A (Karotin) trägt zu einer erheblichen Verringerung des Infarkttrisikos bei. Es gibt inzwischen mehrere große Untersuchungen, die die Bedeutung dieser Vitamine für das Herz-Kreislauf-System eindrucksvoll nachweisen.

Die „**Nurses Health Study**“ zum Beispiel wurde unter Beteiligung von über 87.000 US-amerikanischen Krankenschwestern im Alter von 34 bis 59 Jahren durchgeführt. Zu Beginn der Studie wiesen die Studienteilnehmerinnen keinerlei Anzeichen einer Herz-Kreislauf-Erkrankung auf. 1993 wurde ein erstes Zwischenergebnis dieser Studie in der Medizinfachzeitschrift *New England Journal of Medicine* veröffentlicht. Es zeigte sich, dass Studienteilnehmerinnen, die täglich mehr als 200 Einheiten Vitamin E zu sich nahmen, ein um 34% niedrigeres Herzinfarkttrisiko hatten im Vergleich zu denjenigen, die mit einer täglichen Vitamin-E-Zufuhr von etwa 3 Einheiten auskommen mussten – also einer Vitamin-E-Mangelversorgung, wie sie für Millionen Nord- und Mitteleuropäer die Regel ist.

Die Ergebnisse der hier vorgestellten klinischen Studien lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Vitamin-C-Zufuhr senkt das Herz-Kreislauf-Risiko um bis zu 50% – dokumentiert an 11.000 Studienteilnehmern.
- Vitamin-E-Zufuhr senkt das Herz-Kreislauf-Risiko um über ein Drittel – dokumentiert an 87.000 Studienteilnehmern.
- Betakarotin-Zufuhr senkt das Herz-Kreislauf-Risiko um 30%.
- Mit keinem Pharma-Präparat wurde bisher eine ähnlich eindrucksvolle Verringerung des Erkrankungsrisikos an Herz und Kreislauf erreicht wie mit diesen Vitaminen.

In der „**Health Professional Study**“ wurden über 39.000 männliche Angehörige von Gesundheitsberufen im Alter von 40 bis 75 Jahren untersucht. Auch hier wiesen die Teilnehmer zu Beginn der Studie weder Anzeichen von Herz-Kreislauf- Erkrankungen oder Diabetes noch erhöhtem Cholesterinspiegel auf. Probanden mit einer täglichen Vitamin-E-Zufuhr von über 400 Einheiten hatten ein um 40% niedrigeres Herzinfarkttrisiko als Männer, die nur etwa 6 Einheiten Vitamin E pro Tag zu sich nahmen. Dieselbe Studie zeigte auch, dass eine Nahrungsergänzung durch Betakarotin das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen um etwa 30% senken kann.

In der „**Physicians Health Study**“ werden derzeit über 22.000 Ärzte im Alter von 40 bis 84 Jahren untersucht. Ein Zwischenergebnis wurde bereits 1992 von Dr. Hennekens von der Harvard-Universität veröffentlicht. Es hatte sich gezeigt, dass eine Dosis von 50 mg Betakarotin täglich bei denjenigen Probanden, die bereits an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung litten, das Risiko eines Herzinfarktes oder Schlaganfalls um die Hälfte senkte. Alle drei, Vitamin C, Vitamin E und Betakarotin (Provitamin A), sind wesentliche Bestandteile für natürliche Herz-Kreislauf-Gesundheit. Darüber hinaus enthält dieses Programm die Aminosäuren Lysin und Prolin sowie zahlreiche weitere Naturstoffe, deren Bedeutung für eine optimale Herz-Kreislauf-Funktion erwiesen ist.

Spezielle Zell-Vitalstoffe zur Optimierung der Herz-Kreislauf-Gesundheit

Patienten mit bestehender Herz-Kreislauf-Erkrankung oder erhöhtem Risiko empfehle ich, folgende Zell-Vitalstoffen höher dosiert oder zusätzlich einzunehmen:

- **Vitamin C:** Schutz und natürliche Heilung der Arterienwand, Abbau von Plaques
- **Vitamin E:** Antioxidationsschutz
- **Vitamin D** zur Optimierung des Kalziumstoffwechsels, Abbau von Kalziumablagerungen in der Arterienwand
- **L-Prolin:** Kollagenproduktion, Stabilität der Arterienwand, Plaqueabbau
- **L-Lysin:** Kollagenproduktion, Stabilität der Arterienwand, Plaqueabbau
- **Folsäure:** Schutzfunktion gegen Homozystein zusammen mit Vitamin B6, Vitamin B12 und Betain
- **Betain:** Schutzfunktion gegen Homozystein zusammen mit Vitamin B6, Vitamin B12 und Folsäure
- **Kupfer:** Stabilität der Arterienwand durch Vernetzung von Kollagenmolekülen
- **Chondroitinsulfat:** Stabilität der Arterienwand als Bindegewebssubstanz („Zement“) der Arterienwand
- **N-Acetylglucosamin:** Stabilität der Arterienwand als Bindegewebssubstanz („Zement“) der Arterienwand
- **Pycnogenol:** Biokatalysator für Vitamin-C-Funktion, Beitrag zur Stabilität der Arterienwand

Hintergrundinformationen zu Zell-Vitalstoffen bei koronarer Herzkrankheit

Was ist Atherosklerose?

Die Bilder auf dieser Seite veranschaulichen die Koronaratherosklerose. Sie betrachten das Innere einer Koronararterie durch ein Mikroskop. Der dunkelste Ring ist die eigentliche Arterienwand, wie sie bei einem Neugeborenen zu sehen ist. Die hellrote Fläche innerhalb dieses Ringes zeigt atherosklerotische Ablagerungen, die im Laufe des Lebens dieses Patienten entstanden sind.

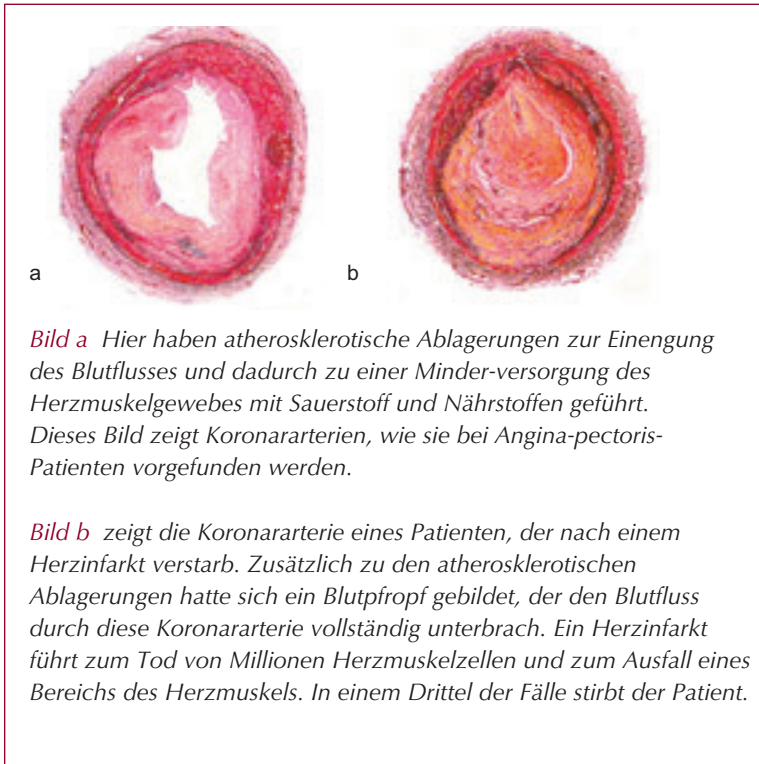


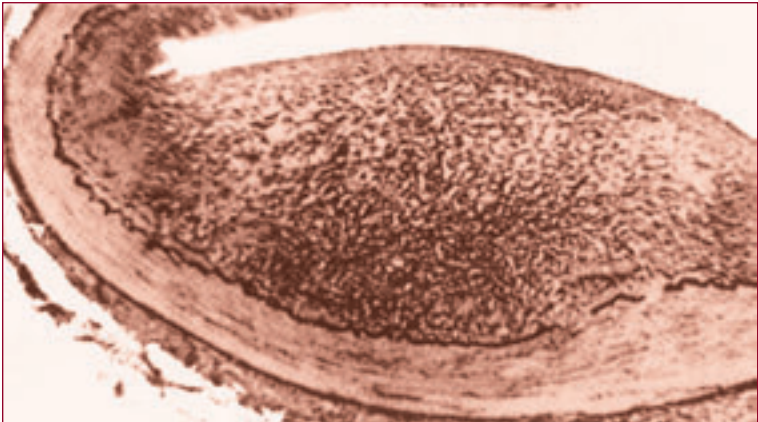
Bild a Hier haben atherosklerotische Ablagerungen zur Einengung des Blutflusses und dadurch zu einer Minder-versorgung des Herzmuskelgewebes mit Sauerstoff und Nährstoffen geführt. Dieses Bild zeigt Koronararterien, wie sie bei Angina-pectoris-Patienten vorgefunden werden.

Bild b zeigt die Koronararterie eines Patienten, der nach einem Herzinfarkt verstarb. Zusätzlich zu den atherosklerotischen Ablagerungen hatte sich ein Blutpfropf gebildet, der den Blutfluss durch diese Koronararterie vollständig unterbrach. Ein Herzinfarkt führt zum Tod von Millionen Herzmuskelzellen und zum Ausfall eines Bereichs des Herzmuskels. In einem Drittel der Fälle stirbt der Patient.

Wichtig ist, zu verstehen, dass die atherosklerotischen Ablagerungen in Bild a über viele Jahre und Jahrzehnte entstehen. Dagegen bildet sich der zusätzliche Blutpfropf in Bild b innerhalb von Minuten oder gar nur Sekunden. Eine wirksame Herz- Kreislauf-Prävention beginnt daher so früh wie möglich – bei der Verhinderung der Atherosklerose selbst.

Atherosklerose ist keine Krankheit des fortgeschrittenen Lebensalters. Bei jungen Soldaten, die im Vietnam- und Koreakrieg fielen, waren atherosklerotische Ablagerungen in zwei von drei Fällen nachzuweisen. Das nachfolgende Bild zeigt die Koronararterie eines 25-jährigen Autounfallopfers. Dieser „Zufallsbefund“ zeigt, wie fortgeschritten eine Atherosklerose bereits in diesem Alter sein kann. Da im Frühstadium der Koronarsklerose keine Beschwerden auftreten, ist der frühzeitige Beginn der Herzerkrankung noch immer weitgehend ungeklärt.

Chronischer Vitaminmangel schwächt die Arterienwand. Die atherosklerotischen Ablagerungen sind eine Art „Stützverband“ der Natur zur Stabilisierung der geschwächten Arterienwand.



Querschnitt (vergrößert) durch die Koronararterie eines 25-jährigen Verkehrsunfallopfers. Die atherosklerotischen Ablagerungen hatten sich entwickelt, ohne dass der junge Mann dies wusste oder spürte.

Warum kennen Tiere keinen Herzinfarkt?

Nach der Statistik der Weltgesundheitsorganisation sterben jedes Jahr über 12 Millionen Menschen an den Folgen von Herzinfarkt und Schlaganfall. Erstaunlicherweise sind Herzinfarkte in der Tierwelt fast gänzlich unbekannt. Der folgende Textausschnitt aus dem Lehrbuch der Tiermedizin der Professoren H.A. Smith und T.C. Jones dokumentiert diesen bemerkenswerten Sachverhalt aus Sicht der Experten:

*„Tatsache bleibt jedoch, dass keine der heimischen Tierarten, mit seltensten Ausnahmen, klinisch bedeutsame Formen der Atherosklerose entwickelt. Es scheint, dass die meisten der entsprechenden Krankheitsmechanismen bei Tieren vorkommen und dass Atherosklerose bei Tieren nicht unmöglich ist. **Sie kommt aber faktisch nicht vor.** Wenn die Ursache dafür gefunden werden könnte, würde dies ein sehr nützliches Licht auf diese Erkrankung beim Menschen werfen.“*

Diese wichtige Beobachtung wurde erstmals 1958 veröffentlicht. Erst jetzt, Jahrzehnte später, konnte eines der größten Rätsel der Medizin gelöst werden. Der Hauptgrund, warum Tiere keinen Herzinfarkt bekommen, ist folgender: Mit wenigen Ausnahmen produzieren Tiere ihr körpereigenes Vitamin C, täglich 1.000 Milligramm bis zu 20.000 Milligramm, umgerechnet auf das Körpergewicht eines Menschen. Vitamin C ist der „Zement“ der Arterienwand. Optimale Mengen an Vitamin C stabilisieren die Arterienwand.

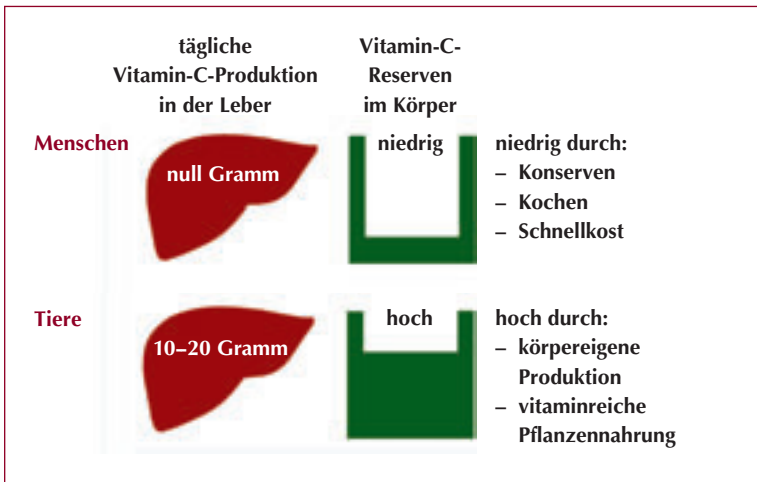
Im Gegensatz zu den Tieren können wir Menschen kein einziges Molekül Vitamin C selbst produzieren. Im Laufe unserer Entwicklungsgeschichte haben wir diese Fähigkeit verloren, als ein Enzym funktionsuntüchtig wurde, das benötigt wird, um Zuckermoleküle (Glukose) in Vitamin C umzuwandeln. Diese Veränderung der Erbanlagen wirkte sich zunächst nicht nachteilig aus, weil die Ernährung unserer Vorfahren bis vor wenigen Generationen genü-

gend Früchte, Gemüse und Getreide enthielt, um ein tägliches Minimum an Vitaminen abzudecken.

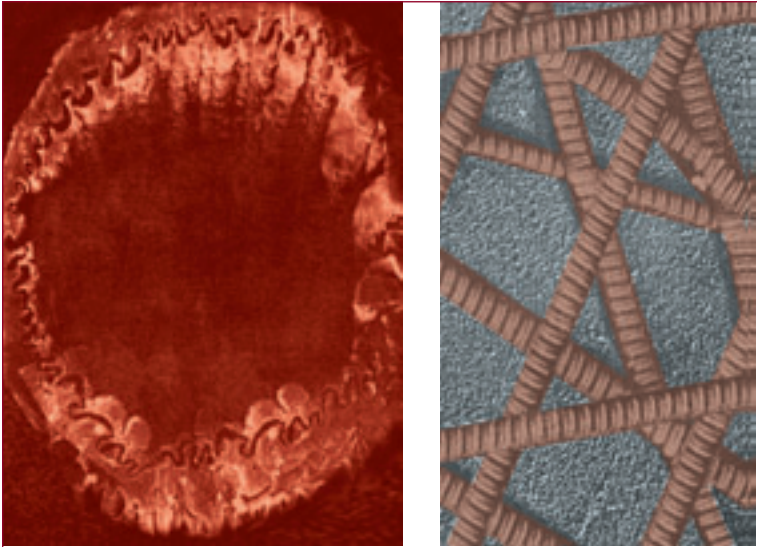
Das änderte sich jedoch besonders in diesem Jahrhundert. In Deutschland, wie in allen anderen Industrieländern, nehmen die meisten Menschen nur noch unzureichende Vitaminmengen in der täglichen Nahrung auf. Darüber hinaus zerstören Nahrungskonservierung und Kochen viele Vitamine, die ursprünglich noch in der Nahrung vorhanden waren. Die alarmierenden Folgen sind in der nachstehenden Abbildung zusammengefasst.

So verhindert Vitamin C die Atherosklerose

Die mit Abstand bedeutendste Funktion von Vitamin C zur Vorbeugung von Atherosklerose und Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist seine Funktion als „Zement“ des Körpers und der Blutgefäße. Vitamin C steigert die Produktion von Kollagen, Elastin und anderen Stabilitätsmolekülen im Körper. Kollagen hat für unseren Körper eine ähnliche Stabilitätsfunktion wie Stahlbetonträger für einen Wolkenkratzer. Millionen dieser biologischen Stabilitätsmoleküle bilden das Bindegewebe des Körpers, der Knochen, der Haut



Die Vitamin-C-Körperreserven bei Menschen betragen oft nur Hundertstel der Vitamin-C-Reserven von anderen Lebewesen.



Millionen von Kollagen-Fibrillen bilden die Grundstruktur der Arterienwand.

Links: Arterienquerschnitt (vergrößert);

rechts: einzelne Kollagenmoleküle (stark vergrößert).

sowie der Wände unserer Blutgefäße. Je mehr Kollagen durch die Gefäßwandzellen produziert wird, umso stabiler sind die 100.000 Kilometer langen Wände unserer Arterien, Venen und Kapillargefäße.

In der Wissenschaft sind die Fakten längst bekannt

In der Wissenschaft ist der Zusammenhang zwischen Vitamin-C-Mangel und Instabilität des Körpergewebes längst bekannt. Dies zeigt der folgende Ausschnitt aus dem weltweit führenden Lehrbuch der Biochemie von Dr. Lubert Stryer, Professor an der Stanford-Universität in Kalifornien:

Defekte Hydroxylierung ist eine der biochemischen Fehlfunktionen bei Skorbut

„Die Bedeutung der Hydroxylierung von Kollagen wird beim Skorbut deutlich. Eine lebhaft Beschreibung dieser Krankheit wurde von Jacques Cartier im Jahre 1536 gegeben, als sie seine Männer befiel, während sie den Sankt- Lorenz-Strom erforschten.

Einige verloren all ihre Kräfte und konnten nicht mehr auf eigenen Füßen stehen ... Andere hatten ihre Haut mit violetten Blutflecken übersät, die von den Fußgelenken aufwärts zu den Knien, Hüften, Schultern, Armen und zum Hals stiegen. Ihr Mund begann zu stinken, und ihr Zahnfleisch wurde so faulig, dass das Fleisch abfiel, einschließlich der Wurzeln der Zähne, die ebenso ausfielen.“

Das Mittel, Skorbut zu verhindern, wurde im Jahre 1753 von dem schottischen Arzt James Lind treffend beschrieben: Die Erfahrung zeigt hinreichend, dass Grünzeug oder frisches Gemüse zusammen mit reifen Früchten die besten Heilmittel dagegen sind; diese kommen daher auch als beste Mittel zur Prävention in Frage. Lind forderte die Zugabe von Zitronensaft zur Nahrung der Seeleute. Etwa 40 Jahre später nahm die britische Marine schließlich seine Empfehlung an.

Skorbut wird durch einen Mangel an Ascorbinsäure (Vitamin C) in der Nahrung verursacht. Primaten und das Meerschweinchen haben die Fähigkeit zur Ascorbinsäure-Synthese verloren und müssen sie daher über die Nahrung zu sich nehmen. Ascorbinsäure, ein effektives Reduktionsmittel, erhält das Enzym Prolyl-Hydroxylase aktiv, wahrscheinlich dadurch, dass sie sein Eisenatom nicht oxidieren lässt. Kollagen, das in der Abwesenheit von Ascorbinsäure synthetisiert wird, ist unzureichend hydroxyliert und hat daher einen niedrigeren Schmelzpunkt. Dieses abnorme Kollagen kann keine funktionstüchtigen Fibrillen bilden und verursacht dadurch die Hautläsionen und die Durchlässigkeit der Blutgefäße, die bei Skorbut auftreten.“

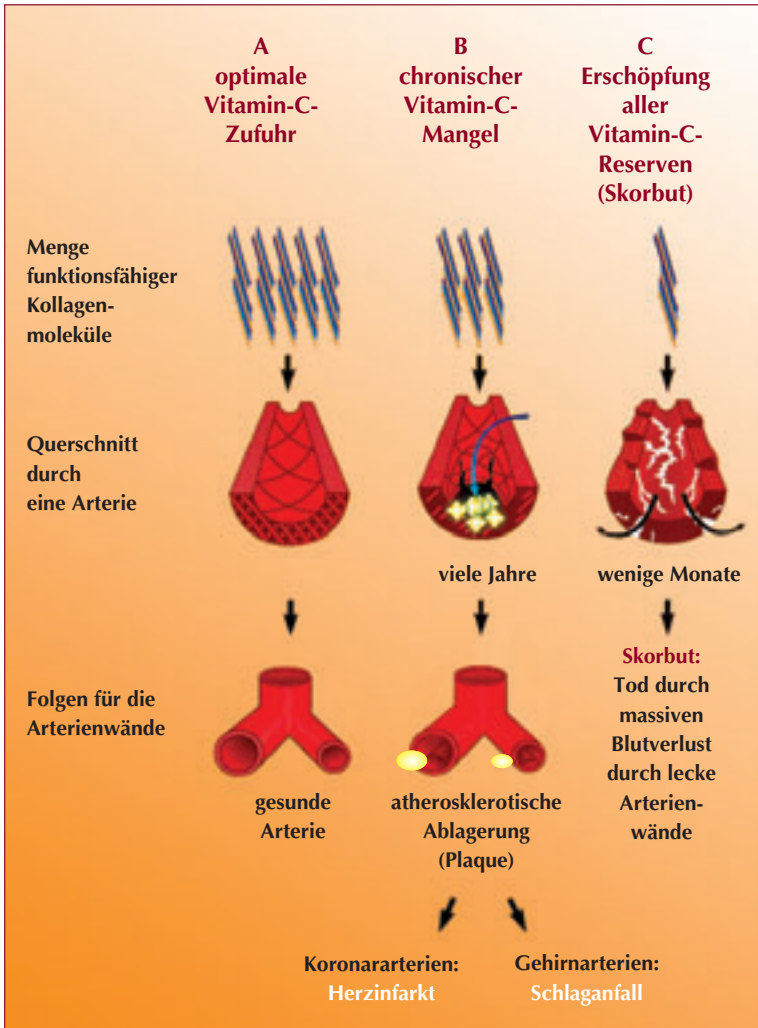
Atherosklerose ist eine Frühform von Skorbut

Die nebenstehende Abbildung zeigt den engen Zusammenhang zwischen Vitamin-C-Mangel, Herzinfarkt, Schlaganfall und Skorbut.

Linke Spalte A: Die optimale Zufuhr von Vitamin C führt zu einer optimalen Produktion und Funktion von Kollagen. Eine stabile Blutgefäßwand verhindert die Entwicklung atherosklerotischer Ablagerungen. Eine optimale körpereigene Produktion von Vitamin C schützt Tiere vor Atherosklerose und Herzinfarkt.

Rechte Spalte C: Auf der rechten Seite ist die Skorbutkrankheit dargestellt. Die vollständige Erschöpfung der Vitamin-C-Reserven des Körpers, wie sie bei Seeleuten typisch war, führt zu einer Auflösung des Bindegewebes im Körper und in den Blutgefäßwänden. Skorbutkranke sterben nach wenigen Monaten durch inneres Verbluten.

Mittlere Spalte B: Atherosklerose und Herz-Kreislauf-Erkrankungen liegen dazwischen. Unsere Nahrung enthält normalerweise gerade so viel Vitamin C, dass offener Skorbut verhindert wird. Kaum jemand erhält genügend Nahrungs-Vitamin-C, um die Arterienwände gesund und stabil zu erhalten. Dies führt zu Millionen kleiner Risse und Läsionen in der Innenwand der Arterien. Fette und Eiweiße aus dem Blut dringen daraufhin in die geschädigte Arterienwand ein. Dies ist zunächst ein sinnvoller Reparaturmechanismus der Natur. Bei chronischem Vitamin-C-Mangel in der Nahrung setzt sich aber der Reparaturprozess über Jahrzehnte fort, und es entwickeln sich atherosklerotische Ablagerungen. Atherosklerose ist eine Arterienwand-„Stütze“ der Natur, um die durch Vitaminmangel verursachte Schwächung auszugleichen. Ablagerungen in den Koronararterien führen schließlich zum Herzinfarkt, in den Gehirnarterien zum Schlaganfall.



Der Zusammenhang zwischen Herz-Kreislauf-Erkrankung, Vitamin-C-Mangel und Skorbut ist von so grundlegender Bedeutung für unsere Gesundheit, dass diese Abbildung schon bald zum Lehrmaterial in den Schulen der Welt gehören wird.

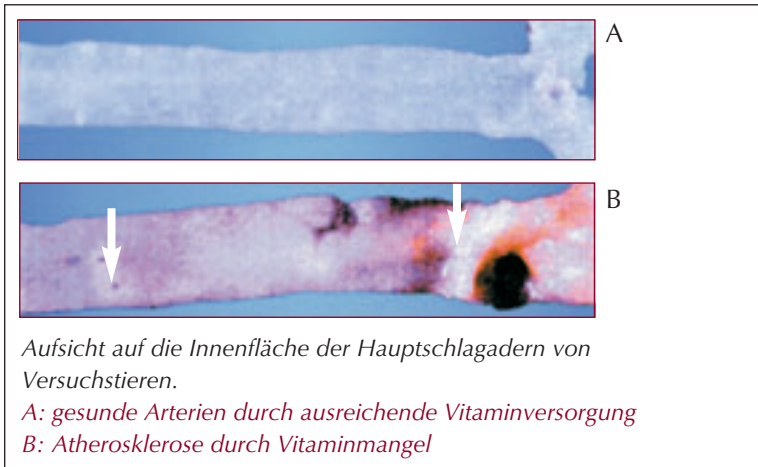
Vitamin-C-Mangel verursacht Atherosklerose: der Beweis

Für die Patente zur natürlichen Umkehr der Herz-Kreislauf-Erkrankung mussten wir beweisen, dass die verminderte Zufuhr von Vitamin C in der Nahrung Atherosklerose und damit Herzinfarkte und Schlaganfälle direkt verursachen kann. Die Antwort auf diese Frage ist für die Gesundheit von Millionen Menschen von so grundlegender Bedeutung, dass ein Tierexperiment für gerechtfertigt befunden wurde. Wir wählten das Meerschweinchen – eine Ausnahme im Tierreich –, weil es ebenso wie wir Menschen kein eigenes Vitamin C produzieren kann.

Zwei Gruppen von Meerschweinchen erhielten fünf Wochen lang exakt dieselben täglichen Mengen an Cholesterin, anderen Fetten, Eiweißstoffen, Zucker, Salz und allen anderen Nahrungsbestandteilen. Nur die Zufuhr der Vitamin-C-Menge war verschieden. Gruppe B erhielt – umgerechnet auf das menschliche Körpergewicht – etwa 60 Milligramm Vitamin C pro Tag. Diese Dosis entspricht der in den meisten Ländern offiziell „empfohlenen Tagesdosis“. Gruppe A erhielt – umgerechnet auf das menschliche Körpergewicht – 5.000 Milligramm Vitamin C.

Die folgenden Bilder dokumentieren die Veränderungen in den Arterienwänden, die durch eine verminderte Vitamin-C-Nahrungszufuhr in wenigen Wochen entstanden sind. Die zwei ersten Bilder zeigen die Unterschiede, die mit bloßem Auge in der Hauptschlagader (Aorta) zu erkennen sind. Die Tiere der Gruppe B entwickelten unter Vitamin-C-Mangel rasch atherosklerotische Ablagerungen (weiße Flächen), besonders in Herznähe. Die Arterien der Tiere in Gruppe A, die ausreichend Vitamin C erhielten, waren dagegen gesund.

Die folgenden Bilder zeigen auch, dass atherosklerotische Plaques *nicht* das Ergebnis einer fettreichen Ernährung sind. Sie entstehen vielmehr durch Fette, Eiweiße und andere Reparaturmoleküle, die in der Leber produziert werden – als Antwort des Körpers auf die Schwäche der Arterienwand.



Anmerkung: Grundsätzlich sind Tierversuche auf ein absolutes Minimum zu begrenzen. Sie sind nur dann erlaubt, wenn mit den aus den im Experiment gewonnenen Erkenntnissen Menschenleben gerettet werden können. Dies war bei dem vorliegenden Experiment der Fall, das den Beweis der Bedeutung von Vitamin C für die Vorbeugung von Herzinfarkten für Millionen erbrachte.

Vitamin-C-Versorgung ist der entscheidende Faktor

Der endgültige Beweis für einen Zusammenhang zwischen Vitamin-C-Mangel und Herz-Kreislauf-Erkrankungen wurde von einer Forschungsgruppe der Universität von North Carolina, Chapel Hill, in einer Veröffentlichung der *National Academy of Sciences* Anfang 2000 erbracht. Sechs Jahre nachdem uns die ersten Patente über die natürliche Verhütung und die Rückbildung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen erteilt wurden, konnte unsere Entdeckung von diesem Forschungsteam in überzeugender Weise bestätigt werden.

Von den Forschern wurden die Arterien von gesunden Mäusen untersucht, wobei sich herausstellte, dass Mäuse keine Artherosklerose entwickeln. Dies war auch nicht erstaunlich, da Mäuse in der Lage sind, selbst große Mengen an Vitamin C zu produzieren und das Krankheitsbild einer Artherosklerose daher bei gesunden Mäusen unbekannt ist.

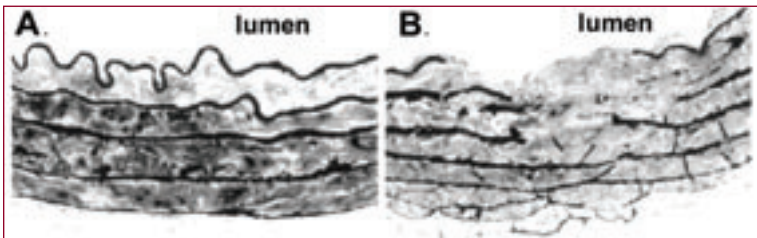
Sodann wurde aber im Experiment ein Gen (Gulono-Lakton-Oxidase, GLO) bei bestimmten Mäusen ausgeschaltet. Dieses Gen ist in der Leber der Mäuse zuständig für die Umwandlung von Zucker (Glukose) in Vitamin C. Die so mutierten Mäuse waren somit nicht mehr in der Lage, Vitamin C im eigenen Körper zu erzeugen. Mit diesem Experiment verfolgten die Forscher den Zweck, die im menschlichen Körper ablaufenden Vorgänge zu duplizieren: Uns fehlt nämlich genau das gleiche GLO-Gen, und daher sind wir nicht in der Lage, Vitamin C in unserer Leber selbst herzustellen.

Die entscheidende Frage war nun: Was würde mit diesen mutierten Mäusen geschehen, wenn sie – außer der fehlenden endogenen Vitamin-Produktion in ihrem Körper – auch noch zu wenig Vitamin C in ihrer Nahrung erhielten? Würde es zu Läsionen und Rissen der Arterienwände kommen? Würde ihr Cholesterinspiegel infolge der körperlichen Anstrengung, die Schwäche der Arterienwände zu reparieren, ansteigen?

Die Antwort auf alle diese Fragen ist ein klares Ja. Die Struktur des Bindegewebes (Kollagen und Elastin) der Arterienwände von Mäusen mit Vitamin-C-Mangel wurde geschwächt. Der Querschnitt unter dem Mikroskop gleicht ganz auffallend unseren Erkenntnissen aus den auf der Vorseite beschriebenen Experimenten. Außerdem wiesen die unter Vitamin-C-Mangel leidenden Mäuse beträchtlich höhere Cholesterinspiegel auf. Dieser Versuch stellt nicht nur eine ganz klare Bestätigung meiner Entdeckung dar, sondern beendet auch jegliche Spekulation darüber, ob Cholesterin die Ursache oder die Folge einer Herz-Kreislauf-Erkrankung ist.

Mit diesem Experiment, bei dem lediglich ein Faktor genetisch modifiziert wurde – nämlich die Vitamin-C-Produktion –, wurde bestätigt, dass:

- Vitamin-C-Mangel ein Hauptverursacher von Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist;
- hohe Cholesterinspiegel nicht die Ursache, sondern die Folge von Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind;
- die Senkung von Cholesterinwerten – ohne gleichzeitig den damit verbundenen Vitamin-C-Mangel zu beheben – als ärztliche Fehlleistung betrachtet werden sollte.



Die Innenseite der Arterienwände von Mäusen unter dem Mikroskop:

A. Arterienwand einer normalen gesunden Maus

B. Arterienwand von Mäusen – ebenso Menschen – unfähig, Vitamin C herzustellen, bei gleichzeitiger Vitamin-C-armer Ernährung

Achten Sie auf die Ähnlichkeit mit den auf den vorangegangenen Seiten gezeigten Bilder!

Das neue Verständnis der Herz-Kreislauf-Erkrankung

Diese Experimente bestätigen, dass es sich bei der Herz-Kreislauf-Erkrankung um eine Vitaminmangelerkrankung handelt. Dieses neue Verständnis wird in dem gegenüberliegenden Schema übersichtlich dargestellt.

1. Die Hauptursache der Herz-Kreislauf-Erkrankung ist die Instabilität der Blutgefäßwand, verursacht durch chronischen Vitaminmangel. Die Herz-Kreislauf-Erkrankung beginnt mit Millionen kleinster Einrisse in der Arterienwand, die insbesondere in den Herzkranzarterien entstehen. Die Arterien-Pipeline ist in diesem Abschnitt einer besonderen Belastung ausgesetzt, da die Herzkranzarterien durch die Pumpaktion des Herzens über 100.000 Mal pro Tag flachgedrückt werden, ähnlich einem platt getretenen Gartenschlauch.
2. Die Reparatur der Gefäßwand wird erforderlich. Cholesterin und andere Reparatursubstanzen werden in erhöhtem Umfang in der Stoffwechselzentrale Leber produziert, gelangen von dort ins Blut und dringen schließlich in die Arterienwand ein, um dort die lädierten Stellen zu reparieren. Da in den Herzkranzarterien die meisten Einrisse entstehen, findet dort auch die umfangreichste Reparatur statt.
3. Atherosklerotische Ablagerungen entwickeln sich als Folge einer überschießenden Reparatur. Mit fortgesetztem Vitaminmangel über Jahre und Jahrzehnte setzt sich auch der überschießende Reparaturprozess – besonders in den Wänden der Herzkranzarterien – weiter fort. Jetzt wird auch klar, warum Verschlüsse (Infarkte) innerhalb der über 100.000 Kilometer langen Blutgefäß-Pipeline des Körpers fast immer in dem kurzen Abschnitt der Herzkranzgefäße erfolgen. Deshalb sind Infarkte des Herzens – und nicht Infarkte anderer Organe – die häufigste Form der Herz-Kreislauf-Erkrankung.



1. Schritt: Risse in der Gefäßwand

Atherosklerose beginnt mit Rissen und Läsionen in der Innenwand der Arterien, vor allem verursacht durch chronischen Vitaminmangel.



2. Schritt: Reparatur der Gefäßwand

Blutfaktoren wie Lipoproteine und Gerinnungseiwieße sowie zelluläre Reparaturmechanismen in der Wand dienen der Stabilisierung und Reparatur der Arterienwand.



3. Schritt: überschießende Reparatur

Bei chronischem Vitaminmangel kommt es zu einer überschießenden Reparatur, und atherosklerotische Plaques entwickeln sich.

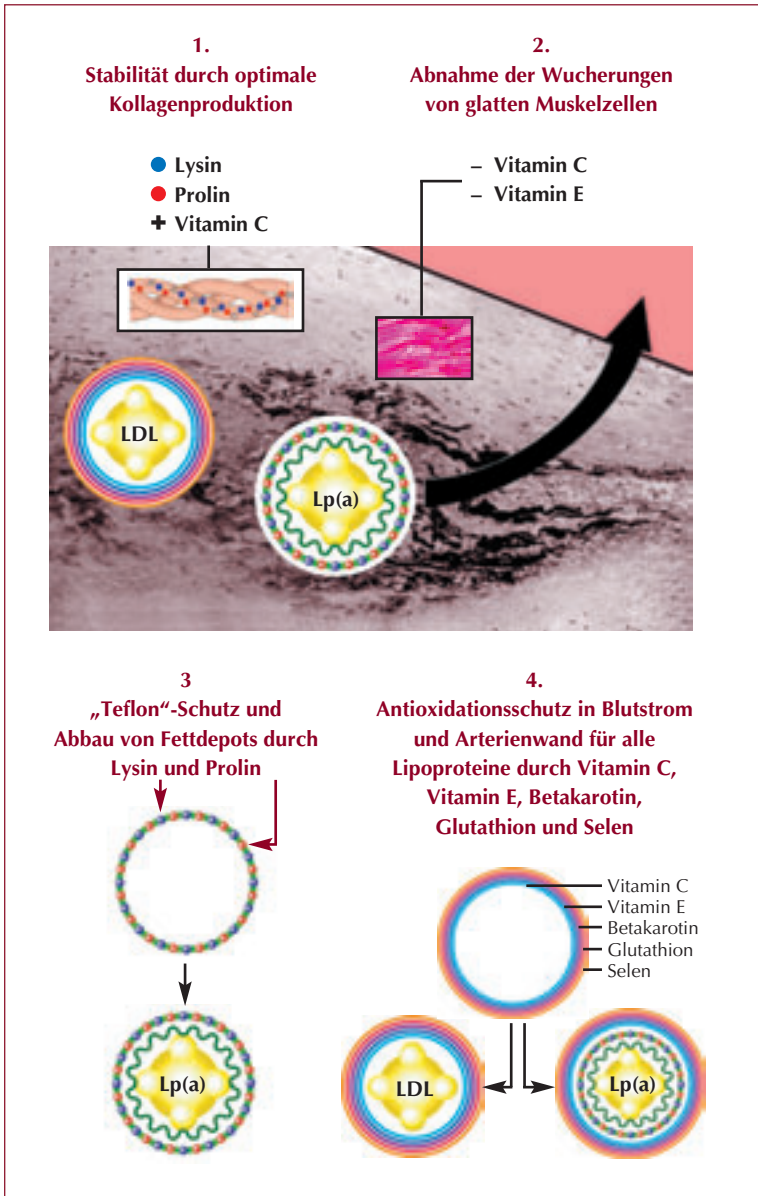
Atherosklerose entsteht in drei Schritten

Die natürliche Umkehr der Herz-Kreislauf-Erkrankung ist möglich

Die Grundlage für den Abbau der Atherosklerose ist die Einleitung eines Heilungsprozesses in der durch chronischen Vitaminmangel erkrankten Arterienwand. Neben Vitamin C, das die Produktion der Kollagenmoleküle anregt, sind für diesen Heilungsprozess auch andere Zell-Vitalstoffe von großer Bedeutung. Die nebenstehende Abbildung fasst die wichtigsten Schutz- und Heilfunktionen dieses Vitaminprogramms zusammen. Sie zeigt in der Mitte einen Gewebeschnitt durch die atherosklerotische Ablagerung (Plaque) einer Koronararterie, wie sie unter dem Mikroskop zu sehen ist. Die weiße Fläche über der Plaque markiert die Blutbahn der Koronararterie. Mit einer speziellen Färbetechnik sind die Lipoproteine (Fettpartikel) im Zentrum der Ablagerung schwarz gefärbt. Zwei davon – ein Lipoprotein (a) und ein LDL-Molekül – sind schematisch vergrößert.

Um den Kern der Plaque hat sich eine lokale „Geschwulst“ aus glatten Muskelzellen der Arterienwand gebildet. Auch dieser Muskelzell-„Tumor“ der Arterienwand trägt zur Stabilisierung einer vitaminverarmten und geschwächten Arterienwand bei. Die Ablagerung von Blutfetten in Form von Lipoproteinen und die Muskelzellwucherung sind die wichtigsten Faktoren, die die Größe der Plaque und damit den Grad der koronaren Herzerkrankung bestimmen. Die Einlagerung von Kalziummolekülen geht einher mit der Entwicklung der Plaques. Auch diese „Kalkeinlagerung“ ist ein grundsätzlich umkehrbarer Vorgang.

Eine Therapie, die diese Atherosklerose-Mechanismen umkehren kann, ist auch zur Rückbildung der koronaren Herzerkrankung in der Lage. Nach wissenschaftlichen Erkenntnissen wirken Zell-Vitalstoffe beim Abbau von Ablagerungen auf folgende Weise zusammen:



Natürlicher Abbau der Atherosklerose

So bauen Zell-Vitalstoffe Atherosklerose ab

- 1. Erhöhte Stabilität der Arterienwand durch optimale Kollagenproduktion.** Die Kollagenmoleküle unseres Körpers sind Eiweiße, die aus Aminosäuren aufgebaut sind. Kollagen benötigt für den Aufbau besonders viele Bausteine der Aminosäuren Lysin und Prolin. Wir wissen auch, dass Vitamin C die Produktion von Kollagen in den Zellen der Arterienwand steigert. Eine ausreichende Versorgung mit Lysin, Prolin und Vitamin C ist entscheidend für eine optimale Regeneration des Bindegewebes der Arterienwände und damit für eine natürliche Abheilung der Herz-Kreislauf-Erkrankung.
- 2. Abnahme der Muskelzellwucherungen in der Arterienwand.** Bei optimaler Versorgung mit ausgewählten Zell-Vitalstoffen produzieren wenige Muskelzellen in der Arterienwand ausreichendes und funktionstüchtiges Kollagen, das die Stabilität gewährleistet. Bei Vitaminmangel kommt es zu einer Stoffwechselentgleisung in der Arterienwand. Die Arterienwand-Muskelzellen produzieren dann mangelhaftes Kollagen. Darüber hinaus vermehren sich diese Muskelzellen selbst und bilden den atherosklerotischen „Tumor“. Dr. Aleksandra Niedzwiecki und ihre Mitarbeiter haben diesen wichtigen Mechanismus genauer untersucht und festgestellt, dass Vitamin C und Vitamin E die Muskelzellwucherung effektiv verhindern können.
- 3. „Teflon“-Schutz der Arterienwand und Abbau der Fettablagerungen.** Lipoproteine sind die Transportmoleküle, mit denen Cholesterin und andere Blutfette in der Arterienwand abgelagert werden. Bisher nahm man an, dass Cholesterin und andere Blutfette vor allem mittels LDL (Low-Density Lipoprotein, „schlechtes Cholesterin“) in der Arterienwand abgelagert werden. Heute wissen wir, dass es nicht das LDL-Molekül selbst ist, sondern eine Variante davon, Lipoprotein(a). Der Buchstabe (a), wie „adhesiv“, steht für ein zusätzliches klebriges Eiweiß, das die LDL-Moleküle umschlingt und an den Kollagenfasern innerhalb der Arterienwand anhaftet. Nicht die Menge von Blutfetten (LDL-Blutspiegel) ist entscheidend, sondern der Anteil der LDL-Moleküle, die mit einem biologischen „Klebe-



Lipoprotein(a) haftet sich an die Kollagenmoleküle in der Arterienwand.

Tausende Lipoprotein(a)-Moleküle lagern sich in der geschwächten Arterienwand ab und bilden atherosklerotische Plaques.



Die natürlichen Aminosäuren Lysin (●) und Prolin (●) bilden einen „Teflon“-Film um die Lipoprotein(a)-Partikel. Damit werden Fettmoleküle von ihren Haftstellen losgelöst und aus der Arterienwand ausgeschleust.



Atherosklerotische Ablagerungen werden auf natürliche Weise abgebaut.

Die erste patentierte Therapie der Welt zum natürlichen Abbau von atherosklerotischen Ablagerungen

band“ umgeben sind, dem Lipoprotein(a)-Blutspiegel. Der neue Risikofaktor Lipoprotein(a) wird im nächsten Abschnitt dieses Buches ausführlich besprochen.

Vorrangiges therapeutisches Ziel zur Verhinderung von Fettablagerungen in der Arterienwand ist, die Klebrigkeit der Lipoproteine zu neutralisieren. Die erste Generation von „Teflon“-Substanzen für die Arterienwand sind die natürlichen Aminosäuren Lysin und Prolin. Sie bilden einen Schutzfilm um die Lipoprotein (a)-Moleküle und haben damit zweierlei Funktionen:

- Sie helfen, das weitere Fortschreiten der Fettablagerungen in der Arterienwand zu verhindern (Prävention).
- Sie tragen zum Abbau bestehender Fettablagerungen in der Arterienwand bei. Dies geschieht auf folgende Weise: **Lysin** und **Prolin** sind in der Lage, die im Inneren der Arterienwand anhaftenden Lipoproteinmoleküle loszulösen und aus den Plaques auszuschleusen. Mit dem Blutstrom gelangen die Lipoproteinmoleküle in die Leber, wo sie auf natürlichem Wege abgebaut werden. Durch das allmähliche Ausschleusen der Lipoproteine aus atherosklerotischen Ablagerungen werden diese abgebaut, und die Durchblutung verbessert sich.

Dabei handelt es sich um einen natürlichen Vorgang, bei dem Molekül um Molekül aus der Arterienwand ausgeschleust und sofort in der Leber abgebaut wird. Komplikationen, wie die Ablösung von Plaques bei der Ballonangioplastie, treten nicht auf.

Der Abbau von Fettablagerungen aus der Arterienwand ist ein durchaus üblicher Vorgang in der Natur. Bären und andere Winterschläfer machen davon regelmäßig Gebrauch. Während des Winterschlafs nehmen diese Tiere keine Nahrungsvitamine auf, und auch die körpereigene Vitamin-C-Produktion ist gedrosselt. Als Folge davon lagern sich Blutfette in der Arterienwand ab und führen zu einer Wandverdickung. Im Frühjahr, mit vitaminreicher Nahrung und erhöhter Vitamin-C-Pro-

duktion, werden die Fettdepots abgebaut. Die Arterienwand erhält ihre natürliche Stabilität zurück. Hier können wir von der Natur lernen!

- 4. Antioxidationschutz in Blutstrom und Arterienwand.** Ein weiterer Vorgang, der die Entwicklung von Atherosklerose, Herzinfarkt und Schlaganfall begünstigt, ist die Oxidation. Freie Radikale, zum Beispiel aus Umwelt und Zigarettenrauch, schädigen die Lipoproteine, aber auch das Arterienwandgewebe selbst und fördern so die Ausdehnung von atherosklerotischen Plaques. Vitamin C, Vitamin E, Beta-karotin und andere Zell-Vitalstoffe gehören zu den wirksamsten Antioxidanzien, die sowohl die Lipoproteine als auch die Arterienwand vor Oxidationsschäden schützen.

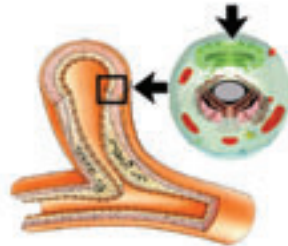
Heutige konventionelle „Reparatur“-Medizin



Konventionelle Medizin: Bis heute sind Bypass-Operationen und andere mechanische Verfahren das Mittel der Wahl zur Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankung.

Künftige Zellular Medizin

Zell-Vitalstoffe korrigieren Mängel im Zellstoffwechsel



Zellular Medizin: Von jetzt an – und für alle künftigen Generationen – wird das Verständnis des zellularen Ursprungs dieser Krankheit die natürliche Vorbeugung, Behandlung und schließliche Ausmerzung ermöglichen.

- 5. Entfernung von Kalzium aus den Arterienwänden.** Bei Einlagerung und Abbau von Kalzium in der Arterienwand sind Zellsysteme beteiligt, die sonst den Knochenauf- und Umbau steuern. Die Funktion dieser Zellsysteme ist abhängig von einer ausreichenden Zufuhr an Vitamin D. Deshalb empfehle ich auch eine optimale Menge dieses Vitamins. Die Ultrafast-CT-Bilder beweisen, dass mit Hilfe dieses Vitaminprogramms Kalkablagerungen in der Arterienwand auf natürliche Weise abgebaut werden können.