

## **Warum braucht der Mensch ab 50 ergänzende Mikronährstoffe?**

### **Unser Organismus benötigt täglich folgende Nährstoffe**

**60 Mineralien - 15 Vitamine – 12 essentielle Aminosäuren und 3 ebenfalls essentielle Fettsäuren**

**Alle diese Nährstoffe muss der Mensch täglich zu sich nehmen. Der Körper kann sie nicht selbst herstellen.**

Gesundheit ist ein hohes Gut, das wir alle erhalten möchten und dessen Wiederherstellung oder Bewahrung uns sehr am Herzen liegt. In einer älter werdenden Gesellschaft möchten wir auch in den reifen Jahren unsere Lebensqualität bewahren oder gar steigern. Dazu gibt es viele Wege und Möglichkeiten. Speziell entwickelte Vitalstoffe-Kombinationen können besonders im reifen Alter geeignete Bausteine für den Erhalt oder die Wiederherstellung eines gut funktionierenden Körpers sein, wenn sie natürliche Zellnährstoffe und Zellschutzstoffe enthalten. Man nennt diese Stoffe auch „orthomolekulare Substanzen“ (von griechisch orthos = gut, richtig, angemessen und lateinisch molecula = kleine Menge, Molekül). Den Begriff prägte der zweifache Nobelpreisträger Linus Pauling, der damit die Verabreichung des richtigen Moleküls zur richtigen Zeit in der richtigen Menge meinte.

Zitat: „Orthomolekulare Medizin ist die Erhaltung guter Gesundheit und die Behandlung von Krankheit durch Veränderung der Konzentration von Substanzen im menschlichen Körper, die normalerweise im Körper vorhanden und für die Gesundheit erforderlich sind.“

Zu den orthomolekularen Substanzen gehören die Mikronährstoffe: Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, Aminosäuren, mehrfach ungesättigte Fettsäuren, Enzyme und verschiedene pflanzliche Schutzstoffe – sogenannte sekundäre Pflanzenstoffe – für den Schutz von Zellen und Bindegewebe. Mindestens 45 orthomolekulare Mikronährstoffe sind für den Menschen lebensnotwendig. Fehlt nur einer von ihnen, kann der Körper seine Funktionen nicht mehr vollständig erfüllen.

### **Statistische Daten weisen auf einen weit verbreiteten Mangel an lebensnotwendigen orthomolekularen Substanzen hin:**

- Allein die tägliche Einnahme von mindestens 15 mg Betacarotin, 300 mg Vitamin C und 200 I.E. Vitamin E senken das allgemeine statistische Krebsrisiko um 80%. Krebs verursacht 25% aller Todesfälle.
- Mit orthomolekularen Vitalstoffen kann man auch Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorbeugen und das Herzinfarkt- und Schlaganfall-Risiko (etwa 50% aller Todesfälle) entscheidend vermindern.

## **Orthomolekulare Substanzen haben sich in den langen Jahrmillionen der Evolution bewährt. Ihre Aufgaben im Körper:**

1. Einsatz als Bau- und Brennstoffe (Eiweiß, Fette, Kohlehydrate, Wasser, Mineralien)
2. Einsatz als biochemische Werkzeuge für Transport, Zusammenbau und Zerlegung von Stoffen im Körper, also zum Aufbau, Betrieb, zur Instandhaltung und Entsorgung des Körpers (Coenzym-Funktionen usw.)
3. Schutz des Körpers durch rechtzeitiges Abfangen und Entgiften von Schadstoffen (freie Radikale), bevor sie im Körper Schaden anrichten können. Sie geben wirksamen Rostschutz oder Schutz gegen Ranzigwerden.

Den Ausspruch „wer rastet, rostet“ könnte man auch ummünzen in: „Wer nicht genügend Rostschutzmittel nimmt, der rostet auch.“

## **Warum brauchen wir Schutzstoffe?**

Wir leben heute in einer chemischen Gesellschaft und sind konfrontiert mit vielen in der Natur unbekanntem Stoffen:

- Gifte aus der Umwelt (chemischen Industrie) in Atemluft, Nahrungsmitteln und Trinkwasser
- Belastungen durch Lebensmittel-Zusatzstoffe, Arzneimittel, Elektrosmog....
- Nitrosamine (magenkrebsfördernd) in Pökelfleischwaren, Zigaretten, manchen Biersorten
- Chronische Quecksilbervergiftungen durch Amalgam-Plomben
- Medikamente in der Landwirtschaft (auch in Fleischprodukten)

Die Folgen dieser Belastungen können sein: Körperliche und geistige Leistungsminderung, Schädigung der Immunabwehr (Infektionen, Allergien...), Faltenbildung, vorzeitige Alterung, Degeneration wie z.B. Arteriosklerose und Alzheimer, Grauer Star, Krebs, psychische Veränderungen....

## **Was verursachen Schadstoffe?**

Schadstoffe treten als sogenannte „Freie Radikale“ auf. Es sind unvollständige, sehr reaktionsfreudige Moleküle, die Körperzellen schädigen, indem sie Fette z.B. in den Zellmembranen oder Fett-Eiweißstoffe (Lipoproteine) im Blut oxidieren, was unter anderem zu Arteriosklerose führen kann.

Freie Radikale sind hochaktive schädliche Stoffwechsel-Zwischen-Produkte oder chemische Substanzen von außen, die körpereigene Proteine, Lipide, sowie die Bau- und Betriebsvorschriften im Zellkern, die DNS, angreifen und dabei schadhafte verändern. Chemikalien können auch die Zellkommunikation stören und dadurch wichtige Stoffwechsel-Vorgänge durcheinander bringen.

**Wichtig dabei ist:** Wie viele Schadstoffe greifen an, und gleichzeitig: Wie viele Schutzstoffe (orthomolekulare Substanzen) sind in diesem Moment zur Stelle, um die Schadstoffe abzufangen, bevor diese im Körper Schaden anrichten können.

Ist die Schutzstoffdichte (Konzentration) nicht ausreichend, können lebenswichtige biologische Moleküle (DNS, Zellmembranen usw.) geschädigt werden.

## **Warum hat der Körper nicht genügend Schutzstoffe?**

Den wachsenden Ansturm von Schadstoffen hat die Natur nicht vorgesehen, er ist menschengemacht. Eigentlich sollte uns eine gesunde, abwechslungsreiche Ernährung mit viel frischem Obst, Gemüse und Vollkornprodukten mit Schutzstoffen versorgen. Doch auch wenn wir begriffen haben, wie wichtig eine ausgewogene Ernährungs- und Lebensweise ist – handeln wir auch konsequent so? Wenn ich beim Einkauf meinen Blick in die vielen Einkaufswagen schweifen lasse oder wenn ich die Regale in den Supermärkten betrachte, fällt mir auf, dass wir von dieser idealen Szene meilenweit entfernt sind. Ungesunde Ernährung ist also ein weiterer Faktor in Richtung Mangel an Schutzstoffen.

Ein weiterer Punkt kommt dazu: Unsere Nahrung enthält heute weniger Schutzstoffe als früher. Gründe sind unter anderem Transport, industrielle Verarbeitung und Lagerung von Nahrungsmitteln, bei jedem Schritt gehen Wertstoffe verloren. Durch einseitige Düngung mit den Hauptnährstoffen N, P, K (Nitrat, Phosphor und Kalium) sind die Böden an Mineralstoffen und Spurenelementen verarmt. Dadurch ist z.B. Magnesiummangel weit verbreitet, ein Mineral, das an über 300 Enzymreaktionen im Körper beteiligt ist. Ein Mangel an Eisen, Kupfer, Mangan, Selen und Zink kommt ebenfalls häufig vor, nur ohne diese 5 Spurenelemente funktionieren die antioxidativen Enzyme, die wichtigsten körpereigenen Schadstoff-Abfangmechanismen, nicht.

**Dazu ein Zitat von Prof. Karl-Heinz Schmidt, Tübingen: „Wer weiß denn schon, wie viele Vitamine noch in einer Tomate sind, die in einem holländischen Gewächshaus nie einen Krümel Erde sah?“**

### **Ein Warenkorb-Vergleich zeigt die schleichende Nährstoff-Unterversorgung:**

In 100 g Lebensmitteln waren 1985 noch 4,7 mg Betacarotin enthalten, 1996 waren es nur noch 1 mg.

1985 enthielten 100 g Lebensmittel noch durchschnittlich 0,33 mg Vitamin B6. 1996 sind davon nur noch 0,022 mg enthalten.

Und bei Vitamin C sieht die Bilanz wie folgt aus: 1985 waren es 5 mmg und 1996 nur noch 1 mg pro 100 g Lebensmittel.

**Der Gehalt an Schutzstoffen nimmt also ab, während der Bedarf des Organismus wächst. Gute Ernährung allein reicht da nicht mehr aus.**

Professor Linus Pauling, der Vitaminforscher und zweifache Nobelpreisträger, sagte: "Nach meiner Schätzung aufgrund der Erkenntnisse epidemiologischer

Studien und anderen Beobachtungen, ließe sich durch die optimale Anwendung der die Ernährung ergänzenden Vitamine und anderer die Gesundheit fördernder Maßnahmen, die Zeit des Wohlbefindens und die Lebensdauer um 25 bis 35 Jahre verlängern.“

## **Vier Grundsätze für die Anwendung orthomolekularer Substanzen:**

- Die richtigen Eigenschaften zur optimalen Aufnahme und Verfügbarkeit am Wirkort
- Die richtige und vollständige Kombination
- Ausreichend hohe Dosierung
- Regelmäßige und langfristige Anwendung

## **Wie sollte eine optimale Vorsorge konzipiert sein?**

Wir schlucken, verdauen und verstoffwechseln bis zu unserem 65. Lebensjahr um die 50 Tonnen Lebensmittel und Getränke. Gesunde Ernährung , ergänzt von Vitalstoffen, kann den Alterungsprozess verzögern und uns helfen, unsere maximale Lebensdauer zu erreichen. Die meisten Gerontologen, Wissenschaftler, die sich mit dem Alterungsprozess befassen, betrachten den Abbau von Körperfunktionen, der dem zunehmendem Alter zugeschrieben wird, als Kombination von Schäden durch freie Radikale, durch Abnutzung und Unterbelastung (z.B. zu wenig Bewegung). In den letzten zwei Jahrzehnten hat sich die Forschungstheorie von der Alterung der Zellen durch freie Radikale bestätigt. Die dadurch verursachten Schäden vermindern die Zellfunktionen und die Fähigkeit der Zelle, sich zu teilen und sich selbst zu ersetzen. Ein sichtbares Beispiel sind die Altersflecken auf der Haut: Sie sind Ballungen von Fettstoffwechselprodukten, die sich in der Haut ansammeln.

Faszinierend an der Theorie der freien Radikale ist, dass sie uns eine Möglichkeit aufzeigt, die Begleiterscheinungen des Alterns hinauszuzögern, indem wir durch gesunde Ernährung und geeignete Nahrungsergänzungen dafür sorgen, dass in unseren Zellen reichlich antioxidative Verbindungen vorhanden sind, die uns weitgehend vor Schäden durch freie Radikale schützen. Die wichtigsten antioxidativen Nährstoffe sind Vitamin A, Beta-Carotin, Vitamin C und E, die Mineralien Zink, Mangan und Selen, Coenzym Q10 und viele sekundäre Pflanzenstoffe. Natürlich liefern uns frische, unverarbeitete Lebensmittel solche Antioxidantien, wir müßten nur sehr große Mengen davon zu uns nehmen, was mit zunehmendem Alter bei geringerem Grundumsatz des Stoffwechsels immer schwieriger wird.

So können wir den verbreitetsten Abnützungserscheinungen – Altersdiabetes, Übergewicht, Arthritis, Immunschwäche, Herzkrankgefäß-Erkrankungen, Osteoporose, Krebs und Demenz – Paroli bieten. Gesunde Ernährung und Ergänzung mit Mikronährstoffen sind laut „Burgersteins Handbuch Nährstoffe“ „... wirkungsvolle Mittel zur Verlangsamung des Alterungsprozesses. Optimale Ernährung kann viele Beschwerden verhindern, die wir bis dahin für unvermeidlich gehalten haben.“