



Anne Simons

FRAUEN LEBEN LÄNGER MIT OPC

Der Vitalstoff für
körperliche Gesundheit,
strahlende Schönheit und
eine entspannte Psyche

Von
Deutschlands
**OPC-
Expertin**
Nr. 1

KNAUR 
MENSSANA

Anne Simons

FRAUEN LEBEN LÄNGER MIT **OPC**

Der Vitalstoff für körperliche Gesundheit,
strahlende Schönheit und eine entspannte Psyche

KNAUR 
MENSSANA

**Besuchen Sie uns im Internet:
www.knaur.de**



Originalausgabe 2018

© 2018 Knaur Verlag

Ein Imprint der Verlagsgruppe Droemer Knaur GmbH & Co. KG, München.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk darf – auch teilweise – nur mit

Genehmigung des Verlags wiedergegeben werden.

Redaktion: Felicitas Holdau

Covergestaltung: ZERO Werbeagentur, München

Coverabbildung: © FinePic / shutterstock

Abbildungen im Innenteil: Shutterstock.com

Satz: Adobe InDesign im Verlag

Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck

ISBN 978-3-426-65834-5

2 4 5 3 1

Inhalt

Vorwort	9
OPC: das Anti-Aging-Geschenk der Natur	9
<i>Warum ein OPC-Ratgeber speziell für Frauen?</i>	10
<i>Das finden Sie in diesem Buch</i>	12

Kleiner OPC-Crashkurs

1 Wie wirkt OPC?	17
Umfassender Kollagenschutz führt zu gesunden Gefäßen . . .	18
<i>Klinisches Anwendungsspektrum von OPC bei Gefäßschwäche</i> . .	20
<i>Die Bedeutung gesunder Gefäße für Frauen</i>	20
Schutz vor freien Radikalen: die antioxidative Wirkung von OPC	21
<i>So verwandelt sich normaler Sauerstoff in radikalen Sauerstoff</i> . .	22
<i>Darum ist die Oxidation unserer Zellfette so gefährlich</i>	23
<i>So verhindert OPC die radikalen Angriffe</i>	23
<i>Schutz vor (fast) allen Zivilisationskrankheiten</i>	25
2 Praktisches Wissen rund um OPC	27
100-prozentige Bioverfügbarkeit: OPC gelangt in jede Zelle .	28
<i>Unklare Begrifflichkeit: Warum wir OPC längst kennen,</i> <i>auch wenn wir es nicht wussten</i>	29
<i>Flavanole oder (Bio-)Flavonoide?</i>	30
In welchen Pflanzen ist OPC enthalten?	31
<i>Warum Rotwein so viel OPC enthält.</i>	32
Nahrungsmittel oder Medikament?	33
<i>Nahrungsergänzungsmittel trotz gesunder Ernährung?</i>	34
Qualität von Nahrungsergänzungsmitteln	35
<i>Wichtig: genaue Inhaltsangaben</i>	36
Dosierungen	36
<i>Finden Sie Ihren persönlichen Bedarf heraus</i>	37
Wichtige Hinweise	38

Praktische Tipps zur Einnahme	39
<i>Wie und wann sollte man OPC einnehmen?</i>	39
<i>Nebenwirkung: gelegentliche Erstverschlimmerung</i>	40
<i>Kontraindikationen</i>	41
Gesund altern dank OPC	42

Fit & schön ein Leben lang

3 Den Körper länger gesund erhalten	47
Gesunde Gefäße: das A und O	
für eine gelungene Rundumversorgung des Körpers	48
Bluthochdruck senken	50
<i>Als Thema für Frauen unterschätzt</i>	51
Cholesterinwerte normalisieren	54
Herzinfarkt verhindern	55
Schlaganfall, Hörsturz und anderen Infarkten vorbeugen	58
Die Folgen von Diabetes abmildern	60
Die Nieren schützen	62
Entzündungen wirkungsvoll begegnen	63
<i>Was genau passiert bei einer Entzündung?</i>	64
Der lästigen Blasenentzündung vorbeugen	66
Magengeschwüre kann man vermeiden	67
Allergien vorbeugen	69
<i>Was steckt hinter der häufigsten chronischen</i>	
<i>Erkrankung in Deutschland?</i>	69
Den Heuschnupfen besänftigen	71
Asthma reduzieren	73
COPD: Bronchien und Lunge mit OPC schützen	75
Anti-Aging und Homöostase:	
die Gesundheit bis ins hohe Lebensalter erhalten	77
Das Immunsystem stärken	79
Infekte fernhalten	82
Die Leber schützen: OPC bei Alkoholismus	84
Gelenkschmerzen durch Knochenverschleiß:	
Arthrose verhindern oder lindern	86

Rheumatoide Arthritis erleichtern	89
Knochengesundheit: Osteoporose	91
Mit OPC gegen (nächtliche) Beinkrämpfe	93
Geringere Anfälligkeit für Sportverletzungen	94
Entzündlichen Hautkrankheiten entgegenwirken:	
von Akne bis Psoriasis	96
Der monatliche Wechsel: PMS und Regelschmerzen lindern .	99
Kinderwunsch: Sexualkraft und Libido stärken	102
Die Wechseljahre erleichtern	103
Für eine bessere Sicht: Netzhauterkrankung vorbeugen	106
Gegen Nachtblindheit und Überanstrengung	
durch Bildschirmarbeit	108
Im Alter die Augen schützen:	
OPC gegen Makuladegeneration und grauen Star	110
Weniger Kopfschmerzen und Migräne	112
Tinnitus mildern	113
Gedächtnis, Konzentrations- und Lernleistung stärken	115
Geistig fit im Alter: seniler Demenz vorbeugen	117
Alzheimer bekämpfen	118
Hilfe im neurologischen Bereich	120
Hilfe bei ADHS	121
Schutz vor Brustkrebs	123
Krampfadern und Hämorrhoiden vorbeugen.	125
OPC gegen geschwollene Beine und andere Ödeme.	128
4 Schönheit bis ins hohe Alter	133
Glücklich mit glatter Haut	134
<i>Machen Sie den OPC-Test.</i>	135
Volles und glänzendes Haar	136
Hautelastizität und Hautfeuchtigkeit	
auch nach der Menopause	138
»Altersflecken« ade	139
Braun ohne Sonnenbrand	141
Schöne Beine ohne »Besenreiser«	143
Schluss mit blauen Flecken und roten Augen	145

Inhalt

Für ein gesundes Zahnfleisch.	147
Gesunde Zähne bis ans Lebensende	150
Attraktiv in der Schwangerschaft.	152
Festes Gewebe, auch nach Schwangerschaft und Gewichtsabnahme	155
Cellulite bekämpfen	156
Beschwerden nach Brustoperationen mildern	158
Schwellungen nach Schönheitsoperationen reduzieren	159
Schnelle Wundheilung und unproblematische Narbenbildung	160
Schlank mit OPC	161
Entgiftung durch Vitamin-C-Verstärkung.	162
Die sportliche Fitness steigern, Muskelkater vermindern	164
5 Die Psyche stärken	167
Gelassen bleiben trotz Multitasking: OPC gegen Stress	168
Schicksalsschläge besser meistern	171
Chronische Erschöpfung und Burn-out-Syndrom in Vitalität verwandeln	172
Der Depression vorbeugen	174
Anhang	176
Bücher & Co.	176
<i>Literaturnachweis</i>	176
<i>Mehr zum Thema von Anne Simons</i>	181
<i>Nützliche Websites</i>	181
Sachregister.	182

Vorwort

OPC: das Anti-Aging-Geschenk der Natur

OPC ist die Abkürzung für »oligomere Procyanidine«, eine rein pflanzliche Substanz. Sie gehört zu den sekundären Pflanzenstoffen, die unter anderem für Farben, Duft und Geschmack der Pflanzen sorgen und zum Beispiel Bestäuber anlocken, Parasiten abwehren und vor UV-Strahlung schützen. Genau genommen ist die Abkürzung OPC ein Plural, da es sich um eine Gruppe von Molekülen handelt. Korrekt wäre also: »OPC gehören zu den sekundären Pflanzenstoffen ...« In der deutschen Sprache wirkt das fremder als etwa im Englischen, sodass sich der Singular für OPC als Substanz durchgesetzt hat.

OPC ist in vielen Heilpflanzen, Bäumen, Früchten und Nüssen enthalten. Es bewahrt die Fettsäuren der Pflanzen vor Oxidation, also vor Sauerstoffreaktionen, die die Alterung beschleunigen. OPC ist die stärkste bekannte Anti-Aging-Substanz, die die Natur zu bieten hat. Dieses Mega-Antioxidans wirkt der Oxidation entgegen. Es ist ein wichtiger Teil des pflanzlichen Immunsystems und schützt auch uns, wenn wir es einnehmen.

Die Anwendungsliste von OPC reicht von harmlosen Beschwerden wie Zahnfleischbluten, Besenreisern oder Sonnenbrand bis hin zu schlimmen Zivilisationskrankheiten wie Allergien, Rheuma, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs. Sie ist so umfassend, dass ich mich, als mich ein Verlagslektor in den 90er-Jahren darum bat, zuerst weigerte, mich mit dem Thema überhaupt zu beschäftigen. Ein derart breites Anwendungsspektrum von Kopf bis Fuß erschien mir unglaublich.

Glücklicherweise habe ich mich dann doch mit OPC beschäf-

tigt. Vor mittlerweile 20 Jahren lernte ich den Entdecker von OPC kennen, den französischen Professor Dr. Jack Masquelier. Wir arbeiteten zusammen an der Redaktion eines Buches, und so hatte ich das Privileg, die Wirkweise von OPC von dessen Entdecker persönlich erklärt zu bekommen. Wegen dieser fruchtbaren Zusammenarbeit und der sich entwickelnden Freundschaft empfand ich es geradezu als Verpflichtung, das Werk von Professor Masquelier im deutschsprachigen Raum bekannt zu machen – um diesen großartigen Wissenschaftler zu ehren, und mehr noch, um die Menschen auf eine pflanzliche Substanz aufmerksam zu machen, die gesund erhält und die auch krankhafte Prozesse zum Stillstand bringt oder sogar umkehrt.

Neben der – besonders in Akutsituationen zweifellos großartigen – Schulmedizin, deren Therapien meist aus Medikamenten mit mehr oder weniger starken Nebenwirkungen bestehen, gibt es einen natürlichen Weg, lange gesund und unbeschwert zu leben, und das ganz ohne Nebenwirkungen: OPC.

In den letzten zwei Jahrzehnten wurde OPC in Deutschland immer bekannter, nicht zuletzt durch meine Bücher und Vorträge. Im Kontakt mit Menschen, die OPC als Nahrungsergänzungsmittel einnahmen, erhielt ich unzählige Bestätigungen der wohltuenden und heilenden Wirkungen. Und ich freue mich zutiefst über jede Mail, in der dankbare Menschen von ihren guten Erfahrungen mit OPC berichten.

Warum ein OPC-Ratgeber speziell für Frauen?

Natürlich ist OPC für alle wichtig und richtig: Männer, Frauen, Kinder, Tiere ... Warum also schreibe ich nun ein Buch speziell zum Thema »OPC für die Gesundheit von Frauen«? Es gibt zu-

nehmend Hinweise darauf, dass die identische Behandlung von Krankheiten bei Männern und Frauen, zum Beispiel mit gleichen Arzneidosierungen, an den realen Erfordernissen vorbeigeht. Und es gibt Krankheiten, unter denen eher Frauen als Männer leiden (und umgekehrt).

Seit 2007 gibt es an der Berliner Universitätsklinik Charité den ersten Lehrstuhl für Gendermedizin. Die Kardiologin Professor Vera Regitz-Zagrosek erforscht die medizinischen Unterschiede von Männern und Frauen. Unterschiede in der Chromosomenverteilung, bei Hormonen und Enzymreaktionen, aber auch in der Lebensweise erklären beispielsweise, warum manche Krankheiten häufiger bei Frauen, andere eher bei Männern vorkommen. Gleichberechtigung zwischen den Geschlechtern sollte nicht mit Gleichheit verwechselt werden.

Herzinfarkte treten bei Männern hierzulande ungefähr zehn Jahre früher – und immer noch häufiger – auf als bei Frauen. Aber die Frauen holen in dieser traurigen Statistik auf (»Eva-Infarkt«), sie erleiden den Herzinfarkt in immer jüngerem Alter, und sie sterben häufiger daran. Die Knochenschwundkrankheit Osteoporose gilt als Frauenkrankheit. Das Immunsystem von Frauen reagiert anders als das von Männern. Bei den Autoimmunerkrankungen der Schilddrüse und der Leber sind 80 Prozent der Patienten weiblich. Auch Rheuma ist eher eine Frauenkrankheit.

Spezielle Beschwerden im hormonellen Bereich – etwa Probleme, die durch die Wechseljahre hervorgerufen werden – sind frauenspezifisch. Auch hier kann OPC helfen. Es schützt Kollagen und Elastin, zwei Körperproteine, die vielen aus der Kosmetik bekannt sind. OPC erhält uns also nicht nur gesund, sondern auch schön. Es glättet die Haut und verhindert Faltenbildung. OPC hält das Bindegewebe straff, die Gelenke geschmeidig und hilft Frauen, nach den Wechseljahren fit und frisch zu bleiben.

Nicht zuletzt gehen Frauen oftmals achtsamer mit ihrer Gesundheit um – und mit der ihrer Familie.

Mit meinem Buch über OPC für Frauen will ich also zweierlei erreichen: Ich will zeigen, welchen spezifischen Bedarf Frauen an dem Schutzstoff OPC haben. Und ich will meine Leserinnen anregen, sich Gedanken über OPC für ihre Lieben zu machen, deren Gesundheit ihnen am Herzen liegt.




Das finden Sie in diesem Buch

In Kapitel 1 (»Wie wirkt OPC?«) wird erklärt, warum eine einzige Substanz vielfältige Wirkungen haben kann. Wer sich über Qualität, Produkte, Nebenwirkungen, Kontraindikationen und Ähnliches informieren möchte, findet hierzu Angaben im Kapitel 2 (»Praktisches Wissen rund um OPC«).

Die Kapitel 3 bis 5 präsentieren die Anwendungen von OPC nach Indikationen und lassen sich wie ein Nachschlagewerk benutzen. Kapitel 3 (»Den Körper länger gesund erhalten«) konzentriert sich auf die Wirkung von OPC bei Krankheiten. Kapitel 4 (»Schönheit bis ins hohe Alter«) stellt die Anti-Aging-Effekte in den Vordergrund. Im Kapitel 5 (»Die Psyche stärken«) wird die Wirkung von OPC auf das psychische Wohlbefinden dargestellt. Zu allen Themen erhalten Sie Informationen, wie OPC jeweils im Körper wirkt, außerdem praktische Erfahrungen, Tipps und Dosierungsempfehlungen sowie Hinweise auf wissenschaftliche Studien, die im Anhang aufgelistet sind.

Je nach körperlicher Verfassung wirkt OPC unterschiedlich. Das bezieht sich sowohl auf die Intensität als auch auf die Geschwindigkeit, mit der die Wirkung deutlich wird. Bereits nach einigen Stunden bis spätestens wenigen Tagen lässt sich die

OPC-Wirkung am Zustand der Haut ablesen. Sie wird glatter und feiner. Hingegen kann es Monate dauern, bis etwa Ablagerungen in den Arterien verringert oder gar verschwunden sind. Manchmal dauert es Jahre, bis man eine Veränderung bemerkt, zumal OPC überwiegend vorbeugend und schützend tätig ist. **Ampelsymbole** helfen Ihnen in diesem Buch, auf einen Blick zu erkennen, wie bald Sie mit einer sicht- oder spürbaren Reaktion rechnen können.

Eine in der Regel unmittelbare Reaktion, die sich innerhalb der ersten drei Monate äußert, ist durch  gekennzeichnet. Bei  kann man mit einer Wirkung nach durchschnittlich drei bis sechs Monaten rechnen, während  eine langfristige Wirkung kennzeichnet, die sich frühestens nach sechs Monaten zeigt.

Ich wünsche Ihnen, liebe Leserin, dass dieses Buch Ihr Leben positiv beeinflusst. Vielleicht sind Sie gesund. Dann möge sich Ihre Gesundheit bis ins hohe Alter erhalten, indem OPC dazu beiträgt, Ihre Immunfunktionen optimal zu regulieren. Vielleicht leiden Sie aber unter Beschwerden oder einer Krankheit. Dann wünsche ich Ihnen, dass OPC diese – bald oder allmählich – lindert oder zum Verschwinden bringt. Ich selbst habe diese Erfahrung gemacht. Ich habe sie in meiner Familie, Verwandtschaft und im Freundeskreis miterlebt und von mittlerweile Tausenden Menschen bestätigt bekommen.

So kann ich Ihnen nur empfehlen: Probieren Sie OPC aus. Es wird Ihnen guttun – Ihrer körperlichen wie auch Ihrer psychischen Gesundheit. Und (noch!) schöner werden Sie dabei auch ☺!

Ihre Anne Simons





1

Wie wirkt

OPC?

Eine Substanz – viele Wirkungen. Wie ist es möglich, dass OPC sowohl Hautkrebs vorbeugt als auch Karies entgegenwirkt? Dass es sowohl die Heilung von Knochenbrüchen beschleunigt als auch prämenstruelle Stimmungsschwankungen und Heuschnupfen verhindert? Die Liste der Anwendungen ist unglaublich lang. Und doch sind die Erklärungen hierfür leicht nachzuvollziehen.

Letztlich geht die Vielseitigkeit von OPC auf zwei Grundeigenschaften zurück. Zum einen schützt OPC das Kollagen (siehe »Umfassender Kollagenschutz führt zu gesunden Gefäßen«), zum anderen wirkt es antioxidativ (siehe »Schutz vor freien Radikalen: die antioxidative Wirkung von OPC«). Was diese beiden Eigenschaften mit der Verhinderung, Linderung oder sogar Heilung höchst unterschiedlicher Krankheiten und Beschwerden zu tun haben, möchte ich Ihnen im Folgenden kurz darlegen.

Umfassender Kollagenschutz führt zu gesunden Gefäßen

Zu den Gefäßen zählen Blutgefäße – Arterien und Venen –, Lymphgefäße und Kapillaren. Letztere sind feinste Verzweigungen der Blut- und Lymphgefäße, sogenannte Haargefäße, die so winzig sind, dass sie an jede Zelle heranreichen und sie mit Sauerstoff und Mikronährstoffen versorgen. Wenn sie durchlässig werden oder zusammenbrechen, können dahinter liegende Zellen nicht mehr versorgt werden und sterben ab. Von intakten Kapillaren hängt entscheidend ab, ob Gewebe und Organe gesund bleiben.

Der Fachbegriff für die Durchlässigkeit von Gefäßen lautet *Permeabilität*, und hiervon leitet sich der Begriff »Vitamin P« ab. Dessen Aufgabe besteht darin, die Gefäße zu festigen und nicht

zu durchlässig werden zu lassen. OPC erfüllt die Funktion von Vitamin P, und das geschieht so:

Die winzigen OPC-Moleküle haben eine wunderbare Wächterwirkung. Sobald sie in den Körper gelangen, stürzen sie sich auf Proteine, an die sie sich heften und die sie somit schützen. Diese Eigenschaft heißt »Proteinaffinität«. Proteine, also Eiweißstrukturen, gibt es viele. Das am häufigsten vorkommende Körperprotein ist das Kollagen, ein Gerüsteiweiß, das in allen Bindegewebsstrukturen enthalten ist: in der Haut, in Muskeln, Sehnen, Gefäßen, Knorpel und Knochen. OPC heftet sich überall an Kollagen und schützt den Körper flächendeckend.

Dieser Schutz ist bitter nötig. Denn Kollagen hat starke Feinde: zerstörerische Enzyme und freie Radikale. Letztere sind außer Kontrolle geratene Sauerstoffmoleküle, die wie in blinder Aggression durch den Körper rasen, dabei Zellfette oxidieren und so Zellen töten. Da OPC sich an Kollagen heftet, bildet es einen Schutzschild gegen solche Angriffe. Die Enzyme oder Radikale treffen auf OPC und nicht auf das Kollagen. Ein Segen für alle Gewebe und eben auch für unsere Gefäße.

OPC wirkt als Kollagenschutz vor allem vorbeugend. Haben sich durch die regelmäßige Einnahme genügend OPC-Moleküle an Kollagen geheftet, bedeutet dies: Knochen brechen nicht so leicht, Gefäße werden weder zu durchlässig noch zu starr, es kommt nicht so schnell zu Sportverletzungen wie Muskelfaserrissen, Zerrungen und Ähnliches, Falten machen sich nicht so bald bemerkbar ...

Zusätzlich zur vorbeugenden Wirkung wird die Heilung von Verletzungen beschleunigt. Das heißt: Ist tatsächlich einmal ein Knochen gebrochen, eine Wunde entstanden, eine Sehne gezerrt, dann heilen diese Strukturen durch die Einnahme von OPC deutlich – in der Regel um ein Drittel – schneller.

Klinisches Anwendungsspektrum von OPC bei Gefäßschwäche

Wissenschaftliche Studien in Frankreich zu OPC als Gefäßschutz erbrachten so überzeugende Ergebnisse, dass dort einige Arzneimittel auf der Basis von OPC zugelassen wurden. 1968 kam in Frankreich das Pflanzenheilmittel *Flavan* auf den Markt. Über Jahrzehnte wurde es zu einem der am häufigsten von französischen Ärzten verschriebenen Gefäßschutzmedikamente.

Zu den Indikationen gehören: venenbedingte Beschwerden wie schwere Beine, Krämpfe, Schmerzen, Kribbeln und Taubheit der Extremitäten (*Parästhesie*), Ödeme, Kapillarschwäche der Haut (einschließlich blauer Flecken und Couperose/»Besenreiser«), Krampfadern, Phlebitis (Venenentzündung) und ihre Folgebeschwerden, Hämorrhoidenvorfälle, Hautkrankheiten wie Nesselsucht (juckende rote Stellen); das Quincke-Ödem (kleine Schwellungen auf der Haut wie von einem Insektenstich), Augenleiden wie Probleme der Netzhaut- und Aderhautdurchblutung (*Retinitis*) und andere.

Die Bedeutung gesunder Gefäße für Frauen

Aufgrund ihrer Hormon- und Gewebestruktur sind Frauen stärker von der Gefäßschwäche betroffen als Männer. So sind Besenreiser, Ödeme, »Wasser« in den Beinen, Cellulite oder Krampfadern typische Probleme, mit denen Frauen sich herumplagen. Dies betrifft Schwangere ebenso wie Frauen in stehenden Berufen, zum Beispiel Verkäuferinnen.

Die Wechseljahre wirken sich in verschiedenen Bereichen aus, so verändert sich etwa durch nachlassende Hormonproduktion

der Zustand von Haut und Haaren. Hier hat also die Einnahme von OPC speziell bei Frauen günstige Effekte und kann gezielt eingesetzt werden.

Schutz vor freien Radikalen: die antioxidative Wirkung von OPC

OPC schützt Proteine nicht nur vor den Angriffen freier Radikale, es verhindert auch deren Entstehen. Freie Radikale sind aggressive Sauerstoffmoleküle. Sie entwickeln sich aus »normalen« Sauerstoffmolekülen, denen durch äußere Einflüsse, zum Beispiel Sonnenstrahlen, ein Elektron entrissen wird. Eine Lücke entsteht. Dadurch werden die Moleküle instabil, was ihnen gar nicht gefällt: Sie wollen unbedingt wieder stabil werden. Wie machen sie das? Sie greifen nun ein benachbartes Sauerstoffmolekül an, reißen diesem ein Elektron heraus und schließen damit die Lücke.

Allerdings ist ja nun das Nachbarmolekül in genau derselben Situation und greift seinerseits ein anderes Sauerstoffmolekül an und das wiederum noch ein anderes und immer so weiter. So kommt es zu einer Kettenreaktion von hoch aggressiven Sauerstoffmolekülen, den sogenannten freien Radikalen. Diese Kettenreaktion wird »radikale Kette« genannt. Freie Radikale beschleunigen die Oxidation, also alle Prozesse, bei denen Sauerstoff mit anderen Substanzen reagiert. Wenn Eisen rostet und Öle ranzig werden, sind das Oxidationsfolgen. Und auch unser biologisches Altern geht auf die Oxidation unserer Zellfette zurück. Besonders zerstörerisch werden diese Prozesse aber erst, wenn nicht normaler Sauerstoff, sondern radikaler Sauerstoff, »freie Radikale«, unterwegs sind, denn die radikale Sauerstoffoxidation verläuft um hundert- bis tausendmal schneller als die normale Oxidation.

1. Wie wirkt OPC?

Zu starke, radikale Oxidation kann durch Antioxidantien eingedämmt werden. Hierbei handelt es sich unter anderem um Enzyme, die der Körper zu seinem eigenen Schutz selbst herstellt und mit denen er für ein Gleichgewicht sorgt. Wenn aber zu viele freie Radikale wirken und die Körperzellen sich nicht wehren können, kommt es zu »oxidativem Stress«: Unkontrollierte freie Radikale beschleunigen Alterungsprozesse und provozieren Krankheiten. Oxidativer Stress lässt sich durch die Menge an freien Radikalen im Blutplasma messen.

So verwandelt sich normaler Sauerstoff in radikalen Sauerstoff

Freie Radikale entstehen unter anderem durch Strahlen, Gift- und Schadstoffe, synthetische Medikamente, Stress, Alkohol und Nikotin oder auch durch bestimmte Stoffwechselprozesse im Körper.

Ein Beispiel: Wenn wir uns im Urlaub zwei Wochen lang an einem südlichen Strand in die Sonne legen, um eine möglichst vollständige Brathähnchenoptik zu erzielen, dann ist die Gefahr relativ hoch, dass irgendwann in dieser Zeit die Verbindung der starken UV-Strahlen der Sonne mit dem Sauerstoff in unserer Haut eine radikale Kettenreaktion auslöst. Wird sie nicht gestoppt, geht sie ununterbrochen weiter, bis an dieser Stelle irgendwann eine fiese Krankheit entsteht, vorzugsweise Hautkrebs. Die Statistik mit steigenden Hautkrebsraten spricht eine deutliche Sprache.

Je nachdem, an welcher Stelle im Körper die radikale Kette auftritt, können ganz unterschiedliche Krankheiten die Folge sein, von Kopf bis Fuß.

Darum ist die Oxidation unserer Zellfette so gefährlich

Radikale Angriffe zielen auf die Körperzelle. Oder genauer: auf die Fettsäuren in den Zellmembranen, den Wänden zwischen den einzelnen Zellen. Jeder weiß, dass Öl leicht ranzig wird, was wie gesagt nichts anderes ist als eine Folge von Oxidation, das heißt der Reaktion von Sauerstoff mit den Fettsäuren.

Die mehrfach ungesättigten Fettsäuren in den Zellzwischenwänden sorgen dafür, dass diese in flüssigem Zustand sind. Nur so können Mikronährstoffe und Sauerstoff – durch die flüssige Membran wie durch eine Drehtür – in die Zelle gelangen. Wenn aber freie Radikale die mehrfach ungesättigten Fettsäuren oxidieren, werden diese gesättigt und starr. Nun bleibt die Zelle verschlossen und kann nicht mehr ernährt werden. Sie stirbt ab. Und diese sterbende Zelle steht am Beginn ganz unterschiedlicher Krankheiten, je nachdem, an welcher Stelle im Körper freie Radikale die Zellen attackieren.

So verhindert OPC die radikalen Angriffe

OPC entwaffnet freie Radikale. Es verwandelt sie in normale Sauerstoffmoleküle zurück, und zwar einfach dadurch, dass es ihnen Elektronen »schenkt«. OPC selbst wird nicht radikal, wenn es Elektronen abgibt. So kann es die »Lücke« schließen, die durch den Verlust eines Elektrons im Sauerstoff entstanden ist. Das ist gemeint, wenn man von einem »Antioxidans« spricht. OPC ist ein Mittel gegen radikale Oxidation. Man könnte auch sagen: Freie Radikale werden durch Antioxidantien »entradikalisiert«, sodass unsere Körperzellen und ihre Fette in Ruhe gelassen und nicht mehr angegriffen werden. Krankheit, die – wo auch immer

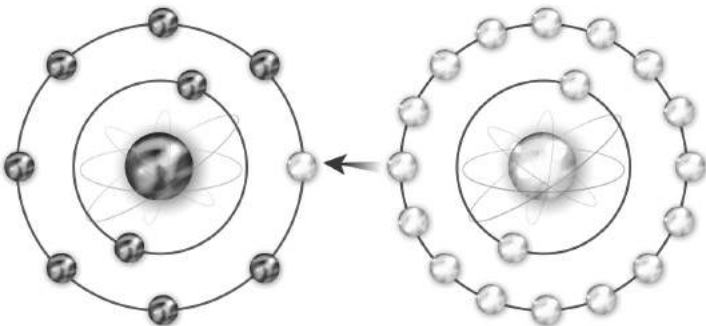
1. Wie wirkt OPC?

im Körper – durch freie Radikale ausgelöst würde, muss dann nicht mehr passieren.

Es gibt vielfältige Antioxidantien. Sie werden im Körper selbst hergestellt, wie Bilirubin, das Coenzym Q₁₀, Katalase u. a., aber auch über die Nahrung zugeführt, etwa in Form der Vitamine C und E. Diese beiden Vitamine wirken in unterschiedlichen Körperbereichen: Das wasserlösliche Vitamin C neutralisiert freie Radikale ausschließlich in der Wasserphase, das heißt im wässrigen Milieu des Körpers, während das fettlösliche Vitamin E freie Radikale nur in der Fettphase fängt, das heißt im fetten Milieu des Körpers.

OPC ist dagegen ein Allrounder und kümmert sich in allen Körperbereichen und ohne jede Einschränkung um freie Radikale. In der Wasserphase ist es als Antioxidans bis zu 20-mal stärker als Vitamin C und in der Fettphase sogar bis zu 50-mal stärker als Vitamin E.

Ein Antioxidans neutralisiert ein freies Radikal,
indem es ihm ein Elektron schenkt und
so die Lücke schließt.



Schutz vor (fast) allen Zivilisationskrankheiten

Um das Ausmaß der Bedeutung von OPC als Antioxidans zu begreifen, hilft ein Blick auf die Liste der Krankheiten, die durch freie Radikale ausgelöst werden können. Hierzu zählen unter vielen anderen Krebs, Allergien, Diabetes, erhöhter Cholesterinspiegel, Chronisches Erschöpfungssyndrom, Herzinfarkt, Parkinson, Alzheimer, Rheuma, Entzündungen ...



2

*Praktisches
Wissen*

rund um OPC

100-prozentige Bioverfügbarkeit: OPC gelangt in jede Zelle

Bioverfügbar sind oral eingenommene Wirkstoffe, die die Magen- oder Darmwand passieren, in den Blutkreislauf gelangen und von dort aus zu allen Körperzellen transportiert werden können. Das Ziel von Ernährung besteht genau hierin: Jede Körperzelle mit notwendigen Nährstoffen zu versorgen.

1977 testete Professor Masquelier die Bioverfügbarkeit von OPC mit einer verblüffend einfachen Methode: Er baute in eine kleine Weinrebe radioaktive Isotopen ein, gewann aus den Traubenkernen OPC und verabreichte es Mäusen oral. Anschließend wurden die Mäuse geröntgt. Das radioaktive OPC konnte so lokalisiert und sichtbar gemacht werden. Wäre OPC nicht bioverfügbar, wäre es ausschließlich im Verdauungstrakt – also in Magen und Darm – nachzuweisen gewesen. Tatsächlich aber zeigte die Aufnahme, dass alle Gewebe mit OPC angereichert waren – insbesondere solche, die reich an der in Proteinen enthaltenen Aminosäure Prolin sind, wie Bindegewebe, Sehnen, Knorpel, Lunge, Bronchien, Leber, Nieren, Nebennieren, Milz, Aorta, Herz und andere Muskeln sowie Blutzellen und -plasma.

Innerhalb von Minuten wird OPC in alle Körpergewebe transportiert und erreicht dort nach 45 Minuten seine höchste Konzentration. OPC ist zu hundert Prozent bioverfügbar, das heißt, theoretisch gelangt jedes OPC-Molekül, das man oral einnimmt, auch in unsere Körperzellen.

Und nur so findet Ernährung statt: Nicht, wenn man sich etwas in den Mund schiebt – das kann völlig ungenutzt über den Darm wieder ausgeschieden werden –, sondern wenn das, was man isst, auch tatsächlich in den Körperzellen ankommt.

Interessanterweise führte Professor Masquelier den Bioverfüg-

barkeitstest parallel auch mit dem Bioflavonoid Rutin durch – und siehe da: Es stellte sich heraus, dass Rutin nur in den Darm gelangte, wo es durch Darmbakterien zerstört wurde. Rutin ist also gar nicht »bio«(-verfügbar) und dürfte genau genommen auch nicht als »Bio«-Flavonoid bezeichnet werden.

Im Gegensatz zu OPC sind die meisten sogenannten Bioflavonoide nicht bioverfügbar. Wenn sie trotzdem so genannt werden, dann aufgrund von sprachlichen Ungenauigkeiten, die die Klassifikation von Flavanolen (OPC) und Flavonoiden nicht klar voneinander abgrenzen und Verwirrung stiften (siehe auch den nachfolgenden Abschnitt über unklare Begrifflichkeit).

Unklare Begrifflichkeit: Warum wir OPC längst kennen, auch wenn wir es nicht wussten

Dass OPC einerseits eine so gesunde und wohltuende Substanz ist, andererseits aber längst nicht die Bekanntheit anderer Antioxidantien wie zum Beispiel Vitamin C hat, geht nicht zuletzt auf eine sprachliche Verwirrung zurück.

OPC hat eine lange Forschungsgeschichte. Bereits vor über einem Jahrhundert waren Wissenschaftler auf der Suche nach OPC. Sie wussten, dass es eine Substanz geben musste, die gewisse Wirkungen gezeigt hatte, aber sich verbarg. OPC ist nämlich farblos und entzog sich lange dem forschenden Auge. Unter bestimmten Voraussetzungen verfärbt es sich zudem bräunlich rot.

Der Chemiker Otto Rosenheim beispielsweise vermutete ebenso wie das berühmte Biochemikerpaar Lord und Lady Robinson, dass es sich bei OPC um ein farbloses Pigment handelte. Auch der zweifache Nobelpreisträger Alfred Szent-Györgyi war auf der Suche nach OPC.

Sie alle entdeckten OPC nicht – bekanntermaßen stieß Szent-Györgyi stattdessen auf Vitamin C –, aber jeder von ihnen gab der Substanz, der sie auf die Schliche kommen wollten, einen Namen. OPC erlebte so im Lauf der Zeit eine vielfältige Begrifflichkeit. Es hieß: Chromogen, Leuko-Anthocyan, Leucocyanidin, Proanthocyanidin, Procyanidin, Pycnogenol, Flavanol, Flavonoid ... Es ist ein enger Verwandter der Katechine und der Tannine und gehört zu den Polyphenolen, den sekundären Pflanzenstoffen.

Flavanole oder (Bio-)Flavonoide?

Problematisch wird die verwirrende Begriffsvielfalt durch die Gleichsetzung von Flavanolen mit Flavonoiden, die unter der Bezeichnung »Bioflavonoide« zu einiger Bekanntheit gelangt sind. Wenn eine Pflanze, eine Frucht oder ein Heilkraut neu »entdeckt« und wegen ihrer gesundheitlich phänomenalen Wirkungen gehypt wird, heißt es oft: »Diese Pflanze ist wegen ihres hohen Gehalts an Bioflavonoiden so gesund.«

Leider ist das ein Missverständnis, das auf eine ursprünglich unklare Kategorisierung der Flavanole durch Chemiker zurückgeht. Die Silbe »Flav« leitet sich von dem lateinischen Wort »flavus« ab und heißt »gelb«. Eine Gelbfärbung kennzeichnet häufig Flavonoide, etwa in Zitronen. Die Procyanidine (OPC) haben chemisch in ihrem Kern zwar eine Flavanstruktur, aber darüber hinaus sind sie farblose Vorläufer für eine Rotbraunfärbung.

Dies alles klingt verwirrend. Ich möchte hier auch keine haarspalterischen chemischen Unterschiede aufzeigen, aber auf einen entscheidenden Punkt hinweisen: Während OPC uneingeschränkt bioverfügbar ist (siehe Abschnitt »100-prozentige Bio-

verfügbarkeit: OPC gelangt in jede Zelle«), sind es die sogenannten »Bio«-Flavonoide eben nicht. Sie sind, wie beispielsweise Rutin, überhaupt nicht »bio«, das heißt sie sind nicht über die orale Aufnahme für die Körperzellen verfügbar.

Warum also werden trotzdem die Heilwirkungen bestimmter Pflanzen auf ihren Gehalt an »Bioflavonoiden« zurückgeführt? Weil das Wort nicht stimmt. Gemeint sind die Flavanole, also OPC. Mit anderen Worten: Wenn Bioflavonoide für die gesundheitliche Wirkung von Heilpflanzen verantwortlich gemacht werden, ist höchstwahrscheinlich OPC gemeint. Noch anders gesagt: Sie kannten OPC bereits, wussten bisher aber nicht, dass es das ist!

In welchen Pflanzen ist OPC enthalten?

OPC ist in praktisch allen Pflanzen enthalten: in Schalen, Rinde, Kernen, Wurzeln oder grünen Blättern. Es gehört zum Immunsystem der Pflanzen, da es die Aufgabe hat, deren Keime vor Sauerstoffoxidation zu schützen (siehe Abschnitt »Das Immunsystem stärken«).

Eine Studentin von Professor Masquelier, Marie-Claire Dumon, promovierte 1990 über die Verteilung von OPC in 500 verschiedenen Pflanzen: Sie fand große Mengen in der Rinde, aber auch in Blüten und Früchten von Bäumen wie Strandkiefer, Eiche, Kastanie, Chinarindenbaum, Linde, Weißdorn, Zypresse sowie in Früchten wie Beeren, Nüssen, Avocado, Äpfeln, Kakaobohnen oder in der Weinrebe, um nur einige zu nennen.

Im Folgenden finden Sie einige Mengenbeispiele, herausgegeben vom Landwirtschaftsministerium der Vereinigten Staaten (USDA, siehe Anhang: »Nützliche Websites«): Es sind gerundete

2. Praktisches Wissen rund um OPC

Milligrammangaben, bezogen auf jeweils 100 g. Je nach Charge und Reifungsgrad schwanken die OPC-Mengen.

Apfel, Gala, roh, ungeschält	37 mg
Banane	3 mg
Heidelbeeren, roh	32 mg
Cranberrys, roh	91 mg
Traubenkerne, roh	1069 mg
Pekannüsse	170 mg
Erdnüsse, roh	130 mg
Erdnüsse, ölgeröstet, gesalzen	11 mg
Kakaobohnen	4308 mg

Verarbeitete und geschälte Früchte enthalten deutlich weniger OPC. Fruchtsäfte enthalten sehr viel weniger OPC als die rohen Früchte, und in Vollmilchschokolade steckt wesentlich weniger OPC als in Bitterschokolade

Warum Rotwein so viel OPC enthält

Eine Besonderheit ist der Rotwein. Dieser enthält je nach Sorte relativ viel OPC, Tafelweine um 50 mg pro 100 ml, edlere Weine können das Zehnfache oder mehr aufweisen. Das liegt am Herstellungsverfahren.

Bei der traditionellen Rotweinherstellung bleiben die gepressten Früchte mindestens zwei Wochen zusammen mit der Flüssigkeit in einem Behälter. Das in Schale und Kernen befindliche OPC geht in dieser Zeit allmählich in die Flüssigkeit über. Wird sie anschließend gefiltert, enthält sie bedeutende Mengen an OPC und ebenso an den Farbpigmenten, die in den Schalen roter

Trauben vorhanden sind. Je dunkler ein Wein, desto mehr OPC enthält er in der Regel, und desto später wurde er von der Maische (Traubenpressgut) getrennt.

Nahrungsmittel oder Medikament?

OPC ist beides: Nahrungsmittel und Medikament. In Frankreich, wo OPC von Professor Masquelier erstmals isoliert wurde, ist es ein zugelassenes Arzneimittel, das seit über einem halben Jahrhundert von Ärzten gegen Gefäßprobleme verschrieben wird.

Allerdings sind die französischen Medikamente auf diesen Anwendungsbereich beschränkt. Wenige Ärzte und Apotheker in Frankreich wissen überhaupt, dass OPC zusätzlich starke antioxidative Wirkungen hat und deshalb auch zur Vermeidung von Bluthochdruck, Herz- und anderen Infarkten, Allergien und anderen Problemen anwendbar ist. Das liegt an einem speziellen, in Frankreich geltenden Gesetz: Hier kann ein Medikament, das einmal für eine bestimmte Indikation zugelassen ist, nicht nachträglich für andere Indikationen zugelassen werden.

Professor Masquelier hatte zunächst die gefäßschützenden Eigenschaften von OPC entdeckt. 1950 erschien unter dem Namen *Resivit* das erste Gefäßschutzmedikament auf OPC-Basis. Es dauerte noch über zwei Jahrzehnte, bis der Professor die antioxidativen Eigenschaften von OPC erkannte. Da war es aber für eine Indikationenerweiterung zu spät. Nachdem OPC einmal ein Gefäßschutzmedikament war, konnte es nicht mehr als Mittel gegen zum Beispiel Heuschnupfen zugelassen werden.

Professor Masquelier sagte mir einmal: »Selbst wenn sich herausstellen würde, dass Aspirin Aids heilt, könnte es entsprechend diesem Gesetz nicht als Aidsmedikament eingesetzt werden.«

OPC ist aber noch mehr als ein Medikament. Es ist ein weltweit vertriebenes Nahrungs(ergänzungs)mittel, und als solches überall erhältlich. Und so haben wir in jedem Land der Welt die Möglichkeit, OPC einzunehmen. Wir können beide Aspekte von OPC nutzen: Als Arzneimittel wirkt OPC gezielt bei Beschwerden und bringt relativ schnelle Hilfe, etwa bei postoperativen Ödemen, die sich unter der Wirkung von OPC schnell zurückentwickeln.

Als gesundes und dem Körper unentbehrliches Nahrungsmittel wirkt OPC langfristig schützend und harmonisierend. Zum Beispiel sorgt es dafür, dass nicht zu viele freie Radikale im Körper kursieren und dabei Zerstörungsprozesse einleiten.

Nahrungsergänzungsmittel trotz gesunder Ernährung?

Die regelmäßige Einnahme von Nahrungsmitteln, die beispielsweise viel Vitamin C enthalten, kann Mangelerscheinungen bis hin zur Skorbuterkrankung vermeiden. Und genauso ist auch die Zufuhr von OPC-haltiger pflanzlicher Kost ein großer Schutz gegen diverse Mangelzustände, Beschwerden und Krankheiten.

Jedoch sollte man bedenken, dass sich OPC in den Pflanzen vor allem an Stellen verteilt, die mit Bitterstoffen einhergehen und daher oft gar nicht verzehrt werden, wie etwa Schalen, Rinden, Wurzeln oder Kerne. Viele Menschen ziehen die kernlosen Weintrauben denen mit Kernen und harter Schale vor, weil sie einfach leckerer und süßer sind.

Außerdem gibt es einen Grund dafür, dass in vielen Früchten das natürlicherweise vorhandene OPC fehlt: OPC entwickelt sich in der Frucht erst in dem Moment, in dem diese am Baum oder Strauch voll ausreift. In Zeiten von Massenproduktion hingegen

werden die meisten Früchte vorreif geerntet und reifen dann auf langen Transportwegen künstlich nach. In solchen Früchten, selbst wenn sie frisch, reif und knackig aussehen, fehlt OPC, eine Substanz, die von der Natur sowohl für die Frucht als auch indirekt über die Ernährung für den Menschen vorgesehen ist.

Dieses Argument spricht also dafür, dass auch Menschen, die sich bewusst gesund ernähren, eine OPC-Nahrungsergänzung benötigen.

Qualität von Nahrungsergänzungsmitteln

Damit kommen wir zu einem heiklen Thema: der Qualität von OPC-Produkten. Es gibt Hunderte auf dem Markt, und ständig kommen neue hinzu. Als OPC in den 90er-Jahren unter dem Namen »Traubenkernextrakt« in den USA berühmt und sogar in drei aufeinanderfolgenden Jahren zum »Nahrungsergänzungsmittel des Jahres« gekürt wurde, gab es dort viele Produkte, nicht nur hochwertige.

Ein unabhängiges Labor aus Massachusetts analysierte 1997 zehn Mittel und fand heraus, dass nur zwei Produkte den hohen qualitativen Standard aufwiesen, der durch Professor Masqueliers Herstellungspatent vorgegeben war: *mindestens 65 Prozent reines OPC und insgesamt mindestens 85 bis 90 Prozent bioaktive Substanzen*, wobei der Rest vor allem aus Katechinen besteht. Diese sind enge Verwandte von OPC und bekannt wegen ihrer gesundheitlich wertvollen Wirkung in grünem Tee. Die restlichen Produkte enthielten wenig OPC.

Professor Masquelier hat auf diese Verbraucherunsicherheit reagiert und eine kontrollierte und nach seinen Vorgaben hergestellte OPC-Substanz zertifiziert. Solche Produkte enthalten ein

Zertifikat mit seinem Namen, seiner Unterschrift und seinem Bild. Allerdings ist Professor Masqueliers Herstellungspatent abgelaufen. Jeder hat das Recht, ein entsprechendes OPC-Produkt herzustellen. Möglicherweise gibt es also viele hochwertige OPC-Mittel auf dem Markt.

Wichtig: genaue Inhaltsangaben

Wenn Sie OPC einnehmen wollen, achten Sie zunächst auf eine eindeutige Angabe von Inhaltsstoffen. Angaben wie »Traubenkern-extrakt« oder »Pinienrindenextrakt« oder »Kiefern-rindenextrakt« reichen nicht aus, denn sie geben keine Informationen über den genauen Gehalt an oligomeren Procyanidinen (OPC). Diese sollten in Milligramm (mg) auf der Packung angegeben werden. Nur so lassen sich Produkte vergleichen, auch hinsichtlich der Preise.

Dosierungen

Die in diesem Buch genannten Dosierungen haben sich entweder in klinischen Erfahrungen (in Frankreich) oder in wissenschaftlichen Studien bewährt. Im Fall der vorbeugenden Gesunderhaltung entsprechen sie den Vorgaben von Professor Masqueliers US-amerikanischem Antiradikalen-Patent, das von einer Erhaltungsdosis von 1 bis 2 mg pro Kilo Körpergewicht ausgeht. Wenn Sie gesund sind und Ihre Gesundheit erhalten möchten, reicht Ihnen diese Dosis.

In akuten Krankheitsfällen können Sie sie erhöhen, etwa bei einer Entzündung oder einem allergischen Schub, um sie nach Abklingen wieder auf die Erhaltungsdosis zu reduzieren.

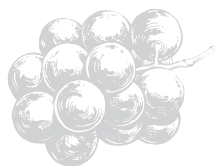
Die Dosierungsangaben in klinischen Zusammenhängen sind sehr allgemein, ohne Unterscheidung zwischen Geschlecht, Alter, Gewicht und der eigenen Lebenssituation. Sie dürfen ruhig flexibel damit umgehen.

Wenn es etwa darum geht, OPC als Antioxidans zu nutzen und ein Übermaß an freien Radikalen zu eliminieren, sollte man in Erwägung ziehen, in welchem Maß man dem oxidativen Stress durch freie Radikale überhaupt ausgesetzt ist (siehe »Schutz vor freien Radikalen: die antioxidative Wirkung von OPC«). Wer viel Alkohol trinkt, beruflich unter Druck steht, raucht, Medikamente nimmt, zu wenig schläft, wer vielleicht gerade eine Scheidung, einen Umzug oder den Tod eines nahestehenden Menschen hinter sich hat, ist diesem oxidativen Stress viel stärker ausgesetzt als jemand, der ein ruhiges, entspanntes Leben führt.

Finden Sie Ihren persönlichen Bedarf heraus

Sie können bei der Dosierung Spielräume nutzen. Schätzen Sie Ihren Bedarf anhand Ihrer Lebenssituation und Ihres Körpergewichts ein. Reagieren Sie üblicherweise schon auf kleinste Mengen von Alkohol und Medikamenten sensibel? Dann probieren Sie zunächst kleinere Dosen aus. Testen Sie sich. Und seien Sie geduldig. Manchmal haben Minidosierungen von 20 mg bereits eine positive Wirkung.

Mehr als 500 mg täglich sind nicht sinnvoll, da der Körper so viel nicht verarbeiten kann und überflüssiges OPC ungenutzt ausscheidet. Das wäre nicht schädlich, aber wir haben ja nichts zu verschenken.



Wichtige Hinweise

Professor Masquelier und seine Teams erforschten OPC über Jahrzehnte. Mittlerweile erscheinen weltweit viele neue Studien zu OPC. Auch wenn OPC in der medizinischen Ausbildung hierzulande (noch) keine Rolle spielt und viele Ärzte es nicht kennen, beginnt diese Substanz, über Frankreich hinaus, sich allmählich in der medizinischen Fachwelt durchzusetzen.

Bei allen positiven Erfahrungen sei darauf hingewiesen, dass es keine Garantie auf Heilung gibt. Die gibt es im Übrigen auch bei kaum einem schulmedizinischen Medikament. Jeder Körper hat seine eigenen Voraussetzungen und reagiert anders. Auch schulmedizinisch schwer zu behandelnde Krankheiten wie etwa Neurodermitis werden nicht unbedingt mit OPC geheilt, aber es kommt vor.

Dieses Buch ist nicht zur Selbstdiagnose geeignet und ersetzt nicht den ärztlichen Rat. Insbesondere wäre es fatal, Medikamente abzusetzen und stattdessen OPC einzunehmen. Aber man kann zusätzlich OPC einnehmen und Arzt und Ärztin über eine Reduzierung von Medikamenten entscheiden lassen.



Praktische Tipps zur Einnahme

Wie und wann sollte man OPC einnehmen?

OPC ist wenige Minuten nach der Einnahme bereits im Blut enthalten. Seine höchste Konzentration erreicht es dort nach 45 Minuten, und es ist in fallender Linie insgesamt 72 Stunden nachweisbar.

Aus diesen Fakten lässt sich ableiten, dass man OPC möglichst einnimmt, *bevor* man seine Spitzenwirkung nutzen will, also in der Regel am Anfang des Tages.

Wenn besondere Leistungen anstehen, ergibt es Sinn, ein bis zwei Stunden vorher OPC einzunehmen, zum Beispiel vor einer besonderen Konzentrationsleistung, einer Prüfung oder einer Präsentation.

Wegen seiner Proteinaffinität nimmt man OPC am besten nicht gleichzeitig mit Proteinen wie Milch ein, sondern etwa 15 Minuten davor.

OPC und Vitamin C sind Co-Vitamine, das heißt, sie bilden Synergien und verstärken sich gegenseitig: Die Einnahme von Vitamin C erhöht die Proteinaffinität von OPC – das bedeutet, OPC kann sich noch besser an Kollagen binden und es schützen –, und umgekehrt verzehnfacht die Einnahme von OPC die Wirkung von Vitamin C (siehe Abschnitt »Entgiftung durch Vitamin-C-Verstärkung«). Sinnvollerweise nimmt man also OPC und Vitamin C gemeinsam ein.