

## Orthomolekulare Medizin unter Berücksichtigung von Diabetes (1)

---

Liebe Leserinnen und Leser,



heute möchte ich meine kleine Serie zum Thema Diabetes fortsetzen.

Zur Erinnerung: Im Zusammenhang mit der Anzeige unserer ergänzenden bilanzierten Diäten war es notwendig, einige Studien zu finden, um unsere neuen Produkte wissenschaftlich zu begründen.

Zum Produkt **DiabetesPlus!** möchte ich Ihnen deshalb eine ausführliche Studie zur Kenntnis geben. Ich bitte um Entschuldigung dafür, dass diese Studie nicht gerade populär-Wissenschaftlich geschrieben ist. Aber Sie wissen ja, dass wir gelegentlich auch an die Angehörigen der Heilberufe unter Ihnen denken müssen...

## Orthomolekulare Medizin unter besonderer Berücksichtigung von Diabetes Mellitus

---

Über Jahrhunderte waren Infektionskrankheiten Haupttodesursache. Mit der Entwicklung der modernen Medizin hat sich das Bild in den Industrienationen gewandelt. Heutzutage sind Herz-Kreislaufkrankungen und Krebs für die Mehrzahl der Todesfälle verantwortlich. Aufgrund der wachsenden Erkenntnisse über die an der Entwicklung dieser Krankheiten beteiligten Faktoren (Ernährung, Rauchen, Alkohol, Umweltbelastung) bietet sich die Chance, der Entstehung dieser Krankheiten vorzubeugen und länger Lebensqualität zu erhalten. Die klassische Rolle der Mikronährstoffe im Hinblick auf die Verhütung von Mangelkrankheiten ist in den Hintergrund gerückt. Heutzutage geht es zunehmend um die Vorbeugung vor bzw. Beseitigung von latenten Vitalstoffmängeln und die Unterstützung bei der Therapie von Zivilisationskrankheiten. Die Orthomolekulare Medizin bildet die wissenschaftliche Grundlage für die optimale Versorgung des Organismus mit Vitaminen und Spurenelementen.

Der Begriff orthomolekular bedeutet soviel wie die richtigen Moleküle (ortho = gut, richtig; molecular = kleinste Bausteine), im übertragenen Sinne die richtigen Nährstoffe. Zur Aufrechterhaltung einer optimalen Gesundheit ist der Mensch auf die Zufuhr der richtigen Moleküle bzw. lebensnotwendigen Nährstoffe in den Konzentrationen angewiesen, die auch normalerweise in den Körperzellen vorhanden sind. Diese Nährstoffe bilden die Voraussetzung für eine physiologisch intakte Zellfunktion und optimale Leistungsfähigkeit des Körpers.

Linus Pauling: "Orthomolekulare Medizin ist die Erhaltung guter Gesundheit und die Behandlung von Krankheiten durch Veränderung der Konzentration von Substanzen im menschlichen Körper, die normalerweise im Körper vorhanden und für die Gesundheit erforderlich sind."

Der nachfolgende Artikel beleuchtet das Thema orthomolekulare Medizin unter besonderer Berücksichtigung von Diabetes Mellitus näher. Er wurde von Uwe Gröber, einem Fachautor auf diesem Gebiet, in der Deutschen Apotheker Zeitung im Winter 2002 veröffentlicht.

## Orthomolekulare Medizin - Stand der Wissenschaft

---

von Uwe Gröber, Apotheker

Das 20. Jahrhundert hat für die Medizin eine Vielzahl neuer Methoden und Denkmodelle gebracht. Wir haben unsere Kenntnisse auf dem Gebiet der Molekularbiologie (Human-Genomprojekt) und Pathophysiologie explosionsartig erweitert. Dennoch stellt uns die extreme Zunahme ernährungsbedingter Krankheiten wie Arteriosklerose, metabolisches Syndrom oder Krebs weiterhin vor eine große medizinische und ökonomische Herausforderung. Die an der Entstehung dieser Krankheiten beteiligten Faktoren gehen auf komplexe und zusammenhängende Systemstörungen des Organismus zurück. Die erfolgreiche Therapie erfordert daher eine ganzheitliche Betrachtung der Krankheitsursachen und macht neue therapeutische Ansätze, insbesondere im Bereich der Prävention, notwendig. Der gezielte Einsatz essentiellen Mikronährstoffen zur Vorbeugung und Therapie ernährungsbedingter Krankheiten, seitens der orthomolekularen Medizin, bildet hierbei eine wertvolle Ergänzung etablierter schulmedizinischer Maßnahmen. Seit der Prägung' des Begriffs "Vitamin", im Jahre 1911 durch den Biochemiker Casimir Funk hat die Lehre von den Vitaminen eine stürmische Entwicklung erlebt. Dabei wird die moderne Vitaminforschung im wesentlichen durch drei Phasen charakterisiert, deren Anfang die Entdeckung der Vitaminmangelkrankheiten sowie die Isolierung, chemische Strukturaufklärung und Synthese der Vitamine bildet. Dieser Phase, die man zurecht als Pionierzeit bezeichnen kann, folgte eine Phase des Stillstands. Der mit den verbesserten Lebensbedingungen und der modernen medizinischen Versorgung assoziierte Rückgang klassischer Avitaminosen und die vorherrschende Meinung, dass Vitamine neben der Prävention von Mangelkrankheiten keine weitere physiologische Funktion erfüllen, drängte das medizinisch-wissenschaftliche Interesse an Mikronährstoffen lange Zeit in den Hintergrund. Es ist vor allem das Verdienst des amerikanischen Biochemikers Professor Dr. Linus Pauling, dass das wissenschaftliche Interesse an Vitaminen in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts eine Renaissance erlebte. Mit seinen Thesen und Postulaten über den präventiven Einsatz von Vitamin C bei Virusinfektionen und Krebserkrankungen provozierte der zweifachen Nobelpreisträgers die medizinische Fachwelt und löste zahlreiche kontroverse Diskussionen aus. Die mittlerweile unüberschaubare Fülle ernährungswissenschaftlicher Studien, sowie die aktuellen Forschungsergebnisse auf dem Gebiet radikalassoziierter Krankheiten, scheinen seine Thesen allerdings zu bestätigen. Paulings Konzept der orthomolekularen Medizin bildet die Grundlage eines neuen Ernährungsparadigmas, das die starren Nährstoffempfehlungen zur Vorbeugung von Avitaminosen wie Pellagra und Skorbut überwindet und den Mikronährstoffen einen neuen präventiv-medizinischen und therapeutischen Stellenwert zuordnet. Der subklinische Nährstoffmangel und seine krankheitsspezifische Prognose treten in den Mittelpunkt des ernährungswissenschaftlichen Interesses.

**Definition:** Die Orthomolekulare Medizin bildet die wissenschaftliche Grundlage für den kausalen Einsatz von Mikronährstoffen in physiologischer und/oder pharmakologischer Dosierung zur Prävention und adjuvanten Therapie ernährungsbedingter und chronisch-degenerativer

Krankheiten (Uwe Gröber, 2001).

In der Prävention und adjuvanten Therapie ernährungsabhängiger Krankheiten hat sich die Orthomolekulare Medizin zu einem wichtigen Bestandteil effizienter präventiv- und komplementärmedizinischer Therapiekonzepte entwickelt. Dabei sollte eine Supplementierung mit essentiellen Mikronährstoffen immer gezielt, auf die individuellen Bedürfnisse und auf das jeweilige Krankheitsbild zugeschnitten erfolgen. Das Zusammenspiel der einzelnen Nährstoffe, potentielle Interaktionen zwischen Mikronährstoffen und Arzneimitteln sowie ein krankheitsspezifisch erhöhter Nährstoffbedarf sind dabei grundsätzlich in die therapeutischen Überlegungen mit einzubeziehen.

## Ziele der Orthomolekularen Medizin

---

Ziele der orthomolekularen Medizin sind

- die Prävention ernährungsbedingter (z.B. Diabetes mellitus) und chronisch-degenerativer (z.B. Demenz vom Alzheimer-Typ) Krankheiten
- die Verbesserung des individuellen Gesundheitsstatus
- die Optimierung der Pharmakotherapie sowie
- der Erhalt der Vitalität und Leistungsfähigkeit bis ins hohe Lebensalter ( Anti-Aging).

Die Dosierungsempfehlungen und Methoden der Orthomolekularen Medizin basieren auf detaillierten Erkenntnissen aus der ernährungswissenschaftlichen, pharmakologischen und biochemischen Grundlagenforschung sowie Anwendungsbeobachtungen, empirischen Erfahrungen, epidemiologischen und prospektiven Studien, Pilotstudien und den Daten kontrollierter klinischer Studien. Allerdings wird der Begriff orthomolekulare Medizin häufig immer noch mit dem Synonym einer "Mega-Vitamintherapie" nach dem Gießkannenprinzip assoziiert, die jede wissenschaftliche Grundlage vermissen lässt. Die wirtschaftliche Ausschlichtung von Aussagen wie "Nie wieder Herzinfarkt durch Vitamin C" und ähnliche Parolen, die von einzelnen dogmatischen Vertretern immer wieder lanciert werden, schadet der Orthomolekularen Medizin und birgt die Gefahr, die praktischen Erfolge dieser Therapieform zu diskreditieren.

Wissenschaftlich fundierte und therapeutisch vertretbare orthomolekulare Medizin distanziert sich daher ganz klar von derartigen Ideologien. Es bleibt der Orthomolekularen Medizin zu wünschen, dass eine undogmatische und interdisziplinäre Kommunikation und Kooperation verschiedener Forschungsrichtungen und klinisch praktischer Disziplinen auch zukünftig das große therapeutische Potential dieser Therapieform erkennt und ihre praktische Anwendung zum Wohle der betroffenen Patienten fördert.

Eine Patientengruppe die im besonderen Maße von begleitenden orthomolekularen Therapiemaßnahmen profitiert sind Diabetiker.

## Diabetes mellitus

---

Der Diabetes mellitus ist die häufigste und im Hinblick auf die hohe Begleit- und Folgemorbidität die bedeutsamste Stoffwechselstörung überhaupt. Allein in Deutschland schätzt man die Zahl der Typ-2-Diabetiker auf 5 bis 8 Millionen, die der Typ-1-Diabetiker auf etwa 200.000. Nach Angaben der deutschen Diabetes Gesellschaft ist Diabetes mellitus die häufigste Ursache für Myokardinfarkt, dialysepflichtige Niereninsuffizienz, Erblindung und Amputation der unteren Extremitäten. Der Diabetes mellitus ist eine endokrin-metabolische Erkrankung, die durch einen

absoluten oder relativen Insulinmangel mit chronischer Hyperglykämie gekennzeichnet ist. Neben dem Kohlenhydrat- ist auch der Eiweiß- und Lipidstoffwechsel gestört. Im Gegensatz zum insulinabhängigen Typ-1-Diabetiker leidet der Typ-2- oder Altersdiabetiker nicht an einem absoluten Insulinmangel, sondern an einer gestörten Insulinsekretion oder Insulinresistenz. Die Vorstufe des manifesten Typ-2-Diabetes bildet das metabolische Syndrom, ein komplexes pathologisches Bindungsgefüge aus Adipositas, Bluthochdruck, Insulinresistenz mit begleitender Hyperinsulinämie und atherogener Dyslipoproteinämie (v.a. Triglyceridämie). Bewegungsmangel, Übergewicht und kalorische Überernährung spielen bei der Entwicklung des metabolischen Syndroms und des Typ-2-Diabetes eine ätiologische Schlüsselrolle.

## Stoffwechselfparameter bei Diabetes mellitus

---

### Gute Einstellung

Blutzucker

a) nüchtern 80-110 mg/dl

b) postprandial 80-160 mg/dl

HbA1c < 6,5 %

Blutdruck <= 130/85 mm Hg

Triglyceride < 150 mg/dl

HDL > 45 mg/dl

BMI 18-25 (kg/m<sup>2</sup>)

## Diabetische Gefäßerkrankungen

---

Das Schicksal und die Prognose des Diabetikers wird maßgeblich von diabetischen Mikro- und Makroangiopathien bestimmt. Spätschäden an den kleinen Gefäßen der Augen, Nieren oder Nerven, sind vor allem bei Typ-1-Diabetes mit einem dramatisch erhöhten Risiko zu Erblinden, chronisches Nierenversagen zu entwickeln oder an Neuropathien zu erkranken assoziiert. Makroangiopathien sind die Hauptursache für die extrem hohe Inzidenz von atherothrombotischen Ereignissen (z.B. Myokardinfarkt) bei metabolischem Syndrom und manifestem Typ-2-Diabetes. Mikro- und Makroangiopathien sind zu 80% die Todesursache bei Diabetikern.

## Diabetische Mikro- und Makroangiopathien in Zahlen

---

- Makroangiopathien (Herzinfarkt, Schlaganfall): 70% der Diabetiker sterben an athero-thrombotischen Ereignissen, die bei Typ-2-Diabetikern durch das metabolische Syndrom erheblich gefördert werden. Das Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko ist im Vergleich zur Normalbevölkerung um das 3- bis 6-fache erhöht. Autonome kardiale Neuropathien sind für stummer Myokardinfarkte verantwortlich.
- Mikroangiopathien (Nephro-, Retinopathien): Die diabetische Nephropathie ist die häufigste Ursache für eine Nierenersatztherapie. Etwa 40% der Typ-1- und 20% der Typ-2-Diabetiker

entwickeln innerhalb von 10 Jahren chronisches Nierenversagen. In den westlichen Industrienationen ist die diabetische Retinopathie die häufigste Ursache zu erblinden. Im Vergleich zum Stoffwechselgesunden haben Diabetiker ein etwa 25fach höheres Erblindungsrisiko!

- Neuropathien. Etwa 60 bis 90% aller Diabetiker sind von Neuropathien betroffen. Häufigste Form ist die distal symmetrische Polyneuropathie mit strumpf- und handschuhförmig verteilten Sensibilitätsstörungen. Daneben treten motorische Störungen (Muskelatrophie, -paresen) sowie Neuropathien des autonomen Nervensystems (Obstipation, Impotenz, stummer Myokardinfarkt, Ruhetachykardie, u.a.) auf.
- Diabetischer Fuß: Die aufgeführten Angiopathien können im schlimmsten Fall zur Entwicklung des diabetischen Fußsyndroms führen, der als Folge eines über Jahre schlecht eingestellten Diabetes mit diabetischer Neuropathie auftritt. In Deutschland kommt es pro Jahr zu etwa 36000 Neuerkrankungen und 28000 Fußamputation. Im Vergleich zum Nichtdiabetiker hat der Diabetiker ein etwa 30-fach höheres Amputationsrisiko!

Bitte bleiben Sie gesund und gehen Sie liebevoll mit sich um.  
Ihre Newsletter-Redaktion



## Forschungsergebnisse aus Naturheilkunde und orthomolekularer Medizin

Die Naturheilkunde wird von ihren Gegnern gern als „unwissenschaftlich“ dargestellt. Diese Darstellung ist aber inkorrekt: Im Gegenteil, es gibt eine Fülle von Forschungen und Erfahrungsberichten zur Naturheilkunde und zu den in der orthomolekularen Medizin verwendeten Wirkstoffen wie Vitaminen, Mineralstoffen, Enzymen, essentiellen Fettsäuren, Bioflavonoiden und Aminosäuren. Wir berichten in Zusammenarbeit mit der Stiftung "Research for Health Foundation" von diesen Forschungsergebnissen. **Besuchen Sie die Internetseiten der Stiftung**

**Alle unsere Preise verstehen sich inklusive gesetzlicher Umsatzsteuer und zuzüglich einer Versandkostenpauschale. Lesen Sie die allgemeinen Geschäftsbedingungen.**

Es ist nicht Zweck unserer Webseiten, Ihnen medizinischen Rat zu geben, Diagnosen zu stellen oder Sie davon abzuhalten, zu Ihrem Arzt zu gehen. In der Medizin gibt es keine Methoden, die zu 100% funktionieren. Wir können deshalb - wie auch alle anderen auf dem Gebiet der Gesundheit Praktizierenden - keine Heilversprechen geben. Sie sollten Informationen aus unserem Seiten niemals als alleinige Quelle für gesundheitsbezogene Entscheidungen verwenden. Bei gesundheitlichen Beschwerden fragen Sie einen anerkannten Therapeuten, Ihren Arzt oder Apotheker. Bei Erkrankungen von Tieren konsultieren Sie einen Tierarzt oder einen Tierheilpraktiker. Die Artikel und Aufsätze unserer Seiten werden ohne direkte medizinisch-redaktionelle Begleitung und Kontrolle bereitgestellt. Nehmen Sie bitte niemals Medikamente (Heilkräuter eingeschlossen) ohne Absprache mit Ihrem Therapeuten, Arzt oder Apotheker ein.

---

[www.vitalstoff-journal.de](http://www.vitalstoff-journal.de)

COM Marketing AG | Fluelistrasse 13 | CH - 6072 Sachseln