MIKRONÄHRSTOFFE IN DER PRAXIS

Dr. med. Liutgard Baumeister-Jesch

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Sie finden hier einen Überblick über zahlreiche Mikronährstoffe, aber auch pflanzliche Substanzen, Colostrum, Enzyme und noch mehr. Es sind dies sozusagen meine persönlichen „Schreibtisch-Notizen“ - nicht mehr, aber auch nicht weniger.
Kein Lehrbuch, kein Anspruch auf Vollständigkeit, wohl aber praktisch, um sich kurz und knapp zu informieren, durchaus auch mit dem Hinweis auf aktuelle Erkenntnisse der modernen Medizin.
Da ich häufig die Rückmeldung bekam, dass genau so etwas in der Praxis oft die Arbeit erleichtert, stelle ich es gern zur Verfügung.
Die Arbeit mit den beschriebenen Substanzen hat so viel Potential und kann etwas wirklich Erfreuliches sein - für Patienten wie für Therapeuten.
Da ich wissenschaftlich tätig bin für die Firma meiner Familie, die Heidelberger Chlorella GmbH, nenne ich auch mehrere spezielle Produkte dieser Firma, an deren Entwicklung ich beteiligt war. Ich versichere aber, dass in jedem Fall mein Bemühen um größtmögliche Objektivität und wissenschaftliche Unabhängigkeit Vorrang gegenüber eigenen Interessen hat, ganz im Sinn ärztlicher Tätigkeit.

Es freut mich immer, wenn ich von meiner Begeisterung für die beschriebenen Substanzen etwas weitergeben kann.

Dr. med. Liutgard Baumeister-Jesch
Ärztin für Psychotherapeutische Medizin, Vitalstofftherapeutin

Inhaltsverzeichnis

A 6
Acerola (*Malpighia glabra*) 7
Amino essentiell – die essentiellen Aminosäuren 7
Arabinogalactan und Vitamin C 7
L-Arginin 8
L-Arginin plus L-Citrullin 8
Astaxanthin 9
Augenfutter® 9

B 10
Bärlauch (*Allium ursinum*) 11
Bärlauch Tropfen (*Allium ursinum*) 11
Basen-Komplex 12
Beta-Glucan 12
Biotin (Vitamin H) 13
B-Life Protect® 13
B-Life Protect® ohne Citrate 14
B-Life Protect® mini 14
B-Life Protect® mini ohne Citrate 14

C 16
Calcium als Calciumlactat und Calciummalat 17
Calcium und Korallencalcium 17
Calcium plus Magnesium – CalMag 2:1 18
Calcium plus Magnesium Schwangerschaft – CalMag 2:1 19
L-Carnitin 20
Chlorella pyrenoidosa 20
Chlorella vulgaris 21
Chrom III 21
L-Citrullin 22
Colostrum (Schaf) 23
Curcuma-Extrakt (*Curcuma longa*) 23

E 24
Eisen 25
Enzym-Komplex DI (zur Digestion) 26
Enzym-Komplex LI (bei Lebensmittelintoleranzen) 27
Enzym-Komplex SP 28

F 30
Folsäure aktiv = Folat + Vitamin B12 aktiv 31

G 32
D(+)Galactose 33
Gelenk-Komplex 33
L-Glutamin 34
Glutathion liposomal 34
Goldrute Tropfen 35
Granatapfel-Extrakt 35

H 38
Hericium (*Hericium erinaceus*) 39
Hista Minus – für weniger Histamin 39
Hista Plus – für mehr Histamin 39
Homocysan® 40
Hyaluron-Komplex 41

J 44
Japanischer Knöterich Tropfen 45

K 46
Kalium als Magnesiumkaliumcitrat 47
Karde Tropfen 48
Katzenkralle Tropfen *(Uncaria tomentosa)* 48
Knoblauch (*Allium sativum*) 48
Koriander (*Coriandrum sativum*) 49
Koriander Tropfen *(Coriandrum sativum)* 50
Kupfer 51

L 52
Lecithin / Phosphatidylcholin mit Biotin 53
Leinöl 53
Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) 54
Löwenzahn Tropfen *(Taraxacum officinale)* 54
L-Lysin 54

M 56
Magnesiumbisglycinat 57
Magnesiumchlorid 58
Magnesiumcitrat 58
Magnesiumlactat = Salz der rechtsdrehenden Milchsäure 59
Magnesiummalat 59
Magnesiumtaurat 60
Magnesium-Komplex 61
Mangan 62
D-Mannose 62
Mariendistel (*Silybum marianum*) 63
Mariendistel Tropfen (*Silybum marianum*) 63
Melisse Tropfen 63
Mikrobio Protect mit Biotin und Glutamin 64
Milli Immun 64
Mito Protect® 65
Mito Protect® 1 65
Mito Protect® 2 66
Molybdän 66
MSM Methylsulfonylmethan »organischer Schwefel« 67
Multimineral 67
Multimineral Sport 68
Multivitamin aktiv 68
Multivitamin aktiv ohne Kupfer 69
Multivitamin aktiv Sport 70
Multivitamin Schwangerschaft 71

N 72
Nachtkerzenöl 73

O 74
Olivenblatt Tropfen 75
Omega-3 Algenöl vegan 76
Omega-3 DHA Konzentrat 77
Omega-3 DHA + EPA Konzentrat vegan aus Algen 77
Omega-3 Schwangerschaft vegan 78
Omega-3 EPA Konzentrat 79
Omega-3 Fischöl 79

P 80
P-Mix Tropfen 81
Phosphatidylcholin / Lecithin mit Biotin 81
Phosphatidylserin mit Vitamin B12 und Vitamin B5 82
Pille-Komplex 82
Pinienrindenextrakt 84
Propolis Tropfen 84
Pycnogenol® 85

Q 86
Q10 als Ubiquinol 87
Q10 als Ubiquinon 88
Quercetin 89

R 90
Rechtsdrehende Milchsäure 91
Resistente Stärke Typ 3 92
D(+)Ribose 92

S 94
S-Adenosylmethionin (SAM) 95
Schwarzkümmelöl 96
Selen als Natriumselenit 97
Selenomethionin 98
Shiitake (*Lentinula edodes*) 98
Süßholz Tropfen *(Glycyrrhiza glabra)* 99

T 100
Taurin 101
L-Tyrosin 101

V 102
Vegan Protect 103
Vitamin A 2.500 I.E. 104
Vitamin B-Komplex 105
Vitamin B1 105
Vitamin B2 106
Vitamin B3 Nicotinamid / Niacinamid 106
Vitamin B5 Pantothensäure 107
Vitamin B6 aktiv (P-5-P, Pyridoxal-5-Phosphat) 107
Vitamin B12 aktiv Methylcobalamin 108
Vitamin C als Calciumascorbat und als Ester-C mit Threonin 109
Vitamin D3 110
Vitamin D3 Öl pro Tropfen 1.000 I.E 111
Vitamin D3 + K2 112
Vitamin D3 + K2 Öl 113
Vitamin K2 114
Vitamin K2 Öl 115

W 116
Weihrauch 117

Z 118
Zink 119
Zistrose (*Cistus incanus*) 120
Zistrose Tropfen (*Cistus incanus*) 120

HPU Stoffwechselstörung 36/37
Büchertipps 42/43

Acerola *(Malpighia glabra)*

Mikronährstoffe / Pflanzenwirkstoffe

Die Acerola-Kirsche gehört zu den Vitamin C-reichsten Früchten der Erde. Vitamin C liegt in Kombination mit anderen pflanzlichen Sekundärstoffen vor, die sich synergistisch in ihrer Wirkungsweise unterstützen.

Weitere Inhaltsstoffe: Flavonoide, Provitamin A, Vitamin B1, B2, B5, Niacin, Eiweiß, Magnesium, Phosphor, Calcium. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Antioxidans
- Stärkung der Abwehrkräfte

Dosierung
ca. 1 g pro Tag, in ein Getränk oder eine Speise einrühren

Amino essentiell – die essentiellen Aminosäuren

Mikronährstoffe

Aminosäuren sind Protein- oder Eiweißbausteine. Sie werden gebraucht für Funktion und Struktur jeder Körperzelle, enzymatische Abläufe, den Hormonhaushalt und den gesamten Stoffwechsel des Menschen. Essentielle Aminosäuren müssen von außen zugeführt werden – der Körper kann sie nicht selber herstellen.

Mangelzustände sind häufig bei Vegetariern und Veganern, bei Sportlern und bei Menschen, die sich nicht gut ernähren. Chronisch entzündliche Darmerkrankungen und andere chronische Erkrankungen ziehen leicht eine Unterversorgung nach sich. Hier ist Supplementierung besonders sinnvoll.

Zink und Vitamin B6 sind für einen gesunden Aminosäurenstoffwechsel notwendig, sie ergänzen sich daher optimal mit den essentiellen Aminosäuren. ◆

Indikationen
- unausgewogene Ernährung
- vegane/vegetarische Ernährung
- Sport, insbesondere Leistungssport
- chronisch entzündliche Darmerkrankungen
- Malabsorption, Maldigestion, Malnutrition
- Stress
- Prävention

Dosierung
6 Kapseln, am besten über den Tag verteilt

L-Leucin 599 mg, L-Lysin 50 mg, L-Valin 499 mg, L-Isoleucin 475 mg, L-Phenylalanin 425 mg, L Tryptophan 70 mg, L-Threonin 415 mg, L-Methionin 125 mg, Vitamin B6 als Pyridoxal-5 Phosphat (P5P) 1,2 mg, 5 mg Zink als Zinkbisglycinat

Arabinogalactan und Vitamin C

Mikronährstoffe / Pflanzenwirkstoffe

Arabinogalactan ist ein Glyconährstoff, der aus der Lärche gewonnen wird. Er wird zur Stärkung der Immunfunktionen verwendet, steigert die Produktion der körpereigenen Killerzellen (NK-Zellen), daher auch wichtiges Mittel in der begleitenden Krebstherapie.

Zusätzliches Vitamin C trägt zu vielen Funktionen im Körper bei, unter anderem zu einer normalen Funktion des Immunsystems. ◆

Indikationen
- niedrige NK-Zellfraktion
- Krebserkrankungen
- Stärkung des Immunsystems

Dosierung
800 bis 1.200 mg pro Tag

L-Arginin

Mikronährstoffe

L-Arginin ist eine semiessentielle Aminosäure. Vorstufe von NO (=Stickoxid) und steigert die NO-Produktion. Es aktiviert damit die Zellteilung und Proteinsynthese und somit die Wundheilung. Zusammen mit Ornithin, Asparagin und Citrullin entgiftet es Ammoniak. ◆

Dosierung
- allgemeine Prävention: 500 mg pro Tag
- cardiovasculäre Erkrankungen und erektile Dysfunktion bis zu 12 g über den Tag verteilt
- im Sport werden noch deutlich höhere Dosen gegeben

Indikationen/Wirkungen
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Arteriosklerose
- Hypertonie
- Leberschädigungen, z.B. toxische
- erektile Dysfunktion
- Wundheilungsstörungen
- Verbrennungen
- geschwächte Immunfunktion
- Sport

Bitte unbedingt beachten: L-Arginin kann nitrosativen Stress verursachen, daher auf gleichzeitige Gabe von Antioxidantien achten, z.B. Vitamin C und Pinienrindenextrakt, gleichzeitig Folsäure und Vitamin B12 supplementieren, z.B. in Form eines gut dosierten Vitamin B-Komplexes.

L-Arginin plus L-Citrullin

Mikronährstoffe

Arginin ist eine natürliche und proteinogene Aminosäure. Es ist eine entscheidende Substanz für die Gefäßgesundheit und in Kombination mit Citrullin eine schlagkräftige Prophylaxe bzgl. Schlaganfall. Es spielt eine wichtige Rolle für Prophylaxe und Therapie von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Arginin steigert die Produktion von Stickstoffmonoxid (NO) und unterstützt dadurch die erwünschte Weitstellung der Blutgefäße und wirkt zudem protektiv für die Gefäßwand und damit gegen Plaques, das heißt antisklerotisch. Neben diesen Effekten hat es auch Wirkung auf Immunsystem und Nervensystem. Es wirkt tonisierend bei Herz-Kreislauferkrankungen und wird zur Wundheilung eingesetzt. Wegen des gefäßerweiternden Effekts ist die Kombination von Citrullin und Arginin ein bewährtes Mittel zur Steigerung der Erektion bei erektiler Dysfunktion. Außerdem ist Citrullin entscheidender Faktor für die Ammoniak-Entgiftung.

Citrullin ist eine nicht proteinogene Aminosäure. Sie entsteht im Körper im Harnstoffzyklus. Citrullin ist eine Vorstufe von Arginin. So wirkt es als „Arginin-Verlängerer“ und lässt auch die Effekte von Arginin über längere Zeit anhalten. Aus Arginin kann NO, Stickstoffmonoxid, gebildet werden, das die Gefäße weit stellt, damit den Blutdruck senkt und antisklerotisch wirkt. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Gefäßgesundheit
- Schlaganfallprophylaxe
- Bluthochdruck
- Arteriosklerose
- Potenzsteigerung bei erektiler Dysfunktion
- Förderung der Wundheilung, z. B. nach Operationen
- Förderung der Fruchtbarkeit
- anabol zum Aufbau von Muskulatur

Kontraindikationen
- bei niedrigem Blutdruck Kontrolle erforderlich
- Menschen mit erhöhtem nitrosativem Stress nach HWS-Trauma

Dosierung
2-3 Gramm täglich. Eine Überdosierung kann Magenbeschwerden oder Durchfall auslösen.

CAVE: Die Einnahme von Arginin und Citrullin kann den Blutdruck senken und eine Dosisanpassung mit vorhandenen Antihypertensiva nötig machen.

Astaxanthin

Mikronährstoffe

Die Bildung freier Radikale und oxidativer Stress sind zentrale Mechanismen für vorzeitige Alterung und Entstehen von Erkrankungen. Auch wollen die guten Fette vor Oxidation geschützt sein, sonst können sie nichts Positives mehr ausrichten.

Astaxanthin, ein Carotinoid, wirkt dagegen, denn es ist ein mächtig wirksames Antioxidans und ist bekannt dafür, dass es sogar die Blut-Hirn-Schranke überwinden kann. Es ist stark antientzündlich wirksam.

Es sollte nicht synthetisch hergestellt, sondern natürlich gewonnen werden, nämlich aus der Mikroalge *Haematococcus pluvialis.* ◆

Dosierung
häufig 4 bis 12 mg täglich

Indikationen/Wirkungen
- Prophylaxe
- Anti-Aging
- Schutz gegen Lipidperoxidation
- Entzündungen jeglicher Art, auch chronische Infektionen
- Arthritis
- Carpaltunnelsyndrom
- Diabetes
- Hautschutz bei Sonnenexposition
- Herz-Kreislauf-Gefäß-Erkrankungen
- entzündliche Darmerkrankungen
- oxidativer Stress durch Leistungssport
- Augenerkrankungen (Auge ist besonders anfällig gegen oxidativen Stress)
- Entgiftung
- DNA-Schutz
- Mitochondriopathien bzw. Schutz der Mitochondrien
- Immunsystem stützen
- Krebserkrankungen

Augenfutter®

Mikronährstoffe / Pflanzenwirkstoffe

Augenfutter® enthält wichtige sekundäre Pflanzenstoffe („bioaktive Pflanzenstoffe“) zur täglichen Versorgung der Augen vor allem mit Lutein, Betacarotin und Anthocyanen. Das Produkt enthält rein natürliche Vitalstoffe aus neun ausgewählten Früchte- und Gemüsesorten in hoher Konzentration. Von besonderer Bedeutung für die Augen ist Betacarotin (Provitamin A). Alle Vitalstoffe liegen in hochkonzentrierter Form vor und werden nur aus Früchten und Gemüse gewonnen – ohne chemische Verfahren und ohne künstliche Zusätze. Neben Carotinoiden und Anthocyanen enthält Augenfutter® weitere wichtige sekundäre Pflanzenstoffe. Dazu gehört Quercetin, ein in Äpfeln vorkommendes wichtiges Flavonoid und aus Zitronen gewonnene Monoterpene. Augenfutter® ist außerdem reich an potenten Polyphenolen. Sie werden – wie die Anthocyane – aus blauen Weintrauben gewonnen. ◆

Indikationen/Wirkungen
- schlechtes Sehen bei Nacht
- Therapie und Prophylaxe vor Augenschädigungen durch oxidativen Stress (UV-Licht)
- gegen altersbedingte Schädigungen

Dosierung
täglich 1-3 Teelöffel Augenfutter® mit dem Löffel einnehmen oder in Speisen wie Milch, Joghurt oder Müsli einrühren

Bärlauch (*Allium ursinum*)

Mikronährstoffe / Pflanzenwirkstoffe

Enthält Alliin und dadurch eine hohe Konzentration an aktivem Schwefel. Bärlauchpulver enthält mehr Schwefel als Knoblauch! Bärlauchblätter sind außerdem reich an Vitamin C, Flavonoiden, Peptiden, Eisen und ätherischen Ölen. ◆

Dosierung

Standarddosierung: 3 x 3 Kapseln täglich

▸ Günstig: Kombination mit Chlorella-Algen zum Ausscheiden der Schadstoffe.

Indikationen/Wirkungen

- Unterstützung der Entgiftung über die Niere
- Entgiftungspotential in Bezug auf Nahrungs- und Umwelttoxine, vor allem Schwermetalle
- antibakteriell
- antimykotisch
- antiviral
- durchblutungsfördernd
- lipid- und blutdrucksenkend
- Wurmmittel
- Magen-Darmstörungen
- Appetitlosigkeit
- Nieren- und Blutreinigung
- Bluthochdruck
- gefäßbedingter Kopfschmerz
- Vorbeugung gegen Arteriosklerose

Bärlauch Tropfen (*Allium ursinum*)

Alkoholische Pflanzenextrakte

Alkoholischer Pflanzenextrakt aus Bärlauchblättern und -zwiebeln.

Enthält Alliin und dadurch eine hohe Konzentration an aktivem Schwefel. ◆

Dosierung

- Standarddosierung: 3 x 20 Tropfen täglich
- günstig: Kombination mit Chlorella-Algen zum Ausscheiden der Schadstoffe
- alkoholfreie Alternative: Bärlauch Kapseln

Indikationen/Wirkungen

- Unterstützung der Entgiftung über die Niere
- Entgiftungspotential in Bezug auf Nahrungs- und Umwelttoxine, vor allem Schwermetalle
- antibakteriell
- antimykotisch
- antiviral
- durchblutungsfördernd
- lipid- und blutdrucksenkend
- Wurmmittel
- Magen-Darmstörungen
- Appetitlosigkeit
- Nieren- und Blutreinigung
- Bluthochdruck
- gefäßbedingter Kopfschmerz
- Vorbeugung gegen Arteriosklerose

Basen-Komplex

Mikronährstoffe

Eine günstige Kombination zur Verbesserung des Säure-Basen-Gleichgewichts: basische Salze als Kaliumhydrogencarbonat, Natriumhydrogencarbonat, Magnesiumcitrat, Trikaliumcitrat und Calciumascorbat. ◆

Indikationen/Wirkungen

- zur Behandlung einer Gewebeazidose
- vor und begleitend zur Schwermetallausleitung, um die Basendepots aufzufüllen begleitend bei:
  - Herzrhythmusstörungen
  - Angina pectoris
  - Herzinfarkt
  - Diabetes
  - Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes
  - rheumatische Erkrankungen, Arthritis, Arthrose
  - Allergien
  - Hörsturz
  - Ohrgeräusche
  - Niereninsuffizienz
  - Apoplex
  - Osteoporose
  - Krebs
  - Parodontose
  - Karies
  - chronische Müdigkeit
  - Migräne
  - vorzeitige Alterung
  - Haarausfall
  - Allergien
  - Bluthochdruck

Dosierung

1-2 Kapseln zur Nacht 2 Stunden nach der letzten Mahlzeit, der Bedarf kann auch durchaus höher sein.

Beta-Glucan

Mikronährstoffe

Beta-Glucan ist ein natürlicher »Zucker« (Polysaccharid), einer der essentiellen Zucker. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Antioxidans
- vor allem zur Steigerung der körpereigenen Immunabwehr, auch in der Onkologie
- Krebserkrankungen (Studien z.B. bei Brustkrebs)
- »Umlenken« des Immunsystems
- Makrophagentätigkeit angeregt (Herpes, HIV, Hepatitis, Eppstein-Barr-Virus, Borrelien, Chlamydien)
- oxidativer Stress
- Leistungssport
- positive Beeinflussung des Blutzuckerspiegels
- Unterstützung der Gewichtsreduktion

Dosierung

täglich 1 Kapsel bis 3 x 2 Kapseln

Biotin (Vitamin H)

Mikronährstoffe

Gehört zur Familie der B-Vitamine. Wichtig für den Stoffwechsel von Energiegewinnung aus der Nahrung, Fettsäurebildung für die Haut, Einbau von Schwefel in Haut, Haare, Nägel (laut Uwe Gröber nur sinnvoll ab 2,5 mg pro Tag für mindestens ein halbes Jahr), Blutbildung (Erythrozyten), Immunleistung (Lymphozyten, Antikörper), Abbau der Aminosäuren Leucin, Isoleucin, Methionin und Threonin. Bei Gabe von höheren Dosierungen Vitamin B12 und Vitamin B5 unbedingt auch Biotin geben, sonst ist Biotin mangelhaft verfügbar – mit entsprechenden Mangelsymptomen. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Schwangerschaft, Stillzeit
- Alter
- höhere Dosen von Vitamin B12 und Vitamin B5
- Störungen im Bereich Haut, Haare, Nägel
- Gabe von anderen B-Vitaminen
- Resorptionsstörungen (Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts, Mangel an Magensäure, Entzündungen, Dysbiosen etc.)
- Diabetes Typ 1 und 2
- erhöhter Cholesterinspiegel
- psychische Erkrankungen
- Hauterkrankungen
- Schleimhauterkrankungen, inklusive der Darmschleimhaut
- Nervenschädigungen
- Dialyse
- genetische Defekte der Biotin-haltigen Enzyme
- Mitochondriopathien
- Einnahme bestimmter Medikamente (bitte in entsprechender Literatur nachsehen, v.a. bei Uwe Gröber)

Dosierung

- 200 bis 400 µg zur Prävention täglich
- 10 bis 15 mg bei Diabetes täglich
- 2,5 mg bis 20 mg für Haut, Haare, Nägel täglich

B-Life Protect®

Mikronährstoffe

Kombinationsprodukt für den speziellen HPU-Bedarf (Hämopyrrollaktamurie).

Die HPU kann gravierende Störungen der körpereigenen Entgiftungsfähigkeit verursachen und das in unterschiedlichen Schritten des Stoffwechsels. Umgekehrt begünstigt die Belastung mit bestimmten Schadstoffen, beispielsweise toxischen Schwermetallen, das Entstehen der HPU. Es kommt bei der HPU zu einem Mangel an Vitamin B6, Zink, Mangan. Diese Mikronährstoffmängel verursachen zahlreiche Störungen im Stoffwechsel und müssen daher durch Supplementierung ausgeglichen werden.

Dr. Tina Maria Ritter und ich geben Intensivseminare zum Thema HPU. Die Seminare sind praxisbezogen, vermitteln aber auch biochemische Hintergründe. Näheres auf meiner Website unter der Rubrik Seminare. ◆

Indikationen/Wirkungen

- HPU (Hämopyrrollaktamurie)
- Mangelzustände von Vitamin B6, Zink und Mangan

Dosierung

Dosierung für Erwachsene: 3 Kapseln täglich zu einer Mahlzeit

Entweder morgens oder auf morgens und mittags verteilt, nicht abends einnehmen. LANGSAM EINSCHLEICHEN: Das heißt z.B. alle 2 Tage ½ Kapsel für 1 Woche, wochenweise steigern. Die Einnahme sollte in Begleitung eines Therapeuten/einer Therapeutin erfolgen, mit diesbezüglicher Ausbildung.

B-Life Protect® ohne Citrate

Mikronährstoffe

Für alle, die keine **citrathaltigen** Substanzen nehmen möchten, steht B-Life Protect® auch als citratfreie Kapsel zur Verfügung. Die Kapseln enthalten Zink als Zinkgluconat und -picolinat sowie Magnesium als Magnesiummalat. ◆

B-Life Protect® mini

Mikronährstoffe

Das Produkt enthält im Vergleich zum B-Life Protect® kein Mangan und weniger Zink als B-Life Protect®. Kombinationsprodukt für den speziellen HPU-Bedarf (Hämopyrrollaktamurie).

HPU kann gravierende Störungen der körpereigenen Entgiftungsfähigkeit verursachen und das in unterschiedlichen Schritten des Stoffwechsels. Umgekehrt begünstigt die Belastung mit bestimmten Schadstoffen, beispielsweise toxischen Schwermetallen, das Entstehen der HPU. Es kommt bei der HPU zu einem Mangel an Vitamin B6, Zink, Mangan.

Dr. Tina Maria Ritter und ich geben Intensivseminare zum Thema HPU. Die Seminare sind praxisbezogen, vermitteln aber auch biochemische Hintergründe. Näheres auf meiner Website unter der Rubrik Seminare. ◆

Indikationen/Wirkungen

- HPU (Hämopyrrollaktamurie)
- Mangel an Vitamin B6, Zink

Dosierung

Diese niedriger dosierte Kapsel ist gedacht für Kinder und Menschen, die eine niedrigere Zinkdosierung (< 10 mg Zink pro Kapsel) benötigen sowie für Personen, die keine Mangansupplementierung bekommen sollen.

B-Life Protect® mini ohne Citrate

Mikronährstoffe

Für alle, die keine citrathaltigen Substanzen nehmen möchten, steht B-Life Protect mini® auch als **citratfreie** Kapsel zur Verfügung, sogar in einer extra kleinen Kapsel. Die Kapseln enthalten Zink als Zinkgluconat und -picolinat sowie Magnesium als Magnesiummalat. ◆

Calcium als Calciumlactat und Calciummalat

Mikronährstoffe

Quantitativ ist Calcium der häufigste Mineralstoff im Körper. In chemischer Kooperation mit Phosphor bildet es Hydroxylapatit und ist somit der Hauptbestandteil von Knochen und Zähnen. Doch nicht nur hierfür ist Calcium essentiell, es dient im Körper vor allem als sogenannter „second messenger“. Damit ist Calcium an der Kommunikation zwischen den Zellen und in den Zellen zuständig. Es wird auch benötigt für Muskelfunktion, Blutgerinnung, Membranstabilität, den Insulinhaushalt, Glucosestoffwechsel, Epithelzellen und den Omega-3-Fettsäurenstoffwechsel.
Als Calciumlactat und Calciummalat ist es besonders gut bioverfügbar. Es wird leicht aufgenommen. Beide Verbindungen zählen zu den sogenannten Calcium-Chelat-Verbindungen und helfen effektiv, allergische Reaktionen bzw. Histamin zu senken. Da die Gebärmutter bei der Periode histaminabhängig krampft, kann diese Form von Calcium auch bei schmerzhaften Periodenblutungen hilfreich sein. ◆

Indikationen/Wirkungen
- allgemeine Prävention
- Schwangerschaft, Stillzeit, Wachstum
- Allergien
- prämenstruelles Syndrom, Dysmenorrhoe
- Frakturen
- Osteoporose
- Zahnverlust
- Bleibelastung
- Dickdarmtumore
- hochdosierte Magnesium-Supplementierung

Dosierung
- Erwachsene 500 mg – 1.000 mg pro Tag zur Prävention
- bei einigen Indikationen auch bis 2000 mg

Calcium und Korallencalcium

Mikronährstoffe

Besonders günstig: die Mischung aus Calciumcitrat und dem natürlichen Korallencalcium. Beides sind Calcium-Formen mit besonders guter Bioverfügbarkeit. Korallencalcium spendet darüber hinaus über 70 Spurenelemente. Zwar besteht in manchen Bevölkerungsgruppen eine zu hohe Calcium-Aufnahme, aber auch ein Mangel an diesem Mineralstoff ist oft anzutreffen. Die Aufnahme über den Darm ist außerdem abhängig von Vitamin D, und es ist bekannt, dass ein Großteil der Bevölkerung drastisch mit Vitamin D unterversorgt ist. ◆

Indikationen/Wirkungen
- allgemeine Prävention
- Schwangerschaft, Stillzeit, Wachstum
- Allergien
- Prämenstruelles Syndrom, Dysmenorrhoe
- Frakturen
- Osteoporose
- Zahnverlust
- Bleibelastung
- Dickdarmtumore
- hochdosierte Magnesium-Supplementierung

Dosierung
- Erwachsene 500 mg – 1.000 mg pro Tag zur Prävention
- bei einigen Indikationen auch bis 2000 mg

Calcium plus Magnesium – CalMag 2:1

Mikronährstoffe

Calcium und Magnesium liegen im Körper im Verhältnis 2:1 vor.

Magnesium ist einer der wichtigsten Mineralstoffe, von dem aber am häufigsten eine Unterversorgung vorzufinden ist. Mehr als 300 Enzymsysteme sind Magnesium-abhängig, alle Enegie-abhängigen Stoffwechselvorgänge brauchen und verbrauchen Magnesium.

Quantitativ ist Calcium der häufigste Mineralstoff im Körper. In chemischer Kooperation mit Phosphor bildet es Hydroxylapatit und ist somit der Hauptbestandteil von Knochen und Zähnen, doch nicht nur hierfür ist das Calcium essentiell, sondern es dient im Körper als sogenannter „second messenger“. Damit ist Calcium an der Kommunikation zwischen den Zellen und in den Zellen zuständig. Es wird auch benötigt für Muskelfunktion, Blutgerinnung, Membranstabilität, den Insulinhaushalt, Glucosestoffwechsel, Epithelzellen und den Omega-3-Fettsäurenstoffwechsel. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Allergien
- Osteoporose
- Zahnverlust
- Blei-/Aluminiumbelastung
- Frakturen
- Dickdarmtumore
- erhöhter Bedarf durch Sport
- Diabetes mellitus
- HPU
- Mitochondriopathie
- Asthma
- blockierte Vitamin-D-Synthese
- Muskelkrämpfe und Muskelschwäche
- metabolisches Syndrom
- Depression
- Konzentrations- und Schlafstörungen
- verminderte Stresstoleranz

Dosierung

400 mg Calcium und 200 mg Magnesium jeweils als Citrat, also eine gut bioverfügbare Form, da an ein Salz gebunden. Wichtig hierbei ist, dass die Dosis in kleinen Teildosen eingenommen wird

Calcium plus Magnesium Schwangerschaft – CalMag 2:1

Mikronährstoffe

Calcium und Magnesium liegen im Körper im Verhältnis 2:1 vor.

Magnesium ist einer der wichtigsten Mineralstoffe, von dem aber am häufigsten eine Unterversorgung vorzufinden ist. Mehr als 300 Enzymsysteme sind Magnesium abhängig, alle Energie-abhängigen Stoffwechselvorgänge brauchen und verbrauchen Magnesium.
Magnesium ist in der Schwangerschaft von besonderer Bedeutung, um eine vorzeitige Wehentätigkeit zu verhindern.

Quantitativ ist Calcium der häufigste Mineralstoff im Körper. In chemischer Kooperation mit Phosphor bildet es Hydroxylapatit und ist somit der Hauptbestandteil von Knochen und Zähnen, doch nicht nur hierfür ist das Calcium essentiell, sondern es dient im Körper als sogenannter „second messenger“. Damit ist Calcium an der Kommunikation zwischen den Zellen und in den Zellen zuständig. Es wird auch benötigt für Muskelfunktion, Blutgerinnung, Membranstabilität, den Insulinhaushalt, Glucosestoffwechsel, Epithelzellen und den Omega-3-Fettsäurenstoffwechsel.

Beide Mikronährstoffe werden in der Schwangerschaft in gesteigertem Maß verbraucht. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Prävention von vorzeitiger Wehentätigkeit
- Allergien
- Osteoporose
- Zahnverlust
- Blei-/Aluminiumbelastung
- Frakturen
- Dickdarmtumore
- erhöhter Bedarf durch Sport
- Diabetes mellitus
- HPU
- Mitochondriopathie
- Asthma
- blockierte Vitamin-D-Synthese
- Muskelkrämpfe und Muskelschwäche
- metabolisches Syndrom
- Depression
- Konzentrations- und Schlafstörungen
- verminderte Stresstoleranz

Dosierung

300 mg Calcium und 150 mg Magnesium jeweils als Citrat, also eine gut bioverfügbare Form, da an ein Salz gebunden. Wichtig hierbei ist, dass die Dosis in kleinen Teildosen eingenommen wird

L-Carnitin

Mikronährstoffe

L-Carnitin, ein Vitaminoid, ist mitochondriale Medizin. Es ist eine zentrale Substanz für Energiebildung (bringt Nährstoffe in das Mitochondrium) und Entgiftung (entgiftet Mitochondrien). Daher ist es besonders wichtig bei Mitochondriopathien, Leistungsdefiziten und im Sport, aber auch für die Leistungsfähigkeit im Alltag. ◆

Dosierung
- 600 – 1.200 mg/Tag
- individuelle Dosierung
- USA: 500 bis 2.000 mg/Tag
- Sport 3.000 bis 6.000 mg /Tag

Indikationen/Wirkungen
- AD(H)S
- Antiepileptika-Einnahme
- Diabetes
- Dialyse
- erhöhtes LDL-Cholesterin
- erhöhte Triglyceride, Lipoproteine
- Fatigue
- Fibromyalgie
- Gewichtsreduktion
- Hepatische Encephalopathie
- Herzerkrankungen, Kachexie
- Krebs
- Leistungssport, Leistungssteigerung
- Mitochondriopathien
- Muskelaufbau, Myopathien
- Neurodegenerative Erkrankungen
- Polyneuropathien
- Rhabdomyolyse
- Schwangerschaft
- Schwermetallbelastungen
- Systemischer Mangel
- Triglyceridämie
- Zytostatika-Einnahme (Kardiotoxizität)

Chlorella pyrenoidosa

Mikronährstoffe / Pflanzenwirkstoffe

Enthält ca. 65-79 % hochwertiges pflanzliches Eiweiß, 15 % Kohlenhydrate, ca. 8 % Fett und 8,6 % Ballaststoffe. Synergismus von Mikronährstoffen und bioaktiven Pflanzenwirkstoffen. Hoher Gehalt an ß-Carotin und Vitamin B12 in seiner stoffwechselaktiven Form. ◆

Dosierung
häufige Dosierung bei Ausleitung:
3 x 10 bis 3 x 20 Presslinge, auch mehr ist gefahrlos möglich

Indikationen/Wirkungen
gesundheitsfördernde Effekte der sekundären Pflanzenstoffe:
- antikanzerogen
- antimikrobiell
- antioxidativ
- antithrombotisch
- immunmodulierend
- entzündungshemmend
- blutdrucksenkend
- cholesterinspiegelsenkend
- blutglucosebeeinflussend
- verdauungsfördernd

Die von zahlreichen Autoren beschriebene besondere Eigenschaft von Chlorella, Schadstoffe wie giftige Schwermetalle, Lösungsmittel, Pestizide und andere Gifte zu binden und auszuleiten, ist im Zusammenhang mit ihrem Reichtum an sekundären Pflanzenstoffen und Mikronährstoffen zu sehen. So ist beschrieben, dass Chlorophyll stabile Komplexe mit Metallen eingeht und damit die Ausleitung von toxischen Schwermetallen unterstützen kann. Die schwefelhaltigen Aminosäuren Cystein und Methionin sind wichtige schwermetallentgiftende Aminosäuren.

Chlorella vulgaris

Mikronährstoffe / Pflanzenwirkstoffe

Enthält ca. 60 % hochwertiges pflanzliches Eiweiß, 0,9 % verwertbare Kohlenhydrate, 13 % Fett und 8,6 % Ballaststoffe.

Vitalstoffe für die Entgiftung: die schwefelhaltigen Aminosäuren Cystein und Methionin. Glutaminsäure und Glycin sind ebenfalls hochkonzentriert enthalten und somit zusammen mit Cystein alle Bausteine für Glutathion.

Synergismus von Mikronährstoffen und bioaktiven Pflanzenwirkstoffen. ◆

Dosierung
häufige Dosierung bei Ausleitung:
3 x 10 bis 3 x 20 Presslinge, auch mehr ist gefahrlos möglich

Chlorella vulgaris ist als leichter verdaulich beschrieben als Chlorella pyrenoidosa.

Indikationen/Wirkungen
- antikanzerogen
- antimikrobiell
- antioxidativ
- antithrombotisch
- immunmodulierend
- entzündungshemmend
- blutdrucksenkend
- cholesterinspiegelsenkend
- blutglucosebeeinflussend
- verdauungsfördernd

Die von zahlreichen Autoren beschriebene besondere Eigenschaft von Chlorella, Schadstoffe wie giftige Schwermetalle, Lösungsmittel, Pestizide und andere Gifte zu binden und auszuleiten, ist im Zusammenhang mit ihrem Reichtum an sekundären Pflanzenstoffen und Mikronährstoffen zu sehen. So ist beschrieben, dass Chlorophyll stabile Komplexe mit Metallen eingeht und damit die Ausleitung von toxischen Schwermetallen unterstützen kann. Die schwefelhaltigen Aminosäuren Cystein und Methionin sind wichtige schwermetallentgiftende Aminosäuren.

Chrom III

Mikronährstoffe

Chrom III ist eine orthomolekulare Monosubstanz zur Zufuhr des Spurenelementes Chrom in seiner 3-wertigen Form. Chrom ist ein aktiver Bestandteil des Glucosetoleranzfaktors, der nur bei ausreichender Anwesenheit von 3-wertigem Chrom gebildet werden kann.
Es hat zentrale Bedeutung für einen stabilen Blutzuckerspiegel. Dieser ist nicht nur wichtig für den Diabetiker, sondern genauso im Sport, Anti-Aging, auch in der Longevity-Medizin und im Biohacking ist bekannt, wie wichtig die Stabilität des Blutzuckers ist. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Diabetes
- metabolisches Syndrom
- Gewichtsreduktion
- Hypoglykämien
- Heißhungerattacken
- Dyslipoproteinämie
- Arteriosklerose

Dosierung
- 200 µg pro Tag zur Prävention und bei Leistungssport
- 600 bis max. 1.000 µg bei Diabetes
- Achtung: es verstärkt die blutzuckersenkende Wirkung von Antidiabetika

L-Citrullin

Mikronährstoffe

L-Citrullin ist eine nicht proteinogene Aminosäure. Sie entsteht im Körper im Harnstoffzyklus. Als Nahrungsergänzungsmittel eingenommen, hilft L-Citrullin bei der Ausscheidung von Harnstoff und damit gegen Müdigkeit und Erschöpfungszustände. Es fördert den Abtransport von Säure aus der Muskulatur und hilft so beim sportlichen Training. L-Citrullin ist eine Vorstufe von L-Arginin. Aus Arginin kann NO, Stickstoffmonoxid, gebildet werden, das die Gefäße weit stellt und damit den Blutdruck senkt. Außerdem ist Citrullin entscheidender Faktor für die Ammoniak-Entgiftung.

NO bewirkt:

- gute Durchblutung und Sauerstoffversorgung von Herz und Gefäßen
- Entlastung des Herzmuskels bei Insuffizienz oder Angina pectoris
- Entspannung und Weitung der Blutgefäße
- bei Bluthochdruck senken des Blutdrucks
- verhindern von arteriosklerotischen Gefäßverschlüssen, gegen Thrombozytenaggregation (nach Uwe Gröber, „Die wichtigsten Nahrungsergänzungsmittel“).

In Kombination mit L-Arginin gegeben, ist L-Citrullin ein wichtiger Baustein in der Prävention des Schlaganfalls. Apotheker Uwe Gröber nennt es anschaulich „den Arginin-Verstärker“.

Besonders zu empfehlen ist es in veganer Qualität. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Kraftlosigkeit
- Erschöpfungszustände nach langer Krankheit
- Kraftlosigkeit bei älteren Menschen oder nach Operationen
- Bluthochdruck
- Schlaganfallprävention, gemeinsam mit L-Arginin
- Diabetes mellitus
- Erektile Dysfunktion

Kontraindikationen

Menschen mit erhöhtem nitrosativem Stress, z.B. nach HWS-Trauma

Dosierung

1 - 3 g / Tag zur Prävention.
z. B. 4 bis 6 g / Tag bei Bluthochdruck

Colostrum (Schaf)

Mikronährstoffe

Colostrum, auch Erstmilch genannt, ist jene Milch, die nach den ersten fünf Tagen nach dem Kalben gemolken wurde. Da es sich hier um ein natürliches Produkt handelt, sollte unbedingt auf die Qualität geachtet werden, sodass zumindest auf ein biozertifiziertes und gefriergetrocknetes Produkt zurückgegriffen wird.
Colostrum vom Schaf enthält das begehrte, gut verträgliche A2-Casein, im Gegensatz zum A1-Casein in der üblichen Kuhmilch. Daher wird es in der Regel gut vertragen, von Patienten, die Probleme mit Kuhmilch-Casein haben und ist generell als gesünder einzustufen.

Schafcolostrum ist daher die Alternative bei Kuhmilchallergie. Außerdem weist das Schafcolostrum eine kleinere Vielfalt an Molke- und Casein-Eiweißen im Vergleich zu Kuhcolostrum auf und ist zusätzlich lactosearm. Einige Mikronährstoffe von Colostrum: Taurin, die fettlöslichen Vitamine A, E, D3, K, hochwertige ungesättigte Fettsäuren, Vitamin B12, Calcium, Magnesium, Zink. Es enthält auch die Immunglobuline IgG, IgM und IgA und Wachstumsfaktoren (IGF-1, IGF-2 und TGF-ß). Diverse Studien konnten nachweisen, dass Colostrum vor Infektionskrankheiten, unter anderem die Grippe und Durchfallerkrankungen, schützt. Es konnte auch nachgewiesen werden, dass Colostrum die Regeneration geschädigter Darmschleimhaut unterstützt. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Immunmodulator bei Allergien oder Abwehrschwächen
- Prophylaxe und Therapie von Darmerkrankungen
- Prophylaxe von grippalen Infekten (Alternative zu Impfungen?)
- 3 x wirksamer als Influenzaimpfung
- für Sportler
- Prophylaxe gegen Leaky-Gut-Syndrom durch nichtsteroidale Antirheumatika
- Diabetes Typ 2
- Colitis
- Diarrhoe bei HIV
- Darminfektionen bei Kindern
- HP-Virus
- Anti-Aging und Klimakterium
- Rotavirus bei Kindern
- Multiple Sklerose
- Rheumatoide Arthritis
- Lupus erythematodes

Dosierung

Dosierung akut: 2 x 3 Kapseln,
längerfristig 2 x 1 bis 2 x 2 Kapseln

Curcuma-Extrakt (*Curcuma longa*)

Mikronährstoffe / Pflanzenwirkstoffe

Er sollte mit schwarzem Pfefferextrakt kombiniert sein, da das die Bioverfügbarkeit wesentlich verbessert: „Mehr als tausendfach bessere Resorption von Curcumin durch den Wirkstoff Piperin bzw. Piperidin aus schwarzem Pfeffer.“ Prof. R. Béliveau, Dr. med. D. Gingras, »Krebszellen mögen keine Himbeeren«, Kösel, 2008. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Antioxidans (Zellschutz!)
- Senkung des Thromboserisikos
- choleretischer Effekt
- entzündungshemmend, präventiv gegen Krebs
- maligne Erkrankungen und Rezidivprophylaxe

Dosierung

2 x 1 bis 2 x 2 Kapseln

Eisen

Mikronährstoffe

Eisen hat zentrale Funktionen beim Transport von Sauerstoff, der Bildung von Erythrozyten, Oxidations- und Reduktionsreaktionen und Elektronentransfer. Auch in der Atmungskette der Mitochondrien ist es unabdingbar, so ist es auch ein mitotroper Mikronährstoff. Es ist zentrales Atom von Hämoglobin, Myoglobin, den Entgiftungsenzymen der Cytochromfamilie und damit für die körpereigene Entgiftung sowie die Synthese von Steroidhormonen und Vitamin D3. Auch Metalloenzyme benötigen Eisen.

Die Neurotransmitterbiosynthese (L-Dopa und Aktivierung von Tryptophan) ist ebenso von Eisen abhängig, wie die von L-Carnitin und ungesättigten Fettsäuren. DNA-Synthese und NO-Synthasen (Gefäßgesundheit und Erregerabwehr) benötigen Eisen ebenso wie Kollagensynthese und der Säure-Basen-Haushalt.

In der Form von Eisenbisglycinat ist Eisen besonders gut verträglich für den Magen-Darm-Trakt, während zahlreiche andere Formen von Eisen dort häufig Beschwerden verursachen wie Schmerzen und Verstopfung. Die Kombination mit Vitamin C ist günstig, da sie die Aufnahme verbessert.
Auch andere organische Formen von Eisen, wie Eisengluconat, sind gut verträglich und resorbierbar. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Eisenmangel / Eisenmangelanämie
- Schwangerschaft und Stillzeit
- Alter
- Resorptionsstörungen
- ADHS
- Sport und Leistungssport
- Renale Anämie
- Restless-Legs-Syndrom
- Burnout

Kontraindikationen
- Eisenkumulation und -verwertungsstörungen

Dosierung
- Kinder 30 – 50 mg pro Tag
- Erwachsene 50 – 200 mg pro Tag
- Leistungssport bei Mangel 50 – 200 mg pro Tag

Enzym-Komplex DI (zur Digestion)

Mikronährstoffe / Pflanzenwirkstoffe

Enzyme sind komplex aufgebaute Proteine, die biochemische Reaktionen im Körper katalysieren. Sie werden insbesondere auch für die Verdauung der Nahrung benötigt.

Enzym-Komplex DI enthält eine kraftvolle Enzym-Mischung aus Amylase, Protease, Lipase und vielen weiteren Enzymen. Es unterstützt die Digestion von Kohlenhydraten, Proteinen, Fetten und Ballaststoffen.

Das Milchsäurebakterium Lactobacillus Acidophilus ist ein Bestandteil dieser Enzym-Mischung und wirkt sich positiv auf die Darmflora aus

INHALTSSTOFFE		2 KAPSELN
Amylase	364 mg	(44.000 DU)
Biodiastase/Newlase	170 mg	(170 mg)
Protease	166 mg	(150.000 HUT)
Glycoamylase	84 mg	(100 AGU)
Maltase	46 mg	(400 DP)
Alpha-Galactosidase	30 mg	(900 GalU)
Lipase	26 mg	(6.000 FCCFIP)
Laktase	24 mg	(1.800 ALU)
Beta Glucanase	18 mg	(50 BGU)
Cellulase	16 mg	(1.200 CU)
Pectinase	12 mg	(90 endo-PGU)
Xylanase	8 mg	(1.100 XU)
Lactobacillus acidophilus	4 mg	(500 Millionen Organismen)
Invertase	1,8 mg	(158 SU)
Hemicellulase	0,2 mg	(60 HCU)

Die Zusammensetzung besteht aus mehreren Enzymen, die in verschiedenen pH-Bereichen arbeiten, sodass eine größere Bioaktivität erzielt werden kann.

Die Mehrfachmischung ist natürlichen Ursprungs und 100 % vegetarisch und für Veganer geeignet. ◆

Indikationen/Wirkungen
- allgemeine Verdauungshilfe
- bei diversen Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes

Dosierung
1-2 Kapseln zu Beginn jeder Mahlzeit.

Abhängig von der Menge und Zusammensetzung der Mahlzeiten kann eine zweite Kapsel während des Essens eingenommen werden. Mit einer Stunde Abstand vor dem Essen setzen ihn manche Therapeuten auch zum Aufbrechen des Biofilms ein.

Enzym-Komplex LI (bei Lebensmittelintoleranzen)

Mikronährstoffe / Pflanzenwirkstoffe **z.B. FODMAP-Intoleranz**

Enzyme sind komplex aufgebaute Proteine, die biochemische Reaktionen im Körper katalysieren. Sie werden insbesondere auch für die Verdauung der Nahrung benötigt.

Enzym-Komplex LI ist eine Enzym-Mischung, die speziell für Personen mit Nahrungsmittelintoleran¬zen entwickelt wurde. Das Produkt enthält Enzyme für die Verdauung von Laktose, Casein, Gluten und Phenole. Diese sind insbesondere die Laktase und die Xylanase.

Enzym-Komplex LI eignet sich auch für die Verdauung einer kompletten Mahlzeit.

INHALTSSTOFFE		2 KAPSELN
Amylase	494 mg	(14.000 DU)
Dipeptidylpeptidase-IV	208 mg	(1.400 DPPU)
Xylanase	134 mg	(20.000 XU)
Protease	122 mg	(98.000 HUT)
Glucoamylase	32 mg	(40 AGU)
Alpha-Galactosidase	20 mg	(600 GalU)
Laktase	20 mg	(2.000 ALU)
Pektinase	5,6 mg	(50 endo-PGU)
Maltase	5 mg	(200 DP)
Lipase	5 mg	(916 FCCFIP)
Cellulase	4 mg	(400 CU)
Invertase	0,8 mg	(150 SU)
Hemicellulase	0,062 mg	(50 HCU)

Die Zusammensetzung besteht aus mehreren Enzymen, die in verschiedenen pH-Bereichen arbeiten, sodass eine größere Bioaktivität erzielt werden kann.

Die Mehrfachmischung ist natürlichen Ursprungs, 100 % vegetarisch und für Veganer geeignet. ◆

Indikationen/Wirkungen
- FODMAP-Intoleranz
- Laktoseintoleranz
- Zöliakie
- multiple Nahrungsmittelintoleranzen
- Autismus

Dosierung
1-2 Kapseln vor jeder Mahlzeit

Enzym-Komplex SP

Mikronährstoffe / Pflanzenwirkstoffe

Enzyme sind komplex aufgebaute Proteine, die biochemische Reaktionen im Körper katalysieren.

Enzym-Komplex SP enthält eine Vielzahl an proteolytischen Enzymen sowie Bromelain aus der Ananaswurzel und Papain aus der Papaya. Diese Enzyme haben u.a. entzündungshemmende, muskelentspannende Eigenschaften

INHALTSSTOFFE		2 KAPSELN
Amylase	702 mg	(8.000 DU)
Protease	162 mg	(130.000 HUT)
Katalase	70 mg	(100 Baker)
Papain	46 mg	(3.000.000 PU)
Serratiopeptidase	36 mg	(80.000 SPU)
Bromelain	46 mg	(1.200 GDU)
Lipase	4 mg	(690 FCCFIP)

Die Zusammensetzung besteht aus mehreren Enzymen, die in verschiedenen pH-Bereichen arbeiten, sodass eine größere Bioaktivität erzielt werden kann.

Die Mehrfachmischung ist natürlichen Ursprungs und für Veganer geeignet.

Indikationen/Wirkungen

- vor und nach Sportaktivitäten
- Prellungen, Entzündungen
- Zahnextraktionen – Zahnoperationen, Zahnimplantierungen
- Arthritis
- Gicht
- Gürtelrose
- Infektion
- Krebs
- Migräne
- verminderte Leberfunktion
- Multiple Sklerose
- belastete Nieren
- Borreliose
- chronisch-entzündliche Darmerkrankungen
- Erschöpfungssyndrom
- Fieber

Dosierung

2 x 1 Kapsel täglich mindestens ½ Stunde vor der Mahlzeit

Bei Verletzungen, Verstauchungen oder Operationen sobald wie möglich mit einer höheren Dosis, z. B. 2x2 Kapseln, beginnen. Bei deutlicher Verbesserung kann die Einnahmemenge reduziert werden.

Folsäure aktiv = Folat + Vitamin B12 aktiv

Mikronährstoffe

Die aktive Form von Folsäure ist 5-Methyltetrahydrofolsäure (5-MTHF), Folat.
Etwa 25 – 40 % aller Menschen weisen Enzymdefekte im Folsäurezyklus z.B. bei der 5,10-Methylen-Tetrahydrofolat-Reduktase (MTHFR) auf, sodass die aktive Form von Folsäure nicht ausreichend gebildet werden kann. In diesem Produkt ist die Folsäure bereits aktiviert.

Vitamin B12 unterstützt den Stoffwechsel bei der Remethylierung der Folsäure. (siehe auch Abbildung bei Produkt Homocysan).

Indikationen/Wirkungen

- bei geplanter Schwangerschaft und während der gesamten Schwangerschaft
- Vorbeugung von Neuralrohrdefekten
- Störungen des Blutbildes
- makrozytäre hyperchrome Anämie
- Alzheimer-Prophylaxe
- Alter
- Depression
- Medikation mit Antikonvulsiva, Zytostatika (insbesondere Methotrexat)
- angeborene genetische Defekte von Enzymen des Folsäurestoffwechsels
- Alkohol, Rauchen, falsche Ernährungsweise
- Diabetes mellitus
- entzündliche Darmerkrankungen
- weibliche/männliche Infertilität
- unzureichende Spermienqualität
- kardiovaskuläre Erkrankungen
- orale Kontrazeptiva
- Prävention

Dosierung

1 Kapsel à 800 µg 5-MTHF sowie 140 µg Methylcobalamin täglich

D(+)Galactose

Mikronährstoffe

Galactose ist ein natürlicher »Zucker« (Polysaccharid), einer der essentiellen Zucker oder auch »Heilzucker«. ◆

Dosierung
3 x täglich 3 g (ca. 1 Teelöffel) in Flüssigkeit aufgelöst einnehmen

Es darf auch höher dosiert werden. Die Einnahme kann zu weichem Stuhlgang führen. Galactose ist auch für Diabetiker geeignet.

Kontraindikation: hereditäre Galactosämie

Indikationen/Wirkungen
Galactose wird insulinunabhängig verstoffwechselt.

Einsatz von Galactose:
- Verbesserung der cerebralen Leistungsfähigkeit
- zelluläre Reparatur
- AD(H)S
- HPU
- neurodegenerative Erkrankungen
- Demenz vom Alzheimer-Typ
- Ammoniakbelastung des Gehirns (Leberkoma, Alkoholproblematik)
- Krebserkrankungen

Gelenk-Komplex

Mikronährstoffe

Die Mikronährstoffe Glucosaminsulfat und Chondroitinsulfat werden immer häufiger bei Arthrose eingesetzt. In Kombination mit Vitamin C wirken sie sich positiv auf die Knorpelbildung aus. Chondroitinsulfat verbessert die Beweglichkeit. Glucosaminsulfat steigert die Proteoglycansynthese und Hyaluronsäurebildung, regeneriert den Knorpel, lindert den Schmerz, hemmt die Enzyme, die Proteoglycan und Kollagen abbauen, und bremst die Verschmälerung des Gelenkspaltes. Vitamin C sorgt für die Reifung des Knorpels und für ausreichende Kollagensynthese. Um die Entzündung zu reduzieren und Schmerzen zu lindern, hat sich Schwefel in der organischen Form als Methylsulfonylmethan (MSM) als geeignet erwiesen. MSM wirkt zusätzlich auch entgiftend. Um die antiinflammatorischen und antioxidativen Prozesse sinnvoll zu unterstützen, ist die Kombination mit den Spurenelementen Bor und Mangan bewährt. ◆

Indikationen/Wirkungen
- altersbedingter Verschleiß der Gelenke
- entzündliche Prozesse in den Gelenken
- Prophylaxe vor oxidativen Schädigungen der Gelenke
- Arthrose der Gelenke

Dosierung
Täglich 1.000 mg Glucosaminsulfat und 400 mg Chondroitinsulfat, Mangan 2 mg, Bor 1 mg und Methysulfonylmethan (MSM) 308 mg

L-Glutamin

Mikronährstoffe

Glutamin ist die Aminosäure, die vom Körper am meisten benötigt wird. Sie ist von großer Bedeutung für die Energie und den Schutz der Darmschleimhaut. L-Glutamin verhindert das Durchdringen von Bakterien durch die Darmschleimhaut und ist wesentlich für bestimmte Immunfunktionen, wie Makrophagentätigkeit und NK-Zell-Bildung. Glutamin ist ebenso Baustein für die Glutathionsynthese, an der Säure-Basen-Regulation beteiligt, der Erhaltung und Zunahme der Muskulatur, der Ammoniak-Entgiftung des Gehirns, hat einen anabolen Effekt im Stoffwechsel und wird für die Genexpression benötigt. ◆

Dosierung
- Prävention: 0,5 - 2 g täglich
- Infektabwehr: 2 - 5 g täglich
- Magen-Darm-Erkrankungen: 2 g täglich
- Sport 5 - 10 g täglich, bei Leistungssport mehr
- bei schweren Erkrankungen auch i.v. oder enteral und in höherer Dosierung

CAVE: bei höheren Dosierungen Umwandlung in Glutamat. Nicht bei Krebserkrankungen!

Indikationen/Wirkungen
- entzündliche Erkrankungen des gesamten Magen-Darm-Traktes, insbesondere der Darmschleimhaut
- Helicobacter pylori-Infektionen
- Leaky-Gut-Syndrom
- Darmsanierung (z.B. nach Antibiose, Ulcera, Morbus Crohn, Colitis ulcerosa)
- Infektanfälligkeit
- Sepsis
- HIV
- chirurgische Eingriffe
- Sport, Leistungssport
- Kachexie
- Zytostatika-Therapie

Glutathion liposomal

Mikronährstoffe

Wird durch Toxinbelastung oder andere Faktoren vermehrt Glutathion verbraucht, fehlt es an der aktiv wirksamen reduzierten Form und das oxidierte, verbrauchte Glutathion überwiegt. Durch Zufuhr von reduziertem Glutathion kann das physiologische Gleichgewicht wiederhergestellt werden.

Physiologie des Glutathions:
- Entgiftung (Phase II der Biotransformation)
- Zellschutz gegen freie Radikale = Antioxidans
- Schutz vor Oxidation
- Schutz der Immunfunktionen ◆

Dosierung
1 Teelöffel pro Tag (entspricht etwa 420 mg Glutathion)

Einschleichende Dosierung bei empfindlichen Personen möglich.

Kinder: 1/8 bis 1/4 Teelöffel pro Tag.
Nicht schütteln, nur leicht schwenken!
Nüchtern mit einem Abstand von 20 Minuten zur nächsten Mahlzeit einnehmen.

Indikationen/Wirkungen
Vermehrter Bedarf an Glutathion bei:
- oxidativem Stress
- Belastung mit Umwelt- und Nahrungstoxinen (z. B. Schwermetalle)
- chronische Erkrankungen, auch Krebs
- UV- und Röntgenstrahlung, Elektrosmog
- entzündliche Prozesse
- schlechte Sauerstoffversorgung
- Infektionen
- Leistungssport
- Alter
- neurodegenerative Erkrankungen
- Gefäßerkrankungen
- Belastung mit Neurotoxinen
- Asthma
- HIV
- Autismus
- Mangel an körpereigenen entgiftenden Mikronährstoffen

Goldrute Tropfen *(Solidago vigaurea)*

Alkoholische Pflanzenextrakte

Alkoholischer Pflanzenextrakt aus den blühenden oberen Pflanzenteilen der Goldrute.

Inhaltsstoffe der Goldrute: Flavonoide mit Rutin als Hauptbestandteil, Phenolcarbonsäuren, Saponine, ätherische Öle, Diterpene, Chlorogensäure, Polysaccharide und Quercetin. ◆

Dosierung
3 x 5 bis 3 x 20 Tropfen täglich

Indikationen/Wirkungen
- Unterstützung der Entgiftung über die Niere
- diuretische, antiphlogistische, analgetische, antimykotische, antilithiatische, antioxidative Wirkung
- Erkrankungen der Niere und der ableitenden Harnwege
- Wundheilung
- Anregung des Stoffwechsels
- Harnstein und Harngrieß

Granatapfel-Extrakt

Mikronährstoffe / Pflanzenwirkstoffe

Der Granatapfel bietet eine Vielzahl von Mikronährstoffen und Pflanzenwirkstoffen, von Letzteren vor allem Polyphenole. Die Qualität eines Extrakts wird vor allem bestimmt durch den standardisierten Gehalt von Polyphenolen insgesamt und Punicalagin im Speziellen. Ein Anteil von mindestens 30 % Polyphenolen und mindestens 15 % Punicalagin sind für ein gutes Produkt erforderlich. Polyphenole sind außerordentlich wirksam als Antioxidantien, d.h. sie können freie Radikale entschärfen und darüber viele Schäden verhindern. Auch Phytoöstrogene sind enthalten und können die Balance der Hormonsysteme unterstützen (antiöstrogener Effekt).
Aktuell von besonderem Interesse: Granatapfel gehört zu den wichtigen Aktivatoren von NRF2, dem Transkriptionsfaktor, der sowohl antioxidativ und antientzündlich ist. Er bewährt sich bei Autoimmunerkrankungen, Sepsis und chronischen Viruserkrankungen, nicht zuletzt auch in der Therapie von Long-Covid, Post-Covid und Post-Vac. ◆

Dosierung
3 x 1 Kapsel bis 2 x 2 Kapseln täglich

Indikationen/Wirkungen
- allgemeine Prävention
- Antioxidans
- Long-Covid-, Post-Covid-, Post-Vac-Syndrom
- Autoimmunerkrankungen
- chronische Virusinfektionen
- Anti-Aging
- Krebsprävention
- insbesondere Prostatakarzinome, Brustkrebs, Darmtumoren
- entzündliche Prozesse allgemein
- Gefäßgesundheit (Arterien und Venen)
- Stärkung von Potenz und Libido
- Magen-Darm-System
- Leber und Pankreas
- Herz-Kreislauf-System
- Diabetes mellitus
- Haut
- Knochen und Gelenke
- Infektionen, chronische Infektionen
- Sepsis
- Gehirn, Nerven, Psyche
- Prämenstruelles Syndrom
- Wechseljahre

STOFFWECHSELSTÖRUNG HÄMOPYRROLLAKTAMURIE (HPU)

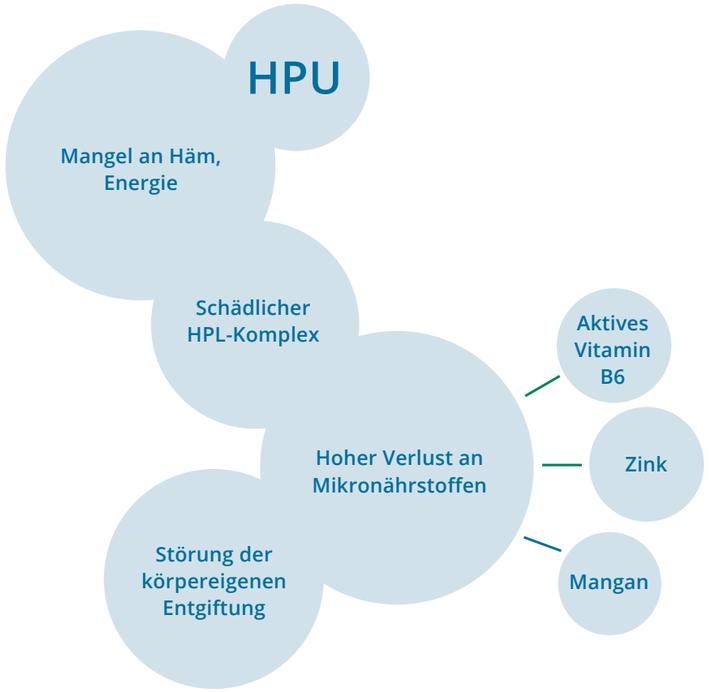
Die Hämopyrrollaktamurie (HPU) zählt zu den am weitesten verbreiteten Stoffwechselstörungen und betrifft nach derzeitigem Wissensstand etwa jede zehnte Frau und jeden hundertsten Mann.
Die Störung in der Synthese von Häm führt zu Verlusten von Zink, Vitamin B6 und teilweise auch Mangan. All das beeinträchtigt etwas ganz Bedeutendes: die körpereigene Entgiftung. Um dem entgegenzuwirken, ist die Entdeckung der HPU der entscheidende erste Schritt, da eine Diagnose erforderlich ist, um die Stoffwechselstörung erfolgreich zu therapieren.

Mangel optimal ausgleichen

Ein Mangel an Vitamin B6, Zink und Mangan kann mit einer entsprechenden Mikronährstoff-Therapie ausgeglichen werden. Es empfiehlt sich der Einsatz von aktiven Vitaminen und organischen Mineralstoffverbindungen, die eine gute Bioverfügbarkeit aufweisen.

Einfache und schnelle Diagnostik

Betroffene haben oft einen langen Leidensweg hinter sich. Dabei lässt sich die HPU mittels eines einfachen Urintests eindeutig nachweisen – mit dem speziell dafür entwickelten HPU-Test®.



GRATIS

Zu jeder Heidelberger Chlorella Bestellung gratis sichern:

Ratgeber HPU – Über einen besonderen Stoffwechsel

IHRE FRAGEN RUND UM DIE THERAPIE DER HPU

Wie genau stellt man eine HPU fest?

Wie lässt sich die HPU therapieren?

Was sind die Folgen einer HPU?

Diese und viele weitere Fragen beantworten Ihnen gerne unsere HPU-Expertinnen im HPU-Seminar.

HPU SEMINARE FÜR THERAPEUTEN

Dr. rer. nat. Tina Maria Ritter
Diplom-Biologin und Heilpraktikerin

Dr. med. Liutgard Baumeister-Jesch
Ärztin für Psychotherapeutische Medizin und zertifizierte Vitalstofftherapeutin

Die nächsten Seminare für Therapeuten finden Sie hier:

www.baumeister-jesch.de/seminare/

Hericium (*Hericium erinaceus*)

Pflanzenwirkstoffe

Der Igelstachelbart wird in der traditionellen chinesischen Medizin schon seit Jahrhunderten für den Magen-Darm-Trakt und bei psychischen Belastungen eingesetzt. Hericium unterstützt insbesondere die Regeneration von Nervengewebe. Beschrieben ist auch sein Histamin-senkender Effekt. ◆

Dosierung
3 x täglich 1 Kapsel

Indikationen/Wirkungen
- Degenerative Erkrankungen z.B. Morbus Parkinson, Demenz vom Alzheimer Typ
- Magen-Darm-Erkrankungen z.B. Gastritis, Reflux-Ösophagitis
- Histaminintoleranz
- Tumorleiden
- Depression
- Stress, Angst
- Störungen des Immunsystems

Hista Minus – für weniger Histamin

Mikronährstoffe

Das Produkt enthält Vitamin C, Quercetin und Methionin. Diese Inhaltsstoffe helfen, überschüssiges Histamin effektiv abzubauen. Vitamin C ist Cofaktor der DAO (Diaminooxidase). Quercetin ist ein wichtiges Antioxidans und in der Lage, Vitamin C zu regenerieren. Außerdem hat es Einfluss auf die Stabilität der Zellmembran der Mastzellen, in denen Histamin gespeichert ist. Des weiteren ist aktives Vitamin B12 als Methylcobalamin enthalten. Die Methylgruppe unterstützt das Enzym HNMT (Histamin-N-Methyl-Transferase), es ist Teil eines weiteren wichtigen Abbauweges von Histamin.

Die Einnahme von Hista Minus liefert eine optimale Mikronährstoffkombination um den Histaminspiegel effektiv zu senken. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Histamin-Überschuss (Histadelie), häufig bei HPU
- Mastzellaktivierungssyndrom (MCAS)
- Allergien der Haut
- Allergien der Schleimhäute
- Dysbiose durch Histamin-bildende Bakterien im Darm
- Histaminintoleranz unklarer Genese
- Histaminintoleranz durch Hefepilz-Überwucherung

Dosierung
1 Kapsel täglich

Hista Plus – für mehr Histamin

Mikronährstoffe

Das Produkt enthält die wertvollen Histamin-Bausteine Vitamin B3, Vitamin B6 (aktiv als P-5-P), Vitamin B12 (aktiv als Methylcobalamin), Folsäure (aktiv als 5-MTHF), Zink und L-Tryptophan. Durch Einnahme von Hista Plus werden die einzelnen Bausteine zugeführt, um den Histaminspiegel vorsichtig anzuheben.
Ein Mangel an Histamin (Histapenie) ist im Zusammenhang mit der Stoffwechselstörung HPU (Hämopyrrollaktamurie) häufiger zu beobachten. Meist wird er weder diagnostiziert noch behandelt. Die Symptome sind die gleichen wie bei Histadelie (zu viel Histamin).

Näheres siehe meine Webseite
https://www.baumeister-jesch.de/ ◆

Indikationen/Wirkungen
- Histamin-Mangel (Histapenie), häufig bei HPU

Dosierung
1 Kapsel täglich

Homocysan®

Mikronährstoffe

Ein erhöhter Homocysteinspiegel gilt als unabhängiger Risikofaktor für die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Weiterhin gibt es einen Zusammenhang zwischen erhöhten Homocystein-Werten und der Entstehung von Demenz, auch Demenz vom Alzheimer Typ (DAT).

Daher empfiehlt es sich, regelmäßig Laborkontrollen für Prävention und Behandlung durchzuführen.

Etwa 25 - 40 % aller Menschen weisen Enzymdefekte im Folsäurezyklus z. B. bei der 5,10-Methylen-Tetrahydrofolat-Reduktase (MTHFR) auf, sodass die aktive Form von Folsäure nicht ausreichend gebildet werden kann. Homocysan enthält bereits die aktive Form von Folsäure als 5-Methyltetrahydrofolsäure (5-MTHF), Folat. Auch die Vitamine B12 als Methylcobalamin, B6 als Pyridoxal-5-Phosphat und B2 als Riboflavin-5-Phosphat sind bereits aktiviert. Betain und Cholin unterstützen ebenso den Homocystein-Abbau.

Folsäure, Vitamin B12, Vitamin B6 sind als Cofaktoren direkt am Homocystein-Stoffwechsel beteiligt, Vitamin B2 indirekt (siehe Abbildung). ◆

Indikationen/Wirkungen
- erhöhter Homocystein-Spiegel
- Koronare Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Alzheimer-Prophylaxe

Dosierung
1 Kapsel täglich

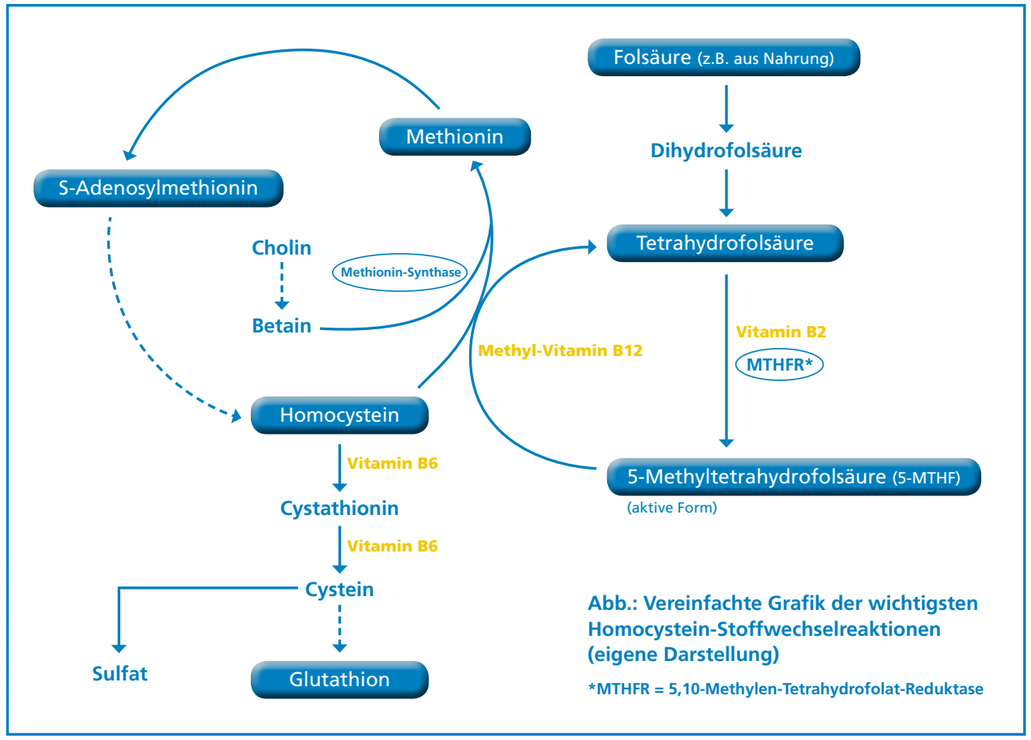


Abb.: Vereinfachte Grafik der wichtigsten Homocystein-Stoffwechselreaktionen (eigene Darstellung)

***MTHFR = 5,10-Methylen-Tetrahydrofolat-Reduktase**

Hyaluron-Komplex

Pflanzenwirkstoffe/Mikronährstoffe

Granatapfel
Der Granatapfel ist bekannt als sehr wirksames Antioxidans. Da die Haut besonders anfällig ist gegenüber oxidativen Schädigungen, die auch Alterungsprozesse der Haut beschleunigen – ob durch UV-Strahlung oder andere Faktoren – ist sie immer auf antioxidativen Schutz angewiesen.

Bambusextrakt
Er ist ein natürlicher Spender von Kieselsäure und damit Silizium. Das wird benötigt, um Haut und Knochen zu regenerieren und den Aufbau zu unterstützen. Auch sekundäre Pflanzenstoffe wie Flavonoide spendet der Bambusextrakt. Sie verstärken den antioxidativen Schutzwall.

Hyaluronsäure
Nicht nur für den Aufbau der Gelenkstrukturen, sondern gerade auch für Haut und Bindegewebe ist Hyaluronsäure schon lange im Einsatz. Kaum ein Anti-Aging-Produkt enthält keine Hyaluronsäure.
Damit sie aber vom Körper wirklich genutzt werden kann, muss sie in einer bestimmten Molekülgröße bzw. mit einem bestimmten Molekulargewicht vorliegen (500 – 700 Dalton). Ganz besonders ist es, wenn auch Hyaluron in veganer Qualität geboten werden kann.

Vitamin C
Vitamin C ist ein entscheidender Baustein für die Bindegewebssynthese, für die Elastizität der Haut und für das Endothel des gesamten Körpers, damit auch ein Garant für gute Durchblutungsverhältnisse und eine tragfähige Entgiftung bis in die Kapillarregionen. Natürlich ist es auch ein hochwirksames Antioxidans.

Vitamin A
Dieses fettlösliche Vitamin ist immer noch zu unbekannt, gemessen an seiner großen Bedeutung. In Kombination mit den Haut-wirksamen Mikronährstoffen sind vor allem die positiven Effekte auf folgende Strukturen gefragt: Schleimhäute, Augen, Haut, Haare, Knochen, Zähne und Gelenke, und die antioxidative Schutzfunktion.

Vitamin E
Vitamin E hat einen direkten Effekt, welcher der Hautalterung entgegenwirkt: die Matrix-Metalloproteinase nimmt mit zunehmendem Alter zu, was zu Kollagenabbau führt. Genau dort hält Vitamin E gegen, indem es die Enzymaktivität bremst. Ebenso ist es ein starkes Antioxidans, insbesondere auch gegen Lipidperoxidation effektiv, antientzündlich, schützt das Endothel, stabilisiert die Zellmembran und verbessert die Mikrozirkulation.

Biotin
Biotin genießt eine große Bekanntheit, da seine Effekte auf Haut, Haare und Nägel und auf die Schleimhäute ganz hervorragend sind. Wichtig ist hier eine ausreichende Dosierung im Bereich von 2,5 bis 5 mg. Oft nicht beachtet wird auch: bei der Gabe von höheren Dosen an Vitamin B12 kommt Biotin in den Mangel wegen Nutzung der gleichen Enzyme durch beide Vitamine. Um also Haarausfall bei hohen Dosen an Vitamin B12 zu vermeiden: immer gleichzeitig Biotin im Milligramm-Bereich dosieren.

Eisen
Immer noch ein häufiger Grund für Haarausfall ist ein unbehandelter Eisenmangel. Die Kollagen-Synthese ist eisenabhängig, antioxidative Enzyme ebenso.

Selen
Ein starkes Antioxidans mit direktem Einfluss auch auf die Schilddrüsengesundheit und mit diesen beiden Funktionen auch auf Haut, Haare und Nägel ist Selen.

Zink
Wachstum und Regeneration von Haut, Haaren und Nägeln sind ebenso abhängig von Zink wie die Regulierung der Verhornung. Darüber hinaus wirkt auch Zink antioxidativ und damit schützend vor Alterungsprozessen der Haut. ◆

Indikationen/Wirkungen
Stärkung oder Behandlung von Haut, Haaren, Nägeln, Bindegewebe, auch Gelenken.

Dosierung
2 Kapseln täglich

ERGÄNZEN SIE IHR FACHWISSEN MIT MEINEN BUCHTIPPS

Stoffwechselstörung HPU

Dr. Tina Maria Ritter /
Dr. med. Liutgard Baumeister-Jesch

Die beiden engagierten Therapeutinnen sind Expertinnen auf dem Gebiet der Hämopyrrollaktamurie, kurz HPU genannt, einer Stoffwechselstörung, die so kompliziert ist wie ihr Name und welche die Autorinnen doch so einfach darzustellen wissen.
Nicht selten kann die HPU gravierende Mikronährstoffmängel mit erheblichen Komplikationen auf unterschiedlichen Ebenen unseres Organismus verursachen. Wie man die HPU zu erkennen und Mängel gezielt zu beheben vermag, erfahren Sie in diesem Leitfaden, der sowohl für Patienten als auch für Therapeuten einfach gut geeignet ist.

Stoffwechselstörung HPU – wenn Stress krank macht

Dr. Tina Maria Ritter

Hämopyrrollaktamurie – diese Stoffwechselstörung ist wenig bekannt, doch es leidet jede zehnte Frau daran. So unschön wie der Name sind auch die Symptome: Erschöpfung, Schilddrüsenstörungen, Infektanfälligkeit, depressive Erkrankungen, extreme Stressanfälligkeit. Mit diesem Selbsthilfeprogramm bringen Sie Ihren Stoffwechsel wieder auf Touren. Mit einer an Mikronährstoffen reichen Ernährung und kraftvollen Selbstcoaching-Techniken werden Sie stressresistenter im Alltag.

Stoffwechselstörung HPU – Das Ernährungsprogramm

Dr. Tina Maria Ritter, Uta Gottenbusch, Alexandra von Zitzewitz-Knörr

Der Ernährungs-Ratgeber: Optimal ernährt bei HPU
Die praktische Ergänzung zum Longseller "Stoffwechselstörung HPU".
Die Autorinnen haben in diesem Praxisbuch ihre Erkenntnisse für eine optimale Ernährung bei HPU zusammengestellt: Mikronährstoffe ergänzen und Umweltgifte, Zusatzstoffe, Mikroplastik und Schwermetalle meiden.
80 Rezepte: Lecker kochen - beschwerdefrei genießen. Austauschtipps bei Unverträglichkeiten wie Fructose, Gluten, Histamin, Kuhmilch und Weizen.

Zu jeder Heidelberger Chlorella Bestellung gratis sichern:

Ratgeber HPU – Über einen besonderen Stoffwechsel

Die wichtigsten Nahrungsergänzungsmittel

Uwe Gröber

Die Qualität unserer Nahrungsmittel, unser moderner Lebensstil und unserer steigende Lebenserwartung haben immer mehr zur Folge, dass wir mit wichtigen Mikronährstoffen unterversorgt sind. Dabei ist den meisten Menschen nicht bewusst, welche Auswirkungen ein Mangel an Vitamin D, Magnesium, Eisen, Zink, Coenzym Q10 und Co. auf den Körper haben kann.

Uwe Gröber zeigt, welche Nahrungsergänzungsmittel bei Krankheiten und in besonderen Lebenssituationen wirklich empfehlenswert sind und wann mögliche Wechselwirkungen bestehen können.

Zu jeder Heidelberger Chlorella Bestellung gratis sichern:

Ratgeber Schwangerschaft – Alles Gute für uns beide

Einblicke in die Welt der Mikronährstoffe

Dr. med. Liutgard Baumeister-Jesch

Mit ihrer spannenden Publikation »Einblicke in die Welt der Mikronährstoffe« vermittelt die engagierte Fachärztin für Psychotherapeutische Medizin, Liutgard Baumeister-Jesch, einen Überblick über eine gezielte Auswahl von Vitaminen, Spurenelementen, Mineral- und Pflanzenwirkstoffen für die tägliche Praxis. Die zertifizierte Vitalstofftherapeutin schöpft aus ihrem in internationalen Ausbildungsstätten erworbenen Wissen ebenso, wie aus ihrer langjährigen therapeutischen Erfahrungen mit Patienten. Einen besonderen Aspekt des Buches bilden aktuelle Erkenntnisse zum Thema Hämopyrrollaktamurie (HPU), einer Stoffwechselstörung.

Sofortratgeber Histaminintoleranz

Prof. Dr. med. Martin Storr

Die Histaminintoleranz ist eine Erkrankung mit vielen Gesichtern, bei der jahrelang Zweifel bestand, ob das Krankheitsbild überhaupt existiert. Inzwischen wird die Histaminintoleranz als Erkrankung in nationalen und internationalen Behandlungsleitlinien anerkannt.
Aufgrund der verschiedenen Ursachen und des variablen Beschwerdebildes vergehen dennoch oftmals viele Jahre, bis die korrekte Diagnose gestellt wird.
Ursachen, Diagnostik, Therapie, Lösungsansatz.

Japanischer Knöterich Tropfen *(Polygonum cuspidatum)*

Alkoholische Pflanzenextrakte

Alkoholischer Pflanzenextrakt aus japanischen Knöterichwurzeln *(Polygonum cuspidatum)*.
Inhaltsstoffe von Japanischem Knöterich: Anthraquinon, Emodin, Gerbsäuren, Mineralien, Oxalsäure, Phytoöstrogene, Proteine, Resveratrol, Polyphenole, Rutin, Vitamine. ◆

Dosierung
3 x 5 bis 3 x 20 Tropfen täglich

Indikationen/Wirkungen
- Antioxidans: Pflanze mit der höchsten bekannten antioxidativen Aktivität!
- mögliche antitumorigene Wirkung von Wurzel-Extrakten beschrieben
- Anti-Aging Mittel

Kalium als Magnesiumkaliumcitrat

Mikronährstoffe

Kalium gehört zu den Mengenelementen und ist als positiv geladenes Ion insbesondere in der Zelle und an der Zellmembran wichtig für zahlreiche Stoffwechselvorgänge. Schließlich verfügt die Zelle eigens über eine Natrium-Kalium-Pumpe bzw. einen Kanal. Erhöhter Bedarf an Kalium besteht vor allem bei Herz- und Kreislauferkrankungen, bei erhöhtem Blutdruck und im Sport und Leistungssport. Für das Herz reguliert es sowohl Reizbildung als auch Reizleitung als auch die Kontraktion. Kalium ist als basenbildendes Salz bedeutsam für den Säure-Basen-Haushalt, wichtig für die Regulierung von Membranpotential und Reizweiterleitung, für ATP-Gewinnung und Energiebereitstellung in der Muskulatur und den Insulinstoffwechsel. Nicht zuletzt muss es ersetzt werden beim Einsatz von Diuretika, die ja gerade bei Hochdruck, Diabetes und Herzerkrankungen eingesetzt werden.

Um gut bioverfügbar zu sein, wird Kalium als organisches Salz gegeben, hier als Citrat. Die zusätzliche Verbindung mit Magnesium ist sehr funktional, da sich die beiden Mineralstoffe in den wichtigsten Indikationen komplett ergänzen. Zusätzliche Magnesiumgabe verbessert die Kaliumverwertung noch mehr. Optimal ist, beide Mineralstoffe in ein Getränk zu geben und über den Tag verteilt zu trinken. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Prävention
- Bluthochdruck
- Herzinsuffizienz
- Herzrhythmusstörungen
- Sport, Leistungs-/ Ausdauersport
- Diabetes
- Hypokaliämie
- Einnahme von Diuretika
- Osteoporose und -prophylaxe
- Nierensteinprophylaxe bei Calcium- und Harnsäuresteinen

Kontraindikationen

- Hyperkaliämie
- Dehydratation
- Niereninsuffizienz
- Sichelzellenanämie

Dosierung

Prävention 200 - 600 mg / d
Bluthochdruck 2 - 5 g / d
Herzrhythmusstörungen 1,5 - 5 g / d
Leistungssport
- Belastungsphase 150 - 300 mg mehrfach täglich, pro Getränk
- Regenerationsphase 500 mg - 2 g

Osteoporose 500 mg - 1 g / d

Kalium als Magnesiumkaliumcitrat schmeckt neutral bis angenehm. Daher ist es optimal, um, in ein Getränk eingerührt, getrunken zu werden.

Bei höheren Dosierungen können empfindliche Schleimhäute mit Reizungen reagieren. Es wird daher immer empfohlen, Kaliumgetränke in aufrechter Position zu trinken.

Karde Tropfen *(Dispagus fullonum var. sativus)*

Alkoholische Pflanzenextrakte

Alkoholischer Pflanzenextrakt aus Kardenwurzeln.

Inhaltsstoffe der Karde: Iridoide, Saponine, Säurederivate, Kalisalze, Inulin, Bitterstoffe, Scabiosid (Glucosid).

Indikationen/Wirkungen
- Borreliose
- Gicht, Arthritis
- Rheuma
- Dermatosen
- Furunkulosen
- Akne
- Afterfisteln
- Rhagaden
- Flechten
- Warzen
- Haut- und Schleimhautläsionen
- Unterstützung der körpereigenen Abwehr und der Verdauungsfunktionen

Dosierung
3 x 5 bis 3 x 20 Tropfen

Katzenkralle Tropfen *(Uncaria tomentosa)*

Alkoholische Pflanzenextrakte

Alkoholischer Pflanzenextrakt aus Samentorinde (Katzenkralle).

Inhaltsstoffe von Samento: vor allem Oxinoalkaloide.

Indikationen/Wirkungen
- Immunstärkung
- Arthritis
- Gastritis
- Krebs
- chronische Infektionen
- Antioxidans
- antiviral
- entzündungshemmend

Dosierung
3 x 5 bis 3 x 20 Tropfen

Knoblauch (*Allium sativum*)

Pflanzenwirkstoffe

Enthält vor allem Alliin, das zu wirksamem Allicin umgewandelt wird. Es enthält eine hohe Konzentration an aktivem Schwefel. Schwefelaktive Verbindungen im Zusammenhang mit einem hohen Gehalt an Selen und Alliin haben eine sehr gute entgiftende Kapazität. Durch schonende Gefriertrocknung erhält Knoblauchpulver die wirksamen ätherischen Öle und Allicin. Außerdem wirkt Allicin sehr effektiv gegen zahlreiche bakterielle Krankheitserreger.

Dosierung
1-3 Kapseln täglich, oder auch mehr nach Empfehlung eines Therapeuten

Sinnvolle Kombination: Knoblauch (Ausleitung der Schadstoffe über die Niere) in Kombination mit Chlorella-Algen, die die Ausleitung über den Darm fördern.

Indikationen/Wirkungen
- »Natürliches Breitbandantibiotikum« antiinflammatorische, antibiotische, antimykotische, antivirale Wirkung in Verbindung mit einer gleichzeitigen Stärkung des Immunsystems und der Darmflora)
- Ausleitung von Schwermetallen, Lösungsmitteln, Schimmelpilztoxinen und Umweltgiften
- blutreinigende Wirkung, erhöht die Fließeigenschaften des Blutes
- Senkung des Triglycerid- und Cholesteringehaltes im Blut
- Bluthochdruck
- Arteriosklerose Prävention
- SIBO (small intestinal bacterial overgrowth = Dünndarmfehlbesiedlung)

Koriander (*Coriandrum sativum*)

Mikronährstoffe / Pflanzenwirkstoffe

Inhaltsstoffe: Gerbstoffe, Vitamin C, Sitosterin, ätherische Öle.

(Dr. Joachim Mutter 2002: Eventuell ein weiterer leicht flüchtiger, fettlöslicher Aromastoff, der in der Lage ist, Ionenkanäle zu öffnen und so die Ausleitung von Toxinen aus der Zelle - intrazelluläre Räume und Zellkern - zu ermöglichen.)

Sinnvolle Kombination: Die Praxiserfahrung lässt vermuten, dass Koriander mehr Toxine mobilisiert, als er aus dem Körper ausleitet. Daher wird er häufig im Zusammenhang mit Chlorella-Algen gegeben, die in der Lage sind, Toxine im Darm zu binden.

Indikationen/Wirkungen
Ausleitung von Schwermetallen (vor allem Quecksilber aus intrazellulären Räumen und aus dem Zellkern) – Mobilisierung toxischer Substanzen aus dem Nervensystem, den Knochen und anderen Geweben.

Erfahrung aus der Praxis: Koriander sollte erst gegeben werden, wenn der Interzellularraum bereits gut gereinigt ist (mit Chlorella, anderen Mikronährstoffen, Pflanzenwirkstoffen), ansonsten besteht die Gefahr, dass durch die geöffneten Ionenkanäle Schadstoffe nach innen einströmen, statt von innen nach außen abgeleitet zu werden.

- Schwermetallausleitung
- Bindung bakterieller Toxine
- appetitanregend
- verdauungsfördernd
- krampflösend
- krampfartige Verdauungsbeschwerden
- Blähungen
- Magen- und Darmbeschwerden

Dosierung
Gefriergetrocknetes Korianderpulver in Kapseln (schonende Konservierung der wertvollen Inhaltsstoffe), die alkoholfreie Alternative zu den Tropfen.

- zu Beginn: 3 x 2 Kapseln (direkt vor einer Mahlzeit oder 30 Minuten nach Einnahme von Chlorella-Algen)
- Erhöhung der Dosis: je nach Situation

Koriander Tropfen *(Coriandrum sativum)*

Alkoholische Pflanzenextrakte

Alkoholischer Pflanzenextrakt aus Korianderblättern, -stängeln und -wurzeln.

Inhaltsstoffe: Gerbstoffe, Vitamin C, Sitosterin, ätherische Öle. (Dr. Joachim Mutter 2002: Eventuell ein weiterer leicht flüchtiger, fettlöslicher Aromastoff, der in der Lage ist, Ionenkanäle zu öffnen und so die Ausleitung von Toxinen aus der Zelle - intrazelluläre Räume und Zellkern - zu ermöglichen.)
Sinnvolle Kombination: Die Praxiserfahrung lässt vermuten, dass Koriander mehr Toxine mobilisiert, als er aus dem Körper ausleitet. Daher wird er häufig im Zusammenhang mit Chlorella-Algen gegeben, die in der Lage sind, Toxine im Darm zu binden. ◆

Indikationen/Wirkungen
Ausleitung von Schwermetallen (vor allem Quecksilber aus intrazellulären Räumen und aus dem Zellkern) – Mobilisierung toxischer Substanzen aus dem Nervensystem, den Knochen und anderen Geweben.

Erfahrung aus der Praxis: Koriander sollte erst gegeben werden, wenn der Interzellularraum bereits gut gereinigt ist (mit Chlorella, anderen Mikronährstoffen, Pflanzenwirkstoffen), ansonsten besteht die Gefahr, dass durch die geöffneten Ionenkanäle Schadstoffe nach innen einströmen, statt von innen nach außen abgeleitet zu werden.

- Schwermetallausleitung
- Bindung bakterieller Toxine
- appetitanregend
- verdauungsfördernd
- krampflösend
- krampfartige Verdauungsbeschwerden
- Blähungen
- Magen- und Darmbeschwerden

Dosierung
zu Beginn: 1 x täglich 1 Tropfen bis 1-3 x täglich 5 Tropfen (direkt vor einer Mahlzeit oder 30 Minuten nach Einnahme von Chlorella-Algen), z. B. in ein Glas warmes Wasser einrühren, kurz stehen lassen.

Erhöhung der Dosis: je nach Situation – eine sinnvolle Dosierung bei Koriander Tropfen ist individuell sehr unterschiedlich.

Auftragen auf die Haut:
2 x täglich 5 Tropfen an Hand- oder Fußgelenken einreiben. Durch die starke autonome Innervation der Gelenke kommt es zu einer eventuellen axonalen Aufnahme der Korianderwirkstoffe durch die Nervenzellen.

Kupfer

Mikronährstoffe

Das Spurenelement Kupfer ist ein wichtiger Bestandteil vieler Enzyme (z.B. Coeruloplasmin, Cytochrom-c-Oxidase, Superoxid-Dismutase). Folglich ist Kupfer an der Blutbildung und an der Synthese von Phospholipiden in der Myelinschicht der Nerven beteiligt. Aber auch am Eisenstoffwechsel und der Atmungskette der Mitochondrien und damit den vielfältigen Funktionen der Mitochondrien. Außerdem ist Kupfer essentiell für die Ausbildung von Elastin-Querverbindungen des Bindegewebes und für die Bildung von Melanin, das für die Pigmentierung von Augen, Haaren und Haut verantwortlich ist.

Kupfer in der organischen Form Kupfergluconat ist für den Körper gut verfügbar. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Blutbildung
- Eisenverwertung
- Gesundheit von Bindegewebe (Krampfadern), Haut, Knorpel und Knochen
- entzündliche Erkrankungen
- antioxidativer Zellschutz
- Neurotransmittersynthese (Adrenalin, Noradrenalin) und -abbau
- Abbau von Harnsäure
- bei lang andauernden Zink-Gaben wie z.B. bei der HPU-Therapie

Dosierung
- Prävention 1 mg
- Anämien 1 – 3 mg
- HPU-Therapie (nicht zu Beginn) 2 mg
- Mitochondriopathie 2 – 3 mg
- Osteoporose 1 – 3 mg

ca. ½ Stunde vor der Mahlzeit einnehmen

Lecithin / Phosphatidylcholin mit Biotin

Mikronährstoffe

Phospholipide sollten in magensaftresistenten Kapseln verabreicht werden.

Phospholipide sind lebenswichtige Membranbestandteile und daher ein grundlegender Baustein für zahlreiche Therapien.

Eine magensaftresistente Verkapselung ist wichtig, damit die Phospholipide unverdaut an die Darmschleimhaut gelangen. Studien belegen, dass die Therapie mit Phosphatidylcholin/Lecithin z. B. bei Morbus Crohn effektiver ist als die Behandlung mit den üblichen Medikamenten.

Biotin ist besonders günstig für die Darmschleimhaut. Vitamin B1 ist gut für die Funktion von Nerven und Psyche.

Das Phospholipid Lecithin/Phosphatidylcholin ist außerdem bekannt für seine positiven Effekte auf das Nervensystem. ◆

Indikationen/Wirkungen

- akute und chronische entzündliche Darmerkrankungen
- z. B. auch bei Nahrungsmittelunverträglichkeiten
- Colitis ulcerosa und Morbus Crohn
- „Reizdarm“
- Leaky-gut-Syndrom
- Dysbiosen
- Entgiftungstherapien
- erhöhte psychische und mentale Belastung
- Konzentrationsstörungen
- Merkfähigkeitsstörungen
- Alter
- Prävention

Dosierung

min. 3 x 1 Kapsel täglich

Besonders günstig ist es, wenn das Produkt in magensaftresistenten Kapseln dargeboten wird und die Phospholipide aus Sonnenblumenöl gewonnen sind, nicht aus Soja!

Leinöl

Mikronährstoffe

Das Öl aus den Leinsamen (*Linum usitatissimum*) ist mit 90 % mehrfach ungesättigten Fettsäuren reichhaltiger als jedes andere Speiseöl an ungesättigten Fettsäuren. Es enthält 56,5 % der essentiellen Omega-3-Fettsäure α-Linolensäure sowie 15,5 % Linolsäure. Dies ist eine Omega-6-Fettsäure, aus welcher mit Vitamin B6, Magnesium, Zink und dem Enzym Δ-6-Desaturase in nur einem Stoffwechselschritt die wertvolle γ-Linolensäure gebildet wird.

α-Linolensäure und Linolsäure spielen im Körper eine wichtige Rolle. Sie sind aber auch Vorstufen der Arachidonsäure, aus der bei Bedarf die Gewebshormone Eicosanoide gebildet werden können.

Das kindliche Gehirn benötigt beispielsweise Arachidonsäure zu seinem Aufbau. Aber auch HPU-Kinder weisen oft einen Mangel an Arachidonsäure auf.

Leinöl hat somit andere Akzente und Vorzüge als Fischöl und ist keine vegane Alternative, um die Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA zu liefern. Das kann mit veganem Omega-3-Algenöl geboten werden. ◆

Indikationen/Wirkungen

- positive Wirkung auf Haut und Nerven
- Neurodermitis und andere atopische Erkrankungen
- Neurodegenerative Erkrankungen
- Neuropathien
- Anämie
- Wachstumsverzögerung

Dosierung

2 x täglich 2 Kapseln sind eine häufige Dosis. Therapeutische Dosen sind oft höher

Nur eine langfristige und kontinuierliche Gabe von alpha-Linolensäure und gamma-Linolensäure ist sinnvoll.

Löwenzahn *(Taraxacum officinale)*

Pflanzenwirkstoffe

Inhaltsstoffe von Löwenzahn: Vitamine, Bitterstoffe, Triterpene, Sterole, Carotine, Flavonoide, Gerbstoffe, Mineralien, Spurenelemente, ätherisches Öl, Schleimstoffe, Inulin, Tarexin.

Verwendete Pflanzenteile: Wurzel, Blätter ◆

Dosierung
häufige Dosierung 3 x 2 Kapseln oder auch höher nach Empfehlung eines Therapeuten

Indikationen/Wirkungen
- Unterstützung der Entgiftung über die Niere und Leber
- Anregung des Stoffwechsels und des Drüsensystems, es kommt zu einer Verbesserung der Funktion von Leber, Galle, Niere (Leber- und Gallenleiden)
- Einsatzgebiet: entgiftende Vorgänge

Löwenzahn Tropfen *(Taraxacum officinale)*

Alkoholische Pflanzenextrakte

Alkoholischer Pflanzenextrakt aus Löwenzahnwurzeln.

Inhaltsstoffe des Löwenzahns: Vitamine, Bitterstoffe, Triterpene, Sterole, Carotine, Flavonoide, Gerbstoffe, Mineralien, Spurenelemente, ätherisches Öl, Schleimstoffe, Inulin, Tarexin. ◆

Dosierung
3 x 5 Tropfen

Indikationen/Wirkungen
- Unterstützung der Entgiftung über die Niere und Leber
- Anregung des Stoffwechsels und des Drüsensystems, es kommt zu einer Verbesserung der Funktion von Leber, Galle, Niere (Leber- und Gallenleiden)
- Einsatzgebiet: entgiftende Vorgänge

L-Lysin

Mikronährstoffe

Die essentielle Aminosäure L-Lysin ist vor allem gegen Viren (z. B. Herpes-Viren) effektiv, aber auch gegen andere Erreger. Außerdem ist sie erforderlich für Bildung von Bindegewebe, Knochenwachstum, Calciumresorption und Carnitin-Synthese und steht in Wechselwirkung mit dem Insulinstoffwechsel. Sie ist auch gut mit Vitamin C-Infusionen zu kombinieren. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Virusinfektionen, z. B. mit Herpes simplex
- Diabetes
- Osteoporose
- vegetarische Ernährung

Dosierung
- Prophylaxe von Herpes simplex 0,5 g bis 1,5 g pro Tag
- Therapie von Herpes simplex 3 g täglich
- andere Infektionen entsprechend

Gleichzeitige Zufuhr von L-Arginin vermeiden.

Magnesiumbisglycinat

Mikronährstoffe

Magnesium ist einer der wichtigsten Mineralstoffe, von dem aber am häufigsten eine Unterversorgung vorzufinden ist. Mehr als 300 Enzymsysteme sind von Magnesium abhängig, alle energieabhängigen Stoffwechselvorgänge brauchen und verbrauchen Magnesium.
Magnesium gewinnt zunehmend an Bedeutung in Bezug auf Aluminium: Magnesiummangel fördert die Aluminiumaufnahme – eine gute Versorgung mit Magnesium ist daher erforderlich, um die Aluminiumaufnahme zu bremsen.

Hier liegt Magnesium in der organischen Form als Magnesiumbisglycinat vor. Dabei ist Magnesium an zwei Moleküle der Aminosäure Glycin gebunden. Diese sogenannte Chelatverbindung ist besonders stabil gegenüber Faktoren wie Oxidation, Interaktion mit gastrointestinalen Hormonen, absorptionshemmenden Nahrungsmittelbestandteilen wie z.B. Ballaststoffen oder Phytaten.

Magnesium als Bisglycinat wird vom Körper wie die Aminosäure Glycin verstoffwechselt. Daher hat diese Verbindung eine höhere Bioverfügbarkeit und löst weniger Durchfälle aus.

Es geht nicht in den Zitronensäurezyklus ein. Häufig wird es daher von Patienten, die eine Histaminproblematik haben, besser vertragen als die Citrate.

Glycin ist eine nicht-essentielle Aminosäure und ist an vielen Reaktionen im Körper beteiligt, wie z. B. an der Entgiftungsreaktion in der Leber. Weiterhin hat Glycin eine beruhigende und schlaffördernde Wirkung. Daher ist es empfehlenswert, die Kapseln über den Tag verteilt einzunehmen und die größere Dosis auf abends zu verlegen. Eine Gabe von 2-3 g Glycin hat sich als sehr schlaffördernd erwiesen. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Mitochondriopathien (ATP-Produktion, ATP-Speicherung)
- Stress, Burnout, Angst, Depression, Konzentrations- und Schlafstörungen, verminderte Stresstoleranz, erhöhte Lärmempfindlichkeit
- HPU
- Aluminiumausleitung
- ADHS
- Asthma
- Kopfschmerz und Migräne
- Dysmenorrhoe, PMS
- Muskelkrämpfe, Muskelschwäche
- Parästhesien, Tremor
- Calcium-Oxalat-Steine
- blockierte Vitamin-D-Bildung
- erhöhtes Osteoporoserisiko
- erhöhtes Risiko für Frühgeburten, Eklampsie und Präeklampsie und vorzeitige Wehentätigkeit
- Diabetes mellitus
- erhöhtes Risiko für metabolisches Syndrom und Herzinfarkt
- Minderung der Pumpleistung des Herzens, Arrhythmien, Unverträglichkeit von Herzglykosiden
- erhöhter Blutdruck

Kontraindikationen

- AV-Block
- schwere Nierenfunktionsstörungen
- Ca-Mg-Ammoniumphosphatsteine
- Myasthenia

Dosierung

300-600 mg elementares Magnesium pro Tag. Dies entspricht 3.000-6.000 mg Magnesiumbisglycinat und 2.130 – 4.260 mg Glycin.

Magnesiumchlorid

Mikronährstoffe

Vor allem äußerliche Anwendung, aber auch oral möglich.

Zutaten: 32 % Magnesiumchlorid, 68 % Wasser. ◆

Indikationen (siehe auch Magnesiumcitrat)
- Muskelverspannungen verschiedenster Ursache
- Magnesiumaufnahme transdermal, unter Umgehung des Darms

Anwendungen
Morgens und abends auf die Haut auftragen und leicht einmassieren, kann nach 20 Minuten sanft abgewaschen werden. Nicht anwenden auf irritierter Haut.

- Nicht die Augen benetzen!
- Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Nach dem Öffnen innerhalb von 3 Monaten verbrauchen.

Magnesiumcitrat

Mikronährstoffe

Magnesium ist einer der wichtigsten Mineralstoffe, von dem aber am häufigsten eine Unterversorgung vorzufinden ist. Mehr als 300 Enzysysteme sind von Magnesium abhängig, alle energieabhängigen Stoffwechselvorgänge brauchen und verbrauchen Magnesium.
Magnesium schützt vor Stress und Stresshormonen. Organisches Magnesium ist in der Regel bei oraler Gabe wesentlich besser bioverfügbar als anorganisches.

Magnesium gewinnt zunehmend an Bedeutung in Bezug auf Aluminium: Magnesiummangel fördert die Aluminiumaufnahme – eine gute Versorgung mit Magnesium ist daher erforderlich, um die Aluminiumaufnahme zu bremsen. ◆

Dosierung
- Prävention: 250 bis 500 mg elementares Magnesium pro Tag
- andere Indikationen: 300 bis 1.000 mg elementares Magnesium pro Tag

Kapseln können auch geöffnet und der Inhalt in ein Getränk gegeben werden.

Es kann weicher Stuhlgang auftreten, das ist harmlos.

Indikationen/Wirkungen
- Mitochondriopathien (ATP-Produktion, ATP-Speicherung)
- Diabetes mellitus
- erhöhtes Risiko für metabolisches Syndrom und Herzinfarkt
- Minderung der Pumpleistung des Herzens, Arrhythmien, Unverträglichkeit von Herzglykosiden
- erhöhter Blutdruck
- Stress, Burnout, Angst, Depression, Konzentrations- und Schlafstörungen, verminderte Stresstoleranz, erhöhte Lärmempfindlichkeit
- HPU
- Aluminiumausleitung
- ADHS
- Asthma
- Kopfschmerz und Migräne
- Dysmenorrhoe, PMS
- Muskelkrämpfe, Muskelschwäche
- Parästhesien, Tremor
- Calcium-Oxalat-Steine
- blockierte Vitamin-D-Bildung
- erhöhtes Osteoporoserisiko
- erhöhtes Risiko für Frühgeburten, Eklampsie und Präeklampsie und vorzeitige Wehentätigkeit

Kontraindikationen
- AV-Block
- schwere Nierenfunktionsstörungen
- Ca-Mg-Ammoniumphosphatsteine
- Myasthenia

Magnesiumlactat = Salz der rechtsdrehenden Milchsäure

Mikronährstoffe

Organisches Salz der Milchsäure ◆

Indikationen/Wirkungen
- zur Darmsanierung als Basisbehandlung
- zur Bildung von Butyrat (Buttersäure) im Darm, zur Unterstützung der Butyrat-bildenden Bakterien im Darm, Butyrat ernährt die Zellen der Darmschleimhaut
- Krebserkrankungen
- bei allen chronisch-entzündlichen Erkrankungen
- Allergien
- Abwehrschwäche
- nach Antibiotikabehandlungen
- bei Mykosen
- Leber-und Pankreasfunktionsstörungen
- Hauterkrankungen
- zu geringe Magensäurebildung
- Helicobacter pylori-Befall des Magen-Darm-Traktes
- Übersäuerung
- Ammoniakbelastung
- Regulierung der Hautflora
- akute Infekte
- bei Herz- und Kreislauferkrankungen zur Förderung des Sauerstoffangebotes und der Nutzung des Sauerstoffs in der Zelle

Dosierung
2 x täglich 1 Teelöffel

Magnesiummalat

Mikronährstoffe

Magnesium ist einer der wichtigsten Mineralstoffe, von dem aber am häufigsten eine Unterversorgung vorzufinden ist. Mehr als 300 Enzymsysteme sind von Magnesium abhängig, alle energieabhängigen Stoffwechselvorgänge brauchen und verbrauchen Magnesium.
Hier liegt Magnesium in der organischen Form an die Apfelsäure, Malat, gebunden vor. Malat wird zur ATP-Produktion benötigt, ergänzt sich daher optimal mit Magnesium zur Energieproduktion über den Zitronensäurezyklus. Magnesiummalat gibt Energie und dämpft Schmerzen.

Magnesium gewinnt zunehmend an Bedeutung in Bezug auf Aluminium: Magnesiummangel fördert die Aluminiumaufnahme – eine gute Versorgung mit Magnesium ist daher erforderlich, um die Aluminiumaufnahme zu bremsen. Apfelsäure (Malat = Salz der Apfelsäure) wird speziell zur Aluminiumausleitung genutzt. Die Kombination Magnesiummalat ist daher besonders wertvoll zur Aluminiumausleitung. ◆

Kontraindikationen
- AV-Block
- schwere Nierenfunktionsstörungen
- Ca-Mg-Ammoniumphosphatsteine
- Myasthenia

Dosierung
300-600 mg elementares Magnesium pro Tag.
Dies entspricht ca. 3.400-6.800 mg Magnesiummalat.

Indikationen/Wirkungen
- Mitochondriopathien (ATP-Produktion, ATP-Speicherung)
- Stress, Burnout, Angst, Depression, Konzentrations- und Schlafstörungen, verminderte Stresstoleranz, erhöhte Lärmempfindlichkeit
- HPU
- Aluminiumausleitung
- ADHS
- Asthma
- Kopfschmerz und Migräne
- Dysmenorrhoe, PMS
- Muskelkrämpfe, Muskelschwäche
- Parästhesien, Tremor
- Calcium-Oxalat-Steine
- blockierte Vitamin-D-Bildung
- erhöhtes Osteoporoserisiko
- erhöhtes Risiko für Frühgeburten, Eklampsie und Präeklampsie und vorzeitige Wehentätigkeit
- Diabetes mellitus
- erhöhtes Risiko für metabolisches Syndrom und Herzinfarkt
- Minderung der Pumpleistung des Herzens, Arrhythmien, Unverträglichkeit von Herzglykosiden
- erhöhter Blutdruck

Magnesiumtaurat

Mikronährstoffe

Magnesium ist einer der wichtigsten Mineralstoffe, von dem aber am häufigsten eine Unterversorgung vorzufinden ist. Mehr als 300 Enzymsysteme sind von Magnesium abhängig, alle energieabhängigen Stoffwechselvorgänge brauchen und verbrauchen Magnesium. Magnesium liegt hier in der besonderen Verbindung als Magnesiumsalz der Aminosulfonsäure Taurin vor. Beide Mikronährstoffe wirken synergistisch für die Herzgesundheit. Magnesium entspannt und kann die Blutgefäße auf diese Art weiten und sich damit positiv auf einen erhöhten Blutdruck auswirken. Taurin ist ein starkes Antioxidans, hilft bei der Entgiftung, auch durch die Bildung von Gallensäuren. Es wirkt generell stabilisierend auf die Herzreizleitung und die Zellmembranen von Nervenzellen. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Mitochondriopathien (ATP-Produktion, ATP-Speicherung)
- Stress, Burnout, Angst, Depression, Konzentrations- und Schlafstörungen, verminderte Stresstoleranz, erhöhte Lärmempfindlichkeit
- HPU
- ADHS
- Asthma
- Kopfschmerz und Migräne
- Muskelkrämpfe, Muskelschwäche
- erhöhtes Risiko für Frühgeburten, Eklampsie und Präeklampsie und vorzeitige Wehentätigkeit
- Diabetes mellitus
- erhöhtes Risiko für metabolisches Syndrom und Herzinfarkt
- Minderung der Pumpleistung des Herzens, Arrhythmien, Unverträglichkeit von Herzglykosiden
- erhöhter Blutdruck

Kontraindikationen

- AV-Block
- schwere Nierenfunktionsstörungen
- Ca-Mg-Ammoniumphosphatsteine
- Myasthenia

Dosierung

300 mg elementares Magnesium pro Tag.

Magnesium-Komplex

Mikronährstoffe

Magnesium ist einer der wichtigsten Mineralstoffe, von dem aber am häufigsten eine Unterversorgung vorzufinden ist. Mehr als 300 Enzymsysteme sind von Magnesium abhängig, alle energieabhängigen Stoffwechselvorgänge brauchen und verbrauchen Magnesium. Magnesium schützt vor Stress und Stresshormonen. Organisches Magnesium ist in der Regel bei oraler Gabe wesentlich besser bioverfügbar als anorganisches.

Magnesium gewinnt außerdem zunehmend an Bedeutung in Bezug auf Aluminium: Magnesiummangel fördert die Aluminiumaufnahme – eine gute Versorgung mit Magnesium ist daher erforderlich, um die Aluminiumaufnahme zu bremsen.

Im beschriebenen Magnesium-Komplex liegt Magnesium in den organischen Formen als Magnesiumcitrat, Magnesiummalat, Magnesiumbisglycinat und Magnesiumtaurat vor.

Die Apfelsäure oder auch Äpfelsäure genannt (Malat = Salz der Apfelsäure), wird speziell zur Aluminiumausleitung genutzt. Die Kombination Magnesiummalat ist daher besonders wertvoll zur Aluminiumausleitung. Außerdem wird das Malat zur ATP-Produktion benötigt, ergänzt sich daher optimal mit Magnesium zur Energieproduktion über den Zitronensäurezyklus. Magnesiummalat macht munter und dämpft Schmerzen. Als Magnesiumbisglycinat ist Magnesium an zwei Moleküle der Aminosäure Glycin gebunden. Diese sogenannte Chelatverbindung ist besonders stabil gegenüber Faktoren wie Oxidation, Interaktion mit gastrointestinalen Hormonen, absorptionshemmenden Nahrungsmittelbestandteilen wie z.B. Ballaststoffen oder Phytaten. Außerdem ist Glycin außerordentlich wichtig für eine funktionierende körpereigene Entgiftung.

Magnesiumtaurat besteht aus Magnesium in einer organischen Verbindung mit der Aminosäure Taurin. Diese Kombination unterstützt die Herzgesundheit, ist förderlich für einen gesunden Blutdruck und ausgeglichene Blutzuckerspiegel. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Mitochondriopathien (ATP-Produktion, ATP-Speicherung)
- Stress, Burnout, Angst, Depression, Konzentrations- und Schlafstörungen, verminderte Stresstoleranz, erhöhte Lärmempfindlichkeit
- HPU
- Aluminiumausleitung
- ADHS
- Asthma
- Kopfschmerz und Migräne
- Dysmenorrhoe, PMS
- Muskelkrämpfe, Muskelschwäche
- Parästhesien, Tremor
- Calcium-Oxalat-Steine
- blockierte Vitamin-D-Bildung
- erhöhtes Osteoporoserisiko
- erhöhtes Risiko für Frühgeburten, Eklampsie und Präeklampsie und vorzeitige Wehentätigkeit
- Diabetes mellitus
- erhöhtes Risiko für metabolisches Syndrom und Herzinfarkt
- Minderung der Pumpleistung des Herzens, Arrhythmien, Unverträglichkeit von Herzglykosiden
- erhöhter Blutdruck

Kontraindikationen

- AV-Block
- schwere Nierenfunktionsstörungen
- Ca-Mg-Ammoniumphosphatsteine
- Myasthenia

Dosierung

3 Kapseln oder 300 mg elementares Magnesium pro Tag.

Kapseln können auch geöffnet und der Inhalt in ein Getränk gegeben werden.

Mangan

Mikronährstoffe

Wie Zink ein Schwermetall; soweit bisher bekannt unentbehrlich für:

- Abbau von Aminosäuren
- Abbau von Histamin
- Bereitstellung von Glucose im Blut
- Blutgerinnung
- Dopamin und weitere Neurotransmitter
- Entgiftung von Ammoniak / Harnstoffzyklus
- Insulinsynthese und -sekretion
- Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel
- Kollagenaufbau (Knochen, Knorpel, Bindegewebe, Wundheilung, Reduktion von Plaques in den Blutgefäßen)
- Superoxiddismutase in Mitochondrien (Schutz gegen oxidativen Stress)
- Synthese von Schilddrüsenhormonen
- Synthese von Sexualhormonen
- Synthese von Cholesterin
- Synthese von Melanin (Pigmentbildung) ◆

Indikationen/Wirkungen
- HPU
- Erkrankungen von Knochen, Knorpel, Bindegewebe und Bandscheiben
- Diabetes Typ 1 und 2
- Mitochondriopathien
- Tinnitus
- Entgiftung
- ADHS
- ggf. Hypothyreose und weitere Hormonmängel

Kontraindikationen
- Manganintoxikation
- Zyklothymie (manisch-depressive Erkrankungen), Manie
- Morbus Meulengracht
- Kindern unter vier Jahren kein Mangan verabreichen!

Dosierung
3 mg (bis max. 15 mg) täglich

D-Mannose

Mikronährstoffe

Blasenentzündung: D-Mannose verhindert die pathogenen Effekte der meisten E. coli-Bakterien und deren Vermehrung. E. coli sind häufige Erreger von Harnwegsinfekten. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Blasenentzündung
- vielfältige Anwendung in der Praxis, u.a. als neue Hoffnung in der komplementären Krebsbehandlung:
  - Unterstützung des Immunsystems
  - Infektionen, (bakterielle, virale, Pilze und Parasiten)
  - Krebserkrankungen (sehr wichtige Indikation, zahlreiche Studien belegen das)
  - Allergien, Asthma, Autoimmunerkrankungen und Herz-Kreislauferkrankungen

Dosierung
- 3 x 1 Teelöffel täglich
- bei beginnendem oder akutem Harnwegsinfekt: stündlich ½ Teelöffel

Kann weichen Stuhlgang verursachen.

Mariendistel *(Silybum marianum)*

Pflanzenwirkstoffe

Wirkstoff der Mariendistel: Silymarin (3 Isomere: Silibinin, Silidianin, Silichristin). ◆

Dosierung
3 x 2 Kapseln täglich

Indikationen/Wirkungen
- Leber- und Gallenleiden
- Entgiftung der Leber bei Belastung mit Schwermetallen und Toxinen
- Initiation der Leberzellsynthese
- Antioxidans
- Muttermilchbildung

Mariendistel Tropfen *(Silybum marianum)*

Alkoholische Pflanzenextrakte

Alkoholischer Pflanzenextrakt aus Mariendistelfrüchten.

Wirkstoff der Mariendistel: Silymarin (3 Isomere: Silibinin, Silidianin, Silychristin). ◆

Dosierung
3 x 5 bis 3 x 20 Tropfen täglich

Indikationen/Wirkungen
- Leber- und Gallenleiden
- Entgiftung der Leber bei Belastung mit Schwermetallen und Toxinen
- Initiation der Leberzellsynthese
- Antioxidans
- Muttermilchbildung

Melisse Tropfen *(Melissa officinalis)*

Alkoholische Pflanzenextrakte

Alkoholischer Pflanzenextrakt aus den oberirdischen blühenden Teilen der Melisse.

Inhaltsstoffe der Melisse: Ätherisches Öl (u.a. Citronellal und Citral), Bitterstoffe, Gerbstoffe, Gerbsäure, Harz, Schleim, Glykoside, Saponine und Thymol. ◆

Dosierung
3 x 5 bis 3 x 20 Tropfen

Indikationen/Wirkungen
- antivirale Wirkung, Herpes-Virus-Infektionen
- antibakterielle Wirkung
- sedierender und krampflösender Effekt auf Psyche und Magen-Darm Trakt

Mikrobio Protect mit Biotin und Glutamin

Mikronährstoffe

2 Milliarden Bakterien von drei verschiedenen koloniebildenden Bakterienkulturen als Leitstämme pro Kapsel: Bifidobacterium animalis ssp. Lactis, Lactobacillus plantarum und Lactobacillus rhamnosus, **lactosefrei** und frei von histaminbildenden Stämmen**.**

Die Aminosäure **L-Glutamin** sorgt für die Regeneration der Darmschleimhaut ebenso wie **Biotin**.

FOS (Fructooligosaccharide) sind nicht enthalten, da zahlreiche Patienten diese so schlecht vertragen – vor allem auch HPU-Patienten. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Reizdarm
- Basisbehandlung für zahlreiche Therapien
- Prävention
- Darmsanierung
- Dysbiosen
- Allergien
- häufige Infekte
- Entgiftungsbehandlungen
- akute und chronische Darminfektionen
- Behandlung mit Antibiotika (bereits während der Antibiose beginnen)
- Reflux-Syndrom
- Hauterkrankungen

Dosierung
initial 3 x 2 Kapseln, dann 3 x 1 Kapsel

Milli Immun

Pflanzenwirkstoffe / Mikronährstoffe

Zur täglichen Basisversorgung mit sekundären Pflanzenstoffen!

39 Extrakte aus erntefrisch verarbeiteten Kräutern (keine getrockneten!) und sekundäre Pflanzenstoffe aus 34 Obst- und Gemüsesorten. Zusätzlich enthält Milli Immun Vitamin C für eine optimale synergistische Wirkung.

Das Besondere an diesem Produkt:
Die in Milli Immun enthaltenen sekundären Pflanzenwirkstoffe zeigen häufig untereinander synergistische Wechselwirkungen.

Milli Immun ist auch wegen des angenehmen Geschmacks gut für Kinder geeignet!

Milli Immun enthält natürlich auch Fructose, ist aber viel leichter verdaulich als eine vergleichbare Menge an Obst und Gemüse. ◆

Indikationen/Wirkungen
- tägliche Basisversorgung
- allgemeine Prävention
- Basisbehandlung für zahlreiche Therapien
- unausgewogene Ernährungsweise
- Mangelernährung
- erhöhter Bedarf bei Wachstum, Erkrankungen, starker körperlicher Belastung
- häufige Infekte
- Stärkung des Immunsystems
- erhöhte Leistungsanforderungen, Leistungssport
- erhöhte geistige Leistungsanforderungen
- Müdigkeit und Ermüdung
- starkes Antioxidans

Dosierung
1 x täglich morgens 9 ml Milli Immun pur oder in Wasser gemischt

Kinder 4 bis 13 Jahre: 1 x täglich morgens 6 ml Milli Immun in Wasser oder Saft gemischt.

Mito Protect®

Mikronährstoffe

Mitotrope Nährstoffe sind Mikronährstoffe, die speziell von Mitochondrien für ihren Stoffwechsel benötigt werden und daher auch in der Therapie der Mitochondriopathie eingesetzt werden.

Basis der Mitochondrien-Therapie: Entgiftung von belastenden Stoffen (freien Radikalen, Schwermetallen etc.), Zufuhr von für den Stoffwechsel erforderlichen Substanzen und Entlastung von Erregern. Membranprotektion und -aufbau sind besonders wichtig, da entscheidende Stoffwechselprozesse sich an und in den Mitochondrienmembranen abspielen.

Manchmal empfiehlt sich die Kombination aus Mito Protect® 1 und 2. Manchmal werden am besten Schwerpunkte ausgewählt. ◆

Mito Protect® 1

Mikronährstoffe

Enthält 180 mg Q10 als Ubiquinon, 204 mg L-Carnitin und 140 µg aktives Vitamin B12 als Methylcobalamin.

Q10 als Ubiquinon:
Energieproduktion in Mitochondrien, benötigt in Komplex 1, 2 und 3 der Atmungskette, ist ein Antioxidans, membranprotektiv und vermindert reaktive Sauerstoffspezies (ROS), also gegen oxidativen Stress.

L-Carnitin:
Zufuhr von Energie durch Bereitstellung von Fettsäuren, Mitochondrien-Entgiftung, Membranstabilisierung, antioxidativ.

Vitamin B12:
Aktive Form des Vitamins als Methylcobalamin: besonders wichtig gegen NO-Stress (nitrosativen Stress, einen wesentlichen pathogenen Faktor für Mitochondrien), stellt Methylgruppen (wichtig für DNA und gegen Erreger), Phospholipidsynthese.

Schwerpunkte von Mito Protect® 1 sind Energieproduktion, Ernährung und Entgiftung der Mitochondrien, allgemeiner Aufbau. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Mitochondriopathien
- chronische Entzündungen, Fatigue etc.

Dosierung
mindestens 3 Kapseln pro Tag

Mito Protect® 2

Mikronährstoffe

Enthält 50 mg Ribose, 136 mg L-Carnitin, 100 mg Q10 als Ubiquinon, 45 mg Vitamin B3 aktiv (Nicotinamid), 45 mg Vitamin B2 aktiv (Riboflavin-5-Phosphat), 140 µg Vitamin B12 aktiv (Methylcobalamin) und 13,65 mg Magnesium als Magnesiumcitrat.

Ribose:
5er-Zucker, der vom Körper in sehr aufwändigen Stoffwechselprozessen hergestellt wird. Zur Energieproduktion über ATP als fertige Substanz bereitgestellt, führt oft allein schon die Gabe von Ribose zu deutlicher Verringerung von Müdigkeit und Erschöpfung.

L-Carnitin:
Zufuhr von Energie durch Bereitstellung von Fettsäuren, Mitochondrien-Entgiftung, Membranstabilisierung, antioxidativ.

Q10 als Ubiquinon:
Energieproduktion in Mitochondrien, benötigt in Komplex 1, 2 und 3 der Atmungskette, ist ein Antioxidans, membranprotektiv und vermindert reaktive Sauerstoffspezies (ROS), also gegen oxidativen Stress.

Vitamin B3:
Wird in der Atmungskette der Mitochondrien gebraucht, Energieproduktion, antioxidativ, membranprotektiv, Regeneration von Glutathion, Baustein von NADH.

Vitamin B2:
Wird in der Atmungskette der Mitochondrien gebraucht, stark antioxidativ, Regeneration von Glutathion, membranprotektiv.

Vitamin B12:
Die aktive Form des Vitamins als Methylcobalamin: besonders wichtig gegen NO-Stress (nitrosativen Stress, einen wesentlichen pathogenen Faktor für Mitochondrien), stellt Methylgruppen (wichtig für DNA und gegen Erreger), Phospholipidsynthese. ◆

Indikation / Schwerpunkt
von Mito Protect® 2 ist vor allem die Erschöpfung, natürlich auch Fatigue, die durch Medikamente oder Krebserkrankungen entstanden ist.

Dosierung
mindestens 3 Kapseln pro Tag

Molybdän

Mikronährstoffe

Molybdän als Spurenelement ist lebensnotwendig. Es ist erforderlich für den Abbau schwefelhaltiger Aminosäuren, den Harnsäurestoffwechsel, vor allem aber auch für die Energiegewinnung.

- Cofaktor von mehreren Metalloenzymen
- Abbau von DNA und RNA
- Abbau schwefelhaltiger Aminosäuren
- Alkoholabbau
- Zähne (gegen Karies)
- Transport und Speicherung von Eisen ◆

Indikationen/Wirkungen
- Entgiftung
- HPU (siehe Entgiftung und Interaktion mit Kupfer)
- Unverträglichkeit von Kohlgemüse (Schwefel)

Dosierung
50 bis 200 µg täglich

MSM Methylsulfonylmethan »organischer Schwefel«

Mikronährstoffe

Schwefel ist lebensnotwendig für den menschlichen Körper und an zahlreichen Stoffwechselfunktionen beteiligt. Knochen, Knorpel, Haut und Haare, Gelenke und Bindegewebe benötigen Schwefel, aber auch wesentliche Enzyme, insbesondere Enzyme der körpereigenen Entgiftung. Auch die Bildung von Mikronährstoffen ist von Schwefel abhängig, so zum Beispiel die Synthese von Cystein, Methionin, SAM, Glutathion und Taurin.

Für MSM liegen zahlreiche positive Untersuchungen insbesondere über die Wirksamkeit bei Gelenkerkrankungen vor. Eine Kombination von MSM mit den Knorpelbausteinen Glucosaminsulfat und Chondroitinsulfat sowie Vitamin C ist ebenfalls sinnvoll. ◆

Indikationen/Wirkungen
- zur Entgiftung- im weitesten Sinne, auch bei abgestorbenen Zähnen
- bei Arthrose und rheumatoider Arthritis
- bei allen degenerativen Erkrankungen der Gelenke
- als Schmerzmittel (Cyklooxygenasehemmer, ähnlich wie Aspirin)
- zur Entzündungshemmung
- als antioxidativer Schutz der Gefäße
- bei Allergien und Heuschnupfen

Dosierung
in Kapseln oder als Pulver zum Einrühren
500 bis 5.000 mg/Tag

Keine Nebenwirkungen bekannt.

Multimineral

Mikronährstoffe

Zur täglichen Basisversorgung mit Mineralstoffen.

Das Produkt enthält 9 Mineralstoffe bzw. Spurenelemente in ausgesuchten, wertvollen organischen oder anorganischen Formen.

MINERALSTOFFE INKL. SPURENELEMENTE	4 KAPSELN	% RM*
Calcium	136 mg	17
Magnesium	188 mg	50
Zink	10 mg	100
Eisen	7 mg	50
Kupfer	0,6 mg	60
Mangan	1 mg	50
Selen	40 µg	73
Molybdän	20 µg	40
Chrom	30 µg	75

Multimineral enthält kein Jod. (Jod ist z. B. enthalten in Multimineral Sport mit 93 µg pro Kapsel.) ◆

Indikationen/Wirkungen
- Basisversorgung mit Mineralstoffen
- erhöhter Bedarf bei Wachstum, starker körperlicher Belastung

Dosierung
2 x täglich 2-4 Kapseln

Die Dosierungen sind einem eventuell erhöhten Bedarf angepasst.

Multimineral Sport

Mikronährstoffe

Zur täglichen Basisversorgung mit Mineralstoffen, nicht nur für Sportler.

Das Produkt enthält 9 Mineralstoffe (auch Jod) bzw. Spurenelemente in ausgesuchten wertvollen organischen oder anorganischen Formen. Weiterhin sind auch die Aminosäure L-Glutamin und Taurin sowie die Ribose für die ATP-Produktion enthalten.

Indikationen/Wirkungen
Erhöhter Bedarf bei Wachstum, starker körperlicher Belastung

Dosierung
2 x täglich 2-4 Kapseln; insbesondere auch direkt vor dem Sport.

Die Dosierungen sind einem eventuell gesteigerten Bedarf an Mikronährstoffen angepasst.

INHALTSSTOFFE	4 KAPSELN	% RM*
Magnesium	209 mg	56
Zink	10 mg	100
Eisen	7 mg	50
Kupfer	0,6 mg	60
Mangan	1 mg	50
Selen	41 µg	75
Molybdän	50 µg	100
Chrom	30 µg	75
Jod	93 µg	62
L-Glutamin	110 mg	-
Taurin	90 mg	-
Ribose	60 mg	-

Multivitamin aktiv

Mikronährstoffe

Zur täglichen Basisversorgung mit 12 Vitaminen und 6 Mineralstoffen bzw. Spurenelementen.

Das Besondere an diesem Produkt: die Vitamine B2, B6, B12 und auch die Folsäure (Folat) als 5-Methyltetrahydrofolsäure (5-MTHF) liegen in den stoffwechselaktiven Formen vor!

Vitamin E ist nicht nur als a-Tocopherol enthalten, sondern auch als alpha-, beta-, gamma- und delta-Tocotrienol, besonders wertvolle Formen des Vitamin E.
Von Mineralstoffen inkl. Spurenelementen sind die funktionalsten organischen bzw. anorganischen Formen ausgewählt.

Indikationen/Wirkungen
- tägliche Basisversorgung
- unausgewogene Ernährungsweise
- Mangelernährung
- erhöhter Bedarf bei Wachstum, Erkrankungen, starker körperlicher Belastung

Dosierung
1-2 Kapseln täglich

Multivitamin aktiv enthält kein Jod (Jod ist z.B. enthalten in Multivitamin aktiv Sport mit 51 µg pro Kapsel). Wer Vitamin K2 zuführen möchte, kann dies gerne mit dem Produkt Vitamin K2 mit 100 µg pro Kapsel tun. ◆

INHALTSSTOFFE	1 KAPSEL	% RM*
Vitamin C	62 mg	77
Vitamin B1	4 mg	364
Vitamin B2	4 mg	286
Niacin/Vitamin B3	45 mg NE	281
Pantothensäure/Vitamin B5	12 mg	200
Vitamin B6	5 mg	357
Vitamin B12	140 µg	5.600
Folsäure (5-MTHF)	100 µg	50
Biotin	50 µg	100
Vitamin A	240 µg RE	30
Vitamin D3	10 µg	200
Vitamin E	1,8 mg α-TE	15
Zink	3 mg	30
Kupfer	0,3 mg	30
Mangan	0,5 mg	25
Selen	30 µg	55
Molybdän	25 µg	50
Chrom	20 µg	50

Multivitamin aktiv ohne Kupfer

Mikronährstoffe

Zur täglichen Basisversorgung mit 12 Vitaminen, 5 Mineralstoffen bzw. Spurenelementen und Taurin.

Kupfer ist ein lebenswichtiges Spurenelement. Manchmal aber ist es erforderlich, auf die zusätzliche Gabe von Kupfer zu verzichten (z. B. bei HPU-Patienten).

Das Besondere an diesem Produkt: die Vitamine B2, B6, B12 und auch die Folsäure als 5-Methyltetrahydrofolsäure (5-MTHF) liegen in den stoffwechselaktiven Formen vor!

Vitamin E ist nicht nur als α-Tocopherol enthalten, sondern auch als alpha-, beta-, gamma- und delta-Tocotrienol, besonders wertvolle Formen des Vitamin E.

Von Mineralstoffen und Spurenelementen sind die funktionalsten organischen bzw. anorganischen Formen ausgewählt.

INHALTSSTOFFE	1 KAPSEL	% RM*
Vitamin C	80 mg	100
Vitamin B1	4 mg	364
Vitamin B2	4 mg	286
Niacin/Vitamin B3	45 mg NE	281
Pantothensäure/Vitamin B5	12 mg	200
Vitamin B6	5 mg	357
Vitamin B12 als Adenosylcobalamin als Hydroxocobalaminchlorid	240 µg 208 µg 86 µg	9.600
Folsäure (5-MTHF)	100 µg	50
Biotin	50 µg	100
Vitamin A	240 µg RE	30
Vitamin D3	10 µg	200
Vitamin E	1,8 mg α-TE	15
Zink	3 mg	30
Mangan	0,5 mg	25
Selen	30 µg	55
Molybdän	25 µg	50
Chrom	20 µg	50
Taurin	276 mg	-

Indikationen/Wirkungen
- kupferfreie Multivitamin-Versorgung, z. B. in der Anfangsphase der HPU-Behandlung
- tägliche Basisversorgung
- unausgewogene Ernährungsweise
- Mangelernährung
- erhöhter Bedarf bei Wachstum, Erkrankungen, starker körperlicher Belastung

Dosierung
1-2 Kapseln täglich

Multivitamin aktiv ohne Kupfer enthält kein Jod (Jod ist z.B. enthalten in Multivitamin aktiv Sport mit 50 µg pro Kapsel).

Wer Vitamin K2 zuführen möchten, kann dies gerne mit dem Produkt Vitamin K2 mit 100 µg pro Kapsel tun. ◆

Multivitamin aktiv Sport

Mikronährstoffe

Zur täglichen Basisversorgung nicht nur für Sportler.

Das Produkt enthält 11 Vitamine, 7 Mineralstoffe bzw. Spurenelemente, inklusive Jod und zusätzlich die Vitaminoide Q10 und L-Carnitin. Das Besondere an Multivitamin aktiv Sport: die Vitamine B2, B6, B12 und auch die Folsäure als 5-Methyltetrahydrofolsäure (5-MTHF) liegen in den stoffwechselaktiven Formen vor!
Vitamin E ist nicht nur als α-Tocopherol enthalten, sondern auch als alpha-, beta-, gamma- und delta-Tocotrienol, besonders wertvolle Formen des Vitamin E.

Von Mineralstoffen und Spurenelementen sind die funktionalsten organischen bzw. anorganischen Formen ausgewählt. Multivitamin aktiv Sport enthält auch Jod, da der Jod-Verbrauch bei sportlichen Aktivitäten relativ hoch ist. Zusätzlich zur Energiebereitstellung ist auch Q10 und L-Carnitin dabei.

Indikationen/Wirkungen
- tägliche Basisversorgung
- erhöhter Bedarf bei Sport, Wachstum, Erkrankungen
- unausgewogene Ernährungsweise
- Mangelernährung

Dosierung
täglich 2-4 Kapseln

INHALTSSTOFFE	2 KAPSELN	% RM*
Vitamin C	66 mg	83
Vitamin B1	4 mg	364
Vitamin B2	4 mg	286
Niacin/Vitamin B3	45 mg NE	281
Pantothensäure/Vitamin B5	12 mg	200
Vitamin B6	5 mg	357
Vitamin B12	140 µg	5.600
Folsäure (5-MTHF)	50 µg	25
Biotin	50 µg	100
Vitamin D3	10 µg	200
Q10 als Ubiquinon	30 mg	-
L-Carnitin	68 mg	-
Magnesium	93 mg	25
Zink	3 mg	30
Kupfer	0,3 mg	30
Selen	20 µg	36
Molybdän	25 µg	50
Chrom	20 µg	50
Jod	51 µg	34

Wer Vitamin K2 zuführen möchte, kann zusätzlich Vitamin K2 mit 100 µg pro Tag ergänzen. ◆

Multivitamin Schwangerschaft

Mikronährstoffe

Abgestimmt auf den speziellen und erhöhten Bedarf während einer Schwangerschaft.

Zur täglichen Basisversorgung mit 13 Vitaminen und 5 Mineralstoffen bzw. Spurenelementen und zusätzlich Cholin.

Das Besondere an diesem Produkt: die Vitamine B2, B6, B12 und auch die Folsäure (Folat) als 5-Methyltetrahydrofolsäure (5-MTHF) liegen in den stoffwechselaktiven Formen vor!

Vitamin E ist nicht nur als α-Tocopherol enthalten, sondern auch als alpha-, beta-, gamma- und delta- Tocotrienol, besonders wertvolle Formen des Vitamin E.
Von Mineralstoffen inkl. Spurenelementen sind die funktionalsten organischen bzw. anorganischen Formen ausgewählt. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Kinderwunsch
- Schwangerschaft
- Stillzeit
- allgemeine Prävention

Dosierung
1 Kapsel täglich

INHALTSSTOFFE	1 KAPSEL	% RM*
Vitamin C	224 mg	280
Vitamin B1	2,2 mg	200
Vitamin B2	2,8 mg	200
Niacin/Vitamin B3	16 mg NE	100
Pantothensäure/Vitamin B5	6 mg	100
Vitamin B6	2,8 mg	200
Vitamin B12	50 µg	2.000
Folsäure (5-MTHF)	800 µg	400
Biotin	200 µg	400
Vitamin A	150 µg RE	19
Vitamin D3	25 µg	500
Vitamin E	1,8 mg α-TE	15
Vitamin K2	11,25 mg	15
Cholin	26 mg	-
Zink	10 mg	100
Eisen	14 mg	100
Chrom	40 µg	100
Selen	55 µg	100
Jod	150 µg	100

Nachtkerzenöl

Mikronährstoffe

Das Öl wird aus den Samen der Nachtkerze (*Oenothera biennis*) gewonnen. Hauptinhaltstoffe sind die essentiellen Omega-6-Fettsäuren Linolsäure und γ-Linolensäure. Zusätzlich findet in nur einem Stoffwechselschritt eine Umwandlung von Linolsäure zu γ-Linolensäure mit Hilfe des Enzyms Δ-6-Desaturase, Vitamin B6, Magnesium und Zink statt.

Beide Fettsäuren spielen im Körper eine wichtige Rolle. Sie sind aber auch Vorstufen der Arachidonsäure, aus der bei Bedarf die Gewebshormone Eicosanoide gebildet werden können.

Das kindliche Gehirn benötigt beispielsweise Arachidonsäure zu seinem Aufbau. Aber auch HPU-Kinder weisen oft einen Mangel an Arachidonsäure auf. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Neurodermitis und andere atopische Erkrankungen
- neurodegenerative Erkrankungen
- Neuropathien
- Anämie (erhöhte Erythrozytenfragilität)
- Wachstumsverzögerung
- AD(H)S
- Psoriasis
- Rheumatoide Arthritis
- entzündliche Erkrankungen (Morbus Crohn, Colitis ulcerosa)
- moduliert den Cholesterinspiegel

Dosierung

- bis zu 3 mal täglich 2 Kapseln (bei Kapseln à 500 mg)
- bei Kindern: ja nach Alter 1-2 Kapseln

Olivenblatt Tropfen *(Olea oleaster)*

Alkoholische Pflanzenextrakte

Alkoholischer Pflanzenextrakt aus Olivenblättern

Inhaltsstoffe: Glycoside (Oleuropaein, Olacein) sowie Flavonoide und Mannitol.

Extrakte aus Olivenblättern werden aktuell vor allem bei akuten und chronischen Viruserkrankungen eingesetzt. Damit sind sie auch ein wichtiges Instrument beim chronischen Erschöpfungssyndrom. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Fettstoffwechselstörungen
- Diabetes
- virale Infektionen
- Pilzerkrankungen
- Herpes
- Atem-und Harnwegserkrankungen
- Parasitenbefall
- blutdrucksenkende Wirkung, erhöhter Blutdruck

Dosierung

3 x 5 bis 3 x 20 Tropfen täglich

Omega-3 Algenöl vegan

Mikronährstoffe

Algen liefern wichtige Fettsäuren, wie z.B. die mehrfach ungesättigten Fettsäuren DHA (Docosahexaensäure) und EPA (Eicosapentaensäure). Algenöl wird aus der Mikroalge *Schizochytrium sp*. gewonnen.

Kein anderer Mikronährstoff hat so vielfältige nachgewiesene positive Wirkungen, wie es Omega-3-Fettsäuren haben. Sie sind unersetzlich für Biomembranen von Zellen und Organellen. Ihre Stoffwechselprodukte sind hormonähnliche Substanzen mit grundlegenden Regulationsfunktionen. Der menschliche Körper ist auf eine ausreichende Zufuhr dieser mehrfach ungesättigten Fettsäuren durch die Nahrung oder Nahrungsergänzungsmittel angewiesen.
Besonders wichtige Omega-3-Fettsäuren sind Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA). Sie sind essentiell und müssen mit der Nahrung zugeführt werden. Nur etwa ein Drittel der Bevölkerung ist aufgrund seiner Enzymausstattung in der Lage, in sehr geringem Ausmaß α-Linolensäure zu EPA weiterzuentwickeln. DHA kann nach neuesten Erkenntnissen aus EPA praktisch nicht gebildet werden. Beide Fettsäuren spielen im Körper eine wichtige Rolle. EPA selbst ist beispielsweise eine Vorstufe für einige Eicosanoide. EPA und DHA kommen in größerer Konzentration nur in Fischen und einigen Algen vor. Leinöl ist keine vegetarische Alternative, da die langkettigen Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA daraus fast gar nicht gebildet werden können.

Das flüssige, reine vegane Algenöl hat einen Zitronengeschmack und ist angenehm in der Aufnahme. So sind auch höhere Dosierungen leicht zu erreichen. Ein Schlucken von Kapseln ist nicht notwendig. ◆

Indikationen/Wirkungen

Schwerpunkte von DHA:
- positive Beeinflussung des Herz-Kreislauf-Systems, Gehirn, Psyche, Depression, Augen, Schwangerschaft und Entgiftung

Schwerpunkte von EPA:
- entzündliche Prozesse jeglicher Art
- Depression

Spezielle Indikationen A-Z:
- AD(H)S
- Allergien, Asthma
- Autoimmunerkrankungen (positive Effekte auf Colitis ulcerosa und Morbus Crohn gut belegt)
- Burnout-Syndrom
- chronische Niereninsuffizienz
- Depression
- Entzündungen
- Minderung der Bronchokonstriktion
- Hauterkrankungen
- Krebserkrankungen: Induktion von Apoptosen
- Migräne und Prämenstruelles Syndrom
- Multiple Sklerose
- Osteoporose
- Prävention allgemein
- Prävention von Demenz- und Alzheimererkrankungen
- Schwangerschaft (erhöhter Bedarf)

Dosierung
Prophylaxe: mindestens 1 Esslöffel täglich.
2 g EPA + DHA täglich sind eine sichere Dosis.

Omega-3 DHA Konzentrat

Mikronährstoffe

Weiterführende Informationen siehe Omega-3-Fischöl.

Ein Mangel an EPA und DHA kann offenbar nur durch Verzehr von viel fettem Seefisch (Schwermetallbelastung, Pestizide, PCBs!) oder durch die Gabe von Fischöl behoben werden. Ein schadstoffkontrolliertes Fischölprodukt ist daher zu empfehlen. ◆

Indikationen/Wirkungen

Schwerpunkte von DHA-Konzentraten:
- positive Beeinflussung des Herz-Kreislauf-Systems, Gehirn, Psyche, Augen, Schwangerschaft und Entgiftung

Weitere Indikationen A-Z:
- AD(H)S
- Allergien, Asthma
- Autoimmunerkrankungen (positive Effekte auf Colitis ulcerosa und Morbus Crohn gut belegt)
- Burnout-Syndrom
- chronische Niereninsuffizienz
- Depression
- entzündungshemmende Wirkung-
- Minderung der Bronchokonstriktion
- Hauterkrankungen
- Krebserkrankungen: Induktion von Apoptosen
- Migräne und Prämenstruelles Syndrom
- Multiple Sklerose
- Prävention von Demenz- und Alzheimererkrankungen
- Schwangerschaft (erhöhter Bedarf)
- Osteoporose

Dosierung
Prophylaxe: täglich 1-2 g Omega-3-Fettsäuren, das entspricht mindestens ca. 2 x 2 Kapseln

Omega-3 DHA + EPA Konzentrat vegan aus Algen

Mikronährstoffe

Algen liefern wichtige Fettsäuren, wie z.B. die mehrfach ungesättigten Fettsäuren DHA (Docosahexaensäure) und EPA (Eicosapentaensäure).

Algen sind Nahrung für den Krill, dieser ist Nahrung für den Fisch, auf diese Weise sind Krill und Fisch besonders reich an langkettigen Fettsäuren. Der Mensch kann Fisch, Krill aber auch direkt die Algen essen, um die begehrten Fettsäuren zu erhalten. Algenöl ist damit nicht nur eine gute Alternative für alle Vegetarier und Veganer, die tierische Produkte meiden, sondern für jeden geeignet.

Besonders günstig ist es, wenn die Kapselhülle ausschließlich Cellulose enthält und durch keine weiteren Zusatzstoffe wie Carrageen, Sorbitol oder Überzugsmittel ergänzt wird. ◆

Dosierung
Prophylaxe: täglich 1-2 g DHA/EPA täglich

Indikationen/Wirkungen

Schwerpunkte von DHA:
- positive Beeinflussung des Herz-Kreislauf-Systems, Gehirn, Psyche, Depression, Augen, Schwangerschaft und Entgiftung

Schwerpunkte von EPA:
- entzündliche Prozesse jeglicher Art
- Depression

Spezielle Indikationen A-Z:
- AD(H)S
- Allergien, Asthma
- Autoimmunerkrankungen (positive Effekte auf Colitis ulcerosa und Morbus Crohn gut belegt)
- Burnout-Syndrom
- chronische Niereninsuffizienz
- Depression
- Entzündungen
- Minderung der Bronchokonstriktion
- Hauterkrankungen
- Krebserkrankungen: Induktion von Apoptosen
- Migräne und Prämenstruelles Syndrom
- Multiple Sklerose
- Osteoporose
- Prävention allgemein
- Prävention von Demenz- und Alzheimererkrankungen
- Schwangerschaft (erhöhter Bedarf)

Omega-3 Schwangerschaft vegan

Mikronährstoffe

Der Benefit der langkettigen Omega-3-Fettsäuren DHA und EPA für Mutter und Kind während der Schwangerschaft ist ganz außerordentlich und überzeugend. Während der gesamten Schwangerschaft und Stillzeit sollte eine ausreichende Substitution mit Omega-3-Fettsäuren stattfinden.

So ergeben Studien beispielsweise eine hundertfach erhöhte Frühgeburtsrate bei tiefen Omega-3-Spiegeln. Das Risiko für Frühgeburten vor der 34. Schwangerschaftswoche wird durch eine gute Versorgung um etwa ein Drittel minimiert.

Kinder von gut versorgten Müttern haben weniger Allergien und weniger Asthma. Die perinatale Sterblichkeit halbiert sich durch eine gute Versorgung mit diesen Mikronährstoffen. Eklampsie und Präeklampsie werden deutlich reduziert. Die Gefahr einer Wochenbettdepression steigt drastisch bei einer schlechten Versorgung. Die neuronale Vernetzung des Kindes ist direkt von Omega-3-Fettsäuren abhängig, damit auch die Entwicklung der kindlichen Intelligenz, auch der emotionalen Intelligenz. Ein späteres AD(H)S-Syndrom ist unter anderem davon abhängig, ob die erforderlichen Fettsäuren zum Einbau in das kindliche Gehirn bereitstehen. DHA spielt darüber hinaus eine entscheidende Rolle für die optimale Entwicklung des Auges.

Algenöl ist nicht nur eine gute Alternative für alle Vegetarier und Veganer, die tierische Produkte meiden, sondern und auch für Schwangere günstig. Natürlich ist für die Gruppe der Schwangeren besonders entscheidend, dass strenge Schadstoffkontrollen durchgeführt werden. Für Produkte in Kapseln ist es darüber hinaus wichtig, dass die Kapselhüllen keine problematischen Zusatzstoffe wie Carrageen, Sorbitol oder Überzugsmittel enthalten. ◆

Indikationen/Wirkungen

Spezielle Indikationen in der Schwangerschaft

Prophylaxe von
- Früh- und Fehlgeburten
- Neuralrohrdefekten
- Präeklampsie / Eklampsie
- Perinatale Sterblichkeit
- Wochenbettdepression
- AD(H)S

Förderung von
- kindlicher Gehirnentwicklung
- kindlicher Entwicklung des Auges

Allgemeine Indikationen:
- AD(H)S
- Allergien, Asthma
- Autoimmunerkrankungen (positive Effekte auf Colitis ulcerosa und Morbus Crohn gut belegt)
- Burnout-Syndrom
- chronische Niereninsuffizienz
- Depression
- Entzündungen
- Minderung der Bronchokonstriktion
- Hauterkrankungen
- Krebserkrankungen: Induktion von Apoptosen
- Migräne und Prämenstruelles Syndrom
- Multiple Sklerose
- Osteoporose
- Prävention allgemein
- Prävention von Demenz- und Alzheimererkrankungen

Dosierung

300 mg DHA und 150 mg EPA am besten verteilt auf zweimal am Tag mit einer fettreichen Mahlzeit einnehmen, damit sie auch resorbiert werden.

Omega-3 EPA Konzentrat

Mikronährstoffe

Weiterführende Informationen siehe Omega-3-Fischöl.

Ein Mangel an EPA und DHA kann offenbar nur durch Verzehr von viel fettem Seefisch (Schwermetallbelastung, Pestizide, PCBs!) oder durch die Gabe von Fischöl behoben werden. Ein schadstoffkontrolliertes Fischölprodukt ist daher zu empfehlen. ◆

Indikationen/Wirkungen

Schwerpunkte von EPA-Konzentraten:
- entzündungshemmende Wirkung, besonders der Gelenke
- antidepressive Wirkung (neueste Studien belegen das und unterstützen die Aussage, dass der Depression häufig entzündliche Prozesse zu Grunde liegen)

Weitere Indikationen A-Z:
- AD(H)S
- Allergien, Asthma
- Autoimmunerkrankungen (positive Effekte auf Colitis ulcerosa und Morbus Crohn gut belegt)
- Burnout-Syndrom
- chronische Niereninsuffizienz
- Depression
- entzündungshemmende Wirkung
- Minderung der Bronchokonstriktion
- Hauterkrankungen
- Krebserkrankungen: Induktion von Apoptosen
- Migräne und Prämenstruelles Syndrom
- Multiple Sklerose
- Prävention von Demenz- und Alzheimererkrankungen
- Schwangerschaft (erhöhter Bedarf)
- Osteoporose

Dosierung

Prophylaxe: täglich 1-2 g Omega-3-Fettsäuren, das entspricht mindestens 2 x 3 – 2 x 4 Kapseln.

Omega-3 Fischöl

Mikronährstoffe

Kein anderer Mikronährstoff hat so vielfältige nachgewiesene positive Wirkungen, wie es Omega-3-Fettsäuren haben. Sie sind unersetzlich für Biomembranen von Zellen und Organellen. Ihre Stoffwechselprodukte sind hormonähnliche Substanzen mit grundlegenden Regulationsfunktionen. Der menschliche Körper ist auf eine ausreichende Zufuhr dieser mehrfach ungesättigten Fettsäuren durch die Nahrung oder Nahrungsergänzungsmittel angewiesen.

Besonders wichtige Omega-3-Fettsäuren sind Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA). Sie sind essentiell und müssen mit der Nahrung zugeführt werden. Nur etwa ein Drittel der Bevölkerung ist aufgrund seiner Enzymausstattung in der Lage, in sehr geringem Ausmaß α-Linolensäure zu EPA weiterzuentwickeln. DHA kann nach neuesten Erkenntnissen aus EPA praktisch nicht gebildet werden. Beide Fettsäuren spielen im Körper eine wichtige Rolle.

EPA selbst ist beispielsweise eine Vorstufe für einige Eicosanoide. EPA und DHA kommen in größerer Konzentration nur in Fischen und einigen Algen vor. Leinöl ist keine vegetarische Alternative, da die langkettigen Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA daraus fast gar nicht gebildet werden können. ◆

Indikationen/Wirkungen

Schwerpunkte:
- Unterstützung der Entgiftung, positive Beeinflussung von Herz-Kreislauf, Blut, Gefäßen, Augen und Entzündungen

weitere Indikationen A - Z:
- AD(H)S
- Allergien, Asthma
- Autoimmunerkrankungen (positive Effekte auf Colitis ulcerosa und Morbus Crohn gut belegt)
- Burnout-Syndrom
- chronische Niereninsuffizienz
- Depression
- entzündungshemmende Wirkung-
- Minderung der Bronchokonstriktion
- Hauterkrankungen
- Krebserkrankungen: Induktion von Apoptosen
- Migräne und Prämenstruelles Syndrom
- Multiple Sklerose
- Prävention von Demenz- und Alzheimererkrankungen
- Schwangerschaft (erhöhter Bedarf)
- Osteoporose

Dosierung

mindestens 1 g Omega-3-Fettsäuren täglich, das entspricht mindestens 2 x 3 – 2 x 4 Kapseln

P-Mix Tropfen

Alkoholische Pflanzenextrakte

Alkoholischer Pflanzenextrakt-Mixtur aus vier verschiedenen Pflanzen bzw. Pflanzenteilen. Olivenblätter (*Olea europea*), Blätter der Schwarzen Walnuss (*Juglans regia*), Blütenknospen der Gewürznelke (*Syzyginum aromaticum*) und blühende Pflanzenteile des Wermut (*Artemisia absinthum*).

Diese Pflanzenstoffe sind Klassiker für Protokolle bei parasitären Erkrankungen.

Walnuss ist bekannt für ihre adstringierende Wirkung, Wermut gilt als appetitanregend, verdauungsfördernd und als Wurmmittel. Die Gewürznelke wird zur Unterstützung und Entspannung des Darms eingesetzt, aber auch antiparasitär. Das Olivenblatt findet als Extrakt ebenso zunehmend Verwendung bei Parasitenbefall. Es ist bekannt für seine immunstärkende Wirkung.

- parasitäre Erkrankungen

Dosierung
Die Dosierung ist sehr individuell.

3 x 5 bis 3 x 20 Tropfen sind gängige Verordnungen

CAVE! Während der Schwangerschaft und Stillzeit keine Einnahme von Wermut!

Phosphatidylcholin / Lecithin mit Biotin

Mikronährstoffe

Phospholipide sollten in magensaftresistenten Kapseln verabreicht werden.

Phospholipide sind lebenswichtige Membranbestandteile und daher ein grundlegender Baustein für zahlreiche Therapien.

Eine magensaftresistente Verkapselung ist wichtig, damit die Phospholipide unverdaut an die Darmschleimhaut gelangen. Studien belegen, dass die Therapie mit Phosphatidylcholin/Lecithin z. B. bei Morbus Crohn effektiver ist als die Behandlung mit den üblichen Medikamenten.

Biotin ist besonders günstig für die Darmschleimhaut.

Vitamin B1 ist gut für die Funktion von Nerven und Psyche.

Das Phospholipid Lecithin/Phosphatidylcholin ist außerdem bekannt für seine positiven Effekte auf das Nervensystem.

Indikationen/Wirkungen
- akute und chronische entzündliche Darmerkrankungen
- z. B. auch bei Nahrungsmittelunverträglichkeiten
- Colitis ulcerosa und Morbus Crohn
- „Reizdarm“
- Leaky-gut-Syndrom
- Dysbiosen
- Entgiftungstherapien
- erhöhte psychische und mentale Belastung
- Konzentrationsstörungen
- Merkfähigkeitsstörungen
- Alter
- Prävention

Dosierung
min. 3 x 1 Kapsel täglich

Besonders günstig ist es, wenn das Produkt in magensaftresistenten Kapseln dargeboten wird und die Phospholipide aus Sonnenblumenöl gewonnen sind, nicht aus Soja!

Phosphatidylserin mit Vitamin B12 und Vitamin B5

Mikronährstoffe

Phospholipide sind lebenswichtige Membranbestandteile und daher ein grundlegender Baustein für zahlreiche Therapien. Phosphatidylserin ist ein Baustoff für Cholin und damit auch für Acetylcholin. Zudem wirkt es ausgleichend auf die Cortisol-Produktion. So reguliert es die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenachse und unterstützt bei erhöhter Beanspruchung die Nebenniere.

Die Vitamine B12 und B5 unterstützen genau diese beiden Effekte und sind daher synergistisch mit Phosphatidylserin, auch zur Neurotransmittersynthese. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Prävention, vor allem bei zunehmendem Alter, für die geistige und psychische Leistungsfähigkeit bzw. Belastbarkeit
- Störungen der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenachse
- Stress, sei es psychischer, mentaler oder organischer Genese
- Nebennierenerschöpfung
- Burnout
- erhöhte geistige und mentale Leistungsanforderungen
- Konzentrationsstörungen
- Gedächtnisstörungen
- Alter

Dosierung

min. 3 x 1 Kapsel pro Tag, initial oft 3 x 2 Kapseln für 4 Wochen

Besonders günstig ist es, wenn die Phospholipide aus Sonnenblumenöl gewonnen sind, nicht aus Soja!

Pille-Komplex

Mikronährstoffe

Hormonelle Kontrazeptiva oder auch Hormonersatztherapie haben Einfluss auf den Mikronährstoffhaushalt. So erhöht die Antibabypille den Bedarf an lebenswichtigen Mikronährstoffen wie Zink, verschiedenen B-Vitaminen, auch Vitamin B6 und Vitamin C. Insbesondere fällt das natürlich ins Gewicht bei HPU-Patientinnen. So ist die Pille als „Mikronährstoffräuber" häufig der Trigger, der eine bis dahin kompensierte HPU zum Ausbruch kommen lässt: eine Zeitlang die Pille nehmen, und es zeigen sich erste HPU-Symptome. Das ist ein Klassiker in der Praxis.

Vitamin B2 / Riboflavin-5-Phosphat

Vitamin B2 – vor allem in seiner aktiven Form – das Riboflavin-5-Phosphat, ist von großer Bedeutung für das Mitochondrium. Es wird in der Atmungskette gebraucht und ist ein sehr starkes Reduktionsmittel. Zusammen mit Q10, Magnesium und Vitamin B3 dient es auch der Migräneprophylaxe.

Vitamin B3 Nicotinamid / Niacinamid

Niacinamid wird benötigt für die Blutzuckerregulation (Bildung des Glucosetoleranzfaktors zusammen mit Chrom) und hilft bei der Synthese von Schilddrüsenhormonen. Es dient dem antioxidativen Zellschutz (Glutathion-Schutz). Außerdem wird es benötigt zur Reparatur der DNA und ist unentbehrlich für die Atmungskette in den Mitochondrien (▸ ATP-Produktion). Im Nervensystem ist es wichtig zur Myelinsynthese (zum Schutz der Nerven) und für gesunde psychische Funktionen. Insbesondere ist es hilfreich bei der Neigung zu Angst und Panik, aber bis hin zur Therapie bei Psychosen bewährt. Es hilft auch dabei, Entzündungsreaktionen herunter zu regulieren.

Vitamin B6 aktiv (P-5-P, Pyridoxal-5-Phosphat)

Pyridoxal-5-Phosphat ist die wichtigste stoffwechselaktive Form des Vitamin B6.
Es ist Cofaktor beim Auf- und Umbau von Proteinen, Kohlenhydraten und Fetten. Es ist essentiell für die Entgiftung (Cystein- und Glutathionbiosynthese) und hat zahlreiche Aufgaben zur Neurotransmittersynthese und damit einer ausgeglichenen Psyche. Auch Blutbildung, Bindegewebsquervernetzung und Immunabwehr brauchen ausreichend P5P. Die Synthese von Hormonen und deren Abbau sind ebenfalls abhängig von Vitamin B6.
Vor allem folgende Systeme können durch eine Mangelversorgung mit Vitamin B6 betroffen sein: Psyche, Hormonhaushalt, neurologische und gynäkologische Funktionen, Blutsystem, Haut, Immunsystem, Muskulatur, Neurotransmitter.

Folsäure aktiv = 5-MTHF

Die aktive Form von Folsäure ist 5-Methyltetrahydrofolsäure (5-MTHF), Folat.
Etwa 25 – 40 % aller Menschen weisen Enzymdefekte im Folsäurezyklus z.B. bei der 5,10-Methylen-Tetrahydrofolat-Reduktase (MTHFR) auf, sodass die aktive Form von Folsäure nicht ausreichend gebildet werden kann. Sinnvoll ist also ein Produkt, in dem Folsäure in der aktivierten Form vorliegt. Zusammen mit Vitamin B12 und Vitamin B6 ist Folsäure an der Blutbildung beteiligt. Die Einnahme der Pille kann zu Folsäuremangel führen und damit ursächlich sein für Fruchtbarkeitsprobleme nach dem Absetzen oder extremer Müdigkeit sowie einer Reizdarm-Symptomatik.

Vitamin B12

Hier als Hydroxocobalamin und Adenosylcobalamin. Vitamin B12 ist wichtig für Blutbildung, Herzgesundheit und für die Nerven. Zusammen mit Vitamin B6 und Folsäure ist es ein Schutz vor Arteriosklerose und hilft beim Abbau von schädlichem Homocystein. Hydroxocobalamin besitzt eine bessere Eiweißbindung und hat damit eine bessere Depot- oder Speicherwirkung als das inaktive Vitamin B12 Cyanocobalamin. Adenosylcobalamin ist die vorherrschende Vitamin B12 Form in den Mitochondrien.

Vitamin C als Calciumascorbat

Vitamin C ist ein starkes Antioxidans, es wirkt antithrombotisch und blutdrucksenkend. Vitamin C hilft bei der Entgiftung von Schwermetallen, Chemikalien und Medikamenten in der Leber. Es unterstützt bei der Regeneration des oxidierten Glutathions, dient der Kollagensynthese und stärkt das Immunsystems. Es hat antikanzerogene Eigenschaften und ermöglicht die Resorption von Eisen im Darm. Dies ist nur eine kleine Auswahl des Profils von Vitamin C.

Zink

Von zentraler Bedeutung ist Zink für die Genexpression, den DNA-Aufbau, die Zellproliferation, für Neurotransmitter, für Verdauungsenzyme, den Schutz vor oxidativem Stress, für den Ammoniakabbau und als Schutz vor Übersäuerung. Insbesondere wird Zink im Stoffwechsel von Hormonen, auch Sexualhormonen, gebraucht und verbraucht. Ohne Zink findet keine Entgiftung statt. Zentrale Schritte in der Immunleistung des Menschen sind auch direkt abhängig von einer guten Versorgung mit Zink. Zink fördert Aufmerksamkeit und Wachheit und hat ausgleichende Wirkungen auf die Gehirnbiochemie. Zink ist wichtig für das psychische Gleichgewicht.
Die organische Form Zinkgluconat ist mit am besten resorbierbar.

Ursachen für erniedrigte Zinkwerte:

- Hormonelle Kontrazeptiva, die „Pille", aber auch Hormonersatztherapie
- Schwermetallbelastung
- Pyrrolurien (siehe HPU)
- zinkraubende Medikamente

Granatapfelextrakt

Der Granatapfel bietet eine Vielzahl von Mikronährstoffen und Pflanzenwirkstoffen, von Letzteren vor allem Polyphenole. Polyphenole sind außerordentlich wirksam als Antioxidantien, d.h. sie können freie Radikale entschärfen und darüber viele Schäden verhindern, z.B. im Gefäßsystem. Auch Phytoöstrogene sind enthalten und können die Balance der Hormonsysteme unterstützen. So ist dieser Pflanzenextrakt eine ideale Ergänzung zu den Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen bei Einnahme hormoneller Kontrazeptiva. ◆

Indikationen/Wirkungen

Hormonelle Kontrazeptionen gleich welcher Art.

Dosierung

Ergänzend zur Vorbeugung bei Einnahme von oralen Kontrazeptiva (Pille) 1 Kapsel täglich.
Bei Nebenwirkungen, wie z.B. vermehrten Kopfschmerzen oder Wassereinlagerungen durch die Einnahme der Pille, auch höhere Dosierungen (z. B. 2-3 Kapseln täglich) möglich.

Pinienrindenextrakt

Pflanzenwirkstoffe

Es ist ein natürlicher Pflanzenextrakt, der aus der Rinde der Kiefer gewonnen wird. Pinienrinde enthält in hoher Konzentration oligomere Proanthocyanidine (OPC), die zu den Flavonoiden gehören und ein hohes antioxidatives Potential sowie herz- und gefäßschützende Eigenschaften haben.

Es ist darauf zu achten, möglichst ein Produkt mit standardisiertem OPC-Gehalt zu verwenden. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Gefäßerweiterung
- Gefäßschutz, sowohl der Arterien als auch der Venen
- Blutzuckersenkung
- Fettstoffwechselstörungen
- Herzkrankheiten
- Thrombozytenaggregationshemmung
- (kardiovaskuläre Erkrankungen)
- Schutz vor oxidativem Stress
- Metabolisches Syndrom
- Immunsystemstärkung
- Entzündungshemmung
- speziell auch bei Blasenentzündungen
- außerdem bei: Asthma, Dysmenorrhoe, Krebserkrankungen
- Lupus erythematodes

Dosierung
1 - 3 Kapseln täglich

Propolis Tropfen

Alkoholische Pflanzenextrakte

Alkoholischer Pflanzenextrakt aus Propolisharz. Sehr gut geeignet gleich zu Beginn von Atemwegsinfekten. Optimal: zusammen mit Zistrose-Extrakt und Vitamin C. ◆

Vermutete Wirkung
- antiviral
- antibakteriell
- antimykotisch
- intrazelluläre Erregerbelastung

Dosierung
bei Infektbeginn: stündlich 5 Tropfen,
ansonsten 3 x 5 bis 3 x 20 Tropfen

Pycnogenol®

Pflanzenwirkstoffe

Pycnogenol® ist ein standardisierter Extrakt aus der französischen Meereskiefer, einer Pinie. Es ist ein natürlicher Pflanzenextrakt, der aus der Rinde der Kiefer gewonnen wird. Pinienrinde enthält in hoher Konzentration oligomere Proanthocyanidine (OPC), die zu den Flavonoiden gehören und ein hohes antioxidatives Potential sowie herz- und gefäßschützende Eigenschaften haben.

Günstig ist eine Mischung aus Pycnogenol und einem weiteren Pinienrindenextrakt mit standardisiertem OPC-Gehalt sowie mit anderen Antioxidantien, zum Beispiel Vitamin C.

Genaue sehr gute wissenschaftliche Informationen auch unter www.pycnogenol.com/de/. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Gefäßerweiterung
- Gefäßschutz, sowohl der Arterien als auch der Venen
- Blutzuckersenkung
- Fettstoffwechselstörungen
- Herzkrankheiten
- Thrombozytenaggregationshemmung
- Schutz vor oxidativem Stress
- Metabolisches Syndrom
- Immunsystemstärkung
- Entzündungshemmung
- speziell auch bei Blasenentzündungen
- außerdem bei: Asthma, Dysmenorrhoe, Krebserkrankungen
- Lupus erythematodes

Dosierung
1 - 3 Kapseln täglich

Q10 als Ubiquinol

Mikronährstoffe

Q10 ist für zahlreiche Schritte des Stoffwechsels wichtig, vor allem auch für die Atmungskette in den Mitochondrien und damit zur ATP-Produktion, also Energiegewinnung. Die reduzierte Form, Ubiquinol, wird vor allem in der Akutmedizin verwendet. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Mitochondriopathien
- Herzrhythmusstörungen
- Herzinfarkt, Koronare Herzkrankheit
- Herzinsuffizienz, Herzmuskelerkrankungen
- Mittelklappenprolaps
- Herzoperationen, erhöhter Blutdruck
- Arteriosklerose, erhöhte Triglyzeride
- erhöhtes LDL, Einnahme von Statinen
- Schwermetallbelastung
- Diabetes, Migräne, Tinnitus, Hörsturz
- Stress, Burnout
- erhöhte Leistungsanforderungen, Leistungssport
- neurodegenerative Erkrankungen
- Morbus Parkinson
- Multiple Sklerose
- Morbus Alzheimer
- Krebserkrankungen und deren Therapie
- Autoimmunerkrankungen
- vererbte mitochondriale Erkrankungen
- einige Formen von Muskeldystrophie
- Parodontose
- Hauterkrankungen, Operationen, Narkosen, Polytraumata
- verminderte Spermienbeweglichkeit
- Prävention und Behandlung von oxidativem Stress
- Alter
- Leistungssport
- akute Durchblutungsstörungen

Dosierung

- mindestens 60 - 120 mg täglich
- im Akutfall deutlich mehr, z.B. 400 mg

Zu beachten: Cholesterinsenker sind Q10-Räuber.

Q10 als Ubiquinon

Mikronährstoffe

Auch Q10 ist mitochondriale Medizin. Es dient der Energiebereitstellung und ist ein wichtiges Antioxidans. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Mitochondriopathien
- Herzrhythmusstörungen
- Herzinfarkt, Koronare Herzkrankheit
- Herzinsuffizienz, Herzmuskelerkrankungen
- Mittelklappenprolaps
- Herzoperationen, erhöhter Blutdruck
- Arteriosklerose, erhöhte Triglyzeride
- erhöhtes LDL, Einnahme von Statinen
- Schwermetallbelastung
- Diabetes, Migräne, Tinnitus
- Stress, Burnout
- erhöhte Leistungsanforderungen, Leistungssport
- neurodegenerative Erkrankungen
- Morbus Parkinson
- Multiple Sklerose
- Morbus Alzheimer
- Krebserkrankungen und deren Therapie
- Autoimmunerkrankungen
- vererbte mitochondriale Erkrankungen
- einige Formen von Muskeldystrophie
- Parodontose
- Hauterkrankungen, Operationen, Narkosen, Polytraumata
- verminderte Spermienbeweglichkeit
- Prävention und Behandlung von oxidativem Stress

Dosierung

- mindestens 120 – 150 mg täglich
- neurodegenerative Erkrankungen: z.B. 500 mg pro Tag

Zu beachten: Cholesterinsenker sind Q10-Räuber.

Quercetin

Pflanzenwirkstoffe

Quercetin ist sehr vielseitig und schon lange als gesund bekannt. Es ist ein sekundärer Pflanzenwirkstoff der Gruppe der Flavonoide. Damit gehört es zu den Polyphenolen. Quercetin ist ein sehr gutes Antioxidans, ein Phytoöstrogen, wirkt antithrombotisch und antientzündlich und wirkt vor allem auch der Histaminfreisetzung aus Mastzellen und Granulozyten entgegen. Neuere Forschung hat erfreulicherweise ergeben, dass Quercetin ein wirksamerer Mastzellenstabilisator ist, als ein übliches Medikament. Es hat einen festen Platz in der Behandlung von Allergien, aber auch in der Krebsbehandlung. Antitumoreffekte sind ebenso beschrieben wie die Steigerung der Makrophagenaktivität. Wegen der positiven Wechselwirkungen sollte es mit Vitamin C zusammen genommen werden, dessen Aufnahme es auch steigert. Aktuell von besonderem Interesse: Quercetin gehört zu den wichtigen Aktivatoren von NRF2, dem Transkriptionsfaktor, der sowohl antioxidativ und antientzündlich ist. Er bewährt sich bei Autoimmunerkrankungen, Sepsis und chronischen Viruserkrankungen, nicht zuletzt auch in der Therapie von Long-Covid, Post-Covid und Post-Vac. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Allergien
- Heuschnupfen (Einsatz ca. einen Monat vor Beginn der saisonalen Symptomatik)
- bei Histaminüberschuss
- Mastzellaktivierungssyndrom (MCAS)
- Asthma
- Covid, Post-Covid-Syndrom, Post-Vac-Syndrom
- virale Infektionen (antiviraler Effekt gegen verschiedene Viren festgestellt)
- chronische Viruserkrankungen
- Multiple Chemikaliensensitivität (MCS)
- Autoimmunerkrankungen
- begleitend bei Prävention und Therapie von Tumoren
- z. B. Prostatakarzinome, Brustkrebs, Leukämie, Kolonkarzinom, Ovarialkarzinom, Plattenepithelkarzinom, Endometriumkarzinom, Magenkarzinom und nicht-kleinzelliges Bronchialkarzinom evtl. Helicobacter (es gibt Hinweise auf Wirkung gegen Helicobacter pylori)
- Diabetes mellitus
- gegen Lipidperoxidation
- Entzündungen allgemein
- Östrogendominanz
- Sepsis
- Prävention für die Augen (antioxidative Wirkung)

Dosierung

- 2 - 3 Kapseln täglich

Wird häufig zusammen mit Curcumin gegeben.

Rechtsdrehende Milchsäure

Mikronährstoffe

Im Stoffwechsel ist Rechtsdrehende Milchsäure eine wichtige Energiequelle. Am bekanntesten ist wohl ihre positive Auswirkung auf die Darmflora. Durch saures Milieu im Darm wird das Wachstum der physiologischen Darmflora gefördert. Polarisiertes Licht dreht sie nach rechts, so erklärt sich ihr Name.

Indikationen/Wirkungen

- zur Darmsanierung als Basisbehandlung
- bei allen chronisch-entzündlichen Erkrankungen
- Allergien
- Abwehrschwäche
- nach Antibiotikabehandlungen
- bei Mykosen
- Leber-und Pankreasfunktionsstörungen
- Hauterkrankungen
- zu geringe Magensäurebildung
- Helicobacter pylori-Befall des Magen-Darm-Traktes
- Übersäuerung
- lt. Fr. Dr. Fryda auch reduzierte Wirkung von Schilddrüsen- und Nebennierenhormonen
- hormonelle Dysfunktionen
- Insulinresistenz
- Ammoniakbelastung
- Regulierung der Vaginalflora
- Regulierung der Hautflora
- akute Infekte
- bei Herz- und Kreislauferkrankungen zur Förderung des Sauerstoffangebotes und der Nutzung des Sauerstoffs in der Zelle

Dosierung

Niemals unverdünnt einnehmen!

- 3 x 20 Tropfen, in Wasser verdünnt
- Tumorleiden: 3 x 30 Tropfen, in Wasser verdünnt
- Gynäkologie: Sitzbad mit 5 ml auf 100 ml bis 1 Liter Wasser
- Tamponeinlage: 5 ml auf 50 ml

Kann mit Basenkomplexen kombiniert werden!

Resistente Stärke Typ 3

Mikronährstoffe / Ballaststoffe

Zur Unterstützung des Darm-Mikrobioms mit Mucusbildnern.

Resistent bedeutet: wird nicht verdaut, steht damit im Darm für die Ansiedlung der schleimbildenden Bakterien zur Verfügung.

Derzeit großer Hoffnungsträger bei Leaky Gut und entzündlichen Prozessen des Darms.

Keine Kombination erforderlich mit FOS (Fructooligosaccharide, die oft so schlecht vertragen werden).

Am besten informieren Sie sich selbst zusätzlich. Es gibt ganz aktuelle wissenschaftliche Informationen darüber. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Basisbehandlung für zahlreiche Therapien
- Darmdysbiosen
- Darmsanierung
- akute und chronische Darminfektionen
- Allergien
- häufige Infekte
- Entgiftungsbehandlungen
- Autismus
- Hauterkrankungen

Dosierung

langsam steigern auf 15 g täglich,
in Flüssigkeit einrühren

D(+)Ribose

Mikronährstoffe

Ein 5er Zucker, der für die Produktion von ATP gebraucht wird. Der Körper stellt mit hohem Energieaufwand diesen Zucker selbst her. Bekommt der Körper die Ribose oral zugeführt, steigert das die ATP-Produktion. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Chronic-Fatigue-Syndrome
- HPU (Hämopyrrollaktamurie)
- Sport (v. a. Leistungssport)
- Energiedefizit
- bei schweren Infektionen
- Alterungsprozess
- an anstrengenden Tagen

Dosierung

- 1 – 2 x 1 Teelöffel pro Tag oder bei besonderem Bedarf
- Chronic Fatigue / Leistungssport: in den ersten 3 Wochen 5 g (1 ½ TL) 3 x täglich

S-Adenosylmethionin (SAM)

Mikronährstoffe

SAM ist die aktive Form der Aminosäure Methionin, wichtigster Spender von Methylgruppen und damit entscheidend für die Synthese von Adrenalin, Serotonin, Acetylcholin, Melatonin, Carnitin, Kreatin, Glutathion, Taurin, Phospholipiden (Zellmembranen, Mitochondrienmembranen) Inaktivierung von Histamin, Abbau von Adrenalin. Informationsübertragung der Gehirnzellen, Entgiftung in der Leber, Kontrolle der DNA-Methylierung, Membranfluidität, Neuroplastizität. Daher ist SAM einer der wichtigsten Nährstoffe bei Burnout.

Indikationen/Wirkungen

- Burnout
- Chronic Fatigue
- ADHS
- Entgiftung
- Depression
- Fibromyalgie
- Osteoarthritis
- Lebererkrankungen, alkoholbedingte und andere Formen
- Migräne
- Morbus Alzheimer
- Histaminintoleranz

Dosierung

- zu Beginn 200 mg morgens oder mittags, nicht abends
- Bei allen Indikationen (außer ADHS) sind in der Literatur Dosierungen von 800 mg bzw. 1.200 – 1.600 mg pro Tag angegeben, die Einnahme erfolgt 2 x täglich (morgens und mittags). Die Einnahme von SAM langsam ein- und langsam ausschleichen, nicht plötzlich absetzen.

Die Abgabe der Methylgruppe von SAM lässt Homocystein entstehen. Da dieses ein eigenständiger Herz-Kreislauf-Risikofaktor ist, unbedingt für die Zufuhr von genügend Vitamin B6, B12 und Folsäure sorgen, am besten mit einem guten Vitamin B-Komplex, der die B-Vitamine in ihrer aktiven Form enthält.

SAM morgens oder mittags einnehmen, nicht am Abend. Es können Schlafstörungen auftreten, dann die Dosis reduzieren.

Bei der Einnahme von Parkinson-Medikamenten sollte wegen der möglichen Interaktionen kein SAM eingenommen werden.

Schwarzkümmelöl

Mikronährstoffe

Der Schwarzkümmel (*Nigella sativa*) enthält Samen, die wertvolles Öl enthalten. Darin sind hauptsächlich die Omega-6-Fettsäure Linolsäure und die Omega-9-Fettsäure Ölsäure enthalten. Die ätherischen Öle als weitere Inhaltsstoffe spielen zusätzlich eine wichtige Rolle. Nigellon wirkt beispielsweise antiinflammatorisch und schmerzlindernd.

Wie das Oregano-Öl wird das Schwarzkümmelöl bei Behandlungen von Magen-Darm-Erkrankungen und bei Befall mit Erregern eingesetzt. ◆

Indikationen/Wirkungen

- antibakteriell gegen Staphylococcus aureus, Vibrio cholerae und E. coli
- wirksam gegen Würmer und weitere Parasiten
- blutzuckersenkend
- blutdrucksenkend
- Allergien
- Atopische Dermatitis
- Psoriasis
- rheumatische Beschwerden
- Beschwerden des Magen-Darm-Trakts
- Dysbiose des Darms
- Diabetes Typ 2
- milde Hypertonie

Dosierung

bis zu 3x täglich 2 Kapseln
(à 500 mg Schwarzkümmelöl pro Kapsel)

Selen als Natriumselenit

Mikronährstoffe

Selen in anorganischer Form.

Das Spurenelement Selen hat viele wichtige Funktionen im Organismus. Es ist u.a. integraler Bestandteil der Glutathion-Peroxidase und somit für die Entgiftung wichtig. Selen bildet außerdem stabile Schwermetallselenide mit Cadmium, Quecksilber, Thallium und Silber, sodass diese nicht an lebenswichtige Proteine im Körper binden können.

Auch für den Schilddrüsenstoffwechsel ist Selen unentbehrlich. Weiterhin hat es hochwirksame antioxidative sowie immunmodulierende Wirkungen.

Die anorganische Form Natriumselenit hat den Vorteil, dass sie entsprechend der Höhe der Dosierung resorbiert wird und nicht in unregelmäßigem Ausmaß, wie das bei den organischen Selenformen der Fall ist. Höhere Dosen von organischem Selen haben daher die Gefahr der Kumulation, dagegen Natriumselenit nicht. ◆

Indikationen/Wirkungen

- allgemeine Prävention
- Entgiftung
- Schilddrüsenfunktionsstörungen
- Autoimmun-Thyreoiditis (z. B. Hashimoto)
- Krebserkrankungen
- Infektionen
- Asthma
- akute Pankreatitis
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Neurodermitis
- rheumatoide Arthritis
- Immunschwäche
- Sepsis

Dosierung

- 100 µg täglich für allgemeine Prävention
- Bei Schilddrüsenerkrankungen bis zu 300 µg täglich, je nach Spiegel
- Bei Krebstherapie deutlich höher – unter strenger Spiegelkontrolle!

Anmerkung: Selen ist einer der Mikronährstoffe, der die laborchemische Kontrolle des Blutspiegels erfordert.

Durch Selengabe kann der Jodspiegel sinken. Jod ggf. supplementieren. Zwei Stunden Abstand halten zu Vitamin C. Zink, Chrom und Schwermetalle interferieren mit der Selenaufnahme.

Selenomethionin

Mikronährstoffe

Selen in organischer Form, gebunden an die Aminosäure Methionin.

Wenn die tägliche Dosierung für einen längeren Zeitraum unter 200 Mikrogramm liegt, ist auch diese organische Form des Selen zu empfehlen. Bei höheren Dosierungen wird anorganisches Natriumselenit gegeben, da diese Form im Körper nicht akkumuliert. ◆

Indikationen/Wirkungen
- allgemeine Prävention Entgiftung
- Schilddrüsenfunktionsstörungen
- Autoimmun-Thyreoiditis (z.B. Hashimoto)
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Krebserkrankungen
- Infektionen
- Asthma
- Sepsis
- akute Pankreatitis
- Neurodermitis
- Rheumatoide Arthritis
- Immunschwäche

Dosierung
100 µg täglich für allgemeine Prävention

Bei höheren Dosierungen das anorganische Natriumselenit einsetzen, sonst Gefahr des Kumulierens. Anmerkung: Selen ist einer der Mikronährstoffe, der die laborchemische Kontrolle des Blutspiegels erfordert.

Shiitake (*Lentinula edodes*)

Pflanzenwirkstoffe

In Japan werden oft Substanzen zur Krebsbehandlung eingesetzt, die Lentinan, ein Polysaccharid des Shiitake, enthalten. Lentinan stimuliert Makrophagen und TH1-Zellen und trägt zur Unterdrückung des Tumorwachstums bei.

Außerdem enthält Shiitake zahlreiche wertvolle Mikronährstoffe wie zum Beispiel Vitamin D und auch Glutaminverbindungen. Studienergebnisse belegen seine positive Wirkung auf die Darmflora. Auch soll der Vitalpilz positive Effekte auf den LDL- und VLDL-Spiegel und den Homocysteinspiegel haben. Das ist ein wertvoller Beitrag in Bezug auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Herz-Kreislauf- und Gefäßprophylaxe
- Infektionskrankheiten
- Krebserkrankungen
- Abwehrschwäche
- grippale Infekte
- gestörtes Darmmilieu

Dosierung
3 x täglich 1 Kapsel

Süßholz Tropfen *(Glycyrrhiza glabra)*

Alkoholische Pflanzenextrakte

Süßholzwurzel wirkt antimikrobiell, antiphlogistisch, sekretolytisch, spasmolytisch, antiulzerogen, hepatoprotektiv und schützt Knochen und Gehirn. Die Wirkung wird auf das Triterpensaponin Glycyrrhizin zurückgeführt. Die antimikrobielle Wirkung ist durch mehrere Studien bestätigt worden. Diese antivirale und antibakterielle Wirkung geschieht schon in sehr geringen Konzentrationen des Glycyrrhizin. Sogar da, wo Süßholzwurzelextrakt nur als Zuckerersatzstoff in Lollipops eingesetzt wurde, zeigten Kinder eine geringe Besiedelung mit Karies verursachenden Mundbakterien. Nennenswert ist, dass in-vivo Wirksamkeit gegen das HIV-1, das Hepatitis C-Virus und auch gegen Coronaviren nachgewiesen wurde. Glycyrrhizin wirkt zudem unterstützend bei einer Antibiotikatherapie, indem es die Resistenz von Bakterien gegenüber Antibiotika heruntersetzt und diese wieder sensitiv für die Antibiotikatherapie macht.

Die entzündungshemmende Wirkung beruht einerseits auf Hemmung der Leukozyteneinwanderung zum Entzündungsort und andererseits auf der Hemmung der 11β-Hydroxysteroid-Dehydrogenase-2. Jenes Enzym, welches die Umwandlung von Kortisol zu Kortison (inaktive Form) katalysiert. Glycyrrhizin besitzt sekretolytische Eigenschaften, die durch eine Reizung des N. vagus, damit erhöhte Schleimsekretion und Erniedrigung der Viskosität des Bronchialsekrets, zustande kommen. Die antiulzerogenen Effekte sind hauptsächlich durch den Eingriff in den Stereoidstoffwechsel bedingt sowie durch die Verminderung der Magensäureproduktion und die Erhöhung der Magenschleimhautviskosität. Bei Helicobacter pylori-positiven Ulcera kommt noch die keimhemmende Wirkung des Extrakts dazu.

Süßholz wird auch gern wegen seines leicht beruhigenden Effekts verwendet. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Entzündung der oberen Luftwege
- grippale Infekte, Erkältungen
- produktiver Husten
- Ulkuskrankheiten des Magens und des Duodenums
- Herpes simplex innerlich und auch als Salbe
- Hepatitis
- Unruhe, Angst, Stress

Nebenwirkungen
Durch die mineralokortikoidartigen Wirkung kann es bei langfristiger Anwendung von hohen Dosen zu Kaliumverlust, Natriumretention damit einhergehende Ödembildung und Bluthochdruck kommen.

Kontraindikationen
- Bluthochdruck
- Hypokaliämie
- schwere Nierenfunktionsstörungen
- Gallenstau
- Schwangerschaft
- Hyperaldosteronismus
- während Kortison-Behandlung

Dosierung
3 x 20 Tropfen täglich

Taurin

Mikronährstoffe

Taurin ist einer der wichtigsten mitotropen Nährstoffe und entsteht aus dem Abbau von Methionin über Cystein. Dazu wird Vitamin B6 in der aktiven Form benötigt, daher ist es häufig im Mangel bei HPU. Weiterhin konjugiert es Gallensäuren und ist ein Antioxidans, Entgiftung von Schwermetallen und anderen Xenobiotika, Neurotransmitterbildung: moduliert Erregungsleitung und Signalübertragung, Entwicklung von Gehirn, Herz und Retina, reguliert den Kohlenhydratstoffwechsel, ATP-Fixierung in den Zellen, Zellmembranstabilisierung. ◆

Indikationen/Wirkungen
- HPU
- Entgiftung
- Antioxidans
- Unterstützung von Leber- und Gallefunktionen
- positive Wirkung auf Herzleistung und Retina

Dosierung
- allgemeine Prävention: 200 bis 500 mg pro Tag
- HPU 500 mg pro Tag
- Mitochondriopathien 1.000 bis 4.000 mg pro Tag

L-Tyrosin

Mikronährstoffe

Die Aminosäure L-Tyrosin ist an zahlreichen Stoffwechselschritten beteiligt. Das betrifft unter anderem die Schilddrüsenhormone und einige Neurotransmitter wie Dopamin und Melatonin, Betaendorphin und Noradrenalin. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Schilddrüsenunterfunktion
- Leistungsstress, Prüfungssituationen, mentale Erschöpfung
- Burnout
- Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit
- Stressreduktion
- Depression
- Alkoholentzug
- Parkinson

Dosierung
mindestens 1.000 mg pro Tag, problemlos auch mehr

Vegan Protect

Mikronährstoffe

Für die optimale Versorgung mit Mikronährstoffen bei veganer Ernährung. Mit den kritischen Nährstoffen, die bei veganer Ernährung besonders häufig und ausgeprägt im Mangel sind, wie Vitamin B12, Zink, Eisen, Jod und Cholin.

Vitamin C

Für Immunsystem, Gefäßgesundheit, Kollagenaufbau, Antioxidans, Histaminabbau, Hormonsynthese, insbesondere auch der Nebennierenhormone, Cholesterinabbau, Eisenstoffwechsel, Gallensäurebildung und Entgiftung.

Vitamin B2

in der aktiven Form als Riboflavin-5-Phosphat, Antioxidans, Entgiftung, Energiebildung in der Atmungskette, Bildung von Erythrozyten, starke Effekte gegen Migräne, Augen, Haut und Schleimhäute, Bestandteil von Entgiftungsenzymen und beteiligt an der Regeneration von verbrauchtem Glutathion, Immunsystem, Vitaminstoffwechsel von Folsäure, Vitamin B3, Vitamin B6 und Vitamin K, Homocystein-Abbau.

Vitamin B3

Energiestoffwechsel in den Mitochondrien, stabilisiert die Psyche, senkt Triglycerid-Werte, ist an der Regulierung des Blutzuckerspiegels beteiligt, Entgiftung: Regeneration von oxidiertem Glutathion, Dehydrogenase-Reaktionen: an etwa 200 unterschiedlichen Dehydrogenase-Reaktionen beteiligt und ermöglicht dadurch den Austausch von Wasserstoff-Ionen, DNA: zur Prävention von DNA-Schäden, Makronährstoffe: Auf- und Abbau von Kohlenhydraten, Fetten und Aminosäuren.

Vitamin B6

in der aktiven Form als Pyridoxal-5-Phosphat
Bei HPU, Aminosäuren-Stoffwechsel: vor allem Auf- und Abbau von Cystein, Methionin, Taurin und Kreatin, Häm-Synthese, Neurotransmitter-Synthese, Homocystein-Stoffwechsel: Abbau von Homocystein zu Cystein und Glutathion, Immunsystem, Hormonstoffwechsel: Sexualhormone, Eisenstoffwechsel: Verwertung von Eisen ▸ Sauerstofftransport.

Vitamin B12

als Adenosyl- und Hydroxocobalamin
Für Energie, Nervensystem, Blutbildung, Bereitstellung von Methylgruppen, zum Beispiel für Neurotransmitter und S-Adenosylmethionin und die DNA-Synthese; Zellwachstum , Homocystein-Abbau, Schilddrüsenhormone.

Biotin

Wegen Nutzung derselben Enzyme immer bei höheren Dosen von Vitamin B12 auch Biotin ergänzen! Wirkung auf: Haut und Haare, Schleimhäute, Konstanz des Blutzuckerspiegels, Neurotransmitter-Synthese, Nervensystem und Psyche, Energiestoffwechsel, Nutzung von Makronährstoffen.

Vitamin A

Immunsystem, Sehkraft, Zelldifferenzierung, Haut und Schleimhäute, Wundheilung, Fruchtbarkeit, ganz wichtig in der Schwangerschaft: Vitamin A fördert die frühkindliche Entwicklung und Lungenreife, Prophylaxe gegen plötzlichen Kindstod.

Vitamin D

Immunsystem, Knochenfestigkeit, Genexpression, Kreislauf, Hormone, Verlängerung der Telomere, der Reparaturreserve; antikanzerogen.

Cholin

Aufbau von Zellmembranen, ganz wichtig zur Entgiftung von Toxinen, die im Körper eingelagert sind, Synthese von Acetylcholin.

Eisen

Für Erythrozyten und Hämoglobin, Sauerstofftransport, mitochondriale Atmungskette: Energiestoffwechsel, Zellteilung, kognitive Funktionen, Durchblutung, Entgiftung, Immunsystem.

Zink

Bei HPU, für Immunsystem, Haut und Haare, Entgiftung, Sinneswahrnehmungen, kognitive Funktionen, bei ADHS, Fruchtbarkeit, Schwangerschaft, Knochen, Säure-Basen-Gleichgewicht, Fettsäurenstoffwechsel, Wundheilung, Nutzung von Makronährstoffen, Proteinsynthese, Muskelaufbau, Insulinstoffwechsel, Antioxidans.

Selen

Entgiftung, Antioxidans, antikanzerogen, Schilddrüse: Entgiftung und Hormonbildung; Immunsystem, Haut, Haare, Nägel, Spermatogenese.

Jod

Schilddrüse, kindliche Gehirnentwicklung, Energiestoffwechsel, kognitive und psychische Funktionen, vor allem auch von Kindern. ◆

Indikationen/Wirkungen
Bei veganer Ernährung: zur Prävention von ernährungsbedingten Mikronährstoffdefiziten

Dosierung
1 Kapsel täglich

Vitamin A 2.500 I.E.

Mikronährstoffe

Circa 40 % der weißen Europäer sind von einem Genpolymorphismus betroffen, der bewirkt, dass sie kaum ß-Carotin in aktives Vitamin A umwandeln können. Risikogruppen für einen Vitamin A-Mangel sind insbesondere Kleinkinder, Schwangere, Ältere und chronisch kranke Patienten.

Das Vitamin wird für die embryonale Entwicklung, das Körperwachstum, die Sehfunktion, die Spermatogenese sowie die normale Zelldifferenzierung der Haut, Knochen und Schleimhäute benötigt. Es steigert die Aktivität der Makrophagen, der natürlichen Killerzellen, der B-Lymphozyten und die Antikörperbildung. Vitamin A kann nicht nur die normale Zellteilung anregen, es kann die Entartung gesunder Zellen verhindern und das Wachstum neoplastischer Zellen hemmen. Vitamin A ist wichtig für das Protein Connexin, welches Hauptbestandteil der sogenannten gap junctions ist. Diese „Poren" erlauben die Kommunikation zwischen den Zellen. Häufig fehlen sie oder sind in ihrer Funktion gestört bei Krebszellen. Vitamin A kann dadurch die Tumorprogression hemmen.

Als fettlösliches Vitamin wird die Resorption durch Einnahme mit Fetten begünstigt. Vitamin A kann die Utilisation von Eisen im Körper verbessern, deshalb ist der Hämoglobinanstieg gegenüber einer Monotherapie mit Eisen höher. Die Funktion von Vitamin A ist an Zink und Vitamin D gekoppelt. Daher ist eine ausreichende Zufuhr dieser Mikronährstoffe so wichtig.

In der Schwangerschaft ist Vitamin A von besonderer Bedeutung, da es hier über 500 Gene reguliert, zudem ist Vitamin A an der Bildung der Plazenta und der Embryogenese beteiligt. Vitamin A ist besonderes in der embryonalen Entwicklung wichtig, zum einem für die Ausbildung der Schleimhaut im Magen-Darm-Trakt und der Atemwege, sowie für die Entwicklung des Gehirns, der Immunzellen und des Auges. Ein Vitamin A-Mangel in der Schwangerschaft erhöht eklatant das Risiko von gravierenden Fehlbildungen und Fehlgeburten. Bedauerlicherweise werden Schwangere oft verunsichert, was den Einsatz von Vitamin A anbetrifft. Die Aussage, Vitamin A könne zum Absterben des Embryos führen, beruht auf einer einzigen Studie, die zudem mit einer extrem hohen Dosierung durchgeführt wurde. Alle anderen Studien belegen, wie wichtig Vitamin A gerade in der Schwangerschaft ist.

Zudem haben Studien gezeigt, dass eine Vitamin A-Supplementierung die Masernhäufigkeit bei Kindern unter 5 Jahren um 50 % senken kann. ◆

Ursache für Mangel und erhöhten Bedarf

- übermäßiger Alkoholkonsum, führt auch zu Zinkverlust
- Arzneimittel: Colestipol, Cholestyramin, Neomycin Bleomycin., Medikamente die Zinkmangel verursachen wie: ACE-Hemmer, Antazida, Ciclosporin A, Diuretka, Glucocorticoide, orale Kontrazeptiva, Lipidsenker, Chemo-/Strahlentherapie und Tetracyline
- erhöhter Bedarf
  - in der Schwangerschaft, vor allem ab dem zweiten Trimenon und in der Stillzeit
  - bei Kindern mit rezidivierenden Infekten
  - bei Rauchern
- vegane Ernährung
- Malabsorptionen bei Gallengangverschluss, Morbus Crohn, parasitären Darmerkrankungen, Zöliakie durch Glutenunverträglichkeit
- Pankreaserkrankungen, da Pankreaslipasen an der Aktivierung von Vitamin A beteiligt sind

Dosierung

Bei einer akuten Grippe oder grippalen Infekten bzw. bei Covid-19 eine Stoßtherapie von 10.000 I.E. für 3 Tage und danach täglich 2.500 I.E.

Zur Prävention täglich 2.500 I.E.

Vitamin B-Komplex

Mikronährstoffe

Wichtig: die aktiven Formen der B-Vitamine

Da isolierte Vitamin B-Mangelzustände nur selten auftreten, ist es wichtig, dass alle B-Vitamine gegeben werden. Alle wasserlöslichen Vitamine der B-Gruppe sind Bestandteil wichtiger Coenzyme des menschlichen Stoffwechsels.

Bei einer HPU-Behandlung ist der Vitamin B-Komplex besonders wichtig, da Vitamin B6 in hoher Dosierung gegeben wird und die B-Vitamine im Stoffwechsel immer zusammenspielen, wobei das »schwächste Glied in der Kette« die Geschwindigkeit der Stoffwechselprozesse bestimmt. Um kein Ungleichgewicht entstehen zu lassen, gehört eine Supplementierung mit allen B-Vitaminen zur Behandlung. ◆

Indikationen / Wirkungen

- zur täglichen Prophylaxe, bei allen Störungen des Nervensystems (Demenzerkrankungen), des Neurotransmitterstoffwechsels, des Energiestoffwechsels und der Blutbildung
- begleitend zu einer HPU-Behandlung Mangelzustände sind weit verbreitet und treten besonders häufig bei Frauen, kleinen Kindern und älteren Menschen auf.

Dosierung

1 Kapsel täglich eines gut dosierten Vitamin-B-Komplexes: insbesondere mit aktiver Folsäure, als 5-MTHF (Folat), Vitamin B2 als Riboflavin-5-Phosphat, Vitamin B6 als Pyridoxal-5-Phosphat und Vitamin B12 als Methylcobalamin

Betain und Cholin

sind vitaminähnliche Substanzen. Sie werden zur Familie der B-Vitamine gezählt. Sie sind wichtig für Gehirn, periphere Nerven und die Leber. Beteiligt an der Bildung von Acetylcholin, Phospholipiden und den Schutzschichten der Nerven. Eine entscheidende Rolle spielen beide zusammen mit Vitamin B6, B12, Folsäure und Vitamin B2 bei der Entgiftung von Homocystein. Myoinositol, ein Vitaminoid der Familie der B-Vitamine. Wichtig für: Insulin, TSH- und FSH-Stoffwechsel, Fruchtbarkeit, Fettsäurestoffwechsel und ein körpereigener Botenstoff.

Vitamin B1

Mikronährstoffe

Vitamin B1 ist wichtig für das Nervensystem, die Energieentwicklung aus Kohlenhydraten und die Immunkompetenz. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Diabetes
- Polyneuropathien und andere Nervenschädigungen
- Erschöpfung
- Einnahme von Diuretika
- Herzinsuffizienz
- Alkoholabusus

Dosierung

- Prävention: 10 - 50 mg

Vitamin B2

Mikronährstoffe

Dieses Vitamin ist ein Super-Antioxidans!

Vitamin B2 ist von großer Bedeutung für das Mitochondrium. Es wird in der Atmungskette gebraucht und ist ein sehr starkes Antioxidans. Bei HPU ist es besonders wichtig, Vitamin B2 in der aktiven Form zu verwenden, da der Stoffwechsel die Aktivierung von Vitamin B2 derjenigen von Vitamin B6 vorzieht. Das heißt, wenn der HPU-Patient inaktives Vitamin B2 bekommt, wird noch weniger Vitamin B6 aktiviert. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Migräne
- Mitochondriopathien
- Katarakt
- Antioxidans
- HPU
- Entgiftung
- Homocysteinentgiftung
- Immunkompetenz

Dosierung
- Prävention: 5 -20 mg
- Migräne: 100 – 200 mg, zusammen mit Magnesium und Q10
- Mitochondriopathien: 50 – 400 mg

Vitamin B3 Nicotinamid / Niacinamid

Mikronährstoffe

Zu beachten: diese Form des Vitamins ist nicht zu verwechseln mit der Nicotinsäure oder auch Niacin (gegen Fettstoffwechselstörungen). Niacinamid wird benötigt für die Verstoffwechselung der Nahrung, die Blutzuckerregulierung (Bildung des Glucosetoleranzfaktors zusammen mit Chrom), Entgiftung von Schwermetallen (Cytochrom P450-System), reguliert Entzündungsreaktionen herunter, Synthese von Schilddrüsenhormonen, als antioxidativer Zellschutz (Glutathion-Schutz), zur DNA-Reparatur, für die Atmungskette (▸ ATP-Produktion), zur Myelinsynthese von zentralen und peripheren Nerven und für gesunde psychische Funktionen. ◆

Indikationen/Wirkungen
- allgemeine Prävention
- Diabetes
- psychische Erkrankungen
- Nervenerkrankungen
- neurodegenerative Erkrankungen
- Neuroborreliose!
- HPU
- Schilddrüsenunterfunktion
- Entgiftung
- Mitochondriopathien
- Fatigue
- Tumoranämie
- Krebserkrankungen
- trophische Störungen der Haut, Prävention von Hautkrebs
- Angsterkrankungen
- schizophrene Psychosen

Dosierung
im Allgemeinen 100 mg bis 500 mg pro Tag

Einzelne Indikationen erfordern auch eine Hochdosistherapie.

Vitamin B5 Pantothensäure

Mikronährstoffe

Vitamin B5 ist Baustein von Coenzym A. Es ist erforderlich für die Biosynthese von Neurotransmittern, Nebennieren- und Sexualhormonen sowie die Verstoffwechselung von Fetten, Eiweißen und Kohlenhydraten. Auch an der Synthese von Häm, Taurin, Vitamin A und Vitamin D, sowie von Q10 ist es beteiligt. Es fördert die Epithelisierung der Haut und die Entgiftung. ◆

Indikationen/Wirkungen
- Nebennierenschwäche
- HPU
- Stress
- Burnout
- Depression
- Akne
- Burning Feet Syndrom
- mangelnde Darmperistaltik
- Haut- und Schleimhautverletzungen

Dosierung
- Prävention: 10 – 100 mg
- Stress, Burnout: 500 – 2.000 mg
- Akne: 1.000 – 10.000 mg
- rheumatoide Arthritis: 500 – 2.000 mg
- Burning Feet Syndrom: 200 – 500 mg

Vitamin B6 aktiv (P-5-P, Pyridoxal-5-Phosphat)

Mikronährstoffe

Pyridoxal-5-Phosphat ist die wichtigste stoffwechselaktive Form des Vitamin B6.

Einige Vitamin B6 abhängige Stoffwechselvorgänge: Proteine (Auf- und Umbau), Entgiftung (Cystein- und Glutathionbiosynthese), Neurotransmitterbiosynthese, Blutbildung, Immunsystem (Produktion von Antikörpern, Killerzellen, Fresszellen), Bindegewebsquervernetzung, Entgiftung von Homocystein zusammen mit B12 und Folsäure, Synthese von Taurin, Niacin, Picolinsäure und Kreatin, Nukleinsäurenstoffwechsel, Lipidstoffwechsel, Histaminsynthese und -abbau, Mobilisierung von Glycogen, Hormonsynthese und abbau (Gröber, U. (2002) Mikronährstoffberatungsprogramm). ◆

Dosierung
Langsam einschleichen!

Beginn: 5 - 10 mg P-5-P, langsame Steigerung auf 45-50 mg täglich, manchmal auch mehr.

Die Einnahme sollte zusammen mit einer Mahlzeit erfolgen.

Vorsicht: hohe Dosen Vitamin B6 blockieren die Wirkung von Antiepileptika. L-Dopa wird durch Vitamin B6 verstärkt abgebaut.

Indikationen/Wirkungen
Mangel an Vitamin B6 und erhöhter Bedarf:
- Hämopyrrollaktamurie (HPU)
- Alter
- Schwangerschaft
- Stillzeit
- Alkoholkonsum
- Mangelernährung
- Malabsorption
- Strahlenschäden
- Autismus
- Tourette-Syndrom
- Diabetes Typ 2
- fieberhafte Erkrankungen
- Asthma bronchiale
- Krebserkrankungen
- Niereninsuffizienz und Nierensteine

Vor allem folgende Systeme können durch eine Mangelversorgung mit Vitamin B6 betroffen sein: Psyche, Hormonhaushalt, neurologische und gynäkologische Funktionen, Blutsystem, Haut, Immunsystem, Muskulatur, Neurotransmitter, Niere.

Vitamin B12

Mikronährstoffe

Zwei aktive Formen: Methylcobalamin im Zytosol, Adenosylcobalamin in den Mitochondrien und Hydroxocobalamin als "Speicherform". Methylcobalamin stellt Methylgruppen bereit und ist wichtig für Blutbildung, Homocysteinentgiftung und Bildung der Myelinscheiden, also zum Schutz der Nervenzellen. Auch DNA-Aufbau und der Stoffwechsel von Aminosäuren und Fetten brauchen Vitamin B12.
Ein Mangel ist weit verbreitet, besonders auch bei älteren Menschen (Resorption bei ca. 1 %), Veganern und Menschen, die Säureblocker nehmen. Je mehr Säureblocker, desto ausgeprägter der Mangel an Vitamin B12. ◆

Indikationen/Wirkungen
Die tägliche Prophylaxe ist sehr wichtig und vor allem bei älteren Menschen auch als Prophylaxe bzgl. Alzheimer und anderen Demenz-Formen anzusehen. Weitere Anwendungsbereiche:

- erhöhtes Homocystein (zusammen mit Vitamin B6, B2 und Folsäure)
- Schlafstörungen
- erhöhte psychische oder mentale Belastung
- Depression
- Burnout
- Mitochondriopathien
- HPU (Hämopyrrollaktamurie)
- Hashimoto Thyreoiditis
- Entgiftung, auch der Nerven
- chronisch atrophische Gastritis
- Helicobacter pylori-Infektionen
- pathologische Darmbesiedelung
- Alzheimer
- Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen
- Halswirbeltraumata
- nitrosativer Stress
- Neuropathien
- Neuralgien
- Multiple Sklerose
- Hirnatrophie
- oxidativer Stress
- perniziöse Anämie
- Zytostatika-Therapien
- Diabetes, Metformin-Therapie
- Infertilität
- Herpes Zoster

Dosierung
- Prophylaxe: mindestens 100 – 150 µg zusammen mit Vitamin-B-Komplex
- bei den anderen Indikationen zwischen 200 und 1.000 µg zusammen mit Vitamin B-Komplex
- Depression und Burnout 2.000 µg, zusammen mit Vitamin B-Komplex

Methylcobalamin wird im Gastrointestinaltrakt schlecht resorbiert. Daher zum Beispiel Kapseln öffnen und den Inhalt einspeicheln und lange im Mund behalten bzw. in wenig Wasser lösen und dieses einspeicheln und lange im Mund behalten.

Vitamin C als Calciumascorbat und als Ester-C mit Threonin

Mikronährstoffe

Antioxidans, antithrombotisch und blutdrucksenkend, Abbau von Schwermetallen, Chemikalien und Medikamenten in der Leber, Regeneration des oxidierten Glutathions, Kollagensynthese, Stärkung des Immunsystems, antikanzerogene Eigenschaften, ermöglicht die Resorption von Eisen im Darm. ◆

Indikationen/Wirkungen
- akute und chronische Infekte
- Fettstoffwechselstörungen
- Diabetes
- Tumorerkrankungen, insbesondere Mammakarzinome
- Magenkarzinom
- Helicobacter pylori
- Belastung durch Schwermetalle und andere Toxine
- Anämie und Eisenmangel
- Schwäche und Abwehrschwäche
- oxidativer Stress
- Asthma
- Allergien
- erhöhtes Histamin
- koronare Herzkrankheit, Gefäßerkrankungen
- Hypertonus
- adjuvante Krebstherapie bei Chemotherapie und Bestrahlung
- Herpesinfektionen
- Morbus Parkinson
- Stress
- Rauchen

Dosierung
oral 1 - 1,5 g / Tag (über den Tag verteilt einnehmen)
Gepuffertes Vitamin C verwenden (in der Form eines organischen Salzes, z. B. Calciumascorbat), da es besser bioverfügbar und magenschonend ist. Die moderne Form des Ester C®, auch ein Calciumascorbat, wird darüber hinaus langsamer im Körper freigesetzt. Sehr günstig zur Resorption: die Kombination mit Threonin als Calciumthreonat.

Einfache Anwendung: die Tagesration als Pulver morgens in einen Liter Getränk geben, ggf. zusammen mit Magnesiumcitrat-Pulver und anderen Mikronährstoffen und über den Tag verteilt trinken.

Vitamin D3

Mikronährstoffe

Die Unterversorgung mit Vitamin D3 ist in vielen Ländern mit mäßiger Sonneneinstrahlung, langen Wintern und nur mäßigem Fettfischkonsum ein großes Problem.

Die bekanntesten Funktionen von Vitamin D sind die Regulierung des Calcium-Spiegels im Blut und der Knochenaufbau. Aber es hat noch wesentlich mehr grundlegende Funktionen im menschlichen Organismus.

Chemisch gesehen, ist es genau genommen ein Hormon und wird oft auch als Anti-Aging-Hormon bezeichnet. Zum Glück wird es endlich allgemein bekannter. Die medizinische Forschung beweist schon seit Jahren, wie ungeheuer wichtig dieses Vitamin ist. Ein Vitamin D-Mangel ist als Krebsrisiko einzustufen. ◆

Indikationen/Wirkungen

- tägliche Prophylaxe ist sehr wichtig
- Infektionen
- Schwächung des Immunsystems
- Autoimmunerkrankungen
- entzündliche Erkrankungen
- Allergien
- Bluthochdruck
- Herzinsuffizienz
- Krebserkrankungen, Prävention
- Diabetes Typ 1 und Typ 2
- Multiple Sklerose
- Rheumatoide Arthritis
- Osteoporose
- Osteopenie, Osteomalazie
- Myopathien
- Psoriasis
- Depression
- Alternative zu mancher Impfung
- begleitend zu zahlreichen medikamentösen Therapien, da diese zu Vitamin D-Mangel führen. Antiepileptika, Corticoide sowie Bisphosphonate sind nur einige Beispiele für Medikamente, die die Versorgung mit Vitamin D schädigen

Dosierung

Selbst die Deutsche Gesellschaft für Ernährung geht heute davon aus, dass kein Schaden entsteht, wenn ein Erwachsener täglich 4.000 I.E. Vitamin D supplementiert.

5.000 - 10.000 I.E. pro Tag

In der Schwangerschaft und Stillzeit ist eine gute Vitamin D-Versorgung besonders wichtig, auch für das Kind. In diesem Fall bitte die Dosierung mit einem kompetenten Arzt besprechen.

Begleitend zur Vitamin D-Zufuhr ist der Ca-Spiegel im Auge zu behalten.

Auch intravaginale Anwendung ist möglich und kann wichtig sein.

Bei schwereren Erkrankungen sollte hierfür gezielte und tiefere Information eingeholt werden.

Vitamin D3 Öl pro Tropfen 1.000 I.E

Mikronährstoffe

Die Unterversorgung mit Vitamin D3 ist in vielen Ländern mit mäßiger Sonneneinstrahlung, langen Wintern und nur mäßigem Fettfischkonsum ein großes Problem.

Die bekanntesten Funktionen von Vitamin D sind die Regulierung des Calcium-Spiegels im Blut und der Knochenaufbau. Aber es hat noch wesentlich mehr grundlegende Funktionen im menschlichen Organismus.

Chemisch gesehen, ist es genau genommen ein Hormon und wird oft auch als Anti-Aging-Hormon bezeichnet. Zum Glück wird es endlich allgemein bekannter. Die medizinische Forschung beweist schon seit Jahren, wie ungeheuer wichtig dieses Vitamin ist. Ein Vitamin D-Mangel ist als Krebsrisiko einzustufen. ◆

Alternativ bietet sich eine Variante auf MCT-Öl-Basis an. Dieses ist in wässrigem Milieu besonders gut löslich und eine Vorstufe der Ketonkörper, die im menschlichen Organismus als Energielieferanten fungieren.

Indikationen/Wirkungen

- tägliche Prophylaxe ist sehr wichtig
- Infektionen
- Schwächung des Immunsystems
- Autoimmunerkrankungen
- entzündliche Erkrankungen
- Allergien
- Bluthochdruck
- Herzinsuffizienz
- Krebserkrankungen, Prävention
- Diabetes Typ 1 und Typ 2
- Multiple Sklerose
- Rheumatoide Arthritis
- Osteoporose
- Osteopenie, Osteomalazie
- Myopathien
- Psoriasis
- Depression
- Alternative zu mancher Impfung
- begleitend zu zahlreichen medikamentösen Therapien, da diese zu Vitamin D-Mangel führen. Antiepileptik, Corticoide sowie Bisphosphonate sind nur einige Beispiele für Medikamente, die die Versorgung mit Vitamin D schädigen

Dosierung

Selbst die Deutsche Gesellschaft für Ernährung geht heute davon aus, dass kein Schaden entsteht, wenn ein Erwachsener täglich 4.000 I.E. Vitamin D supplementiert.

5.000 - 10.000 I.E. pro Tag

In der Schwangerschaft und Stillzeit ist eine gute Vitamin D-Versorgung besonders wichtig, auch für das Kind. In diesem Fall bitte die Dosierung mit einem kompetenten Arzt besprechen.

Begleitend zur Vitamin D-Zufuhr ist der Ca-Spiegel im Auge zu behalten.

Auch intravaginale Anwendung ist möglich und kann wichtig sein.

Bei schwereren Erkrankungen sollte hierfür gezielte und tiefere Information eingeholt werden.

Vitamin D3 als Öl ist besonders leicht einzunehmen und zu dosieren. So können auch therapeutische Dosen von 5.000 I.E. und mehr pro Tag problemlos verabreicht werden. Besonders günstig ist es, wenn das Trägeröl entweder Sonnenblumenöl ist oder ein MCT-Öl, die Vorstufe von Ketonkörpern, gewonnen aus Kokosöl.

Vitamin D3 + K2

Mikronährstoffe

Vitamin D3 + K2 ist eine bewährte und sinnvolle Kombination. Beide Vitamine gehören zu der Familie der fettlöslichen Vitamine.

Die bekanntesten Funktionen von Vitamin D sind die Regulierung des Calcium-Spiegels im Blut und der Knochenaufbau. Hierbei wird es besonders gut durch Vitamin K2 ergänzt. Die wesentliche Bedeutung von Vitamin K2 liegt in der Regulierung der Calciumhomöostase. Es ist bei der Einlagerung von Calcium in die Knochen mitbeteiligt, indem es als Cofaktor bei der Aktivierung von Osteocalcin fungiert, sodass sogenannte Gla-Proteine Calcium in die Knochen einbauen können.

Beide Vitamine haben noch viele weitere Funktionen im menschlichen Stoffwechsel: siehe Vitamin D3 und Vitamin K2. ◆

Indikationen/Wirkungen

- gehört zur Basis jeglicher Prophylaxe
- Osteoporose
- Osteopenie, Osteomalazie
- Zahn-/Kieferoperationen
- Knochenaufbau und -erhalt
- Infektionen
- Schwächung des Immunsystems
- Autoimmunerkrankungen
- entzündliche Erkrankungen
- Allergien
- Bluthochdruck
- Herzinsuffizienz
- Störungen im Cholesterinstoffwechsel
- Krebserkrankungen
- Diabetes Typ 1 und Typ 2
- Multiple Sklerose
- Rheumatoide Arthritis
- Myopathien
- Psoriasis
- Depression
- als Alternative zu mancher Impfung zu erwägen
- Rachitis-Prophylaxe
- Begleitend zu zahlreichen medikamentösen Therapien, da diese zu Vitamin D-Mangel führen. Antiepileptika, Corticoide sowie Bisphosphonate sind nur einige Beispiele für Medikamente, die die Versorgung mit Vitamin D hemmen.

Dosierung

- Vitamin D3 5.000-10.000 I.E. pro Tag
- Vitamin K2: 40-200 µg pro Tag
- Unter der Therapie mit Blutgerinnungshemmern (Cumarine) sollte die gleichzeitige Einnahme von Vitamin K2 nur nach Absprache mit dem Arzt erfolgen. Neuere Erkenntnisse deuten darauf hin, dass schon sehr niedrige Dosen bei einigen Menschen die Antikoagulationstherapie signifikant beeinflussen können. Deshalb wird von der gleichzeitigen Gabe eines Vitamin-K-Antagonisten und Vitamin K2 abgeraten.
- Spezielle Indikationen können auch die zusätzliche Einnahme von Vitamin D3 in höheren Dosierungen erfordern.

Vitamin D3 + K2 Öl

Mikronährstoffe

Vitamin D3 + K2 ist eine bewährte und sinnvolle Kombination. Beide Vitamine gehören zu der Familie der fettlöslichen Vitamine.

Die bekanntesten Funktionen von Vitamin D sind die Regulierung des Calcium-Spiegels im Blut und der Knochenaufbau. Hierbei wird es besonders gut durch Vitamin K2 ergänzt. Die wesentliche Bedeutung von Vitamin K2 liegt in der Regulierung der Calciumhomöostase. Es ist bei der Einlagerung von Calcium in die Knochen mitbeteiligt, indem es als Cofaktor bei der Aktivierung von Osteocalcin fungiert, sodass sogenannte Gla-Proteine Calcium in die Knochen einbauen können.

Beide Vitamine haben noch viele weitere Funktionen im menschlichen Stoffwechsel: siehe Vitamin D3 und Vitamin K2. ◆

Alternativ bietet sich eine Variante auf MCT-Öl-Basis an. Dieses ist in wässrigem Milieu besonders gut löslich und eine Vorstufe der Ketonkörper, die im menschlichen Organismus als Energielieferanten fungieren.

Indikationen/Wirkungen

- gehört zur Basis jeglicher Prophylaxe
- Osteoporose
- Osteopenie, Osteomalazie
- Zahn-/Kieferoperationen
- Knochenaufbau und -erhalt
- Infektionen
- Schwächung des Immunsystems
- Autoimmunerkrankungen
- entzündliche Erkrankungen
- Allergien
- Bluthochdruck
- Herzinsuffizienz
- Störungen im Cholesterinstoffwechsel
- Krebserkrankungen
- Diabetes Typ 1 und Typ 2
- Multiple Sklerose
- Rheumatoide Arthritis
- Myopathien
- Psoriasis
- Depression
- als Alternative zu mancher Impfung zu erwägen
- Rachitis-Prophylaxe
- Begleitend zu zahlreichen medikamentösen Therapien, da diese zu Vitamin D-Mangel führen. Antiepileptika, Corticoide sowie Bisphosphonate sind nur einige Beispiele für Medikamente, die die Versorgung mit Vitamin D hemmen.

Dosierung

- Vitamin D3 5.000-10.000 I.E. pro Tag
- Vitamin K2: 40-200 µg pro Tag
- Unter der Therapie mit Blutgerinnungshemmern (Cumarine) sollte die gleichzeitige Einnahme von Vitamin K2 nur nach Absprache mit dem Arzt erfolgen. Neuere Erkenntnisse deuten darauf hin, dass schon sehr niedrige Dosen bei einigen Menschen die Antikoagulationstherapie signifikant beeinflussen können. Deshalb wird von der gleichzeitigen Gabe eines Vitamin-K-Antagonisten und Vitamin K2 abgeraten.
- Spezielle Indikationen können auch die zusätzliche Einnahme von Vitamin D3 in höheren Dosierungen erfordern.

Vitamin D3 und K2 als Öl ist besonders leicht einzunehmen und zu dosieren, gerade auch für höhere Dosierungen ist es gedacht. Besonders günstig ist es, wenn das Trägeröl entweder Sonnenblumenöl ist oder ein MCT-Öl, die Vorstufe von Ketonkörpern, gewonnen aus Kokosöl.

Vitamin K2

Mikronährstoffe

Der Begriff Vitamin K umfasst die fettlöslichen Substanzen Vitamin K1-K4. Dabei gehört Vitamin K2 zu den wichtigsten Verbindungen der K-Vitamine und liegt hier in der aktiven all-trans Form vor.

Die wesentliche Bedeutung von Vitamin K2 liegt in der Regulierung der Calciumhomöostase. Es ist bei der Einlagerung von Calcium in die Knochen mitbeteiligt, in dem es als Cofaktor bei der Aktivierung von Osteocalcin fungiert, sodass sogenannte Gla-Proteine Calcium in die Knochen einbauen können.

Aufnahme von Mineralstoffen in die Zelle.

Wahrscheinlich spielt Vitamin K2 auch eine Rolle bei der Auslagerung von Calcium aus den Gefäßen, sodass keine atherosklerotischen Plaques an den Arterien entstehen können.

Eine weitere Funktion ist die Beteiligung an der Synthese verschiedener Blutgerinnungsfaktoren.

Bei einer gesunden Dickdarmflora bildet der Körper auch Vitamin K2. ◆

Indikationen/Wirkungen

- Osteoporose
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen, cholesterinsenkend
- Diabetes: Verbesserung der Insulinsensitivität
- Bluthochdruck
- Gefäßerkrankungen
- Sport und Leistungssport: Leistungssteigerung
- Muskelkrämpfe
- Malabsorptionsstörungen durch gastrointestinale Erkrankungen (auch bei Morbus Crohn, Zöliakie)
- Mitochondrien-Funktion (Atmungskette), Energiegewinnung
- periphere Neuropathien/Polyneuropathien
- Alter
- Prophylaxe bei Neugeborenen
- diskutierte Wirkung: Antikanzerogenität
- begleitend zu medikamentösen Therapien mit Bisphosphonaten

Dosierung

- 1 Kapsel täglich à 100 µg Vitamin K2
- spezielle Indikationen können auch höhere Dosierungen erfordern
- sinnvolle Kombination mit Vitamin D und Omega-3-Fettsäuren
- Unter der Therapie mit Blutgerinnungshemmern (Cumarine) sollte die gleichzeitige Einnahme von Vitamin K2 nur nach Absprache mit dem Arzt erfolgen. Neuere Erkenntnisse deuten darauf hin, dass schon sehr niedrige Dosen bei einigen Menschen die Antikoagulationstherapie signifikant beeinflussen können. Deshalb wird von der gleichzeitigen Gabe eines Vitamin-K-Antagonisten und Vitamin K2 abgeraten.

Vitamin K2 Öl

Mikronährstoffe

Der Begriff Vitamin K umfasst die fettlöslichen Substanzen Vitamin K1-K4. Dabei gehört Vitamin K2 zu den wichtigsten Verbindungen der K-Vitamine und liegt hier in der aktiven all-trans Form vor.

Die wesentliche Bedeutung von Vitamin K2 liegt in der Regulierung der Calciumhomöostase. Es ist bei der Einlagerung von Calcium in die Knochen mitbeteiligt, indem es als Cofaktor bei der Aktivierung von Osteocalcin fungiert, sodass sogenannte Gla-Proteine Calcium in die Knochen einbauen können.

Aufnahme von Mineralstoffen in die Zelle.

Wahrscheinlich spielt Vitamin K2 auch eine Rolle bei der Auslagerung von Calcium aus den Gefäßen, sodass atherotische Plaques an den Gefäßen vermindert bzw. abgebaut werden können.

Eine weitere Funktion ist die Beteiligung an der Synthese verschiedener Blutgerinnungsfaktoren.

Bei einer gesunden Dickdarmflora bildet der Körper auch Vitamin K2. ◆

Alternativ bietet sich eine Variante auf MCT-Öl-Basis an. Dieses ist in wässrigem Milieu besonders gut löslich und eine Vorstufe der Ketonkörper, die im menschlichen Organismus als Energielieferanten fungieren.

Indikationen/Wirkungen

- Osteoporose
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen, cholesterinsenkend
- Diabetes: Verbesserung der Insulinsensitivität
- Bluthochdruck
- Gefäßerkrankungen
- Sport und Leistungssport: Leistungssteigerung
- Muskelkrämpfe
- Malabsorptionsstörungen durch gastrointestinale Erkrankungen (auch bei Morbus Crohn, Zöliakie)
- Mitochondrien-Funktion (Atmungskette), Energiegewinnung
- periphere Neuropathien/Polyneuropathien
- Alter
- Prophylaxe bei Neugeborenen
- diskutierte Wirkung: Antikanzerogenität
- begleitend zu medikamentösen Therapien mit Bisphosphonaten

Dosierung

- 100 µg Vitamin K2 täglich
- spezielle Indikationen können auch höhere Dosierungen erfordern
- Sinnvolle Kombination mit Vitamin D und Omega-3-Fettsäuren.
- Unter der Therapie mit Blutgerinnungshemmern (Cumarine) sollte die gleichzeitige Einnahme von Vitamin K2 nur nach Absprache mit dem Arzt erfolgen. Neuere Erkenntnisse deuten darauf hin, dass schon sehr niedrige Dosen bei einigen Menschen die Antikoagulationstherapie signifikant beeinflussen können. Deshalb wird von der gleichzeitigen Gabe eines Vitamin-K-Antagonisten und Vitamin K2 abgeraten.

Vitamin K2 als Öl ist besonders leicht einzunehmen und zu dosieren. Besonders günstig ist es, wenn das Trägeröl entweder Sonnenblumenöl ist oder ein MCT-Öl, die Vorstufe von Ketonkörpern, gewonnen aus Kokosöl.

Weihrauch

Mikronährstoffe / Pflanzenwirkstoffe

Indischer Weihrauch – *Boswellia serrata*: aus dieser Pflanze wird das Weihrauch-Harz gewonnen. Boswellia-Arten enthalten besonders viel Boswelliasäuren. Diese haben nachgewiesen hervorragende antiinflammatorische (bremsen die Entzündungskaskade), immunmodulatorische, antimikrobielle und analgetische Wirkung. Boswellinsäuren hemmen NFkB-Aktivierung, regulieren TNF-Alpha sowie proinflammatorische Interleukine 1,2,4 und 6 herunter. Interferron-gamma wird herunterreguliert, ebenso wie Leukotriene über die Lipoxigenasen. ◆

Indikationen/Wirkungen

- chronisch-entzündliche Erkrankungen
- akute entzündliche Darmerkrankungen
- Fatigue-Syndrom
- Mitochondriopathien
- akute Infektionserkrankungen wie Borrelliose, virale Infekte wie EBV, Parasiten etc.
- rheumatische Erkrankungen wie Arthritis, Fibromyalgie
- allergische Erkrankungen:
  - Neurodermitis
  - Lebensmittelunverträglichkeiten
  - Heuschnupfen
  - Psoriasis
- Krebserkrankungen allgemein, vor allem Glioblastom und weitere Hirntumoren, auch Mamma-Karzinom und weitere gynäkologische Krebserkrankungen
- Autoimmun-Erkrankungen wie Morbus Crohn, Colitis Ulcerosa und Hashimoto Thyreoiditis
- neurologische und psychiatrische Erkrankungen
- hormonelle Störungen (Sexualhormone)

Dosierung

mindestens 3 x 1 Kapsel, je nach Situation auch mehr

Zink

Mikronährstoffe

Von zentraler Bedeutung ist Zink für die Genexpression, den DNA-Aufbau, die Zellproliferation, für Verdauungsenzyme, den Schutz vor oxidativem Stress, für den Ammoniakabbau und als Schutz vor Übersäuerung. Weiterhin brauchen und verbrauchen verschiedene Hormone Zink.

Ohne Zink findet keine Entgiftung statt und somit ist Zink lebenswichtig zur Ausscheidung toxischer Schwermetalle. Zentrale Schritte in der Immunleistung des Menschen sind auch direkt abhängig von einer guten Versorgung mit Zink.

Die organischen Formen von Zink sind weitaus am besten resorbierbar. Zincitrat und Zinkgluconat sind bewährte organische Salze von Zink mit guter Bioverfügbarkeit. Wer keine Citrate nehmen möchte, ist hervorragend versorgt mit Zinkpicolinat. ◆

Indikationen/Wirkungen

erhöhter Zinkbedarf:

- Schwangerschaft, Stillzeit
- Alter
- HPU
- akute Infektionen
- Erkältungskrankheiten
- chronische Entzündungen, chronisch-entzündliche Darmerkrankungen
- Diabetes
- Allergien
- Asthma
- ADHS
- Anorexia nervosa
- Haarausfall (Biotin und Ferritin kontrollieren)
- Akne, Neurodermitis, Psoriasis
- Nierenerkrankungen
- Schwermetallbelastung und -ausleitung
- Chelattherapie
- altersbedingte Makuladegeneration
- Riechstörungen
- Osteoporose
- Tinnitus
- Lebererkrankungen
- Leistungssport
- Herpes Simplex
- Krebserkrankungen
- Wundheilung

Ursachen für erniedrigte Zinkwerte:

- ungenügende Resorption im Dünndarm
- orale Kontrazeptiva
- Alkoholabusus
- Schwermetallbelastung
- Pyrrolurien (siehe HPU)
- Medikamenteneinnahme
- vegetarische/vegane Ernährung
- viel Cola (Resorptionsstörung) und Fast Food
- erhöhte Zufuhr von Calcium, Phosphor
- Akrodermatitis enteropathica
- schuppende Hauterkrankungen
- verstärktes Schwitzen
- Diäten, Anorexie, Bulimie
- zinkraubende Medikamente

Dosierung

- Prävention bei Erwachsenen: 10 mg täglich.
- therapeutische Dosen oft höher, z.B. 30 mg täglich.

Achtung! Bei Dauerdosierung über 50 mg Zink täglich sind Störungen in der Kupfer- und Eisenversorgung zu erwarten.
Wichtig ist der zeitliche Abstand zur Einnahme von Selen, Kupfer und Eisen.

Zistrose (*Cistus incanus*)

Pflanzenwirkstoffe

Inhaltsstoffe: vor allem Polyphenole (antioxidative Wirkung), außerdem Glykoside, Harze, Labdanum (ätherisches Öl). ◆

Indikationen/Wirkungen
- starkes Antioxidans
- grippale Infekte
- Infektionen des Urogenitaltraktes sowie des Mund- und Rachenraumes
- (eitrige) Tonsillitis
- allgemeine Stärkung des Immunsystems
- Viruserkrankungen, bakterielle Infekte
- Mykosen
- Hautinfektionen, Wundbehandlung von Geschwüren
- Ausleitung von Schwermetallen, insbesondere Cadmium durch den hohen Polyphenolgehalt

Dosierung
3 x 2 Kapseln täglich

Zistrose Tropfen (*Cistus incanus*)

Alkoholische Pflanzenextrakte

Alkoholischer Pflanzenextrakt aus den oberirdischen Teilen der Zistrose.

Inhaltsstoffe der Zistrose: vor allem Polyphenole, außerdem Glykoside, Harze, Labdanum (ätherisches Öl).

Der alkoholische Extrakt aus der Zistrose ist für mich aus der Behandlung (und Prävention) von viralen Infekten nicht mehr wegzudenken. ◆

Indikationen/Wirkungen
- starkes Antioxidans
- grippale Infekte
- Infektionen des Urogenitaltraktes sowie des Mund- und Rachenraumes
- (eitrige) Tonsillitis
- allgemeine Stärkung des Immunsystems
- Viruserkrankungen, bakterielle Infekte
- Mykosen
- Hautinfektionen, Wundbehandlung von Geschwüren
- Ausleitung von Schwermetallen, insbesondere Cadmium durch den hohen Polyphenolgehalt

Dosierung
Bei beginnenden Infekten: stündlich 3-5 Tropfen, optimal in Kombination mit Propolisextrakt und Vitamin C, sonst 3 x 5 bis 3 x 20 Tropfen

Notizen

Impressum

Version 11/2023
Quelle: www.baumeister-jesch.de

Dr. med. Liutgard Baumeister-Jesch
In der Heidelslach 6
69181 Leimen . Deutschland

Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Art.-Nr. 10617

In der Heidelslach 6 | 69181 Leimen | info@baumeister-jesch.de | www.baumeister-jesch.de