FORUM VIA SANITAS.

KOMPASS

für den medizinischen Fachkreis

Orthomolekulare Nährstoffkomplexe + Kuren

2

- Anti Aging (Oxidativer + NO Stress)
- Augen
- Basisversorgung
- Energiestoffwechsel
- Entgiftung
- Frauengesundheit
- Gewicht + Fettstoffwechsel + Diabetes
- Haut + Haare + Nägel
- Herz-Kreislauf
- Immunsystem / Schmerzen
- Männergesundheit
- Magen + Darm + Verdauung
- Nerven + Psyche + Gedächtnis + Schlaf
- Nieren + Blase
- Säure-Basen-Haushalt
- Schilddrüse
- Stütz- + Bewegungsapparat
- Wundheilung
- Zähne



INHALTSVERZEICHNIS

ANTI AGING (ZELLSCHUTZ)

Astaxanthin – Blutregenalge 319
Nitrosativer Stress 323
Oxidativer Stress 329

AUGEN

Augengesundheit 335
Augenerkrankungen 341

BASISVERSORGUNG

Multivitamin-Komplex 345
Yin-Ausgleich bei Erschöpfung 349
Zellstoffwechsel-Aktivierung 359

ENERGIESTOFFWECHSEL

Energiestoffwechsel-Optimierung 1 + 2 367
Energiestoffwechsel-Optimierung 3 373
PQQ – Energiegewinnung 377

ENTGIFTUNG

Leberschutz - Naturheilkunde 383
Leber-Entgiftung in 2 Phasen 387
Toxin- und Schwermetallausleitung 393
Toxin- und Schwermetallausleitung – extrazellulär 399
Toxin- und Schwermetallausleitung – intrazellulär 405

FRAUENGESUNDHEIT

Aphrodisiaka für Sie & Ihn 413
Hormonelle Balance 419
Kinderwunsch, Schwangerschaft, Stillzeit .. 423
Vaginale Dysbiose 429
Wechseljahre 433
Wechseljahresbeschwerden 439
Soja-Rotklee Isoflavone 445
Yams 449

FETTSTOFFWECHSEL + DIABETES + GEWICHT

Diabetes Typ 2 453
Kryptopyrrolurie 459
Naturheilkundliches Metabolisches Syndrom 463
Stoffwechselaktivierung 467

HAUT + HAARE + NÄGEL

Bambus-Silizium 471
Gesunde Haut, Haare und Nägel 475
Hyaluronsäure 479
Kollagen Booster..... 483
Kollagen Drink mit Hyaluron 487

HERZ-KREISLAUF

Atherosklerose 493
Cholesterinsenkung 499
Herzinsuffizienz 505
Herz-Kreislauf-System 509
Homocysteinsenkung 513
Nattokinase 517
Resveratrol 521
Venengesundheit 525

IMMUNSYSTEM

Allergien + Unverträglichkeiten 529
Entzündungen 533
Grapefruitkernextrakt 537
Histamin-Intoleranz 541
Immunstärkung bei Erkältungen 545
Stärkung der Immunabwehr 549
Impfbegleitungskur 553

Lyme-Borreliose 559
Mykotherapie bei Herpes 565
Ganzheitliche Basisversorgung 569
Infektionskrankheiten 573
Cistus Immun-Shot 577
Colostrum 583
Chlorophyll + Chlorophyllin Komplex 589

MÄNNERGESUNDHEIT
Benigne Prostatahyperplasie (BHP) 593
Erektile Dysfunktion + Potenzprobleme ... 599
Aphrodisiaka für Sie & Ihn 603

MAGEN + DARM + VERDAUUNG
Bromelain 609
Darmgesundheit - Therapie 613
Darmgesundheit - Phytotherapie 617
Darmgesundheit - Naturheilkunde 621
Parasitäre Belastungen und Dysbiose 625
Probiotische Darmbakterien – 2 Stämme 629
Probiotische Darmbakterien – 6 Stämme 633
Probiotische Darmbakterien – 11 Stämme 639
Stärkung des Darmmikrobioms 645
Yucca-Kur: gesund entschlacken 653

NERVEN + PSYCHE + GEDÄCHTNIS + SCHLAF
ADHS und Konzentrationsstörungen 659
GABA-Balance 665
GABA-Nacht 671
Gedächtnisstärkung 675
D-Galactose 679
Geistige Leistungsfähigkeit 683
Kognitionsstörungen, Tinnitus 687
Nebennierenstärkung 691
Serotonin-Balance 697
Neurodegenerative Erkrankungen 703
Neuronale Balance 709
CBD-Öl 713
Schlafstörungen 717
Neurostress und Burnout 721

NIEREN + BLASE
Cranberry 725
Schutz für Blase und Harnwege 729
Blasen- und Harnwegsinfekt
- Phytoformel 733

SÄURE-BASEN-HAUSHALT
Basen-Algen-Kräuterkomplex 737
Basen-Mineralstoffkomplex 741

SCHILDDRÜSE
Schilddrüse - Überfunktion 745
Schilddrüse - Unterfunktion 751

STÜTZ- + BEWEGUNGSAPPARAT
Gelenksbeschwerden (Arthrose) 757
Gelenksbeschwerden entzündlich
(Arthritis) 761
Gelenksgesundheit - Naturheilkunde 765
Knochengesundheit (Osteoporose) 769
Rücken- und Bandscheibenbeschwerden 775
Rückenschmerzen 781

WUNDHEILUNG
Wundheilung 787

ZÄHNE
Zahnfleischerkrankungen 793

Literatur: Sämtliche Literaturhinweise finden Sie im Wissensportal des FORUM VIA SANITAS unter: forumviasanitas.org

Weiters erschienen:

KOMPASS 3
Kräuter und Heilpflanzen

TCM KOMPASS
Ortho. Mikronährstoffe und Blütenessenzen



LIFE LIGHT® PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

ASTAXANTHIN

Aus der Alge
Haematococcus pluvialis.

- Augenschutz
- Hautschutz
- Chronische Entzündungen



Art.Nr.: 19177

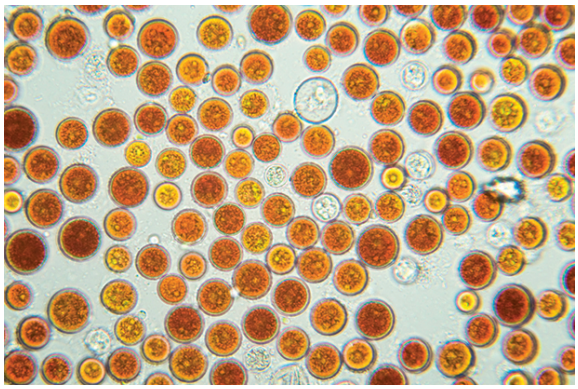
LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Astaxanthin

Super-Antioxidans aus der Gruppe der Carotinoide



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Haematococcus pulvialis	120,00 mg	**
davon Astaxanthin	6,00 mg	**
Maltodextrin	295,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Astaxanthin

Astaxanthin ist ein natürlicher roter Farbstoff, der zur Gruppe der Carotinoide zählt und strukturell mit den Carotinoiden Beta-Carotin, Zeaxanthin und Lutein verwandt ist. Es stellt eines der wirkungsvollsten Antioxidantien dar und besitzt entzündungshemmende und immunregulative Eigenschaften, verhindert die Oxidation von Fettsäuren, schützt vor UV-Strahlung und ist zudem auch noch für die Fortpflanzung und Fruchtbarkeit von Bedeutung (1).

Vorkommen

Astaxanthin wird vor allem von Plankton, Algen, Pilzen, Bakterien und einigen Pflanzen gebildet. Dabei ist es für die markante Rotfärbung von Plankton (insbesondere Krill) und verschiedener Algen verantwortlich und schützt diese vor den schädlichen freien Radikalen. Die höchste Konzentration von Astaxanthin konnte in der markant roten Süßwasser-Alge Haematococcus pluvialis („Blutregen-Alge“) festgestellt werden (2).

Physiologische Eigenschaften

- **Antioxidative Eigenschaften:** Aufgrund seiner fett- und wasserlöslichen Molekularstruktur schützt Astaxanthin die Membranen von Zellen und Mitochondrien besser als nur wasserlösliche Antioxidantien (wie Vitamin C) oder nur fettlösliche Antioxidantien (wie Beta-Carotin und Vitamin E). Vor allem die mehrfach ungesättigten Omega-Fettsäuren in der Lipid-Doppelschicht der Membrane werden hierbei vor der Lipidperoxidation und vor Toxinen und entzündungsfördernden Metaboliten geschützt.

Zudem zeigen Studien, dass Astaxanthin bis zu 100-mal effektiver als Vitamin E und 10-mal stärker als Beta-Carotin vor freien Radikalen schützt (3). Außerdem verbessert es die antioxidative Kapazität der Zellen, indem es die Produktion von antioxidativen Enzymen wie Katalase, Superoxid Dismutase (SOD) und Peroxidase steigert.

Laut Studien ist es sinnvoll täglich mindestens 5 mg Astaxanthin einzunehmen, um eine ausgeprägte antioxidative und protektive Wirkung zu entfalten. So kann Astaxanthin wirkungsvoll die Alterung der Zellen verlangsamen und Schutz vor degenerativen altersbedingten Krankheiten bieten, bei denen oxidativer Stress und Entzündungen eine wesentliche Rolle spielen (4,5).

Auch Übergewichtige weisen oft eine verringerte antioxidative Kapazität auf. Astaxanthin verbessert hier den antioxidativen Status und trägt so zu einer Senkung der Triglyceridwerte, des Blutdrucks und des nüchternen Blutzuckerwertes bei. Zugleich führt es zu einem Anstieg der Insulinempfindlichkeit, des guten HDL-Cholesterin- und Adiponectinspiegel und sorgte auch noch für eine Abnahme des Zellumfangs im weißen Fettgewebe (17-20). Zudem steht ein derartiger Einfluss auf die Blutwerte auch im Zusammenhang mit einem geringeren kardiovaskulären Erkrankungsrisiko.

Astaxanthin ist auf Grund seiner antioxidativen Eigenschaften auch dazu in der Lage die Spermienqualität zu verbessern. Es kommt zu einer erhöhten Spermienproduktion und aktiveren Spermien. Dadurch kann die Zeugungsfähigkeit deutlich gesteigert werden (29).

Auch die sportliche Leistungsfähigkeit kann durch die Einnahme von Astaxanthin gesteigert werden. Intensiver Sport aktiviert den Stoffwechsel und steigert daher auch die Freisetzung von Sauerstoffradikalen. Astaxanthin fängt die freien Radikale ab und führt zusätzlich noch zu einer Leistungssteigerung im Bereich Kraftausdauer und Kondition (26-28). Zudem benötigen die Athleten eine deutlich geringe Erholungszeit (27,28).

Durch die Einnahme von Astaxanthin kann es auch zu einer Steigerung der Gedächtnisleistung kommen. In Studien mit gesunden Probanden zeigen sich hier vor allem Verbesserungen in Bezug auf Genauigkeit, Informationsverarbeitung und die selektive Aufmerksamkeit (25).

- **Schutzwirkung gegen UV-Strahlung:** Aufgrund seiner Eigenschaft als Antioxidans kann Astaxanthin auch die Haut vor dem durch UV-Strahlen ausgelösten Stress freier Radikale schützen und zwar deutlich stärker als Vitamin E (6,7). Da Astaxanthin einen Einfluss auf alle Hautschichten ausübt, verhindert es nicht nur die Hautalterung, sondern führt auch zu einer Verbesserung des Hautbildes. Die Haut ist deutlich weniger trocken und rau. Zudem fördert Astaxanthin die Elastizität und zugleich den Feuchtigkeitsgehalt der Haut (8,9).

- **Immunstimmulatorische und antientzündliche Eigenschaften:** Astaxanthin wirkt antiinfammatorisch, hemmt die Produktion von entzündungsfördernden Zytokinen und trägt so zu einer deutlichen Reduktion von Zellschäden bei (10). Durch die Neutralisation dieser Zytokine kann die Entstehung chronischer Entzündungskrankheiten verhindert werden. Krankheiten, die mit einer erhöhten chronischen Entzündungen assoziiert sind, sind entzündliche Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises, Asthma, Psoriasis, Herz- und Gefäßkrankheiten (Atherosklerose) und Entzündungen des Darms (Morbus Crohn, Colitis ulcerosa) (10,11).

Zudem bekämpft Astaxanthin erfolgreich Magenentzündungen infolge einer Infektion mit dem Bakterium Helicobacter pylori. Bakterielle Infektionen stehen außerdem oft auch mit oxidativem Stress und einer Entzündung der Magenwand in Zusammenhang. Hierbei kann Astaxanthin den Entzündungsverlauf durch die Modulation der Immunantwort und die Reduktion des oxidativen Stresses positiv beeinflussen (23,24).

- **Durchblutungsfördernde Eigenschaften bei Augenerkrankungen:** In verschiedenen klinischen Studien zeigt sich, dass Astaxanthin zur Minderung der Asthenopie (Ermüdungsbeschwerden der Augen) beiträgt (14). Schon bei einer täglichen Dosis von 6 mg werden die Asthenopie-Beschwerden (gerötete, lichtempfindliche, schmerzende, gereizte, trockene und/oder tränende Augen, Sehschwäche, Kopfschmerzen) deutlich verringert (14). Vermutlich durch eine bessere Funktion des Ziliar- oder Ringmuskels im Auge verbesserte sich dabei auch die Fokussierfähigkeit. Dies könnte mit einer besseren Durchblutung des Auges zu tun haben. Außerdem erhöht Astaxanthin aufgrund einer stärkeren Verformbarkeit der roten Blutkörperchen, die Strömungsgeschwindigkeit des Blutes (15). Die Durchblutung der Netzhaut Kapillargefäße im Bereich des gelben Flecks wird so verbessert. Aus diesem Grund könnte Astaxanthin auch in der Prävention und Behandlung von Grauem Star und Makuladegeneration eine wichtige Rolle einnehmen (16).

- **Antikarzinogene Wirkung** beruht auf der Anregung des Immunsystems und der Aktivierung natürliche Killerzellen. Zudem trägt auch die Steigerung des antioxidativen Potentials, der Schutz vor UV-Strahlung und die Vorbeugung gegen chronische Entzündungen zur Tumorprävention bei (12,21,22).

Praxishinweis

- **Astaxanthin-Quellen:** Im Allgemeinen wird Astaxanthin aus Algen besser vertragen als aus Meerestieren. Zudem eignet es sich auch für die vegane bzw. vegetarische Lebensweise. In der therapeutischen Praxis hat sich Astaxanthin aus Haematococcus pluvialis mit einem hohen Astaxanthingehalt von zumindest 5 % bewährt.
- **Synergie mit Maltodextrin im Sport:** Maltodextrin ist ein Kohlenhydratgemisch. Es wird aus Stärke gewonnen und genauso schnell aus dem Darm ins Blut aufgenommen wie der Einfachzucker Glucose. Maltodextrin ist bei Ausdauersportlern äußerst beliebt, da es nach der Spaltung im gesamten Körper verteilt wird und von den Körperzellen zur Energiegewinnung genutzt werden kann.

Anwendungsempfehlung

Die empfohlene Tagesdosis Astaxanthin zwischen den Mahlzeiten mit reichlich Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.

Anwendungsbereich

1. Antioxidativer Zellschutz
2. Sportliche Leistungssteigerung
3. Entzündliche Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises, Arthrose und Arthritis
4. Degenerative Augenerkrankungen, Asthenopie (Ermüdungsbeschwerden der Augen)
5. Magen-Darm-Erkrankungen
6. Metabolisches Syndrom
7. Hautprobleme
8. Fertilitätsstörungen (etwa Schädigung der Spermaqualität durch freie Radikale)
9. Gedächtnisverbesserung
10. Krebsprävention

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Omega-3-Fettsäuren steigern die Bioverfügbarkeit von Astaxanthin und führen dazu, dass es dadurch besser und schneller vom Körper aufgenommen werden kann, siehe Nährstofftipp 10020672 (Omega-3).

Wechselwirkungen

- Astaxanthin kann 5-Alpha-Reduktase Enzyme hemmen.
- Personen, die an Diabetes erkrankt sind, sollten auf die Einnahme von Maltodextrin verzichten. Maltodextrin wird im Körper zu Glukose abgebaut und lässt somit den Blutzuckerspiegel ansteigen.



LIFE LIGHT® BASIC

REVICELL 1-3

Zur Verbesserung des Energiestoffwechsels.

- Nitrosativer Stress
- Mitochondriopathien
- Traumata



Art.Nr.: 20073 Art.Nr.: 20074 Art.Nr.: 20075

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Energiestoffwechsel und Nitrosativer Stress

Mikronährstoffkomplex zur Verbesserung der Mitochondrienfunktion bei NO-Stress



Beschreibung

Mitochondrien – Kraftwerke der Zelle

Der mitochondriale Energiestoffwechsel stellt die Grundlage für alle Stoffwechselprozesse im Körper dar. Er beeinflusst die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Herz-Kreislaufsystems, Nervensystems, Immunsystems, Verdauungssystems und auch den Knochenstoffwechsel.

Mitochondrien selbst sind winzige Zellorganellen, die in jeder Körperzelle vorhanden sind. In ihnen findet die aerobe ATP-Synthese stattfindet. ATP (Adenosintriphosphat) ist der universelle Energieträger im zellulären Energiestoffwechsel. Je aktiver die Zelle, desto mehr Mitochondrien besitzt diese. Generell kann man sagen, dass eine Zelle zwischen 500 und 2000 Mitochondrien besitzt. Die größte Dichte an Mitochondrien weisen Zellensysteme mit dem größten Energieumsatz (Gehirn, Muskeln, Nerven, Herz) auf.

Nährstoffempfehlung – Mineralstoffkomplex

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Eisen	3,00 mg	21%
Magnesium	200,00 mg	53%
Mangan	5,00 mg	250%
Molybdän	50,00 µg	100%
Selen	150,00 µg	273%
Zink	6,00 mg	60%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011

Nährstoffempfehlung – Antioxidantienkomplex

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Alpha-Liponsäure	400,00 mg	**
Vitamin B6	4,20 mg	300%
Vitamin B12	7,50 µg	300%
L-Glutamin	250,00 mg	**
L-Prolin	60,00 mg	**
L-Acetyl Cystein	80,00 mg	**
L-Methionin	60,00 mg	**
Cholin	60,00 mg	**
Coenzym Q10	60,00 mg	**
Curcuminoide	200,00 mg	**
Schwarzer Pfeffer	5,00 mg	**
Cranberry	60,00 mg	**
Grüntee-Extrakt	100,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Nährstoffempfehlung – Vitaminkomplex

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	32,40 mg	2.945%
Vitamin B2	30,00 mg	2.140%
Niacin	96,00 mg	600%
Pantothensäure	88,00 mg	1.470%
Vitamin B6	30,40 mg	2.140%
Folsäure	600,00 µg	300%
Vitamin B12	42,00 µg	1.680%
Biotin	54,00 µg	108%
Vitamin C	300,00 mg	375%
Vitamin D	21,00 µg	420%
Vitamin E	153,00 mg	1.275%
Vitamin K	450,00 µg	600%
Beta-Carotin	0,70 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Mitochondropathien

Mitochondropathien sind Erkrankungen, die durch Schäden oder Fehlfunktionen der Mitochondrien verursacht werden (1,2). Aufgrund der gestörten Mitochondrienfunktion fehlt den betroffenen Zellen und Organen die notwendige Energie für die ordnungsgemäße Zell- bzw. Organfunktion. Dabei werden zwei Formen von Mitochondriopathien unterschieden:

- Angeborene Mitochondropathien beruhen auf genetischen Mutationen, die Enzyme bzw. Stoffwechselprozesse des Mitochondriums betreffen.
- Erworbene Mitochondropathien werden durch Umweltfaktoren**, nitrosativem** Stress sowie durch entzündliche Prozesse innerhalb des Körpers ausgelöst. Es kommt zu einer Störung und die Mitochondrienfunktion und die Energieversorgung der Organe und Zellen verschlechtert sich.

Symptome von Mitochondriopathien

- Erschöpfung und Leistungsabfall
- Konzentrations- und Gedächtnisstörungen
- Depressive Verstimmungen und Kopfschmerzen
- Immunschwäche, Infektanfälligkeit und chronischen Entzündungen
- Kreislaufstörungen, Herzinsuffizienz und Atherosklerose
- Chronische Erkrankungen des Verdauungstraktes

Nitrosativer Stress

Nitrosativer Stress zählt zum wichtigsten Auslöser erworbener Mitochondriopathien (3). Er beruht auf einer Überproduktion von Stickstoffmonoxid (NO) in den Zellen. NO reagiert bei zusätzlichem oxidativen Stress mit Superoxidanionen zu Peroxynitrit, welches die Mitochondrien schädigt (4).

Ursachen für nitrosativen Stress sind dauerhaft erhöhter oxidativer Stress, chronischer Neurostress, Schlafmangel, Traumata, Infektionserkrankungen, Xenobiotika (wie Lösungsmittel, Halogenwasserstoffe, Nitrate, Pestizide, Schwermetalle und sonstige Toxine) und bestimmte Arzneimittel (wie Antibiotika, Antihypertonika, Antiarrythmika, Beta-Blocker, Protonenpumpenhemmer, Cholesterinsynthesehemmer, Fibrate, Antidiabetika und Analgetika).

Zudem wird bei verschiedenen Erkrankungen (wie Morbus Alzheimer, Morbus Parkinson, ALS, Diabetes mellitus, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs) ein Zusammenhang mit NO-Stress und Mitochondriopathien diskutiert.

Nährstoffempfehlungen

Eine gesunde Mitochondrienfunktion ist Voraussetzung für eine gesunde Zellfunktion und einen gesunden Organismus (5). Dabei kann die Mitochondrienfunktion gezielt durch spezielle Mikronährstoffe geschützt, verbessert und gestärkt werden. Sie unterstützen die Energieproduktion und helfen dabei Gifte, welche die Mitochondrien schädigen, zu beseitigen. Zudem helfen Mikronährstoffe dabei Entzündungen zu lindern und schützen die Mitochondrien vor freien Radikalen und weiteren Stressoren. Eine ausreichende Versorgung mit Mikronährstoffen ist daher für die Energieproduktion der Mitochondrien und zur Verbesserung der Mitochondrienfunktion unabdingbar.

1. Mineralstoffkomplex

- **Eisen** spielt eine zentrale Rolle bei der Sauerstoffversorgung im Rahmen des aeroben mitochondrialen Energiestoffwechsels (Atmungskette). Eisen trägt zur Bildung von Hämoglobin bei und wird daher für die Sauerstoffversorgung des Körpers benötigt. Zudem ist Eisen an der Entgiftung zellschädigender Sauerstoffradikale beteiligt.

- **Magnesium** ist an allen ATP-abhängigen Reaktionen im Körper beteiligt und von zentraler Bedeutung für den mitochondrialen Energiestoffwechsel (6). Es trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel sowie zur normalen Funktion des Nervensystems und der Muskeln bei. Ein Mangel an Magnesium führt zu Symptomen wie Muskelkrämpfen, Nervosität, innerer Unruhe und depressiven Stimmungen. Magnesium trägt auch zu einer Verringerung der Müdigkeit bei (7).

- **Mangan** spielt als Bestandteil der mitochondrialen Superoxiddismutasen eine zentrale Bedeutung für den antioxidativen Schutz der Mitochondrien. Bei einer mitochondrialen Dysfunktion kommt es zu einem vermehrten Anfall freier Radikale. Die manganabhängige Pyruvatcarboxylase ist ein Stoffwechselenzym, das Oxalacetat herstellen und dadurch den mitochondrialen Citratzyklus aktivieren kann.

- **Molybdän** reguliert die Verstoffwechselung schwefelhaltigen Aminosäuren im Rahmen des mitochondrialen Energiestoffwechsels.

- **Selen** trägt dazu bei, die Zellen und Mitochondrien vor oxidativem Stress, schädlichen Belastungen und Toxinen zu schützen. Es aktiviert das mitunter wichtigste Entgiftungsenzym Glutathionperoxidase.

- **Zink** trägt ebenfalls dazu bei, die Zellen und Mitochondrien vor oxidativem Stress zu schützen. Es ist Co-Faktor von über 200 Enzymen und gehört zu den wichtigsten Elementen für den reibungslosen mitochondrialen Zellstoffwechsel.

2. Vitaminkomplex

- **B-Vitamine** sind essentiell für den mitochondrialen Energiestoffwechsel. Vitamin B1 (Thiamin) ist Co-Faktor von Enzymen, die komplexe Kohlenhydrate in Glucose spalten. Zudem ist Thiamin an der Reizleitung und Übertragung von Nervenimpulsen im zentralen und peripheren Nervensystem sowie am Neurotransmitterstoffwechsel beteiligt und vermindert dadurch die bei Mitochondriopathien typische Müdigkeit und Erschöpfungssymptome.

Vitamin B2 (Riboflavin) trägt zum Wasserstofftransport in der mitochondrialen Atmungskette bei. Es hat ebenso eine zentrale Stellung beim Schutz der zellulären Proteine vor der oxidativen Schädigung durch Peroxidation.

Niacin ist Bestandteil von NAD+/NADH und NADP+/NADPH und somit wesentlich an der Wasserstoffübertragung in der mitochondrialen Atmungskette beteiligt. Des Weiteren ist Niacin an der DNA-Replikation und DNA-Reparatur sowie an der Myelinsynthese im zentralen und peripheren Nervensystem beteiligt.

Pantothensäure nimmt als Coenzym A Bestandteil eine zentrale Rolle im gesamten Energiestoffwechsel des Organismus ein. Coenzym A wird für alle Auf- und Abbaureaktionen im Stoffwechsel der Kohlenhydrate, Fette und Aminosäuren benötigt. Beim Fettsäurentransport arbeitet Pantothensäure immer mit Coenzym Q10 und L-Carnitin zusammen (8).

Vitamin B6 ist als Coenzym von mehr als 100 enzymatischen Reaktionen für den gesamten Stoffwechsel von zentraler Bedeutung. Es ist an der Eiweißverdauung, der Entgiftung und der Bildung der Neurotransmitter Serotonin, Noradrenalin und Dopamin beteiligt. Ein Mangel an Vitamin B6 führt zu einer Störung der Umwandlung von Tryptophan in das Glückshormon Serotonin.

Folsäure ist wichtig für den Proteinstoffwechsel, da folsäurehaltige Coenzyme bei der Umwandlung von Aminosäuren beteiligt sind. Beispiele hierbei sind besonders die Umwandlung von Homocystein und die Synthese von Struktur- und Funktionsproteinen.

Vitamin B12 fördert die Umwandlung von Homocystein zu Methionin, sowie die Umwandlung von Folsäure in seine aktive Form. Bei einem Mangel an Vitamin B12 werden die Folsäurespeicher im Gewebe in inaktiver Form gehalten. Vitamin B12 ist somit das wichtigste Vitamin zum Abbau von erhöhtem NO-Stress und bei erworbenen Mitochondropathien.

Biotin ist an einer Vielzahl von Stoffwechselprozessen im Intermediärstoffwechsel (wie der Gluconeogenese, der Synthese langkettiger, ungesättigter Fettsäuren und dem Aminosäurestoffwechsel) beteiligt.

- **Vitamin E** schützt als wichtiges fettlösliches Antioxidans die empfindlichen lipophilen Mitochondrien- und Zellmembrane.

- **Vitamin C** schützt die Zellen als wichtigstes wasserlösliches Antioxidans vor oxidativem Stress. Zudem ist es in der Lage Vitamin E zu regenerieren. Es ist essentiell für den Energiestoffwechsel und trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei.

- **Vitamin D** regt den Stoffwechsel an und verbessert die Mitochondrienfunktion und allgemeine Leistungsfähigkeit. Zudem reduziert Vitamin D Entzündungsaktivitäten bei NO-Stress durch die Hemmung der Th1/Th2 Lymphozyten-Aktivität.

- **Vitamin K** spielt eine wichtige Rolle bei der Energiegewinnung. Bei einem Vitamin-K-Mangel wird der Elektronen-Transport der mitochondrialen Atmungskette deutlich eingeschränkt. Als Folge sinkt die ATP-Produktion signifikant ab (9).

- **Beta-Carotin** (Provitamin A) ist ein sekundärer Pflanzenstoff aus der Gruppe der Carotinoide. Die Umwandlung zu Vitamin A erfolgt über die Darmschleimhaut. Nicht benötigtes Beta-Carotin wird im Körper in den Fettdepots gespeichert, wo es die schädliche Lipidoxidation verhindert. Beta-Carotin erhöht die Aktivität der B- und T-Lymphozyten, die Zahl der natürlichen Killerzellen und steigert die zelluläre Immunantwort.

3. Antioxidantienkomplex

- **Alpha-Liponsäure** ist eine schwefelhaltige Fettsäure mit stark antioxidativen Eigenschaften. In ihrer natürlichen Form kommt Alpha-Liponsäure als Coenzym in den Mitochondrien fast aller Eukaryoten

vor und spielt eine wichtige Rolle im Energiestoffwechsel und zum Schutz der Mitochondrien. Im Gegensatz zu den anderen Antioxidantien schützt Alpha-Liponsäure sowohl wässerige als auch fettige Gewebe des Körpers vor freien Radikalen. Allerdings nimmt mit zunehmendem Alter die körpereigene Synthese von Alpha-Liponsäure kontinuierlich ab. Daher wird eine regelmäßige Einnahme empfohlen, um die mit dem Lebensalter einhergehende natürliche Zellalterung durch freie Radikale zu reduzieren (10).

- **Coenzym Q10** ist ein vitaminähnliches Coenzym welches einen maßgeblichen Einfluss auf die mitochondrialen Energiestoffwechsel ausübt. Es überführt bei dem Transport der Elektronen in den Mitochondrien die Elektronen aus den ersten zwei Komplexen in den dritten Komplex. Das Fehlen von Coenzym Q10 hat einen ineffizienten Elektronentransport zur Folge. Die Mitochondrienmembranen sind dadurch in ihrer Fähigkeit eingeschränkt. Außerdem wird die Produktion von Sauerstoffradikalen gesteigert und gleichzeitig die Produktion eines wichtigen Energie-Trägers ATP verringert. Eine ausreichende Versorgung mit Coenzym Q10 ist daher für die Funktions- und Leistungsfähigkeit des gesamten Organismus entscheidend.

Außerdem schützt Coenzym Q 10 als Antioxidans die Zellmembrane, LDL-Cholesterol, Lipide, DNA und Proteine vor oxidativen Schäden. Es regeneriert verbrauchtes Vitamin C und Vitamin E und weist zudem noch einen neuroprotektiven Effekt bei Umwelt- und Strahlenbelastungen auf (11). Dabei wird eine tägliche Einnahme von mindestens 2 x 30 mg Coenzym Q10 empfohlen (12).

- **Curcumin** ist der wichtigste Wirkstoff von Curcuma (Gelbwurzel). Curcumin wirkt stark antioxidativ, entzündungshemmend, antimikrobiell und antimutagen. Die Bioverfügbarkeit und Wirksamkeit von Curcumin kann durch Piperin aus schwarzem Pfeffer (Piper nigrum) auf natürliche Weise verbessert werden. Piperin wirkt hierbei als sogenannter Bio-Enhancer (13). Studien zeigten, dass auch die Aufnahmefähigkeit von Coenzym Q10 um bis zu 30 % im Vergleich zu einer Formulierung ohne Piperin gesteigert werden kann (14).

- **L-Glutamin** ist eine nicht essentielle Aminosäure, die zur Bildung von Proteinen benötigt wird und auch als zentraler Metabolit im Stoffwechsel fungiert. Es ist mitunter wichtig für die Glutathionbiosynthese. Glutathion (GSH) ist ein Tripeptid das vom Körper aus den Aminosäuren Cystein, Glutamin und Glycin gebildet wird. Glutathion ist eines der wichtigsten und stärksten natürlichen Antioxidantien. Es reduziert effektive den oxidativen Stress und ist in der Lage andere Antioxidantien (wie Vitamin C, Vitamin E, Alpha-Liponsäure und Coenzym Q10) wieder zu reaktivieren. Zudem sind alle Zellsysteme mit einer hohen Zellteilungsrate, wie auch die Mitochondrien und die Zellen des Immunsystems (Makrophagen, Lymphozyten) auf eine ausreichende Versorgung mit L-Glutamin angewiesen.

- **L-Prolin** ist eine nicht-essentielle, proteinogene Aminosäure, die im Stoffwechsel eine besondere Funktion einnimmt. Im Prolin-Zyklus ist das zentrale Enzym die Prolin-Oxidase. Diese ist fest an die innere Membran der Mitochondrien gebunden. Die katalytische Aktivität des Enzyms besteht darin, Elektronen von Prolin in die Mitochondrien einzuschleusen. Auf diese Art und Weise kann Prolin als direktes Substrat für die ATP-Bildung herangezogen werden. Die Prolin-Oxidase wird durch genotoxische inflammatorische Stressfaktoren sowie durch Versorgungsstress der Zellen aktiviert. So kann der Abbau von Prolin den energetischen Status der Zelle verbessern. Der Prolinzyklus kann also einen Beitrag zur Energieversorgung der Zelle liefern.

- **L-Methionin** ist wesentlich für die Bereitstellung von Methylgruppen. Es stellt eine wichtige Quelle für H^+-Ionen dar und ist damit wichtig für die Regulierung des Säure-Basen-Haushaltes. Über die Umwandlung zu Cystein steigert es die Biosynthese von L-Glutathion. Zudem ist Methionin für die Resorption von Selen essentiell. Methionin ist des Weiteren an zahlreichen Stoffwechselvorgängen, wie die Entgiftung in der Leber, beteiligt.

- **N-Acetyl-L-Cystein** (NAC) ist ebenfalls maßgeblich an der endogenen Glutathion-Biosynthese beteiligt. Es wirkt dabei sowohl direkt antioxidativ als auch indirekt als Vorstufe des körpereigenen Antioxidans Glutathion. Zudem erhöht N-Acetyl-L-Cystein die Energieproduktion in den Mitochondrien. Es trägt zu einer verbesserten Durchblutung bei und steigert die Sauerstoffversorgung. Des Weiteren weist NAC auch antientzündliche Eigenschaften auf, insbesondere bei erhöhtem oxidativen Stress.

- **Cholin** ist eine der wichtigsten so genannten lipotropen Substanzen. Es sorgt für die Verarbeitung, das Verflüssigen und den Transport von Fettmolekülen. Zusammen mit Inositol sorgt Cholin dafür, dass Cholesterin in den Körperzellen verwertet werden kann. Da Cholesterin auch ein Bestandteil der schützenden Zellmembran ist, sind die Zellen darauf angewiesen. Außerdem ist Cholin wichtig für die Produktion des Neurotransmitters Acetylcholin. Acetylcholin

sorgt für eine Verbesserung der Effizienz der Kommunikation zwischen Neuronen in Gehirn. So steigert Cholin nicht nur die kognitive, sondern auch die körperliche Leistungsfähigkeit, beseitigt Müdigkeit und fördert den Energiestoffwechsel. Ohne Cholin und Inositol könnten Nährstoffe nicht mehr ins Innere der Zelle transportiert werden, und die Zelle beginnt abzusterben.

- **Grüner Tee** enthält gesundheitsfördernde Polyphenole (Catechine) und zählt zu den Lebensmitteln mit dem höchsten Antioxidantiengehalt. Zentraler Wirkstoff ist das Flavonoid Epigallocatechin3-Gallat (EGCG). Antioxidantien neutralisieren freie Radikale und reduzieren damit DNA-Schäden und schützen die Mitochondrien. Es konnte auch gezeigt werden, dass die Grüntee-Polyphenole eine stimmungsaufhellende Wirkung bei chronischem Stress ausüben können (15).

- **Cranberry** enthält eine Vielzahl von Vitaminen und Mineralstoffen. Zu den bioaktiv wirkenden Substanzen zählen die Catechine, Flavonoide, Procyandine, Anthocyane und Phenole sowie Chinasäure und Zitronensäure. Die aus der Familie der sekundären Pflanzenstoffe stammenden bioaktiven Substanzen sind wertvolle Radikalfänger und wirken stark antioxidativ und entzündungshemmend.

Praxishinweis

- **Mineralstoffe:** Zur Behandlung von NO-Stress und Mitochondriopathien sollten die empfohlenen Mineralstoffe und Spurenelemente in einer leicht bioverfügbaren organischen Form verwendet werden. In der Praxis haben sich Magnesiumcitrat, Selenomethionin sowie Eisen, Mangan und Zink in der Form von organischen Gluconaten bewährt.

- **Vitamine:** Bei Vitamin B12 besitzt hochwertiges Methylcobalamin die höchste Bioverfügbarkeit. Vitamin D3 (Cholecalciferol) entspricht der natürlichen Form von Vitamin D, die der Körper endogen bei ausreichender Sonnenexposition bildet. Vitamin D3 gilt als wichtigste metabolisch aktive Form von Vitamin D im Bereich der Orthomolekularen Medizin. Dunaliella salina ist eine Meeresalge, die große Mengen natürlicher Carotinoide wie Beta-Carotin bildet. Natürliches Beta-Carotin weist eine höhere biologische Aktivität auf und bietet einen deutlich verbesserten antioxidativen Schutz.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis (Mineralstoff-, Vitamin- und Antioxidantienkomplex) über den Tag verteilt zu den Mahlzeiten mit reichlich Wasser einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.

- Die Dauer der Einnahme richtet sich nach der Schwere der Symptomatik, sie sollte aber zumindest mehrere Wochen betragen.

Anwendungsbereich

1. Nitrosativer Stress (NO-Stress)
2. Oxidativer Stress
3. Energiestoffwechsel
4. Verbesserung der Mitochondrienfunktion
5. Erworbene sowie nitrosativ induzierte Mitochondriopathien

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Im Einzelfall kann bei stark ausgeprägten Mitochondriopathien die zusätzliche Einnahme von Coenzym 1 NADH sinnvoll sein. NADH (Nicotinamid-Adenin-Dinucleotid-Hydrid) ist ein wichtiger Co-Faktoren in der mitochondrialen Atmungskette bei der ATP-Synthese. Ohne NADH ist es den Mitochondrien nicht möglich, ATP zu erzeugen. Wir empfehlen die Einnahme von zumindest 5 mg NADH in stabilisierter Form, siehe Nährstofftipps 10020551 und 10020545 (NADH), sowie 10020050 (Coenzym Q10).
- Mikronährstoffe zur Optimierung des Energiestoffwechsels siehe auch Nährstofftipps 10019279, 10019280 und 10020443.
- Zur Stärkung der Nebenniere bei chronischem Stress und Müdigkeit siehe auch Nährstofftipp 10019195.

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.



LIFE LIGHT PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

OXY WELL

Antioxidantien-Komplex.

- GSH
- Resveratrol
- OPC
- Quercetin
- Carotinoide
- Vitamin C, E
- Alpha-Liponsäure



Art.Nr.: 19331

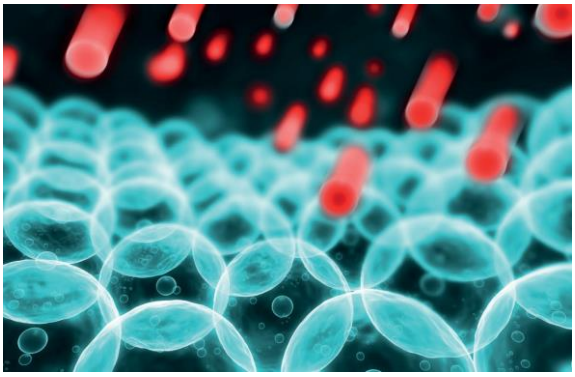
LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Zellschutz bei erhöhtem oxidativem Stress

Therapeutischer Antioxidantien-Komplex



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin C	240,00 mg	300%
Tocopherole und Tocotrienole	38,00 mg	**
davon Vitamin E	14,00 mg	116%
Red. L- Glutathion	50,00 mg	**
Alpha-Liponsäure	50,00 mg	**
Trans-Resveratrol	50,00 mg	**
Quercetin	50,00 mg	**
OPC	50,00 mg	**
Gemischte Carotinoide	10,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Erhöhter oxidativer Stress

Oxidativer Stress liegt vor, wenn dem Körper nicht ausreichend Antioxidantien zur Verfügung stehen, um die Körperzellen vor den schädigenden Wirkungen freier Radikale zu schützen.

Freie Radikale sind reaktive Sauerstoffspezies (ROS) wie Superoxidradikale, Hydroxylradikale, Ozon, Wasserstoffperoxid sowie Singulett-Sauerstoff. Sie entreißen den Zellen Elektronen, sodass es auf Dauer zur Schädigung der Zellen sowie zur Beeinträchtigung der normalen Zellfunktion kommen kann. Freie Radikale entstehen durch normale biologische Vorgänge im Rahmen des normalen Energiestoffwechsels der Mitochondrien sowie des Immunsystems bei der Abwehr von Pathogenen (wie Viren und Bakterien). Allerdings können ungesunde Ernährungs- und Lebensgewohnheiten ebenfalls zur Entstehung von oxidativem Stress beitragen.

Ursachen und Betroffene

Wenn die Belastung durch freie Radikale aufgrund von Erkrankungen oder aufgrund besonderer Lebenssituationen über die normale Belastung deutlich hinausgeht, liegt erhöhter oxidativem Stress vor. Folgende Personengruppen sind dabei besonders betroffen:

- **Personen mit stark entzündlichen Prozessen** insbesondere chronisch entzündliche Darmerkrankungen und Gelenkserkrankungen sowie Entzündungsherde im Zahn- und Kieferbereich.

- **Diabetes Patienten** mit erhöhtem chronischen Zellstress aufgrund des chronisch erhöhten Blutzuckerspiegels. Dieser Zellstress gilt auch als Ursache für die typischen diabetesbedingten Folgeerkrankungen wie diabetisches Auge und Gefäßerkrankungen.

- **Personen mit einer erhöhten Schadstoffbelastung durch Toxine, Xenobiotika, Schwermetalle oder Amalgam,** insbesondere während der notwendigen Mobilisierung dieser Schadstoffe im Zuge von Ausleitungskuren und Amalgamsanierungen.

- **Tumorpatienten während einer Chemo- und Strahlentherapie** aufgrund der therapeutisch erhöhten Radikalbelastung zum Zweck der Zerstörung der (malignen) Tumorzellen.

- **Personen mit erhöhter Strahlenbelastung** während Röntgenuntersuchungen, Computer Tomographien (CT) und Positronen-Emissions-Tomographien (PET).

- **Ärzte, Radiologen und ärztliches Personal mit beruflich bedingter erhöhter Strahlenbelastung** etwa im Zuge von Strahlentherapien oder Röntgenuntersuchungen.

- **Personen, die privat oder beruflich ebenfalls erhöhten Strahlenbelastungen ausgesetzt sind** wie Anrainer von Sendeanlagen, Mitarbeiter in Materialprüfungseinrichtungen, Atomkraftwerken und Kernforschungsinstituten sowie Piloten, Flugbegleiter und Bergführer wegen der dauerhaften Strahlungsexposition in extremer Höhenlage.

- **Personen mit chronisch erhöhtem oxidativem Zellstress** wie Leistungssportler sowie Personen mit einem extrem ungesunden Lebensstil durch Nikotin- und Alkoholmissbrauch bzw durch chronischen Schlafmangel.

Symptome und Folgeerkrankungen

Die Symptome von oxidativem Stress sind vielfältig. Typische Anzeichen sind vorzeitige Alterungserscheinungen, reduzierte Regenerationsfähigkeit, chronische Müdigkeit, Erschöpfung, Infektanfälligkeit, anhaltende Infektionen sowie eine schlechte Wundheilung. Oxidativer Stress ist zudem an der Entstehung von zahlreichen modernen Zivilisationskrankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, neurodegenerative Erkrankungen, Diabetes und Krebs, beteiligt.

Nährstoffempfehlung

Die negativen Folgen von erhöhtem oxidativen Stress lassen sich durch ausgewählte Antioxidantien („Radikalfänger“) gezielt reduzieren oder gänzlich verhindern. Die Zellen werden geschützt und können regenerieren. Eine Kombination folgender Antioxidantien kann in der therapeutischen Praxis die zellschützenden Wirkungen bei erhöhtem oxidativen Stress sinnvoll unterstützen.

- **Vitamin C** trägt dazu bei die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen und die Regeneration von Antioxidantien wie Vitamin E zu fördern (10). Im Zytosol (Zellplasma) und extrazellulären Raum gilt das wasserlösliche Vitamin C als wichtigstes Antioxidans. Es schützt Lipide, Proteine, Nukleinsäuren und Zellmembranen vor Schädigungen durch freie Sauerstoff- Radikale (Peroxide). Vitamin C ist ebenso essentiell für die normale Immunfunktion insbesondere auch bei erhöhtem – immunsuppressiv wirkenden – oxidativen Stress.

- **Vitamin E** trägt ebenfalls dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen. Vitamin E schützt als lipophiles Antioxidans die mehrfach ungesättigten Fettsäuren in Membranlipiden oder Lipoproteinen vor einer oxidativen Zerstörung (10). Durch die Stabilisierung der Zellmembran übt Vitamin E eine protektive Wirkung auf den natürlichen Alterungsprozess aus, da oxidative Schädigung der Zellen zum Abbau von Kollagen und damit zur Hautalterung führt (13). Vitamin E beeinflusst auch die Regulierung und Normalisierung von Entzündungsprozessen positiv.

Aufgrund der unterschiedlichen Wirkorte (wässrigen Bereich des Zytoplasmas und lipophilen Bereich der Zellmembrane) ergänzen sich Vitamin C und Vitamin E synergistisch. Gemeinsam stärken die Antioxidantien Vitamin E und C die natürlichen Abwehrkräfte antioxidative Kapazität der Zellen (12,13).

- **GSH** (Reduziertes L-Glutathion) ist neben Vitamin C und E eines der wichtigsten und stärksten natürlichen Antioxidantien des menschlichen Körpers. GSH regeneriert andere Antioxidantien der antioxidativen Kaskade (wie Vitamin C, Vitamin E und Alpha-Liponsäure) (10) und stärkt so die antioxidative Kapazität des Körpers. Als essentieller Co-Faktor aller GSH-abhängigen Enzyme (wie GSH-Peroxidase, GSSG-Reduktase und GSH-Transferase) trägt es essentiell zur Aufrechterhaltung des intrazellulären Redox-Gleichgewichts bei (14). GSH und die entsprechenden Enzyme schützen somit Zellstrukturen, Lipide, Proteine, das Hämoglobin und die Nukleinsäuren vor oxidativen Schäden durch freie Radikale und aggressive Sauerstoffverbindungen (15).

Des Weiteren trägt GSH zur Entgiftung der Körperzellen bei und schützt so die Leber als zentrales Entgiftungsorgan im Zusammenhang mit endogenen und exogenen Substanzen (z.B. Aflatoxine, Xenobiotika, Formaldehyd, Schwermetalle usw) (16,17). Glutathion kann durch die freie Thiolgruppe (SH) nämlich nicht nur als Reduktionsmittel, sondern auch als Komplexbildner wirken. Die Glutathionmoleküle „umhüllen“ ein Schwermetallion und machen es so transportierbar. Durch die antioxidativen Eigenschaften wird zugleich die Regeneration der Leberzellen gefördert (18).

- **Alpha-Liponsäure** schützt durch potente antioxidative Eigenschaften vor freien Radikalen. Wie GSH ist sie in der Lage oxidierte Antioxidantien wieder zu reaktivieren (19). Die antioxidative Kapazität des Körpers wird verbessert (20). Alpha-Liponsäure weist sowohl fettlösliche als auch wasserlösliche Ei-

genschaften auf. Damit ist sie in der Lage die fetthaltigen und wässrigen Zellkompartimente effektiv vor freien Radikalen zu schützen.
Da oxidativer Stress bei chronisch degenerativen Alterungsprozessen eine entscheidende Rolle spielt, kann die antioxidative Wirkung der Alpha-Liponsäure den Verlauf der Zellalterung verzögern (10). Alpha-Liponsäure bindet auch schädliche Schwermetalle wie Quecksilber, Blei, Cadmium und Arsen und trägt so zur Entgiftung des Körpers bei. Sie unterstützt die Leber bei der Ausleitung von Schwermetallen und schützt sie vor oxidativen Schädigungen. Bei einer Schwermetallvergiftung verbessert Alpha-Liponsäure die Ausscheidung von Schwermetallen über die Niere und verbessert zugleich die Leberwerte (10,19,20).

- **Resveratrol** zählt zu den pflanzlichen Poly phenolen mit hohem antioxidativem Potential (1). Zudem wirkt Resveratrol entzündungshemmend, antimikrobiell und antikarzinogen (5). Da Resveratrol sowohl wasser- als auch fettlöslich ist, schützt es die lipidhaltigen Zellwände und das wässrige Zytoplasma der Zellen. Dieses antioxidative und entzündungshemmende Potential von Resveratrol wurde in zahlreichen Studien bestätigt.

- **Quercetin** gilt als das am besten untersuchte pflanzliche Flavonoid. Quercetin hemmt die Xanthinoxidase sowie die entzündungsfördernden Enzyme Zyklooxygenase und Lipoxygenase. Zugleich inhibiert Quercetin die Freisetzung von Entzündungsmediatoren (wie Leukotrienen und Prostaglandinen) mit positiven Effekten auf den allgemeinen Gesundheitszustand (8). Studien zeigen in diesem Zusammenhang, dass die antioxidative Wirkung von Quercetin in Kombination mit Vitamin E und C deutlich gesteigert werden kann (9).

- **OPC** (Oligomere Proanthocyanidine) sind pflanzliche Flavanole mit stark antioxidativen, gefäßerweiternden und entzündungshemmenden Eigenschaften (1,4). OPC wird aus Weintraubenkernen gewonnen. Studien zeigen, dass das antioxidative Potential von OPC 20-fach größer ist als jenes von Vitamin E und 50-fach größer als jenes von Vitamin C (2). Außerdem verstärkt OPC als Bio-Katalysator die positiven Wirkungen der Vitamine A, C und E sowie von Quercetin und anderen Bioflavonoiden (3). OPC ist innerhalb weniger Minuten bioverfügbar und bleibt bis zu 72 Stunden aktiv.

- **Beta Carotine** aus der Alge Dunaliella salina besitzen ein breiteres antioxidatives Wirkspektrum als reines Beta-Carotin. Das liegt daran, dass die Alge große Mengen an natürlichen Carotinoiden bildet. Insgesamt wurden rund 30 verschiedene natürliche Carotinoide in der Alge entdeckt. Algen-Carotine haben im Vergleich zu synthetischen Formen den Vorteil einer höheren biologischen Aktivität und eines verbesserten antioxidativen Schutzes. Klinische Studien konnten belegen, dass die Einnahme von Algen-Carotin nachweislich zu einer deutlichen Verbesserung des körpereigenen antioxidativen Abwehrsystems führt (7).

Praxishinweis

- In der orthomolekularen Praxis weist **Vitamin E** als **synergistischer Komplex** der vier biologisch aktiven Formen von Vitamin E (D-alpha Tocopherol, D-alpha- Tocotrienol, D-beta-Tocotrienol, D-gamma-Tocotrienol) einen breiteren Anwendungsbereich als Vitamin E als Monosubstanz auf.
- Bei **L-Glutathion** ist reduziertes Glutathion (GSH) auf Grund des hohen antioxidativen Potentials der oxidierten Form Glutathiondisulfid (GSSG) grundsätzlich vorzuziehen.
- Die natürliche Form der **Alpha-Liponsäure** ist (R)-konfiguriert. Im Gegensatz dazu ist ihr Enantiomer (S)- konfiguriert. In der Natur ist jedoch nur die (R)-Liponsäure biologisch aktiv. In der orthomolekularen Praxis ist daher R-Alpha-Liponsäure der S-Alpha-Liponsäure oder dem Racemat RS-Alpha-Liponsäure vorzuziehen.
- Bei Resveratrol ist in der orthomolekularen Praxis auf die Gabe von **Trans-Resveratrol** zu achten. Diese besondere Form von Resveratrol zeichnet sich durch ihre höhere biologische Wirksamkeit aus.
- **Gemischte Carotinoide** aus Dunaliella salina weisen keinen physiologisch signifikanten Jodgehalt auf. Sie eigenen sich daher insbesondere auch für Personen mit Schilddrüsenfunktionsstörungen (wie Hashimoto thyroiditis). Zudem weisen die natürliche Carotinoide der Dunaliella Alge eine hervorragende biologische Aktivität und antioxidativen Zellschutz auf.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis (siehe Nährstofftabelle) über den Tag verteilt mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.

- Die Dauer und Höhe der therapeutischen Dosierung hängt vom jeweiligen Einzelfall ab. Generell wird eine kurmäßige Einnahme über mehrere Wochen empfohlen.
- Bei chronischen und degenerativen Erkrankungen sowie bei beruflich bedingten Dauerbelastungen kann auch die dauerhafte Einnahme indiziert sein.

Wichtiger Hinweis bei Chemo- und Strahlentherapien (siehe Rubrik „Wechselwirkungen“).

Anwendungsbereich

1. Therapiebegleitend für Erkrankungen mit erhöhtem oxidativen Stress: Chemo- und Strahlentherapie, chronisch entzündlichen Erkrankungen und Mitochondriopathien
2. Antioxidative Unterstützung von intra- und extrazellulären Entgiftungsprozessen
3. Zellschutz bei Personen mit dauerhaft erhöhter Strahlenbelastung: Ärzte, Radiologen, Piloten, Flugbegleitern, Höhenbergsteiger und Anrainern von Sendeanlagen
4. Zellschutz bei gesunden Personen mit erhöhtem oxidativem Stress: Leistungssportler sowie Personen mit einem extrem ungesunden Lebensstil
5. Anti-Aging

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Präventive Basisversorgung bei normalem oder situationsabhängig leicht erhöhtem oxidativen Stress siehe Nährstofftipp 10020617.
- Antioxidativer Zellschutz siehe Nährstofftipps 10020632 (OPC), 10020693 (Resveratrol), 10020087 (red. Glutathion) und 10020612 (Alpha-Liponsäure).
- Stärkung der körpereigenen Abwehr durch Olivenblattextrakt siehe Nährstofftipp 10020070.
- Curcuma hilft bei Entzündungen und eignet sich zur begleitenden Tumortherapie siehe Nährstofftipps 10020066 und 10019161.
- Schwermetall- und Toxinausleitung siehe Nährstofftipp 10020697.
- Immunsystemstärkung siehe Nährstofftipp 10020036.

Wechselwirkungen

- Resveratrol und Vitamin E wirken antithrombotisch. Eine erhöhte Zufuhr kann bei Patienten mit blutgerinnungshemmenden Arzneimitteln die Blutgerinnungsfähigkeit weiter verringern. Bei Blutungen ist mit einer verlängerten Blutungszeit zu rechnen.
- Einnahme nur mit ausreichend Abstand zu einer Chemo- bzw. Strahlentherapie. So wird die antitumorale Wirkung der Therapie nicht beeinträchtigt und ein wirksamer Zellschutz im Anschluss an die Therapie wird ermöglicht!

FORUM VIA SANITAS.



Meine Gesundheit - meine Verantwortung!



LIFE LIGHT
BASIC

PRO VISIO

Orthomolekulare Prävention.

- Proanthocyanidine
- Aminosäuren
- Vitamine B, C, D, E
- gemischte Carotinoide
- besonders wertvoll mit Zink, Chrom und Selen



Art.Nr.: 20014

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Augengesundheit

Zur Prävention und begleitenden Therapie von altersbedingten Augenerkrankungen



Beschreibung

Augenerkrankungen

Das Auge ist das wichtigste Sinnesorgan des Menschen. Fehlsichtigkeit und pathologische Erkrankungen des Auges zählen daher zu den häufigsten Konsultationsgründen in der therapeutischen Praxis mit weitreichenden Folgen für die Lebensqualität der Betroffenen.

Allein in Deutschland sind rund zwei Millionen Menschen von der altersabhängigen Makuladegeneration betroffen. Rund 800.000 Menschen sind am Grünen Star (Glaukom) erkrankt und 600.000 Menschen werden jährlich wegen eines Grauen Stars (Katarakt) operiert. Zusätzlich erblinden jährlich circa 8.000 Menschen an den Folgen von Diabetes (Diabetisches Auge).

- **Makuladegeneration**

Die altersbedingte Makuladegeneration (AMD) zählt zu den häufigsten Sehstörungen in der Altersgruppe über 50 Jahren. Bei der Makuladegeneration sterben die Netzhautzellen der Makula (Netzhautmitte) als der Stelle des schärfsten Sehens sukzessive ab. Die Fähigkeit zum scharfen Sehen geht verloren.

- **Grüner Star (Glaukom)**

Beim Glaukom kommt es zu einer Schädigung des Sehnervs. Verantwortlich sind ein erhöhter Augeninnendruck und Durchblutungsstörungen des Auges.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	2,30 mg	206%
Vitamin B2	4,20 mg	300%
Niacin	9,00 mg	56%
Pantothensäure	17,60 mg	300%
Vitamin B6	2,10 mg	152%
Folsäure	600,00 µg	300%
Vitamin B12	3,00 µg	120%
Biotin	150,00 µg	300%
Vitamin C	180,00 mg	225%
Vitamin D	4,50 µg	90%
Vitamin E	28,00 mg	250%
Chrom	10,00 µg	25%
Selen	21,00 µg	38%
Zink	18,60 mg	186%
Heidelbeer-Extrakt	90,00 mg	**
Studentenblumenblüten davon Lutein davon Zeaxanthin	120,00 mg 3,00 mg 3,00 mg	**
Beta-Carotin	0,25 mg	**
L-Cystein	16,60 mg	**
Lycopin	0,50 mg	**
Quercetin	100,00 mg	**
Taurin	24,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Symptome sind ein eingeschränktes Sichtfeld, Nebelsehen und das Sehen von Regenbogenfarben um Lichtquellen, sowie Kopfschmerzen.

- **Grauer Star (Katarakt)**

Beim Katarakt trübt sich die Augenlinse sukzessive ein und führt zu Beeinträchtigungen des Sehvermögens. Symptome sind verschwommenes Sehen, Grauschleier sowie eine eingeschränkte Wahrnehmung von Kontrasten und Farben. Die Linsentrübung ist ein langjähriger Prozess und die Folge einer säureüberschüssigen und vitalstoffarmen Ernährung.

- **Diabetische Retinopathie**

Bei der diabetischen Retinopathie handelt es sich um eine chronische Durchblutungsstörung der Netzhaut (Retina) aufgrund von Diabetes. Die Krankheit verläuft lange Zeit symptomlos. Das Sehen wird im Laufe der diabetischen Erkrankung sukzessive bis zur gänzlichen Erblindung beeinträchtigt.

- **Augentrockenheit**

Trockene Augen werden durch einen Mangel an Tränenflüssigkeit verursacht. Die Augen röten sich. Ältere Menschen leiden häufiger unter trockenen Augen als jüngere, weil mit dem Alter die Produktion von Tränenflüssigkeit sukzessive abnimmt. Betroffen sind vor allem Frauen, weil das weibliche Geschlechtshormon Östrogen die Produktion von Tränenflüssigkeit vermindern kann.

Ursachen

Das Auge ist zur Aufrechterhaltung seiner Funktionsfähigkeit auf eine ausreichende Durchblutung zur Versorgung mit orthomolekularen Mikronährstoffen sowie zum Abtransport von Stoffwechselabbauprodukten angewiesen. Mikronährstoffe nähren und schützen die empfindlichen Netzhautzellen vor oxidativem Stress. Sie sorgen zudem für das richtige Säure-Basen-Gleichgewicht im Glaskörper des Auges. Ein Mangel an Mikronährstoffen und Antioxidantien führt auf Dauer zu Funktionsstörungen der Netzhaut. Eine latente Azidose des Glaskörpers und der Linse kann eine Trübung zur Folge haben. Verschiedene Arzneimittel (wie Cortison, Betablocker und Anti-Baby-Pille), Nikotin- und Alkohol-Konsum können die Entstehung von Augenkrankheiten begünstigen. Die Durchblutung des Auges wird gestört. Schadstoffe werden nicht mehr vollständig entsorgt und lagern sich sukzessive im Auge ein.

Orthomolekulare Therapieoptionen

Studien haben gezeigt, dass die Entstehung und der Verlauf der Augenerkrankungen durch eine orthomolekulare Mikronährstofftherapie positiv beeinflusst werden kann. Eine Supplementierung mit Antioxidantien (Carotinoide, Vitamin C und Vitamin E) kann das Fortschreiten der intermediären und späten Form der Erkrankung verhindern (1). Somit können Antioxidantien nicht nur als präventive, sondern als therapeutische Maßnahme angesehen werden (2).

Zudem bestätigt eine Vielzahl von klinischen Studien die Wirksamkeit und die potentiellen Vorteile einer Vitamin C, Carotinoide, Vitamin E, Zink, Lutein und Zeaxanthin Supplementation bei Augenerkrankungen, speziell aber für AMD (3). Die Widerstandskraft der Augen gegenüber Oxidation durch reaktive Sauerstoffverbindungen ist von der Konzentration antioxidativer Nährstoffe in der Augenlinse abhängig (4).

Eine ausgewählte Kombination von antioxidativen Mikronährstoffen schützt die Macula lutea ebenso wie das Linsengewebe vor oxidativen Schäden und kann degenerativen Veränderungen vorbeugen. Die genannten Mikronährstoffe unterstützen die Durchblutung und Erneuerung der Netzhautzellen und schützen diese vor oxidativen Schäden aufgrund von freien Radikalen. Zugleich werden (saure) Stoffwechselprodukte neutralisiert und abtransportiert.

Nährstoffempfehlung

- **B-Vitamine** spielen bei der Vorsorge des Auges mit Nährstoffen eine große Rolle und können das Risiko minimieren, an einer Makuladegeneration zu erkranken (5). Vor allem Vitamin B2 trägt zur Erhaltung einer normalen Sehkraft bei. Weiters können B-Vitamine Entzündungen der Augen reduzieren und damit vor entzündungsbedingtem Erblinden schützen. Langzeitstudien zeigen zudem, dass Vitamin E, Vitamin B1 und B2 das Fortschreiten der altersabhängigen Linsentrübung reduzieren kann (6).

- **Vitamin D** kann bei Patienten mit Augentrockenheit zu einer deutlichen Verbesserung der Symptome führen (7). Im Gegensatz dazu ist ein zu niedriger Vitamin D-Spiegel mit AMD assoziiert (8). Vitamin D verbessert den Calciumstoffwechsel des Auges und fungiert als Neuroprotektor für den Sehnerv. Niedrige Konzentrationen tragen zur Ausdünnung der retinalen Nervenfaserschicht im Anfangsstadium von Patienten mit diabetischen Retinopathie bei (9).

- **Vitamin C und E** zählen gemeinsam mit den Carotinoiden zu den antioxidativen Schutzstoffen, die das Auge vor Schäden durch freie Sauerstoffradikale schützen. Aus diesem Grund weist die Retina bereits

bei Neugeborenen eine hohe Vitamin C-Konzentration auf (10). Allerdings nimmt die Vitamin C-Konzentration des Kammwassers im Auge mit zunehmendem Alter signifikant ab. Diese Abnahme könnte eine Rolle in der Anfälligkeit zur Entstehung des grauen Stars spielen (11). Eine Supplementation mit Vitamin E kann vor allem für Patienten mit Netzhauterkrankungen von Nutzen sein. Im Auge zählen die Photorezeptoren und das Pigmentephitel zu den Geweben mit der höchsten Vitamin E-Konzentration. Hierbei konnte gezeigt werden, dass der Vitamin E Spiegel in der Retina in Folge von oxidativem Stress bei starker Lichtbelastung hochreguliert wird (12). Eine Unterversorgung mit Vitamin E führt zu einer verstärkten Lipofuszin-Ansammlung im Pigmentephitel und damit zum Verlust der Photorezeptoren. Diese Veränderungen konnten ebenfalls bei Patienten mit AMD beobachtet werden (13).

- **Beta-Carotin** und Carotinoide wie **Lutein und Zeaxanthin** spielen für die Augengesundheit eine entscheidende Rolle. Die Carotinoide schützen das Auge vor oxidativen Schäden und regenerieren die DNA der Netzhautzellen. Diese synergistische Wirkstoffkombination unterstützt die Augengesundheit und kann der Entstehung von altersbedingten Augenkrankheiten entgegenwirken. Sie finden sich in hoher Konzentration in den Pigmenten der Macula lutea, dem zentralen Teil der Retina und Stelle des schärfsten Sehens, und spielen eine wichtige Rolle in der Absorption des Blaulichtes. Weiters ist bekannt, dass mit zunehmendem Alter die Konzentration an Lutein in der Makula abnimmt. Daher wäre speziell für ältere Personen eine vermehrte Aufnahme von Lutein von großer Bedeutung, um Augenerkrankungen wie AMD oder den grauen Star verhindern zu können (14). Humanstudien zeigten, dass Lutein und Zeaxanthin Supplementation zu einer erhöhten Makula Pigmentation führt und die Kontrast Sensibilität und Sehschärfe schon nach dreimonatiger Einnahme steigern kann (15,16). Personen mit einer carotinoidreichen Ernährung weisen somit ein signifikant geringeres Risiko für die Entwicklung der AMD oder eines senilen Kataraktes (grauer Star) auf.

- **Lycopin** absorbiert (wie Lutein und Zeaxanthin) die blauvioletten Strahlen des Sonnenlichts in der Makula lutea und verhindert damit Schädigungen an der Netzhaut. Studien zeigen, dass Augenlinsen in Zellkultur durch Lycopin Supplementation den Glutathionspiegel wieder vollständig herstellen konnten und es zu einem signifikanten Anstieg antioxidativ wirkender Enzyme kommt (17,18). Personen mit einer hohen Plasma Lycopin Konzentration weisen außerdem ein deutlich geringeres Risiko auf, an grauem Star zu erkranken (19).

- **Aminosäuren:** Die Aminosäuren L-Cystein und L-Methionin sind integrale Bausteine der Augenlinse. Die Aminosäuren L-Cystein, L-Glutamin und Glycin bilden gemeinsam reduziertes Glutathion (GSH), das als stärkstes natürliches Antioxidants die empfindlichen Augenzellen vor der oxidativen Schädigung durch reaktive Sauerstoffradikale (ROS) schützen. Ein ausreichender Glutathion-Spiegel ist daher essentiell für die Augengesundheit (20). Allerdings sinkt mit zunehmendem Alter der Glutathion-Spiegel ab (21). Die Anfälligkeit für oxidative Schäden durch UV-Licht und das Katarakt-Risiko steigen entsprechend an. Aus diesem Grund werden Aminosäuren wie L-Cystein bzw. GSH erfolgreich zur Vorbeugung altersbedingter Augenschäden eingesetzt (22). Die Aminosäure L-Taurin ist ein Abbauprodukt der schwefelhaltigen Aminosäuren L-Cystein und L-Methionin. Auch L-Taurin besitzt ausgeprägte antioxidative Eigenschaften. Da Taurin in hohen Konzentrationen in der Netzhaut vorkommt, wird angenommen, dass ein altersabhängiger Taurinmangel mit Netzhautdegenerationen mit Alter assoziiert sein könnte (23).

- **Quercetin** besitzt antioxidative, antiallergische und antientzündliche Eigenschaften. Es erhält das charakteristische osmotische Ionen-Equilibrium aufrecht, welches zur Lichtdurchlässigkeit der Linsen beiträgt und die Linse vor oxidativen Stress schützt (24). In diesem Zusammenhang zeigen Studien, dass die Gabe von Quercetin das Risiko einer Linseneintrübung signifikant verringern kann (25).

- **Chrom** ist ein essentielles Spurenelement, das für die Regulation des Blutzuckerspiegels bei diabetischer Retinopathie verantwortlich ist. Generell liegt die Chrom-Konzentration in der Augenlinse von Katarakt-Patienten deutlich unter der von gesunden Personen (26). Eine Supplementierung mit Chrom könnte daher positive Auswirkungen bei Netzhauterkrankungen (speziell bei diabetischer Retinopathie) haben (27).

- **Selen** ist ein essentieller Co-Faktor in verschiedenen Selenoproteinen (Glutathionperoxidasen, Thioreduxin Reduktasen und Selenoprotein P). Selenoproteine sind natürliche starke Antioxidantien, die Gewebe und Membrane vor oxidativem Stress schützen. Daher enthalten die Augennetzhaut sowie die Augenlinsen hohe Konzentration an Selen. Bei Patienten mit grauen Star bzw. Kurzsichtigkeit ist die

Konzentration von Selen im Kammwasser und Serum verringert (28). Aus diesem Grund vermuten verschiedene Studien, dass eine Selen-Supplementierung die Bildung vom Katarakt und der altersabhängigen Makulopathie verhindern kann (29).

- **Zink** trägt zur Erhaltung einer normalen Sehkraft bei. Zudem ist es ein essentieller Bestandteil von Enzymen des Vitamin A-Stoffwechsels und in hoher Konzentration in der Netzhaut des Auges angereichert. Im Auge wird ein Zinkmangel mit einer verminderten Nachtsichtigkeit, der Degeneration der Pigmentepithelschicht und der Photorezeptoren assoziieret. Nachdem Zink eine wichtige Rolle im enzymatischen-antioxidativen System spielt, ist es naheliegend, dass es als Supplement für Erkrankungen mit erhöhten oxidativen Stress (wie AMD) von Nutzen sein kann (30). Die Aufnahme von Antioxidantien wie Vitamin A, C und E sowie von Zink könnte somit das Risiko von AMD und anderer Augenerkrankungen im Zusammenhang mit oxidativem Stress verringern (31).

- **Heidelbeeren** (Vaccinium myrtillus) enthalten die sekundären Pflanzenstoffe Anthocyane, die der Frucht ihre antioxidative Schutzwirkung verleiht. Anthocyane schützen die feinen Blutgefäße der Augen vor Schädigungen durch freie Radikale. Heidelbeeren enthalten zudem die für die Augengesundheit wichtigen Vitamin-A-Vorstufen (Alpha-Carotin, Beta-Carotin). Zusammen mit Vitamin E verabreicht, konnte bei Patienten mit grauem Star die Kataraktbildung in der Progression erfolgreich verhindert werden (32). In klinischen Studien hat sich Heidelbeerextrakt zudem hochwirksam bei diabetischer Retinopathie erwiesen (33,34)

Praxishinweis

- **Natürliche Carotinoide** weisen im Vergleich zu synthetischen Formen eine bessere biologische Aktivität und einen besseren antioxidativen Schutz auf. Besonders wertvoll sind die natürlichen Algen-Carotinoide der Dunaliella salina, einer grünen Meeresalge mit bis zu 30 verschiedenen natürlichen Carotinoiden.
- **Tagetes erecta** (Studentenblume) stellt wiederum eine gute natürliche Quelle für Lutein und Zeaxanthin dar.
- **Vitamin C** sollte in der gut verträglichen und bioverfügbaren Form von Calcium-L-ascorbat eingenommen werden.
- **Zink** sollte in einer für den Körper gut resorbierbaren Form wie Zinkgluconat eingenommen werden.
- **Chromhefe** ist als natürliche dreiwertige Chromverbindung wegen ihrer hohen Bioverfügbarkeit Chromchlorid vorzuziehen.

Anwendungsempfehlung

Die empfohlene Tagesdosis auf drei Einnahmen verteilt zu den Mahlzeiten mit reichlich Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.

Anwendungsbereich

1. Allgemeine Augengesundheit
2. Altersbedingte Makuladegeneration (AMD)
3. Grüner Star (Glaukom)
4. Grauer Star (Katarakt)
5. Diabetische Retinopathie
6. Augentrockenheit

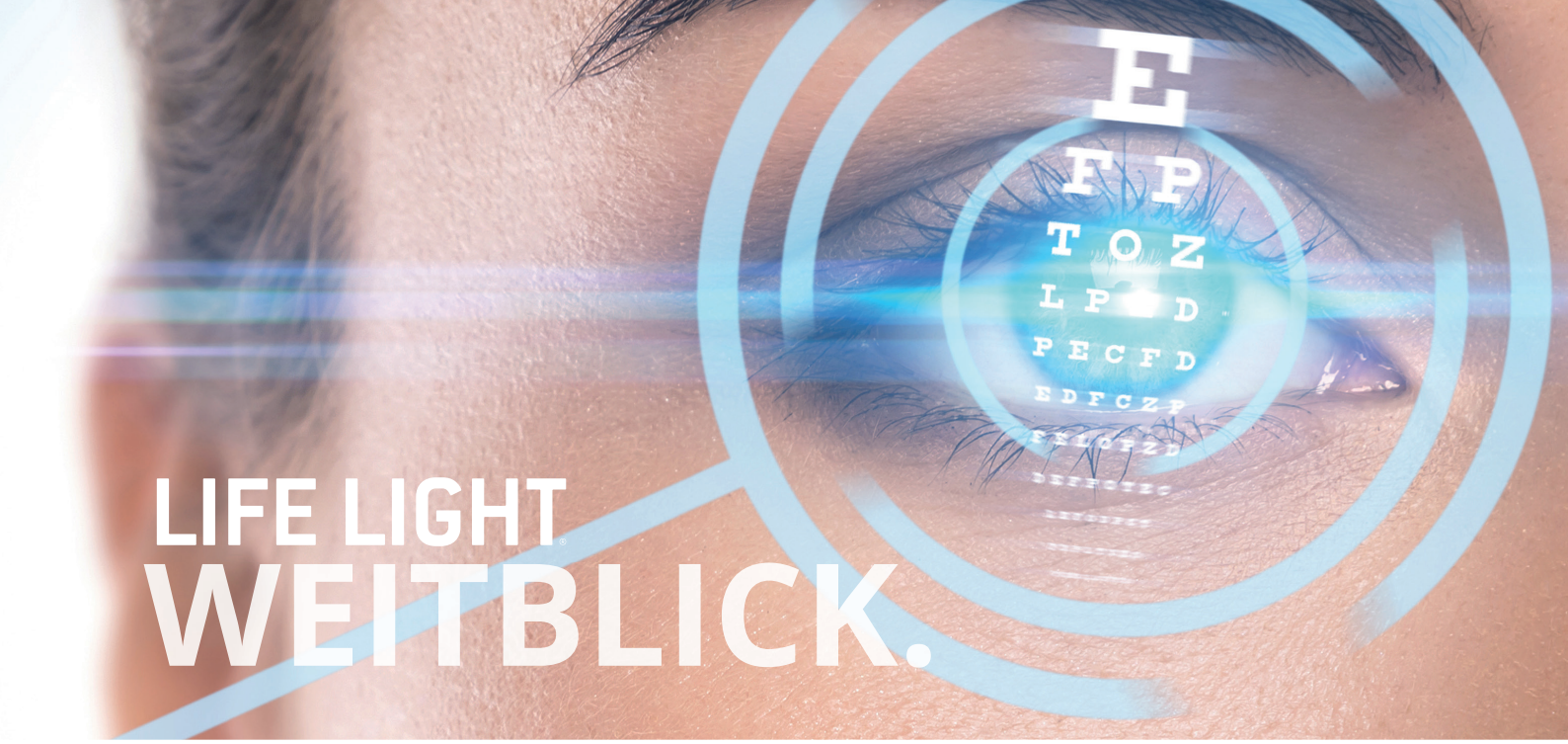
Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Basen-Mineral-Mischungen wirken bei der Regulation des körpereigenen Säure-Basen-Haushaltes unterstützend. Eine natürliche und ausgewogene Kombination lebenswichtiger Mineralbestandteile und Spurenelemente wie Calcium, Magnesium, Natrium und Zink hilft dem Organismus bei der Harmonisierung des Säure-Basen-Haushaltes, fördert die Wiederherstellung des Gleichgewicht, Ausleitungen und Selbstheilungsprozesse des Körpers, siehe Nährstofftipp 10020682.
- Calcium: Die besondere Wirkung von Vitamin D bei trockenen Augen wird mit einer Verbesserung des Calciumstoffwechsels des Auges assoziiert. Bei Augenerkrankungen sollte daher grundsätzlich auf eine ausreichende Calciumversorgung geachtet werden, siehe Nährstofftipp 10020662.
- GSH: Ein ausreichender Glutathion-Spiegel ist essentiell für die Augengesundheit (20). Da der Glutathion-Spiegel mit zunehmendem Alter abnimmt (21), kann eine zusätzliche Gabe von GSH im Alter indiziert sein, siehe Nährstofftipp 10020087.
- Hyaluronsäure ist ein wichtiger Bestandteil des Glaskörpers des menschlichen Auges. Durch die

Bindung des Wassers an das Hyaluron-Polymer wird das Wasser kompressibel, sodass die Augen und die Netzhaut beim Ausüben von Druck nicht beschädigt werden, siehe Nährstofftipp 10019169.

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.



LIFE LIGHT PRIME

PRO VISIO INTENSE

EXKLUSIV für den Fachkreis

Orthomolekulare Therapie.

- Makuladegeneration
- Grüner Star
- Grauer Star
- Diabetische Retinopathie
- Augentrockenheit



Art.Nr.: 19356

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Augenerkrankungen

Orthomolekularer Nährstoffkomplex für die therapeutische Praxis



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Beta-Carotin	4,50 mg	**
Vitamin B2	3,60 mg	260%
Vitamin C	120,00 mg	150%
Zink	18,00 mg	180%
Quercetin	180,00 mg	**
Augentrostkraut	100,00 mg	**
Heidelbeerfrucht	60,00 mg	**
davon Anthocyanidine	15,00 mg	
Lutein	10,00 mg	**
Zeaxanthin	6,00 mg	**
Lycopin	0,50 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Augenerkrankungen

Das Auge ist das wichtigste Sinnesorgan des Menschen. Augenerkrankungen, wie altersbedingte Makuladegeneration, Glaukom und Katarakt, zählen zu den häufigsten Konsultationsgründen in der therapeutischen Praxis mit weitreichenden Folgen für die Lebensqualität der Betroffenen.

- **Makuladegeneration:** Die altersbedingte Makuladegeneration (AMD) zählt zu den häufigsten Sehstörungen in der Altersgruppe über 50 Jahren. Rund zwei Millionen Menschen sind in Deutschland davon betroffen. Die Makula lutea (gelber Fleck) liegt in der Netzhautmitte und ist das Zentrum des schärfsten Sehens. Bei der Makuladegeneration sterben die Netzhautzellen der Makula sukzessive ab. Die Fähigkeit zum scharfen Sehen geht verloren. Ein Grund dafür ist, dass mit zunehmendem Alter die Verfügbarkeit der wichtigen Augenschutzstoffe Lutein und Zeaxanthin sukzessive abnimmt. Die Folge ist eine schleichende Schädigung der Makula (insbesondere gegenüber dem energiereichen blauen Licht), bei der sich die Makula zurückbildet und die Sehschärfe nachlässt.

- **Grüner Star (Glaukom)** ist eine häufig diagnostizierte Schädigung des Sehnervs. Rund 800.000 Menschen sind in Deutschland am Grünen Star erkrankt. Verantwortlich ist ein erhöhter Augeninnendruck gemeinsam mit Durchblutungsstörungen des Auges. Typische Symptome sind ein eingeschränktes Sichtfeld, Nebelsehen und das Sehen von Regenbogenfarben um Lichtquellen sowie Kopfschmerzen.

- **Grauer Star (Katarakt)** ist eine verbreitete Trübung der Augenlinse, die das Sehvermögen der Betroffenen sukzessive vermindert. Rund 600.000 Menschen werden jährlich in Deutschland wegen eines Grauen Stars operiert. Symptome sind verschwommenes Sehen, Grauschleier sowie eine eingeschränkte Wahrnehmung von Kontrasten und Farben. Die Linsentrübung ist ein langjähriger Prozess und die Folge einer säureüberschüssigen und vitalstoffarmen Ernährung.

- **Diabetische Retinopathie (Diabetisches Auge)** ist eine durch Diabetes verursachte chronische Durchblutungsstörung der Netzhaut (Retina). Jährlich erblinden in Deutschland circa 8.000 Menschen an den Folgen von Diabetes. Die Krankheit verläuft lange Zeit symptomlos. Das Sehen wird im Laufe der

diabetischen Grunderkrankung sukzessive bis zur gänzlichen Erblindung beeinträchtigt.

- **Augentrockenheit** wird durch einen Mangel an Tränenflüssigkeit verursacht. Die Augen röten sich. Ältere Menschen leiden häufiger unter trockenen Augen als jüngere, weil mit dem Alter die Bildung der Tränenflüssigkeit sukzessive nachlässt. Östrogenbedingt sind vor allem Frauen davon betroffen.

Nährstoffempfehlung

Die Funktionsfähigkeit des Auges setzt eine ausreichende Durchblutung zur Versorgung mit augenspezifischen Nähr- und Schutzstoffen sowie mit Sauerstoff voraus. Eine unzureichende Versorgung kann auf Dauer zu Funktionsstörungen der Netzhaut, zur Azidose des Glaskörpers und zur Trübung der Linse führen. Übermäßiger Nikotin- und Alkoholkonsum sowie Arzneimittel (wie Cortison, Betablocker und Anti-Baby-Pille) können ebenfalls die Durchblutung des Auges beeinträchtigen und damit zur Entstehung von Augenkrankheiten beitragen.

Durch die präventive bzw. therapeutische Gabe augenspezifischer Mikronährstoffe und Antioxidantien kann die Entstehung und der Verlauf von Augenerkrankungen positiv beeinflusst werden. Die Regeneration und der Schutz der Netzhautzellen, des Glaskörpers und der Linse wird verbessert und degenerativen Beschwerden wird vorbeugt.

- **Carotinoide** wie Beta-Carotin, Lutein, Zeaxanthin und Lycopin sind essentiell für gutes Sehen und gesunde Augen. Sie finden sich in hoher Konzentration in den Pigmenten der Makula lutea und spielen eine wichtige Rolle in der Absorption des Blaulichtes. Aus Beta-Carotin bildet der Körper Vitamin A, das zur normalen Sehkraft des Auges beiträgt. Vitamin A ist zudem ein essentieller Bestandteil von Rhodopsin (Sehpurpur), das für die Hell-Dunkel-Wahrnehmung und die Diversifizierung von Grautönen verantwortlich ist. Zudem reguliert Vitamin A die Bildung der Augenflüssigkeit. Ein Mangel an Vitamin A kann daher Sehschwäche und Nachtblindheit verursachen.

Lutein und Zeaxanthin schützen wiederum die Netzhaut bzw. Makula vor schädlicher Lichteinstrahlung. Mit zunehmendem Alter nimmt nämlich die Konzentration an Lutein in der Makula sukzessive ab. Mittels Supplementation von Lutein und Zeaxanthin lässt sich die Sehschärfe und die Kontrast-Wahrnehmung im Alter erhalten bzw. wieder steigern.

Lycopin schützt ebenfalls die Netzhaut bzw. Makula vor Schädigungen durch intensive Lichteinstrahlung. Studien zeigen, dass Lycopin in Augenlinsen zu einem normalen Glutathionspiegel beiträgt und die Wirkung von antioxidativ wirkenden Enzymen fördert. Personen mit hohen Lycopin-Werten in der Augenlinse weisen zudem ein deutlich geringeres Katarakt-Risiko auf.

- **Vitamin B2** (Riboflavin) ist essentiell für die Photorezeptoren und Strukturproteine der Netzhaut (Retina). Es stärkt die Hornhaut und beugt Hornhautschäden vor. Zudem ist Vitamin B2 in der Lage, die antioxidativen Eigenschaften von Glutathion zu regenerieren. Da Glutathion in höherer Konzentration in der Augenlinse vorkommt, steigt bei einem B2-Mangel auch das Katarakt-Risiko. Zudem steigt das Risiko für Glaukome und Hornhautkegel (Keratokonus).

- **Vitamin C** schützt als wichtigstes wasserlösliches Vitamin das Auge vor Schäden durch freie Sauerstoffradikale. Aus diesem Grund weist die Retina bereits bei Neugeborenen hohe Vitamin C-Werte auf. Generell nimmt die Vitamin C-Konzentration im Kammwasser des Auges mit zunehmendem Alter sukzessive ab. Zugleich steigt damit aber auch das Risiko, an grauem Star zu erkranken.

- **Quercetin** ist ein sekundärer Pflanzenstoff mit antioxidativen und antientzündlichen Eigenschaften. Es verhindert die Entstehung des Katarakts, indem es das charakteristische osmotische Ionen-Equilibrium aufrechterhält, zur Lichtdurchlässigkeit der Linsen beiträgt und die Linse vor oxidativen Stress schützt. Studien zeigen, dass die zusätzliche Einnahme von Quercetin das Risiko einer Linseneintrübung signifikant verringern kann.

- **Zink** zählt zu den wichtigsten essentiellen Spurenelementen und ist in der menschlichen Netzhaut in hohen Konzentrationen enthalten. Ein Zinkmangel führt zur Degeneration der Pigmentepithelschicht und der Photorezeptoren und verschlechtert damit die Nachtsichtigkeit. Zink ist zudem ein essentieller Cofaktor der antioxidativ wirkenden Enzyme des Vitamin A-Stoffwechsels, die das Auge vor erhöhtem oxidativen Stress schützen. Die Aufnahme von Antioxidantien wie Vitamin A, C und Zink könnte somit das Risiko von AMD, und anderer mit oxidativen Stress assoziierten Augenerkrankungen, verringern.

- **Heidelbeeren** (Vaccinium myrtillus) enthalten Anthocyane mit antioxidativen Eigenschaften sowie die Vitamin-A-Vorstufen (Alpha- und Beta-Carotin). Sie

schützen die feinen Blutgefäße der Augen vor Schädigungen durch freie Radikale. Bei Katarakt-Patienten konnte die Progression des Katarakts gestoppt werden. In klinischen Studien hat sich Heidelbeerextrakt zudem bei diabetischer Retinopathie als hochwirksam erwiesen.

- **Augentrost** ist die klassische Heilpflanze für Reizungen, Entzündungen und Infektionen des Auges wie Gerstenkorn oder Augenkatarrh. Die enthaltenen pflanzlichen Iridoidglykoside, Lignane, Flavonoide und Phenylethanoidglykoside reduzieren Entzündungen und besitzen antibakterielle, adstringierende Eigenschaften. Zudem trägt Augentrost zu einem normalen Tränenfluss bei.

Praxishinweis

- **Natürliche Carotinoide** weisen im Vergleich zu synthetischen Formen eine bessere biologische Aktivität und einen besseren antioxidativen Zellschutz auf. Besonders wertvoll sind die natürlichen Algen-Carotinoide der Dunaliella salina, einer grünen Meeresalge mit bis zu 30 verschiedenen natürlichen Carotinoiden.
- **Tagetes erecta** (Studentenblume) stellt eine gute natürliche Quelle für Lutein und Zeaxanthin dar. Die Carotinoide schützen das Auge vor oxidativen Schäden und regenerieren die DNA der Netzhautzellen. Diese synergistische Wirkstoffkombination unterstützt die Augengesundheit und kann der Entstehung von altersbedingten Augenkrankheiten entgegenwirken.
- **Quercetin:** Als natürliche Quercetinquelle eignen sich vor allem Pflanzen wie der Japanische Schnurbaum (Styphnolobium japonicum).
- **Vitamin C:** Hagebutten stellen eine hervorragende natürliche Vitamin C-Quelle dar. Zusätzlich zum hohen Vitamin C-Anteil enthalten Hagebutten bioaktive Inhaltstoffe wie Vitamin K, Vitamin B1, B2 und B3, Lycopin sowie Flavonoide.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis morgens mit reichlich Flüssigkeit vor der Mahlzeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Die Einnahmedauer ist abhängig von der Symptomatik im Einzelfall, sollte aber zumindest drei bis sechs Monate betragen.
- Für AMD wird eine kurmäßige Einnahme von drei bis sechs Monaten empfohlen. Nach einer Pause von 30 bis 60 Tagen kann die nächste Kur gestartet werden.

Anwendungsbereich

1. Altersbedingte Makuladegeneration (AMD)
2. Grüner Star (Glaukom)
3. Grauer Star (Katarakt)
4. Diabetische Retinopathie
5. Augentrockenheit

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Glutathion für die Augengesundheit siehe Nährstoff-Tipp 10020087.
- Vitamin D bei trockenen Augen siehe Nährstoff-Tipp 10019159.
- Basen-Mineral-Mischung zur Regulation des körpereigenen Säure-Basen-Haushaltes siehe Nährstoff-Tipps 10020682 und 10020038.

Wechselwirkungen

Keine Wechselwirkungen im Anwendungsbereich der genannten Dosis bekannt.



LIFE LIGHT
BASIC

MULTIALL

Multispektrum-Basisversorgung.

- Vitamine
- Mineralstoffe
- Spurenelemente
- Pflanzenstoffe
- Gemüse und Fruchtkomplex



60 K, Art.Nr.: 20098
180 K, Art.Nr.: 20511

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Multivitamin Komplex

Orthomolekulare Mikronährstoffkombination für die tägliche Basisversorgung



Beschreibung

Multivitamin Komplex

Die tägliche Basisversorgung des Körpers mit orthomolekularen Mikronährstoffen wie Vitaminen, Vitaminoiden, Mineralstoffen, Enzymen und sekundären Pflanzenstoffen ist essentiell für eine ordnungsgemäße Aufrechterhaltung aller Körperfunktionen. Durch das Fehlen von Mikronährstoffen kann es zu einer beeinträchtigten Funktion des Immunsystems, des Nervensystems oder des Hormonsystems kommen, mit weitreichenden Folgen für die Gesundheit.

Daher bildet ein gesunder Mikronährstoffhaushalt die Grundlage für die allgemeine Gesunderhaltung (Prävention) des Körpers. Aber auch in der Therapie von Beschwerden und Krankheiten, insbesondere auch von Mangel- und Mangelfolgeerkrankungen, können Mikronährstoffe hilfreich eingesetzt werden.

Eine Basisversorgung soll die ausreichende Zufuhr aller notwendigen Mikronährstoffe zur Aufrechterhaltung der Körperfunktionen sicherstellen. Abhängig von den individuellen Ernährungs- und Lebensgewohnheiten sowie im Falle eines erhöhten Nährstoffbedarfs (z.B. bei Schwangerschaft, sportlicher Betätigung, Belastungssituationen und Stress, eingeschränkter Verdauungsfunktion oder Beschwerden) kann jeweils eine zusätzliche Versorgung mit einzelnen Nährstoffen notwendig sein.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	1,10 mg	100%
Vitamin B2	1,40 mg	100%
Niacin	16,00 mg	100%
Pantothensäure	6,00 mg	100%
Vitamin B6	1,30 mg	95%
Folsäure	200,00 µg	100%
Vitamin B12	2,60 µg	104%
Biotin	50,00 µg	100%
Vitamin C	80,00 mg	100%
Vitamin D	5,00 µg	100%
Vitamin K1	75,00 µg	100%
Vitamin E	12,00 mg	100%
Chrom	40,00 µg	100%
Mangan	1,90 mg	95%
Molybdän	19,50 µg	39%
Selen	55,00 µg	100%
Zink	5,10 mg	51%
Beta-Carotin	2,00 mg	**
L-Carnitin	20,00 mg	**
OPC	15,00 mg	**
Kieselerde	84,00 mg	**
Alpha-Liponsäure u. GSH	je 10,00 mg	**
Bromelain und Papain,	je 30,00 mg	**
Coenzym Q10, Lecithin, Bioflavonoide und Cholin	je 30,00 mg	**
Sango-Meereskoralle davon Calcium davon Magnesium	700,00 mg 140,00 mg 70,00 mg	** 18% 19%
Gemüse- und Frucht-Komplex	je 100,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Nährstoffempfehlung

Eine sinnvolle Basisversorgung setzt sich aus synergistisch wirkenden Vitaminen, Spurenelementen, Mineralstoffen, Vitaminoiden, pflanzlichen Enzymen sowie bioaktiven Pflanzenstoffen zusammen.

Vitamin-Komplex

Vitamine sind lebensnotwendige, organische Mikronährstoffe mit wichtigen Stoffwechselfunktionen. Sie können vom menschlichen Körper nicht bzw. nur unzureichend gebildet werden und müssen daher im Rahmen der täglichen Ernährung in ausreichenden Mengen sowie im richtigen Verhältnis eingenommen werden.

Vitamine erfüllen wichtige Funktionen beim Zellenergiestoffwechsel, dem Zellschutz sowie bei der Zellregeneration und Zellsteuerung.

Ein hochwertiger Vitamin-Komplex setzt sich aus den fettlöslichen Vitaminen A, D, E und K, sowie den wasserlöslichen B-Vitaminen und Vitamin C zusammen. Vitamin A wird meist in Form von pflanzlichen Carotinoiden bereitgestellt, die der Körper bedarfsabhängig und ohne Gefahr einer Überdosierung jederzeit in Vitamin A umwandeln kann.

Mineralstoffe und Spurenelemente

Auch zahlreiche Mineralstoffe und Spurenelemente sind essentiell an wichtigen Stoffwechselprozessen beteiligt. Zu diesen Mineralstoffen und Spurenelementen zählen Magnesium, Calcium und Kalium und Mangan, Zink, Selen, Chrom und Molybdän.

Der Komplex sollte speziell abgestimmt sein und Calcium und Magnesium im optimalen Wirkverhältnis 2:1 vorliegen (z.B. in Sango-Koralle) haben.

Auf die Mineralstoffe Phosphor und Natrium, bzw. auf die Spurenelemente Kupfer, Eisen und Jod sollte verzichtet werden. So kann der Multivitaminkomplex auch von Personen, die auf eine kontrollierte Zufuhr dieser Stoffe achten müssen, uneingeschränkt eingenommen werden.

Sollte ein tatsächlicher Bedarf dieser Stoffe vorliegen, sollten sie im Einzelfall durch passende therapeutische Präparate supplementiert werden.

Vitaminoide

Vitaminoide sind vitaminähnliche Substanzen, die im Körper ähnliche Funktionen wie Vitamine besitzen. Der große Unterschied zu Vitaminen ist allerdings, dass der Körper sie z.T. selbst herstellen kann.

Zu den Vitaminoiden zählen Alpha-Liponsäure, Glutathion, Coenzym Q10, L-Carnitin, Anthocyane, Flavonoide und Cholin.

- Alpha Liponsäure ist für den Fett-, Kohlenhydrat- und Energiestoffwechsel (ATP-Produktion) von elementarer Bedeutung. Zudem stellt Alpha-Liponsäure auch ein „Super-Antioxidans“ dar, mit einem anti-oxidativem Schutzpotential sowohl im wasserlöslichen als auch fettlöslichen Zellkompartiment. Es fördert die Reparatur oxidativ geschädigter Zellproteine und hat die Fähigkeit, Vitamin E, Vitamin C sowie Coenzym Q10 und L-Glutathion zu regenerieren.

- L-Carnitin ist als körpereigene Substanz für den Fett- und Energiestoffwechsel essentiell und übt einen Einfluss auf die physiologische Leistungsfähigkeit des Menschen aus. Es ist außerdem für die ordnungsgemäße Herzfunktion und das körpereigene Immunsystem von zentraler Bedeutung.

- Coenzym Q10 (Ubichinon) kommt „ubiquitär“ in allen Zellen vor und ist dort als essentieller Cofaktor der mitochondrialen Energiegewinnung (ATP-Produktion) von Bedeutung. Zudem fungiert Coenzym Q10 als wichtiges Antioxidans. Ein Mangel an Coenzym Q10 beeinträchtigt daher nicht nur die zelluläre Energie, sondern erhöht auch die oxidative Belastung der Mitochondrien.

Enzym-Komplex

Die Enzyme Bromelain und Papain sind wichtige pflanzliche Proteasen und von entscheidender Bedeutung für den Abbau von Proteinen. Diese Bestandteile der Proteine werden zum Aufbau nahezu aller körpereigenen Komplexe (wie Enzyme, Struktur- und Transportproteinen, Antikörpern, DNA, Hormonen und Neurotransmittern) benötigt und müssen dem Körper regelmäßig mit der Nahrung zugeführt werden.

Pflanzliche Enzyme wirken sowohl im Magen als auch im intestinalen Bereich. Im Vergleich zu tierischen Proteasen besitzen sie eine 10- bis 100-fach höhere Verdauungsleistung. Somit leisten pflanzliche

Proteasen, im Rahmen der täglichen Ernährung, einen wertvollen Beitrag zur besseren und schnelleren Verdauung und Verstoffwechselung von Proteinen.

Bioaktive Pflanzenstoffe

Zusätzlich zu den Vitaminen, Mineralstoffen und Vitaminoiden sollte ein umfassender Frucht- und Gemüse-Komplex mit natürlichen Pflanzenstoffen in konzentrierter Form eingenommen werden.

Pflanzenstoffe bilden mit den orthomolekularen Mikronährstoffen eine naturidentische, synergistische Wirkkombination mit einer besonders guten Bioverfügbarkeit. Dem liegt die Tatsache zu Grunde, dass beim Konsum von Obst und Gemüse die darin enthaltenen Vitamine und Mineralstoffe vom Körper deutlich besser aufgenommen werden, als von ihrem natürlichen Umfeld isolierte Vitamine und Mineralstoffe in Monopräparaten.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.
- **Vitamine:** Wegen der höheren und raschen Bioverfügbarkeit wird Vitamin B6 in Form von Pyridoxal-5'-phosphat (P5P) empfohlen, Vitamin B12 in der Form des bioaktivem Methylcobalamin. Vitamin C sollte nicht als freie Säure, sondern in der besonders gut verträglichen und bioverfügbaren Form von Calcium-L-ascorbat in Kombination mit Citrus-Bioflavonoiden bereitgestellt werden.
- **Mineralstoffe:** Zink und Mangan sollte in einer für den Körper gut resorbierbaren Form, wie beispielsweise Zink- bzw. Mangangluconat eingenommen werden. Chromhefe, eine organische, natürlich vorkommende dreiwertige Chromverbindung, ist auf Grund der höheren Bioverfügbarkeit Chromchlorid und Chrompicolinat zu bevorzugen.
- **Gemüsekomplex:** Dieser Komplex sollte eine Mischung aus chlorophyllreichen Gemüsearten und Arten reich an sekundären Pflanzenstoffen mit stark antioxidativer Wirkung enthalten. Dazu zählen z.B. Alfalfa, Artischocke, Beta vulgaris, Blumenkohl, Brokkoli, Karotte, Tomate, Spinat, Weißer Spargel oder auch Weißkohl.
- **Fruchtkomplex:** Hier werden Vitamin C reiche Früchte und Obstsorten reich an sekundären Pflanzenstoffen empfohlen, wie z.B. Ananas, Apfel, Aronia, Cranberry, Granatapfel, Mango, Papaya, Schwarze Johannisbeere und Sauerkirsche.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis sollte auf zwei Einnahmen verteilt mit viel Flüssigkeit vor den Mahlzeiten eingenommen werden.
- Zur täglichen Einnahme geeignet.

Anwendungsbereich

1. Tägliche orthomolekulare Basisversorgung mit Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelemente zur Erhaltung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit gesunder Personen
2. Prävention chronisch-degenerativer Erkrankungen
3. Optimale orthomolekulare Therapiegrundlage in Kombination mit weiteren therapeutischen Präparaten

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Zur natürlichen Stärkung der körpereigenen Abwehr siehe Nährstofftipp 10019160 (Vitamin C) und 10020036 (Pflanzenstoffe für die Immunabwehr).
- Die Einnahme des Olivenblattextrakts stärkt die körpereigene Abwehr, Grapefruitkernextrakt hilft bei Entzündungen und aktiviert das Immunsystem, siehe Nährstofftipps 10020070 und 10020072.
- Curcuma wird eine modulierende Wirkung auf die Aktivierung von Immunzellen und einen positiven Einfluss auf immunologische Erkrankungen zugeschrieben, siehe Nährstofftipps 10019161, 10020066 und 10019364.

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.



LIFE LIGHT PRIME

PENTATONIX®

EXKLUSIV für den Fachkreis

TCM Mikronährstoffkombination.

- konzipiert nach chronobiologischen Gesichtspunkten
- zur Unterstützung des Yin-Kreislaufes
- mit alpiner Pflanzenkraft



Art.Nr.: 19209

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Yin-Ausgleich bei Erschöpfung

TCM-Mikronährstoffkombination



Beschreibung

Yin-Qi-Mangel und Erschöpfung

Der ständige Wechsel der entgegengesetzten Lebenskräfte Yin und Yang lässt unsere Lebensenergie (Qi) frei fließen. Wird der freie Fluss gestört, kommt es zum Stau oder Stillstand dieser Energie. Die Folge sind Dysbalancen von Yin und Yang.

Nährstoffempfehlung für den Morgen

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B6	0,70 mg	50%
Zink	5,00 mg	50%
L-Glutamin	350,00 mg	**
Inulin	45,00 mg	**
Kieferrindenextrakt	125,00 mg	**
davon Proantho-cyanidine	118,00 mg	
Wacholderbeeren-Extrakt	125,00 mg	
Probiotische Kulturen	11,00 mg	**
Lacotocacillus acidophilus Lactobacillus bulgaricus Lactobacillus casei Lactobacillus salivarius Lactobacillus paracasei Lactobacillus rhamnosus Lactobacillus plantarum Bifidobakterium infantis Bifidobakterium lactis Bifidobakterium longum Bifidobacterium breve Bifidobacterium bifidum	(1,1x10^{9}KBE)	

Nährstoffempfehlung Mittag

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	1,10 mg	100%
Vitamin B2	1,40 mg	100%
Niacin	16,00 mg	100%
Pantothensäure	6,00 mg	100%
Vitamin B6	1,40 mg	100%
Biotin	50,00 µg	100%
Folsäure	200,00 µg	100%
Vitamin B12	2,50 µg	100%
Vitamin C	80,00 mg	100%
Vitamin K	75,00 µg	100%
Chrom	40,00 µg	100%
Selen	55,00 µg	100%
Vitamin A (β-Carotin)	800,00 µg	100%
Coenzym Q10	50,00 mg	**
Cholin	40,00 mg	**
Silberkerzenextrakt	190,00 mg	**
Angelikawurzel-Extrakt	190,00 mg	**

Nährstoffempfehlung für den Abend

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin D	10,00 µg	200%
Vitamin E	12,00 mg	100%
Magnesium	41,50 mg	11%
Omega-Fettsäuren	75,00 mg	**
Rosenwurz-Wurzel davon Rosavin	100,00 mg 3,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Wir sind gesund, wenn sich Yin und Yang in Balance befinden. Ein Mangel an Yin-Energie, der sich als Erschöpfung auf vielen Ebenen äußert, wird oft durch

Stress, Überlastung, Schlafmangel, falsche Ernährung und fehlendem körperlichem Ausgleich ausgelöst. Müdigkeit, Antriebslosigkeit, verringerte Leistungsfähigkeit, Blässe und Infektanfälligkeit stellen sich ein.

Ein Yin-Qi-Mangel entwickelt sich meist kontinuierlich über einen längeren Zeitraum. Es beginnt erst mit einem Yin-Qi-Mangel, der bei längerem Bestehen einen Blut- und Säfte-Mangel nach sich zieht. Neben Müdigkeit können auch Verdauungsstörungen wie Durchfall, Unverträglichkeiten und Blähungen auftreten. Aber auch Heißhunger auf Süßes und Fettes sind typische Anzeichen. Dazu kann sich ein Trockenheitssyndrom entwickeln wie trockene, blasse Haut, Lippen und Haare sowie gerötete Augen. Diese ersten Mangelzeichen werden im Stress oft nicht ausreichend wahrgenommen oder bewusst verdrängt. Die weitere Entwicklung des Mangels wird so weiter verstärkt. Bleibt die Überlastung von Körper, Geist und Seele bestehen, kommt es zu einem manifesten Yin-Qi-Mangel: Körper und Geist sind erschöpft. Man fühlt sich müde, ausgelaugt, lustlos, unruhig, gereizt, aufbrausend und erste körperliche Krankheitssymptome treten auf.

Ein relativer Yin-Qi-Mangel bedingt einen Yang-Qi-Überschuss. „Scheinbare“ Hitzesymptome können die Folge sein. „Scheinbar“, weil die Hitze durch einen Yin-Qi-Mangel und nicht durch einen absoluten Yang-Qi-Überschuss gekennzeichnet ist. Zum Beispiel kennzeichnet eine Hyperthyreose einen Yin-Qi-Mangel. Die betroffenen Patienten leiden an Hitzesymptomen wie Schlaflosigkeit, Herzpalpitationen, Reizbarkeit und einem schnellem, flachen Puls. Anders als Hitze im Yan-Qi-Überschuss kann diese Yin-Qi-mangelbedingte Hitze nicht mit „kalten Kräutern“ behandelt werden; es sind Yin-nährende Kräuter mit Bedacht einzunehmen.

Da Erschöpfungszustände aufgrund eines Yin-Qi-Mangels eine lange Historie haben und sich als multifaktorielles Geschehen darstellen, ist es besonders wichtig, dieses Geschehen ganzheitlich zu betrachten. In der TCM wird daher auf die Wiederherstellung des Energieflusses im Gesamtorganismus geachtet. In diese Betrachtung werden alle Wandlungsphasen der 5 Elemente jeweils mit dem Yin-Aspekt der betroffenen Organe (Leber, Lunge, Milz, Herz und Niere) einbezogen. Neben den Organen wird auch der wiederkehrende Kreislauf des Lebens als harmonischen Wechsel insbesondere von Tag und Nacht berücksichtigt.

Die Berücksichtigung der individuellen tageszeitlichen Bedürfnisse des menschlichen Organismus („Organ-Uhr“) bildet die Grundlage der Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Menschen. Eine tageszeitlich abgestimmte Therapie, welche die Yin-Organe in der betreffenden Organzeit stärkt, vermag den natürlichen Biorhythmus und Energiehaushalt wieder herzustellen.

Ursachen für Yin-Qi-Mangel und Erschöpfung

- Permanenter Stress, Zeitdruck und Überforderung ohne Ausgleich.
- Zu viel Hitze im Körper durch zu viel Scharfes, Heißes, Fettiges, Alkohol, Rauchen und über schießende negative Emotionen.
- Zu viel Kälte im Körper durch zu viel Rohkost, Salate, kalte Milchprodukte, kalte Getränke, aber auch ein kalter, träger Verdauungstrakt, der nicht mehr genügend Säfte produzieren kann, belasten unser Yin.
- Negative Emotionen wie Existenzangst, Geldsorgen, Beziehungsstress, Überlebensängste und permanentes Grübeln.
- Hormonelle Umstellungsphasen nach Entbindungen und im Klimakterium (Wechsel).
- Unregelmäßiger Lebensrhythmus wie ein gestörter Tag-Nacht-Rhythmus durch Nachtarbeit und Schlafmangel.
- Schwerere Erkrankungen verursachen Yin-Qi-Mangelsymptome wie Erschöpfung, Auszehrung, Schlafstörungen, innere Unruhe sowie graues bzw. schütteres Haar.
- Alterungsprozesse können einen Yin-Qi-Mangel weiter beschleunigen.

Innere Organ-Uhr und Stoffwechsel

Um das Leben zu erhalten, erbringt unser Körper rund um die Uhr Höchstleistungen. Sogar in der Nacht arbeiten viele unbewusste Prozesse auf Hochtouren, während wir den Schlaf für unsere Regeneration und Gesundheit genießen (1). Der Körper benötigt für die Wiederherstellung, Regeneration und optimale Funktionsfähigkeit des Organismus zu jeder Tageszeit und in jeder Lebensphase auf die tageszeitlich unterschiedlichen Bedürfnisse angepasste Bausteine aus der Ernährung. Nicht nur aus der TCM und dem Energiekreislauf der Organ-Uhr wissen wir, dass die situationsbezogene Versorgung mit wirkungsvollen Mikronährstoffen und Pflanzenstoffen gerade bei Mangelzuständen besonders wichtig ist.

Die Wissenschaft der Chronobiologie beschäftigt sich mit dem menschlichen Biorhythmus bzw. mit

zeitlich regulierten Körperrhythmen. In Langzeitstudien zu unserer inneren Uhr wurde deutlich, dass sie eine Vielzahl von Körperfunktionen, Prozessen und Fähigkeiten kontrolliert (2,3). Der zirkadiane Rhythmus reguliert unter anderem den Schlaf-Wach-Rhythmus, unser Hormonsystem, die Wärmeregulation und die Leistungsfähigkeit abhängig von der Tageszeit. Die Organ-Uhr beeinflusst aber auch unseren Stoffwechsel, die Verdauung, die Nährstoffaufnahme und den Energieverbrauch (4).

Die Effektivität der aufgenommenen Nährstoffe hängt daher entscheidend vom Einnahmezeitpunkt bzw. vom individuellen Biorhythmus ab (5). Denn Nährstoffe werden nicht zu jeder Tageszeit gleich gut aufgenommen, weil der Stoffwechsel einem 24-Stunden-Rhythmus unterliegt (6-8). Der richtige Einnahmezeitpunkt hat daher einen entscheidenden Einfluss auf die Stimmung und die körperliche sowie geistige Leistungsfähigkeit (8). Durch die Einnahme tageszeitlich abgestimmter Nährstoffkombinationen kann daher ein bestehender Yin-Mangel ausgeglichen und die körpereigene Energiebalance wieder hergestellt werden.

Tageszeitlich abgestimmte Nährstoffe für die Yin-Qi-Stärkung

Entscheidend für den Ausgleich des Yin-Qi-Mangels ist die Gabe der richtigen Nährstoffe zur richtigen Tageszeit nach dem natürlichen Bio-Rhythmus der Yin-Organe. Die Anpassung von drei unterschiedlichen, tageszeitlich auf die Organuhr speziell abgestimmte Nährstoffkomplexe mit orthomolekularen Mikronährstoffen in Kombination mit jeweils alpinen Heilpflanzen empfiehlt sich daher ein gesundes und stabiles Yin-Qi. Alpine Heilpflanzen eignen sich aufgrund ihres endemischen Charakters besonders gut zur Yin-Qi-Stärkung in der europäischen Behandlungspraxis.

Die drei aufeinander abgestimmten Nährstoffkomplexe erleichtern morgens den Start in den Tag, wirken mittags energiefördernd und helfen abends zu entspannen.

1. Nährstoffkombination Morgen für den Start in den Tag

Die Nährstoffkombination für die Einnahme am Morgen unterstützt die Wandlungsphasen der Yin-Organe Leber und Lunge für den Start in den Tag. Sie verringert die Morgenmüdigkeit und aktiviert den Energiestoffwechsel, das Immun- und Verdauungssystem sowie die Entgiftungsorgane nach der nächtlichen Ruhephase (8). Die morgens eingenommenen Nährstoffe werden so vom Körper meist schneller und besser aufgenommen (9).

- **Vitamin B6** trägt zur normalen Funktion des Nervensystems sowie zur Reduktion von Müdigkeit und Ermüdung bei (10,11). Vitamin B6 fördert außerdem die Umwandlung von 5-HTP zum „Glückshormon“ Serotonin. Es kann Depressionen und Angstzuständen entgegenwirken (12).

- **Zink** ist Co-Faktor von lebenswichtigen Enzymsystemen und Hormonen. Es reguliert das Zellwachstum, aktiviert das Immunsystem und ist am Vitamin A-, Kohlehydrat-, Eiweiß- und Fettstoffwechsel beteiligt. Außerdem verbessert Zink nachweislich die kognitiven Fähigkeiten (13) und besitzt ebenso wie Magnesium antidepressive Eigenschaften (14).

- **L-Glutamin** ist eine wichtige α-Aminosäure mit zwei wesentlichen Funktionen. Sie ist Baustein verschiedener Neurotransmitter und wird im Gehirn zu Gamma-Aminobuttersäure (GABA) umgewandelt. So trägt L-Glutamin zur Konzentrationsfähigkeit, Ausdauer, Verbesserung des Gedächtnisses sowie zu einer harmonisch ausgeglichenen Stimmung bei (15). Zudem steht L-Glutamin den sich schnell teilenden Enterozyten des Darms als Nahrungsquelle zur Verfügung und fördert so die Darmgesundheit.

- **Probiotika** mit definierten Bakterienstämmen (wie Bifidobakterien und Lactobazillen) haben in Verbindung mit L-Glutamin eine nachgewiesene positive Wirkung auf die Erhaltung und Wiederherstellung der Funktion der Darmschleimhaut (16-18). Empfohlen wird eine synergistische Kombination mit Inulin als Präbiotokum. Inulin hat einen positiven Einfluss auf die Anzahl und Aktivität der guten Bifidobakterien und Lactobazillen der Darmflora. Eine gesunde Darmflora ist Voraussetzung für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit.

- **Pinus sylvestris** (dt. Waldkiefer) aktiviert das Yin-Organ Leber. Pinus sylvestris gehört zur Gattung der Kiefern (Pinus) aus der Familie der Kieferngewächse (Pinaceae). Die Chinesen bezeichnen die Kiefer als Symbol der Lebenskraft, der Ausdauer und der glücklichen Bewältigung schwieriger Lebensumstände.
Extrakte aus der Kieferrinde enthalten ätherische Öle, Harze, Borneol, Sylvestren, Tannine, Terpentinöl, Flavonoide und Vitamin C. Aus dem Extrakt der Kieferrinde konnten Wissenschaftler bis zu 28 verschiedene Wirkstoffe isolieren, die zum Teil eine

starke biologische Aktivität zeigen. Darunter Katechine und die sogenannten Oligomeren Proanthocyanidine (OPC). Untersuchungen zeigen, dass OPC ein zwanzigmal stärkeres antioxidatives Potential als Vitamin C und ein vierzigmal stärkeres antioxidatives Potential als Vitamin E aufweist. OPC ist in der Lage das Energieniveau in gesunden Erwachsenen deutlich zu steigern (19). Der Kiefernrindenextrakt wirkt zudem antibakteriell, entzündungshemmend, schmerzlindernd und beruhigend (20). Außerdem gilt er als gut verträgliches und wirksames Heilmittel bei Schuppenflechte, Hämorrhoiden, Bluthochdruck sowie erhöhtem Blutzucker- und Cholesterinspiegel.

Die Kiefer zeigt in ihren Heilwirkungen bemerkenswerte Anpassungsfähigkeiten. Sie kann befeuchten, wenn die Lunge durch Trockenheit gereizt wird, kann aber auch trocknen, wenn die Lunge von Nässe und Schleim belegt wird. Die Kiefer wirkt erwärmend bei chronisch-kalten Zuständen, gleichwohl aber kühlend bei akut-hitzigen Erkrankungen.

Bei erschöpften, mental und psychisch ausgelaugten Menschen entwickelt die Kiefer tonisierende Kräfte und gibt das nötige Feuer für die Lebenskraft (50, 51).

TCM-Qualitäten von Pinus sylvestris

Organe: Lunge, Niere, Blase und Leber
Temperatur: Leicht warm
Geschmack: Scharf und bitter

- **Juniperus communis** (dt. Wacholder) unterstützt das Yin-Organ Lunge. Wacholder gehört zu den Nadelhölzern, genauer zu den Zypressengewächsen (Cupressaceae). Sie gedeihen wild in Mooren und auf Heiden. Die Namensgebung leitet sich aus dem althochdeutschen Wort „wachl“ für wach, munter, lebensfrisch und kräftig ab.

Wacholder-Extrakte enthalten verschiedene Inhaltsstoffe wie Gerbstoffe, Gerbsäuren, Flavonoide, Invertzucker, Zink, Mangan, Menthol, Oxalsäure, Zitronensäure und ätherisches Öl (Alpha-Pinen, Terpinen, Terineol, Sabinen, Myrcen). Dem ätherischen Öl und den Flavonoiden werden eine beruhigende (sedative), entzündungshemmende und auch durchblutungsfördernde Wirkung zugeschrieben.
Alle Inhaltsstoffe im Zusammenspiel sorgen für eine antibakterielle, blutbildende, blutreinigende, harntreibende, schleimlösende, leicht schmerzstillende, krampflösende, schweißtreibende, wundheilende, stoffwechselanregende, tonisierende und verdauungsregulierende Wirkung.

Wacholder-Extrakt wird im Bereich des Urogenitaltraktes bei Blasenentzündung, Harnsteinen und Harnverhaltung (bei Männern meist mit Prostatavergrößerung) eingesetzt. Wacholder wirkt stark wassertreibend und zeigt auch eine gute Wirkung bei rheumatischen Beschwerden. Wacholder ist mit seiner leicht entgiftenden Eigenschaft ein wichtiger Begleiter bei entschlackenden Frühjahreskuren. Sensible Menschen spüren auch eine psychisch reinigende und schützende Wirkung (21). In der Naturheilkunde schrieb besonders Pfarrer Kneipp dem Wacholder auch eine nervenstärkende Wirkung zu. Er empfahl ihn auch bei körperlicher und geistiger Erschöpfung.

Wacholder wird traditionell als wärmendes Karminativum eingesetzt, um die Verdauung anzuregen und zu stärken, sowie Darmkrämpfe zu entspannen. Es wird auch als wärmendes Antikatarrhalikum zur Beseitigung von Schleim aus dem Verdauungstrakt, Atemtrakt verwendet. Gerne wird Wacholder auch eingesetzt, um den „Schleim aus dem Kopf“ zu vertreiben, also um Gehirn und Gedächtnis zu stärken und Melancholie zu vertreiben.

TCM-Qualitäten von Wacholder

Organe: Niere, Blase, Milz, Magen,Darm und Lunge
Temperatur: Leicht warm
Geschmack: Aromatisch, etwas scharf und sauer-adstringierend

2. Nährstoffkombination Mittag für mehr Energie am Nachmittag

Die Nährstoffkombination für die Einnahme zu Mittag unterstützt die Wandlungsphasen der Yin-Organe Milz und Herz. Der biologische Rhythmus des Menschen bewirkt ein natürliches Mittagstief, d.h. laut Forschungen der Chronobiologie erreicht unsere Leistungsfähigkeit zwischen 13 und 15 Uhr einen Tiefpunkt und viele Funktionen in unserem Organismus werden heruntergefahren. Dazu gehören Reaktionsvermögen, Aufmerksamkeit, Motivation und Körperkerntemperatur. Die Mikronährstoffkombination für die Tagesmitte stärkt kognitive Fähigkeiten, Konzentration und Aufmerksamkeit und verbessert die Energieproduktion der Zellen. Zudem werden die Zellen vor oxidativem Stress geschützt.

- **Vitamin B-Komplex:** Niacin, Vitamin B6 und B12 tragen zur normalen Funktion des Nervensystems und zur Reduktion von Müdigkeit und Ermüdung bei (10,11). Die Vitamine B6, B12 und Folsäure führen zur Senkung des Homocysteinspiegels und stärken

die kognitiven Fähigkeiten (22). Folsäure unterstützt in Verbindung mit Vitamin B12 die mentale Funktion und Leistungsfähigkeit (23- 25). Pantothensäure ist essentiell für die Synthese und den Stoffwechsel von Steroidhormonen (26), Vitamin D und einige Neurotransmitter und trägt zu einer normalen geistigen Leistung und einer Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei.

- **Biotin (Vitamin H)** ist ein wasserlösliches Vita min aus der Gruppe der B-Vitamine. Es beeinflusst zahlreiche Stoffwechselprozesse und das Nervensystem. Biotin ist wichtig für eine normale psychische Funktion, einen normalen Stoffwechsel von Makronährstoffen und einen normalen Energiestoffwechsel.

- **Vitamin C** unterstützt die B-Vitamine bei der Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung sowie beim normalen Energiestoffwechsel. Es schützt die Zellen vor oxidativem Stress (27) und spielt eine wichtige Rolle bei der Umwandlung von Dopamin in Noradrenalin sowie von 5-HTP in Serotonin (11,28).

- **Vitamin K2** (Menachinon) schützt vor Atherosklerose und trägt zur Erhaltung der optimalen Sauerstoff- und Nährstoffversorgung der Zellen während der Regenerationsphase bei. Zugleich fördert es den Abtransport von Stoffwechselabbauprodukten und endogenen Säuren und Toxinen über den Blutkreislauf. Vitamin K2 ist essentieller Co-Faktor für die Blutgerinnung und trägt zur Mineralisierung der Knochen und Zähnen als natürlicher Aktivator für calciumtransportierende Proteine bei. Menachinon ist auch in der Lage, die gesunde Darmflora zu unterstützen (29).

- **Chrom** ist am Energiestoffwechsel beteiligt. Ein Mangel an Chrom kann zu chronischer Müdigkeit führen, wohingegen eine gesicherte Versorgung mit Chrom Herzinfarkt vorbeugen und den Cholesterinspiegel senken kann. Chrom trägt zur Aufrechterhaltung eines normalen Blutzuckerspiegels und zu einem normalen Stoffwechsel von Makronährstoffen bei.

- **Selen** ist zentraler Bestandteil des antioxidativ wirkenden Enzyms Glutathionperoxidase. Es schützt die empfindlichen Nervenzellen vor freien Radikalen. Es unterstützt die Gehirnfunktion und sorgt für die normale Aktivität der wichtigen Neurotransmitter Serotonin, Dopamin und Adrenalin bei Depressionen, Müdigkeit und Unkonzentriertheit. Je höher der Selen-Serumspiegel ist, desto besser ist auch die allgemeine Stimmungslage (30). Selen trägt zu einer normalen Schilddrüsenfunktion sowie zur Erhaltung normaler Haare und Nägel bei. Der Mineralstoff leistet einen Beitrag zu einer regulären Spermabildung und einer normalen Funktion des Immunsystems.

- **Coenzym Q10** ist als wesentlicher Co-Faktor des mitochondrialen Energiestoffwechsels und wichtiges Antioxidans in jeder Körperzelle vorhanden (ubiquitär). Da der Coenzym Q10-Spiegel im Körper mit zunehmendem Alter abnimmt, verbessert die Supplementierung von Coenzym Q10 bei chronischer Müdigkeit die Energieproduktion in den Zellen (31,32).

- **Cholin** ist ein lebensnotwendiger Mikronährstoff der Ähnlichkeiten zu den Vitaminen des B-Komplexes besitzt. Cholin ist ein Vorprodukt, das im Stoffwechsel des Körpers in den Neurotransmitter Acetylcholin umgewandelt wird. Acetylcholin spielt eine große Rolle bei kognitiven Funktionen wie Gedächtnisbildung, Lernvorgängen, Konzentration und Aufmerksamkeit (33)

- **Beta-Carotin** zählt zu den sekundären Pflanzen stoffen mit starken antioxidativen Eigenschaften. Es zählt zu den wichtigsten Carotinoiden. Beta- Carotin ist die Vorstufe von Retinol (Vitamin A) und wird daher auch als Provitamin A bezeichnet.

- **Cimicifuga racemosa** (dt. Traubensilberkerze) unterstützt das Yin-Organ Milz. Die Traubensilberkerze ist eine attraktive mehrjährige Pflanze aus der Familie der Ranunculaceaen, die bis zu 2 Meter hoch werden kann und charakteristische, weiße Blütenstände hat.

Extrakte aus der Wurzel der Traubensilberkerzen enthalten wertvolle Triterpenglykoside (Actein und Cimicifugosid), Flavonoide (Isoflavone), Phenolcarbonsäuren, Alkaloide und Gerbstoffe. Formomonetin, ein weiterer Inhaltsstoff der Traubensilberkerze, gehört zu den Isoflavonen, die zusammen mit den Lignanen als Phytoöstrogene bekannt sind und schwache Östrogenwirkungen besitzen (34). Cimicifuga normalisiert hormonelle Schwankungen bei Hitzewallungen, Schweißausbrüchen, Nervosität, Schlafstörungen (35) und depressiven Verstimmungen (36). Traditionell wird die Silberkerze bei fiebrigen Zuständen, Kopfschmerzen,Neuralgien, Myalgien, Arthritis sowie gynäkologischen und geburtshilflichen Themen eingesetzt.
In der TCM ist Cimicifuga als Sheng mà ein kühles, scharfes, etwas bitteres und leicht süßliches Mittel mit Wirkung auf Niere, Leber und Gebärmutter. Cimicifuga reguliert und stärkt die Muskulatur so wie das

Nerven- und Hormonsystem. Die Pflanze kann bei einer Vielzahl von Beschwerden eingesetztwerden wie Muskelspasmen, Rheumatismus, Konvulsionen, Tinnitus, Kopfschmerzen, Zyklus- und Wechselbeschwerden.

TCM-Qualitäten der Traubensilberkerze

Organbezug: Niere, Leber, Uterus und Herz
Temperatur: Kühl
Geschmack: Bitter, etwas scharf bzw. süß

- **Angelica sylvestris** (dt. Gebirgsangelika, Engelwurz) unterstützt den das Yin-Organ Herz. Die Angelica gehört zur Familie der Doldengewächse (Apiaceae). Eines der wenigen europäischen Heilmittel, die in das Morgenland exportiert wurden. Man versprach sich von ihr ebenso viel Heilkraft wie vom Ginseng. In der Volksmedizin genießt diese alte, hocharomatische Pflanze den Status eines Allheilmittels. Als Bestandteil historischer Theriakmischungen werden der Angelica lebensverlängernde Kräfte nachgesagt.

Die Angelica wurde bereits im Altertum als Tonikum und Stärkungsmedizin eingenommen. Es gilt als aufbauende und kräftigende Medizin. Die Ärzte vergangener Zeiten verschrieben Angelika als herz-, blut- und geiststärkendes Mittel. Die Engelwurz ist ein Stärkungsmittel bei allen Schwächezuständen physischer wie psychischer Natur. In ihr enthalten sind unter anderem Gerbstoffe und Vitamin B12, die im Körper Glückshormone freisetzen. Dies kann bei leichten depressiven Verstimmungen helfen.

Hauptwirkstoffe im frischen Rhizom und in den getrockneten Wurzeln sind vor allem die ätherischen Öle Furokumarine und Angelicin, welche nachweisbar antimikrobielle Eigenschaften besitzen (37). Die Engelwurz enthält auch wichtige Pflanzenfarbstoffe und sehr viele wertvolle Bitterstoffe, die speziell für die Verdauung eine große Rolle spielen. Die in der Pflanze enthaltenen ätherischen Öle und Bitterstoffe tragen vor allem zur Bildung von Magensäure und Gallensäfte bei und wirken somit verdauungsfördernd. Sie helfen bei Blähungen, Appetitlosigkeit und Völlegefühl, aber auch bei Erschöpfung und Angstzuständen (38). Engelwurz ist ein ideales Regenerationsmittel, das nicht nur behilflich ist, jung und vital zu bleiben, sondern das Erschöpften, Ausgebrannten und Rekonvaleszenten wieder auf die Beine hilft. Also ein klassisches Mittel beim Burn-out, um verlorene Energie wieder zurückzugewinnen.

Angelica wärmt und bewegt stagnierendes Herz-Qi. Angelica wirkt als kreislaufanregendes Mittel, das stagnierendes Qi und Blut bewegt und als ein sanftes Kardiotonikum. Im Wesentlichen ist Angelica ein wärmendes, trocknendes Mittel, das Atem-, Verdauungs- und Herzkreislaufsysteme anregt und zur Behandlung von Störungen in Zusammenhang mit innerer Leere, Kälte, Nässe und Schleim dient.

TCM-Qualitäten der Angelica

Organe: Lu, Mi, Magen, Darm und Herz
Temperatur: Warm
Geschmack: Aromatisch, bitter, und scharf

3. Nährstoffkombination Abend zur Entspannung und Schlaf

Die Nährstoffkombination für die Einnahme am Abend unterstützt die Wandlungsphasen des Yin-Organs Niere. Nach der Arbeit des Tages ist der Organismus bereit mit der Regeneration zu beginnen. Im Takt der inneren Uhr sinkt der Blutdruck und der Atem wird flacher. Aus diesem Grund sind Körper und Geist nachts weniger leistungsfähig. Den absoluten Tiefpunkt erreicht unsere Leistungskurve zwischen 3 und 4 Uhr Früh.

Auf dem Weg zu einem erholsamen und gesunden Schlaf gilt es viele wichtige Faktoren zu beachten. Übermäßiger Stress während des Tages kann sich extrem negative auf den Stresshormonlevel und unserem Zyklus ausüben. Dies kann zu einer Überreaktion und damit zu Schlaflosigkeit führen. Die Mikronährstoffkombination für den Abend hilft bei der Stressbewältigung und unterstützt einen erholsamen Schlaf.

- **Vitamin D** wird als „Sonnenvitamin“ mit Hilfe der UV-Strahlung des Sonnenlichts in unserer Haut gebildet. Vor allem in den Wintermonaten kommt es daher zu einem Vitamin D-Mangel. Dieser Mangel kann auch zu Müdigkeit, Konzentrationsmangel und Schlafstörungen führen. Auch weisen depressive Menschen oft auch einen niedrigen Vitamin D Spiegel auf. Vitamin D wird also benötigt um leistungsfähig, gutgelaunt und stressresistent zu bleiben (39).

- **Vitamin E** (D-alpha-Tocopherol) ist ein essentielles fettlösliches Vitamin mit stark antioxidativen Eigenschaften und von großer Bedeutung für die Hemmung der Lipidperoxidation, Schutz der Zellmembranen, und somit für die Gesundheit aller Zellen. Vitamin E Supplementation führt zu einem signifikanten Anstieg von der Aktivität von antioxidativen Enzy-

men, was wiederum zu einer Verminderung vom oxidativen Stress und zur Steigerung der antioxidativen Kapazität beiträgt (40).

- **Zink** unterstützt die normalen kognitiven Fähigkeiten, die DNA-Synthese und die Fruchtbarkeit. Das Spurenelement leistet zudem einen Beitrag zur Regeneration und Erhaltung von Haut, Haaren, Nägel und Knochen. Zink unterstützt die normalen Stoffwechselprozessen von Fettsäuren, Kohlenhydraten, Makronährstoffen und Vitamin A sowie den normalen Säure-Basen-Stoffwechsel.

- **Omega-3-Fettsäuren** sind essentiell für die normale Funktion des Nervensystems. Ein Mangel an Omega-3-Fettsäuren kann das gesamte Nervensystem sowie die Gehirnfunktion beinträchtigen. Depressionen, schlechtes Erinnerungsvermögen und Konzentrationsprobleme sind die Folge (42). Studien zeigen, dass Omega-3-Fettsäuren die Schwere von Depressionen vermindern können und ein hoher Omega-3-Spiegel im Blut Schlafprobleme verhindern und für einen störungsfreien Schlaf sorgen kann (43).

- **Rhodiola rosea** (dt. Rosenwurzwurzel) unter stützt das Yin Organ Niere. Die 5 bis 35 m hohe Rhodiola rosea gehört zur Familie der Dickblattgewächse (Crassulaceae). Sie ist ursprünglich in arktischen Regionen beheimatet. Sie ist in Alaska, Skandinavien, Sibirien sowie in alpinen Zonen der europäischen Hochgebirge verbreitet.

Ihren Namen erhielt die Rosenwurz von C. Linne wegen ihres rosenartigen Geruches. Sie liebt extreme Standorte wie Gebirge, Felsspalten, Hochebenen und Moore. Diese Pflanze kann gut mit Stress umgehen und vermag diese Fähigkeit an den Menschen weiterzugeben. In der traditionellen Europäischen Heilkunde gilt die Pflanze seit langem als Adaptogen. Sie hilft daher, sich an veränderte Situationen und Belastungen anzupassen. Dabei steigert sie die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit und Widerstandskraft. Bei älteren Menschen unterstützt sie deren geistige Agilität.

Der Hauptwirkstoff Rosavin gibt dem Organismus einerseits mehr Energie und erhöht andererseits die Stresstoleranz. Als Wirkmechanismus wird der Einfluss der Inhaltsstoffe von Rosenwurz auf die Neurotransmitter und eine verminderte Ausschüttung von Stresshormonen angegeben. Rhodiola sorgt also dafür, dass Stress nicht mehr stresst und der Organismus vom Stress nicht überfordert wird (47,48). Außerdem hilft Rhodiola die Schlafqualität zu verbessern (49). Die Rosenwurz trägt zur Linderung einer großen Zahl mentaler Anzeichen von Stress, wie Nervosität, Lustlosigkeit, Reizbarkeit und Angstzustände bei. Gleichzeitig wird durch die Kraft der Rosenwurz der Energiestoffwechsel angeregt, was zu einer besseren Leistungsfähigkeit beiträgt.

Die Rosenwurz gilt in der TCM als eines der besten tonisierenden Pflanzen für die Nierenenergie. Die Rosenwurz hilft besonders gut bei Depression, körperlicher und geistiger Schwäche und Stressempfindlichkeit. Sie stärkt die Fähigkeit des Körpers Schleim abzubauen und sich gegen schädliche Einflüssen von außen zu schützen.

Praxishinweis

- **Einnahmerhythmus:** Die Einnahme der Abendrezeptur ist an die Funktionskreise Leber und Lunge angepasst. Je nach individuellen Bedürfnissen kann die Einnahme der Abendrezeptur daher auch variieren.

  Abendmenschen die spät ins Bett gehen und/oder unter Schlafproblemen leiden, brauchen eine Unterstützung ihrer Leberenergie vor dem späten Einschlafen. Die Morgenrezeptur kann daher als Nachtrezeptur betrachtet werden und spätabends eingenommen werden.

  Morgenmenschen, die früh ins Bett gehen und morgens früh aufstehen profitieren von einer Unterstützung Ihrer Lungenenergie. Die Einnahme der Morgenrezeptur ist daher in der Früh ein guter Start in den Tag.

- **Synergistische Pflanzenstoffe:** Die synergistische Gabe von ausgewählten westlichen/alpinen Heilpflanzen in Kombination mit tageszeitlich abgestimmten Mikronährstoffe in den Morgen-, Mittag- und Abendrezepturen haben besonders Yin-stärkende Wirkungen. Die ausgewählten heimischen Kräuter, sind aufgrund ihres exponierten natürlichen Lebensraumes für ihre besondere adaptogene Wirkung bekannt.

  Der Einsatz von Kiefernrinde, Wacholder, Silberkerze, Gebirgsangelica und Rosenwurz bewährt sich bei Yin-Qi-Mangelzuständen. Die regelmäßig tageszeitliche Gabe unterstützt den Aufbau des Energiehaushaltes wirkungsvoll.

  Beim **Kieferrindenextrakt** ist auf einen hohen Proanthocyanidingehalt von zumindest 118,00 mg pro Tag zu achten.

  Bei hochwertigen **Rosenwurz-Wurzelextrakt** sollte der Rosavingehalt 3,00 mg pro Tagesdosis betragen.

Hochwertige **probiotische Kulturen** für die therapeutische Praxis enthalten 1,1 x 10^9 koloniebildenden Einheiten.

Anwendungsempfehlung

Einnahmezeitpunkt:

Der Einnahmerhythmus beginnt mit der Morgenkapsel, die 30 Minuten vor dem Frühstück eingenommen werden soll.

Entsprechend den individuellen Bedürfnissen kann die Morgenkapsel auch spätabends vor dem Schlafengehen eingenommen werden.

Die Mittagskapsel mittags vor dem Mittagessen (11 – 13 Uhr) und die Abendkapsel vor dem Abendessen (17 – 19 Uhr) einnehmen.

Einnahmeempfehlung:

Die empfohlene Tagesdosis (siehe Nährstofftabellen), auf drei Mahlzeiten verteilt, etwa eine 15 Minuten vor dem Essen mit reichlich Flüssigkeit einnehmen.

Die konkrete Dosis (innerhalb der empfohlenen Bandbreite), richtet sich nach den speziellen Umständen des Einzelfalls wie individuelle Symptomatik, Alter und Körpergewicht.

Einnahmedauer:

Yin-Qi-Mangelzustände bedürfen einer geduldigen und konsequenten Unterstützung des Energiehaushaltes. Empfohlen wird grundsätzlich eine kurmäßige Einnahme über mehrere Monate bzw. die dauerhafte Einnahme zur Erhaltung eines gesunden Energiehaushaltes.

Anwendungsbereich

Aufbau und Regeneration des Yin-Kreises, sowie bei allen erschöpfungsbedingten Erkrankungen:

1. Erschöpfung, Müdigkeit und Burnout
2. Stressbedingte Überlastungssymptome: Kopfschmerzen, stressbedingter Schwindel, Nervosität und Reizbarkeit
3. Schlafstörungen, Palpitationen und stressbedingte Herzrhythmusbeschwerden
4. Konzentrationsschwäche und verminderte Leistungsfähigkeit
5. Verdauungsbeschwerden, Unverträglichkeiten und stressbedingte Blähungsbeschwerden
6. Belastende hormonelle Umbruchsituationen: Entbindung und Klimakterium
7. Begleitung und Rekonvaleszenz bei belastenden Erkrankungen
8. Seneszenz

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Coenzym 1 (NADH) und Coenzym Q10 fördern und regulieren den Energiestoffwechsel siehe Nährstofftipps 10020696, 10020551 und 10020050.
- Acetyl L-Carnitin (ALC) verbessert als Carrier die Energieversorgung der Zellen siehe Nährstofftipp 10020626.
- Im Falle einer Fehlbesiedlung des Darms und der Darmschleimhaut empfiehlt sich die ergänzende Einnahme von probiotischen Darmbakterien (wie Lactobazillen und Bifidobakterien) zum Aufbau und Stabilisierung einer gesunden Darmflora siehe Nährstofftipps 10019368 und10019327.
- Wässriger Olivenblattauszug hat sich traditionell zur Unterstützung des Energiehaushaltes sehr bewährt, siehe Nährstofftipp 10020070.
- Basen Mineral Mischungen unterstützen einen ausgewogenen pH-Wert und damit einen gesunden Energiehaushalt, siehe Nährstofftipp 10060651.

Wechselwirkungen

Im Rahmen der empfohlenen Dosierung keine Wechselwirkungen bekannt.


FORUM VIA SANITAS.
Gesundheit braucht
ein Netzwerk.



LIFE LIGHT® PRIME

MITOVITAL®

EXKLUSIV für den Fachkreis

Synergistische Mitochondrien-Formel.

- für die zunehmende und abnehmende Mondphase
- Aufbauende und aktivierende Phase
- Ausleitende und entgiftende Phase



Art.Nr.: 19207, 3 x 30 Kapsel
BASIC: Art.Nr.: 20018, 1 x 30 Kapsel

www.lifelight.com

Aktivierung des Zellstoffwechsels

Chronobiologische Mikronährstoffkombination zur Basisversorgung der Mitochondrien



Beschreibung

Mitochondrien

Mitochondrien sind die „Kraftwerke der Zelle“. Ihre Hauptfunktion ist die Bereitstellung von Zellenergie in Form von Adenosintriphosphat (ATP) – dem universellen Energieträger für alle lebensnotwendigen Stoffwechselvorgänge des Körpers.

Nährstoffempfehlung zunehmender Mond

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Pflanzen-/Frucht-Extrakte	350,00 mg	**
aus Curcumin, Bockshornklee, Cranberry, Heidelbeeren, Karotten, Paprika, Pflaumen, Rote-Beete, Sanddorn, Schwarze Johannisbeere, Aronia, Granatapfel, Aloe vera Crystal, Ackerschachtelhalm, Brunnenkresse, Ingwer und Zimt		

Nährstoffempfehlung abnehmender Mond

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Pflanzen-/Frucht-Extrakte	325,00 mg	**
aus Curcumin, Brokkoli, Ginko, Artischocken, Auberginen, Erdbeeren, Fenchel, Gurken, Kürbis, Meerrettich, Spargel, Aronia, Granatapfel, Aloe vera, Bärlauch, Wermut, Anis, Bohnenkraut, Kümmel, Löwenzahn, Rosmarin, Salbei und Wacholder		

Nährstoffempfehlung - Basisversorgung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	1,50 mg	138%
Vitamin B2	1,60 mg	114%
Niacin	18,00 mg	112%
Vitamin B6	2,00 mg	144%
Folsäure	200,00 µg	100%
Vitamin B12	1,60 µg	64%
Vitamin C	64,00 mg	80%
Vitamin E	14,00 mg	116%
Mangan	0,95 mg	48%
Selen	50,00 µg	91%
Zink	4,40 mg	44%
Red. Glutathion	25,00 mg	**
L-Methionin	50,00 mg	**
L-Cystein	10,00 mg	**
Glycin	10,00 mg	**
Resveratrol	10,00 mg	**
Quercetin	47,50 mg	**
Coenzym Q10	5,00 mg	**
Vitalpilz-Extrakte (ABM, Shiitake und Reishi)	120,00 mg	**
Algen-Extrakte (AFA-Alge und Dunaliella-Alge	20,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Mitochondrienfunktion

- Energiestoffwechsel der Muskulatur zur Erhaltung einer normalen Muskelfunktion.
- Energiestoffwechsel des Herz-Kreislaufsystems, insbesondere des Herzmuskels und der glatten Muskulatur der Blutgefäße.
- Energiestoffwechsel der Nervenzellen zur Erhaltung der normalen Funktion und Leistungsfähigkeit des Nervensystems, insbesondere bei Stress, Erschöpfung, Burnout und Ermüdung.
- Vorbeugung von neurologischen Erkrankungen.
- Aktivierung der Zellregeneration sowie der körpereigenen Entgiftung und Entsäuerung der Zellen.
- Aktivierung und Regulation des körpereigenen Immunsystems bei Immunschwäche, Allergien sowie mikrobiellen Infekten.
- Aktivierung des Knochenstoffwechsels.
- Aktivierung des Verdauungssystems und Steuerung des Fett-, Kohlenhydrat- und Eiweiß-Stoffwechsels.

Mondphasen

Nach den Erkenntnissen der Chronobiologie wird die Stoffwechselfunktion der Mitochondrien durch den Rhythmus der Mondphasen bestimmt. Dabei entsprechen die beiden Mondphasen und ihre Qualitäten den kosmischen Kräften Yin und Yang der TCM (Traditionellen Chinesischen Medizin).

Zunehmender Mond: Der zunehmende Mond fördert aufbauende und aktivierende Stoffwechselprozesse, wie Zellerneuerung, Wachstumsprozesse und die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit.

Abnehmender Mond: Der abnehmende Mond steht hingegen für abbauende und loslösende Stoffwechselprozesse. Er unterstützt den Körper beim Entgiften, Entschlacken und beim Erholen.

Nährstoffempfehlung zur Stärkung der Mitochondrienfunktion

Eine gesunde Mitochondrienfunktion ist Voraussetzung für die Gesundheit aller Zellen und des gesamten Organismus. Sie kann durch eine Basisversorgung mit ausgewählten Mikronährstoffen, Pflanzenstoffen und Heilpilzen unter Berücksichtigung der Mondphasen sinnvoll unterstützt werden.

Folgende Basisnährstoffe haben sich zur allgemeinen Verbesserung der Mitochondrienfunktion, unabhängig von den Mondphasen, bewährt:

- **Vitamin E und Vitamin C:** Bei einer Fehlfunktion der Mitochondrien fallen vermehrt oxidative Abfallstoffe an. Der oxidative Zellschutz spielt daher bei Mitochondriopathien eine besonders wichtige Rolle. Da freie Radikale auch zur Alterung der Mitochondrien beitragen, sollten dauerhaft ausreichend antioxidative Vitamine und Mineralstoffe zur Verfügung stehen. Vitamine C und E sowie der Mineralstoff Selen schützt die Mitochondrien vor oxidativem Stress. Außerdem können Vitamin C und Selen nitrosativem Stress vorbeugen. Vitamin E schützt die empfindlichen Mitochondrien-Membranen im Rahmen des aeroben Zellenergiestoffwechsels vor den schädigenden Auswirkungen der Lipidperoxidation durch freie Radikale und ergänzt B-Vitamine als lipophiles Antioxidans. Vitamin E ist somit ein protektiver Co-Faktor des mitochondrialen Energiestoffwechsels.

- **B-Vitamine** beeinflussen alle Stoffwechselprozesse und spielen für die Energiegewinnung eine essentielle Rolle. Der Vitamin B-Komplex wirkt mit Enzymen zusammen und ist maßgeblich am Kohlenhydrat-, Fett- und Eiweißstoffwechsel beteiligt. Vitamin B1 bildet spezielle Enzyme, die Kohlenhydrate zu Glucose als Ausgangsstoff der Zellenergiegewinnung spalten. Vitamin B2 hilft dabei, Nährstoffe in Muskelaktivität umzusetzen. Niacin, Vitamin B6, Folsäure und Vitamin B12 unterstützen ebenfalls den Energiestoffwechsel und tragen zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei. Müdigkeit und Erschöpfung können dadurch gelindert werden.

- **Glutathion** wird im Körper aus den Aminosäuren L-Cystein, Glutamin und Glycin gebildet. Es ist eines der stärksten natürlichen Antioxidantien und in der Lage, andere Antioxidantien zu reaktivieren. Dadurch wird das antioxidative System unterstützt. Glutathion tritt in der reduzierten Form (GSH) oder in der oxidierten Form (GSSG) auf. Nur reduziertes (GSH) Glutathion entfaltet im Körper die genannte Schutzwirkung. Durch die freie Thiolgruppe (SH) wirkt Glutathion nicht nur als Antioxidans sondern auch als Komplexbildner. Es bindet Schwermetallionen und macht diese für die körpereigene Entgiftung transportfähig.

- **L-Glycin und L-Cystein** sind wichtige Aminosäuren. Sie sind Vorläufer von Glutathion und schützen die Zellen vor oxidativem Stress. Ein Mangel dieser Aminosäuren korreliert grundsätzlich auch mit einem

Mangel an Glutathion. Ein erhöhter Bedarf an Glutathion kann über die Supplementation dieser Aminosäuren verbessert werden.

Thiol-Pool: Die schwefelhaltigen Aminosäuren L-Cystein und L-Methionin sind in der Lage, Sauerstoffradikale und Stickoxidradikale zu neutralisieren. Bei oxidativem und nitrosativem Stress vermindert sich der körpereigene Thiol-Pool. Eine regelmäßige Zufuhr dieser Aminosäuren ist somit zur Aufrechterhaltung der Schutzfunktion und zur Vermeidung von Funktionsstörungen der Mitochondrien (mit erhöhter Laktatbildung) essentiell.

- **Coenzym Q10** ist ein zentraler Co-Faktor im mitochondrialen Energiestoffwechsel bei der Umwandlung der Nahrungsenergie in zelluläre Energie in Form von ATP. Zahlreiche Studien bestätigen, dass die Gabe von Coenzym Q10 zu einer Besserung von Müdigkeits- und Erschöpfungszuständen, wie etwa beim chronischen Müdigkeitssyndrom (CFS), führt. Coenzym Q10 zählt mitunter zu den wichtigsten Mikronährstoffen zur Behandlung von Mitochondriopathien.

- **Magnesium** ist an über 300 Stoffwechselvorgängen im Körper beteiligt. Es spielt für den Energiestoffwechsel eine zentrale Rolle, da Magnesium immer als Magnesium-ATP-Komplex vorliegt. Durch diesen Einfluss auf den Energiestoffwechsel kann die Gabe von Magnesium auch zu einer Verringerung der Müdigkeit beitragen.

- **Mangan** ist Bestandteil der mitochondrialen Superoxiddismutasen und daher essentiell für den antioxidativen Zellschutz der Mitochondrien.

- **Selen** schützt als Spurenelement die Zellen vor oxidativem Stress und schädlichen Toxinen. Es aktiviert das Entgiftungsenzym Glutathionperoxidase und trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems und der Schilddrüse bei. Eine ausreichende Basisversorgung mit Selen ist für die Aufrechterhaltung dieser regulierenden und schützenden Funktionen wichtig.

- **Zink** ist ein Co-Faktor von über 200 Enzymen, d.h. es stabilisiert die Struktur von Enzymen, bindet das Substrat oder aktiviert die Enzyme. Daher zählt Zink zu den wichtigsten Mineralstoffen für einen reibungslosen Zellstoffwechsel und schützt durch seine starke antioxidative Potenz die Integrität der Zelle.

- **Resveratrol** zählt zu den Polyphenolen (natürliche bioaktive, sekundäre Pflanzenstoffe) mit vielfältigen gesundheitsfördernden Wirkungen. Sie schützen die körpereigenen Zellen vor den negativen Auswirkungen freier Radikale und verlangsamen so den Alterungsprozess. Zugleich fördern sie Regenerationsprozesse und können die Entstehung von Krankheiten verhindern. Resveratrol aktiviert den Stoffwechsel, unterstützt die körpereigene Entgiftung und übt einen effektiven Schutz auf die Mitochondrien aus.

- **Quercetin** zählt als sekundärer Pflanzenstoff zu der großen Gruppe der Polyphenole und der Untergruppe der Flavonoide. Als eines der wirksamsten Antioxidantien schützt Quercetin Zellen und Gewebe vor freien Radikalen. Darüber hinaus ist es in der Lage, bereits oxidiertes Vitamin C oder Vitamin E zu recyceln und den Schlüsselschritt zur Produktion von zellulärem Glutathion (einem primären Antioxidans einer Zelle) zu aktivieren. Quercetin stärkt so die antioxidative Kapazität des gesamten Körpers, wirkt natürlich der Zellalterung entgegen und reaktiviert zugleich die Vitamine C und E.

- **Agaricus blazei murill** (ABM), **Shiitake** und **Reishi** zählen zu den Vitalpilzen und besitzen immunmodulierende und stark gesundheitsfördernde Eigenschaften. Diese werden v.a. dem hohen Gehalt an Polysacchariden der Gruppe Beta-Glucane zugeschrieben. Beta-Glucane stimulieren das Immunsystem, indem sie die Makrophagen und Dendritische Zellen aktivieren und weisen entzündungshemmende Eigenschaften auf. Außerdem wirken sie stark antioxidativ. ABM besitzt die therapeutisch wirksamen Agaricus Polysaccharide und ein proteingebundenes ß-1,6-Glucan. Shiitake enthält die bioaktiven Inhaltsstoffe Lentinan (ß-1,3;1,6-Glucan) und Eritadenin. Reishi besitzt eine Vielzahl bioaktiver Stoffe wie Heteroglykane, Glucane und Ergosterin.

- Die **AFA-Alge** ist eine Blaugrünalge und aus schließlich im Klamath-See in Oregon heimisch. Der wichtigste Inhaltsstoff der AFA-Alge ist das Flavonol-Derivat Silymarin, eines der stärksten Leberschutz-Substanzen. Es stärkt die Leberfunktion, unterstützt die Schadstoffausleitung und den Körper bei der Regeneration. Zudem weisen AFA-Algen einen sehr hohen Chlorophyll- (3%), sowie Omega-3-Fettsäuren und Vitamin B12 Gehalt auf.

- **Dunaliella salina** ist eine im hypersalinen Gewässern heimische Meeresalge mit bis zu 30 verschiedenen natürlichen Carotinoiden. Das bekannteste Carotinoid β-Carotin (Provitamin A)

steuert die Genexpression und stellt einen essentieller Co-Faktor der mitochondrialen Atmungskette Komplex I und II dar. Des Weitern besitzen Carotinoide zellprotektive, antioxidative und immunstimulierende Eigenschaften. Durch ihre umfassenden antioxidativen Schutzfunktionen leisten Carotinoide einen wichtigen Beitrag für einen gesunden Zellstoffwechsel. Dabei weisen natürliche Carotinoide im Vergleich zu synthetischen Formen eine bessere biologische Aktivität und einen besseren antioxidativen Schutz auf.

- **Aloe Vera** enthält zahlreiche bioaktive sekundäre Pflanzenstoffe, darunter den Hauptwirkstoff Acemannan. Es zählt zur Gruppe der pflanzlichen Mucopolysaccharide mit stoffwechselregulierenden, immunstimulierenden, antiviralen, antibakteriellen und antimykotischen Eigenschaften. Acemannan unterstützt das Immunsystem, indem es Makrophagen (Fresszellen) und Killerzellen aktiviert.

- **Curcuma** gehört zur Pflanzenfamilie der Ingwergewächse. Der Hauptwirkstoff der Curcumawurzel ist das Curcumin. Es weist stoffwechselregulierende, entzündungshemmende, antioxidative und immunstimulierende Eigenschaften auf.

Nährstoffempfehlung bei zunehmendem Mond

Bei zunehmendem Mond werden die Basisnährstoffe durch folgende Pflanzenstoffe mit aufbauender und stimulierender Wirkung ergänzt. Der Zellstoffwechsel des Körpers kann so zusätzlich aktiviert werden.

- **Rote Rübe** steigert körperliche und geistige Leistungsfähigkeit und verbessert den Zellstoffwechsel. Die körpereigene Mitochondrien-Aktivität sowie die Zellregeneration werden dadurch unterstützt.

- **Ingwer** aktiviert den Kreislauf und mobilisiert den gesamten Stoffwechsel. Die enthaltenen Scharfstoffe stimulieren vor allem die Sekretion der Verdauungssysteme Magen, Darm und Galle.

- **Zimt** zeigt durchblutungsfördernde, beruhigende und stimmungsaufhellende Wirkungen, verbessert die Blutzuckerwerte und hilft traditionell bei Appetitlosigkeit.

- **Bockshornklee** übt einen kräftigenden und stimulierenden Einfluss auf den gesamten Stoffwechsel aus und steigert den Appetit.

- Der **Ackerschachtelhalm** unterstützt aufgrund seines hohen Siliziumgehalts aufbauende Prozesse im Körper. Er stärkt das Bindegewebe, Knochen, Gelenke und Sehnen und fördert das Wachstum von Haut, Haaren und Nägeln.

- **Brunnenkresse** unterstützt den Aufbau von Haut und Haaren und wirkt zugleich anregend auf Nerven und Psyche.

- **Heidelbeeren** enthalten sekundäre Pflanzenstoffe wie Anthocyane mit aktivierender und stimmungsaufhellender Wirkung. Sie beeinflussen den Gehirnstoffwechsel positiv, indem sie den Abbau von Dopamin und Serotonin verlangsamen.

- Sekundäre Pflanzenstoffe aus **Sanddorn, Schwarze Johannisbeere, Cranberry, Pflaumen und Paprika** schützen die Zellen durch antioxidative Eigenschaften vor freien Radikalen und degenerativen Zellschäden. Die antioxidativen Eigenschaften der Pflanzen, Beeren und Früchte werden zusätzlich durch ihren hohen Vitamin C-Gehalt verstärkt.

- **Karotten** wirken aufgrund des hohen Gehaltes an Carotinoiden besonders positiv auf die Gesundheit der Augen, der Haut und des Herz-Kreislauf-Systems.

Nährstoffempfehlung bei abnehmendem Mond

Bei abnehmendem Mond werden die Basisnährstoffe durch Pflanzenstoffe mit ausleitender und regenerierender Wirkung auf den Stoffwechsel ergänzt. So kann die Entgiftung und Erholung des Körpers gezielt unterstützt werden.

- **Anis, Fenchel, Kümmel, Salbei, Rosmarin, Artischockenblätter, Löwenzahn, Bohnenkraut und Wermut** zeichnen sich durch ihren hohen Anteil an natürlichen Bitterstoffen aus. Die Bitterstoffe wirken entgiftend, entschlackend und ausleitend und aktivieren die Ausscheidungsorgane. Löwenzahn wird in der Naturheilkunde vor allem wegen seiner ausgeprägten blutreinigenden Wirkung verwendet. Er unterstützt die Leber und fördert die Gallensekretion. Stoffwechselabbauprodukte und Toxine werden über den Darm, die Niere und die Blase verstärkt ausgeschieden. Anis, Fenchel, Kümmel, Salbei und Rosmarin wirken wiederum entkrampfend und ausleitend auf den gesamten Magen-Darm-Trakt.

- **Wacholder, Aubergine und Meerrettich** unterstützen Ausleitungsprozesse durch harntreibende Eigenschaften.

- **Kürbis** besitzt harntreibende Eigenschaften, aktiviert die Verdauung bei Obstipation und unterstützt die Ausleitung von Parasiten.

- **Erdbeeren** helfen bei Stoffwechselproblemen und wirken zudem blutreinigend und harntreibend.

- **Spargel** besitzt einen hohen Asparagin- und Kaliumgehalt. Er regt die Nierentätigkeit an, aktiviert aber auch Leber und Galle. Enthaltene Saponine besitzen stärkende, entzündungshemmende und harntreibende Eigenschaften und eignen sich hervorragend zum Ausschwemmen und Entgiften von Schadstoffen.

- **Bärlauch** wird in der Naturheilkunde zur Ausleitung von Toxinen und Schwermetallen verwendet. Unerwünschte Vergiftungssymptome werden so reduziert.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.
- **Mineralstoffe:** Bei Mineralstoffen und Spurenelementen weisen organische Verbindungen wie Magnesiumcitrat, Mangangluconat, Selenomethionin und Zinkgluconat eine bessere Bioverfügbarkeit im Vergleich zu anorganischen Formen auf.
- **Vitalpilze** sollten als Extrakte eingenommen werden und einen hohen natürlichen Polysaccharidgehalt aufweisen.
- **Pflanzen- und Fruchtkomplexe:** Die Komplexe sollten eine Mischung aus chlorophyllreichen Arten enthalten und reich an sekundären Pflanzenstoffen mit stark antioxidativen Eigenschaften sein. Zudem werden Vitamin C-reiche Früchte und Pflanzen empfohlen, wie z.B. Apfel, Aronia, Cranberry, Granatapfel, Heidelbeere, Schwarze Johannisbeere, Paprika oder Sanddorn.
- **Resveratrol:** Hochwertige therapeutische Resveratrolextrakte sollten einen hohen Gehalt an natürlichen Resveratrol (mindestens 90%) aufweisen.

Anwendungsempfehlung

Zunehmende Mondphasen

- Einnahme der Basisnährstoffe (siehe Nährstofftabelle).
- Zusätzliche Einnahme der speziellen Nährstoffe für die zunehmende Mondphase.
- Die empfohlene Tagesdosis morgens mit reichlich Wasser einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Die Nährstoffe der zunehmenden Mondphase dienen zur Aktivierung des Stoffwechsels und zur Unterstützung der aufbauenden Prozesse.

Abnehmende Mondphasen

- Einnahme der Basisnährstoffe (für beide Mondphasen).
- Zusätzliche Einnahme der speziellen Nährstoffe für die abnehmende Mondphase.
- Die empfohlene Tagesdosis morgens mit reichlich Wasser einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Die Nährstoffe der abnehmenden Mondphase dienen zur Unterstützung der ausleitenden, entgiftenden und regenerierenden Prozesse des Körpers.

Basisversorgung und Einnahmedauer

- Die genannten Basisnährstoffe eigenen sich grundsätzlich zur täglichen Basisversorgung.

- Im Falle eines bestehenden Nährstoffmangels bzw. eines konkreten Krankheitsgeschehens können die Nährstoffe im Einzelfall für Dauer des Mangels bzw. der pathologischen Symptomatik durch weitere Supplemente gezielt ergänzt werden.

Anwendungsbereich

1. Basisversorgung zur Aktivierung eines gesunden Zellstoffwechsels.
2. Basisversorgung für eine optimale Mitochondrienfunktion.

Sinnvolle Anwendungskombinationen

Der mitochondriale Zellstoffwechsel kann durch die zusätzliche Gabe von Co-Faktoren wie Coenyzm 1 NADH und Coenzym Q10 unterstützt werden.

Im Rahmen der präventiven Basisversorgung eignet sich Coenzym Q10 in der Form von Ubiquinon. Bei einem bestehenden Coenzym Q 10-Mangel oder bei konkreten therapeutischen Indikationen ist hingegen Coenzym Q10 in der Form von reduziertem Ubiquinol (von besserer physiologischer Wirksamkeit) vorzuziehen, siehe Nährstoff-Tipps 10020545, 10020440 (Ubiquinon) und 10020443 (Ubiquinol).

Wechselwirkungen

Im Rahmen der empfohlenen Tagesdosis zum Zweck einer Prävention sind keine Wechselwirkungen bekannt. Abhängig vom Einzelfall sind Wechsel- bzw. Nebenwirkungen bei bekannten Unverträglichkeiten oder bei Einnahme bestimmter Arzneimittel konkret zu prüfen.

FORUM VIA SANITAS.



Dialog in einem kompetenten Netzwerk.



LIFE LIGHT® PRIME

ATP - STOFFWECHSEL

EXKLUSIV für den Fachkreis

2 Phasen-Komplex.

- Energiestoffwechsel
- Chronisches Müdigkeits-syndrom (CFS), Burnout, Antriebslosigkeit und Erschöpfung



ATP Phase 1, Art.Nr.: 19279
ATP Phase 2, Art.Nr.: 19280

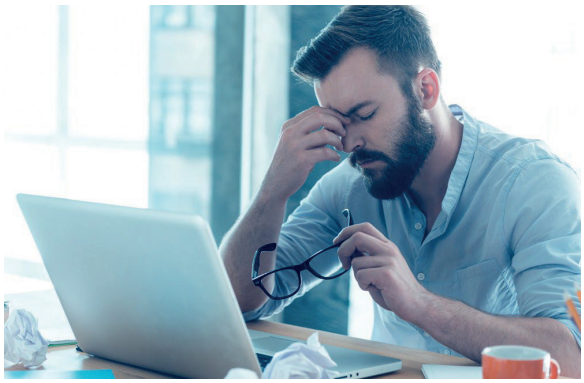
LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Energiestoffwechsel-Optimierung

Orthomolekulare Mikronährstoffe für den ATP-Stoffwechsel Phasen 1 bis 3



Beschreibung

ATP - Physiologische Bedeutung

Im menschlichen Körper wird permanent Energie in Form von ATP (Adenosintriphosphat) umgesetzt und muss daher ständig neu generiert werden. ATP wird in den Mitochondrien, den Energiekraftwerken der Zellen, hergestellt.

Den größten Energieumsatz haben dabei Zellsysteme und Organe, die dauerhaft beansprucht werden, wie Muskelzellen, Herzmuskelzellen und Gehirnzellen. ATP ist für das gesamte Stoffwechselgeschehen von zentraler Bedeutung, weil die allermeisten Ener-

Nährstoffempfehlung für Phase 1

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	3,30 mg	300%
Vitamin B2	4,20 mg	300%
Niacin	48,00 mg	300%
Pantothensäure	18,00 mg	300%
Vitamin B6	4,20 mg	300%
Biotin	150,00 µg	300%
Folsäure	600,00 µg	300%
Vitamin B12	7,50 µg	300%
R-Alpha-Liponsäure	300,00 mg	**
Chrom	120,00 µg	300%
Magnesium	60,00 mg	16%
Acetyl-L-Carnitin	500,00 mg	**
L-Lysin	50,00 mg	**
Ubiquinol	20,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Nährstoffempfehlung für Phase 2

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	3,30 mg	300%
Vitamin B2	4,20 mg	300%
Niacin	48,00 mg	300%
Pantothensäure	18,00 mg	300%
Vitamin B6	4,20 mg	300%
Biotin	150,00 µg	300%
Folsäure	600,00 µg	300%
Vitamin B12	7,50 µg	300%
Alpha-Liponsäure	250,00 mg	**
Calcium	120,00 mg	15%
Magnesium	56,00 mg	15%
Mangan	6,00 mg	300%
Zink	30,00 mg	300%
L-Arginin	200,00 mg	**
L-Asparaginsäure	100,00 mg	**
L-Cystein	165,00 mg	**
Taurin	97,00 mg	**
Carnosin	100,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Nährstoffempfehlung für Phase 3

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Ubiquinol	30,00 – 60,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

gieübertragungen in der Zelle mit Hilfe von ATP ablaufen.

ATP-Mangel

Da die ATP-Produktion in den Mitochondrien stattfindet, können Funktionsstörungen der Mitochondrien zu einer mangelhaften Bereitstellung von ATP führen. Dieser Mangel an ATP bedeutet wiederrum eine Energiekrise der Zellen. Dadurch funktionieren die Zellen nur noch verlangsamt, denn sie verfügen nicht über die nötige Energie, um in normaler Geschwindigkeit zu arbeiten. Das bedeutet, dass alle Körperfunktionen nur noch verlangsamt ablaufen.

Viele Erkrankungen mit chronischer Kraftlosigkeit und Müdigkeit (wie Mitochondriopathien, Chronic Fatigue Syndrom – CFS, Diabetes, Tumorerkrankungen und Arteriosklerose) sind daher oft auch von einem ATP-Mangel begleitet und auf Funktionsstörung der Mitochondrien zurückzuführen (2-4).

Diagnostik eines ATP-Mangels

Die Diagnose eines ATP-Mangels erfolgt objektiv mittels ATP-Bestimmung in den Granulozyten. Subjektiv mit dem Hauptsymptom der „Müdigkeit". Dabei muss zwischen zwei wesentlichen Ursachen der Müdigkeit unterschieden werden:

- Energiemangel durch erhöhten ATP-Verbrauch (zum Beispiel durch Stress und Überanstrengung)
- Energiemangel durch verringerte ATP-Produktion (zum Beispiel durch Mangel an Co-Faktoren der ATP-Produktion in den Mitochondrien)

Die Labordiagnostik hat den Vorteil der leichteren Unterscheidung dieser beiden Ursachen. Bei niedriger ATP-Produktion sind auch die ATP-Werte niedrig. Steht keine Blutuntersuchung zur Verfügung kann der „Energiemangel" subjektiv oder durch energetische Messverfahren diagnostiziert werden.

Therapie eines ATP-Mangels

Die Therapie eines ATP-Mangels zielt auf eine Optimierung der ATP-Synthese und der mit dem ATP-Mangel verbundenen Symptomatik ab. Dabei wird der Einfluss verschiedener Mikronährstoffkombinationen auf die ATP-Produktion genützt. Denn für die Bildung und Bereitstellung von Bioenergie in Form des ATPs, ist das Angebot von Mikronährstoffen in den Zellen von entscheidender Bedeutung (5).

ATP wird in Mitochondrien in einem speziellen Stoffwechselprozess („Atmungskette") hergestellt. Mit der ATP-Optimierung wird die intrazelluläre Synthese von ATP durch die Substitution von Co-Faktoren des intermediären Stoffwechsels unterstützt. Dieser intrazelluläre Produktionsprozess von ATP läuft in 3 Phasen ab:

1. **Phase 1: Abbau von Zucker, Fettsäuren und Aminosäuren zu Acetyl CoA**

Die Mikronährstoffe der Phase 1 (Tabelle 1) enthalten jene Co-Faktoren, die den optimalen Abbau von Zucker, Fettsäuren und Aminosäuren zu Acetyl CoA ermöglichen. Acetyl-CoA ist nun Ausgangsstoff für die ATP-Synthese über Citratzyklus (Phase 2) und Atmungskette (Phase 3). Zusätzlich ist Acetyl-CoA Ausgangsstoff für die körpereigene Synthese zahlreicher Grundstoffe (wie Co-Enzym Q10 und Cholesterin).

2. **Phase 2: Abbau von Acetyl CoA unter Entstehung von NADH im Citratzyklus**

Die Mikronährstoffe der Phase 2 (Tabelle 2) enthalten jene Co-Faktoren, die den optimalen Ablauf der Zitronensäure unter Produktion von NADH ermöglichen.

3. **Phase 3: Synthese von ATP in der Atmungskette (oxidative Phosphorylierung)**

In der Phase 3 wird aus ADP mittels oxidativer Phosphorylierung in ATP überführt. Für die Optimierung des Energiestoffwechsels in der Phase 3 spielen vor allem die in Phase 1 und 2 entstandene Menge an NADH und Coenzym Q10 sowie Eisen eine zentrale Rolle.

Funktion der Nährstoffe im Energiestoffwechsel

Der mitochondriale Energiestoffwechsel umfasst Kohlenhydrate, Fettsäuren und Proteine. Dabei werden im Fettstoffwechsel Fettsäuren durch ß-Oxidation abgebaut. Im Kohlenhydratstoffwechsel wird Zucker durch die Glykolyse gespalten. Und im Proteinstoffwechsel werden die Proteine durch die Proteolyse in Aminosäuren zerlegt.

Endprodukt des Abbaus von Zucker, Fettsäuren und Proteinen ist Acetyl-Coenzym A. Das gebildete Acetyl-CoA kann im Mitochondrium durch Citratzyklus

und Atmungskette zur ATP-Produktion unter Entstehung von Energie und Wasser abgebaut oder aber erneut zur Synthese energiereicher Verbindungen herangezogen werden.

1. Fettstoffwechsel

Im Organismus wird der Großteil der Fettsäuren in den Mitochondrien durch β-Oxidation abgebaut. Unter β-Oxidation versteht man den oxidativen Abbau von Fettsäuren zu Acetyl-CoA im Matrixraum der Mitochondrien. Allerdings können langkettige Fettsäuren nur an L-Carnitin gebunden durch die Mitochondrienmembranen in die Mitochondrien transportiert werden, wo sie dann über die β-Oxidation verbrannt werden. Erst so kann der Körper die aufgenommenen Fettsäuren zur Energiegewinnung heranziehen.

Acetyl-Coenzym A (Acetyl-CoA) ist die Bezeichnung für eine aktivierte Fettsäure. Acetyl-CoA ist an der β-Oxidation beteiligt, indem es die Fettsäure bindet. Zum Fettsäureabbau muss das Acetyl-CoA in die Mitochondrien transportiert werden. Ebenso wie Acetyl-CoA kann Acetyl-CoA nicht selbständig die innere Mitochondrien Membran überwinden und wird zum Transport auf L-Carnitin übertragen. Von dieser Acetyl-Carnitin genannten Transportform wird der Acetylrest im Inneren der Mitochondrien wieder auf Coenzym A übertragen, sodass erneut Acetyl-CoA vorliegt.

In der β-Oxidation wird eine gesättigte Fettsäure mit einer geraden Anzahl an C-Atomen in einer sich wiederholenden Sequenz aus vier enzymkatalysierten Reaktionen – einer Oxidation (Dehydrierung), einer Hydratisierung, einer weiteren Oxidation (Dehydrierung) und einer Thiolyse – vollständig zu Acetyl-CoA abgebaut, wobei die Reduktionsäquivalente FADH2 und NADH entstehen. Dabei werden jedem Zyklus ein Acetyl-CoA (C2-Einheit), ein FADH2 und ein NADH gebildet. Das Acetyl-CoA aus der Beta-Oxidation geht dazu in den Citratzyklus ein.

- **L-Carnitin** wird in der Leber und Niere aus den essentiellen Aminosäuren Lysin und Methionin synthetisiert. L-Carnitin fungiert als Carrier-Molekül beim Transport langkettiger Fettsäuren durch die innere Mitochondrien Membran (6,7). Indem es langkettige Fettsäuren energetisch nutzbar macht, spielt es im mitochondrialen Energiestoffwechsel eine zentrale Rolle. Bei einem Carnitin-Mangel können diese langkettigen Fettsäuren nicht mehr in die Mitochondrienmatrix transportiert werden und ein Energiemangel kann entstehen.

- **L-Lysin** ist eine essentielle Aminosäure und dient dem Körper als Ausgangsstoff für die körpereigene Synthese von Carnitin. Durch die Einnahme von Lysin als Ausgangssubstanz zur Carnitin Synthese kann die Carnitin-Konzentration im Körper gezielt erhöht werden.

- Aus **Vitamin B2** (Riboflavin) werden die Flavin-Coenzyme FAD (Flavin-Adenin-Dinukleotid) und FMN (Flavinmononucleotid) gebildet. FAD und FMN sind als Coenzyme die für den Energiestoffwechsel der Mitochondrien wichtig. FAD nimmt zudem eine essentielle Rolle als Elektronenüberträger in verschiedenen Stoffwechselprozessen ein, vor allen aber in der β-Oxidation und der oxidativen Phosphorylierung. FMN (Riboflavin-5'-Phosphat) ist ein Oxidationsmittel, das eng mit NAD und NADH zusammenarbeitet. Die Zellatmung und die daraus resultierende Energiegewinnung sind ohne Riboflavin nicht möglich (8).

2. Kohlenhydratstoffwechsel

Der Kohlenhydratstoffwechsel steuert die Aufnahme, den Umbau, den Transport und den Abbau von Kohlenhydraten im menschlichen Körper. Kohlenhydrate stellen eine wichtige Energiequelle für die meisten lebenden Organismen dar und zählen neben den Fetten zu den bedeutendsten Energielieferanten des Menschen.

Die Glykolyse (Spaltung von Traubenzucker) ist vor dem Citratzyklus und der Atmungskette der erste Stoffwechselabschnitt der Zellatmung und der wichtigste Abbauweg von Kohlenhydraten. Bei der Glykolyse wird Glucose unter Energiegewinn in Form von ATP in zwei Pyruvate gespalten. Pyruvate sind die Anionen der Brenztraubensäure, welche im Citratzyklus weiterverwertet werden. Die Glykolyse besteht aus 10 enzymatischen Einzelschritten und ist ein zentraler, katabolischer Prozess zur Energiegewinnung in den Zellen. Bei der Glykolyse wird ATP 100x schneller bereitgestellt als über die vollständige oxidative Phosphorylierung in der Atmungskette.

- **Vitamin B-Komplex:** Die B-Vitamine haben auf den gesamten Stoffwechsel einen starken Einfluss und spielen v.a. auch für die Energiegewinnung eine wichtige Rolle. Die Vitamin B-Komplex wirkt mit Enzymen zusammen und ist maßgeblich am Kohlenhydrat-, Fett- und Eiweißstoffwechsel beteiligt. Vitamin B2 hilft dabei Nährstoffe in Muskelaktivität umzusetzen, Vitamin B1 bildet spezielle Enzyme, die Kohlenhydrate zu Glucose spalten. Pantothensäure, ist Bestandteil von Coenzym A, einem der wichtigs-

ten Moleküle im gesamten Stoffwechsel. Coenzym A wird für alle Auf- und Abbaureaktionen im Stoffwechsel der Kohlenhydrate, Fette und Aminosäuren benötigt.

- **Alpha-Liponsäure** ist eine körpereigene, vitaminähnliche Substanz mit starker antioxidativer Wirkung. Alpha-Liponsäure ist in den Mitochondrien jeder Körperzelle vorhanden und als Coenzym von Enzymkomplexen unabdingbar. Neben Vitamin B1 und Niacin ist die Alpha-Liponsäure für den Kohlenhydrat-, Fett- und Energie-Stoffwechsel von elementarer Bedeutung. Alpha-Liponsäure wird einerseits für die Einschleusung von Kohlenhydraten in den Citratzyklus benötigt, andererseits auch für weitere Reaktionen im Citratzyklus selbst.

- **Coenzym Q10** übernimmt im menschlichen Körper als essentieller Bestandteil mitochondrialer Enzymkomplexe eine zentrale Bedeutung bei der Umwandlung der Nahrungsenergie in zelluläre Energie in Form von ATP. Bei dieser Energieproduktion (ATP) in den Zellen arbeiten Coenzym 1 (NADH) und Coenzym Q10 synergetisch zusammen. Somit unterstützt und verbessert auch Coenzym Q10 die Produktion der Zellenergie ATP. Zahlreiche Studien bestätigen, dass eine Supplementierung von Coenzym Q10 zu einer Besserung der Müdigkeits- und Erschöpfungszustände führt, z.B. auch beim chronischen Müdigkeitssyndrom (CFS) (9, 10). Coenzym Q10 und L-Carnitin zählen daher zu den wichtigsten Mikronährstoffen für die Behandlung von Mitochondriopathien.

- **Chrom** spielt als essentielles Spurenelement v.a. im Kohlenhydratstoffwechsel eine wichtige Rolle beim. Es interagiert mit dem Glukosetoleranzfaktor (GTF) und erhöht so die Wirksamkeit von Insulin.

3. Proteinstoffwechsel

Neben den Kohlenhydraten und Fetten dienen auch die Proteine zur Energiebereitstellung im Organismus. Beim Proteinstoffwechsel werden die Proteine durch Proteolyse zu Aminosäuren abgebaut, die für die körpereigene Proteinbiosynthese verwendet werden. Überschüssige Aminosäuren werden unter Energiefreisetzung (ATP) abgebaut.

- **B-Vitamine** haben auf den gesamten Stoffwechsel einen starken Einfluss und spielen für die Energiegewinnung eine wichtige Rolle. Die B-Vitamine wirken mit Enzymen zusammen und sind maßgeblich am Eiweißstoffwechsel beteiligt.

Vitamin B6 ist als Co-Faktor für viele enzymatische Reaktionen im Stoffwechsel der Aminosäuren essentiell. Vitamin B6 hilft aber nicht nur bei der Eiweißverdauung, sondern ist auch an der Entgiftung und der Bildung der Neurotransmitter Serotonin, Noradrenalin und Dopamin beteiligt. Zudem aktiviert Vitamin B6 den Fettstoffwechsel und die Wirkung anderer Vitamine.

Vitamin B12 ist für die Metabolisierung von Kohlenhydraten, Fetten und Proteinen unerlässlich. Somit ist Vitamin B12 in unverzichtbaren Ausmaß am Energiestoffwechsel beteiligt. Es aktiviert den Nukleinsäure- und Proteinstoffwechsel, den Fettmetabolismus und die Neurotransmittersynthese.

Biotin und Folsäure sind an einer Vielzahl von Stoffwechselprozessen im Intermediär-Stoffwechsel mitbeteiligt, darunter auch am Proteinstoffwechsel.

- **Alpha-Liponsäure** ist in den Mitochondrien jeder Körperzelle vorhanden und als Coenzym von Enzymkomplexen unabdingbar. Neben Vitamin B1 und Niacin ist die Alpha-Liponsäure für den Kohlenhydrat-, Fett- und Energie-Stoffwechsel von elementarer Bedeutung.

- **Magnesium** ist an über 300 Stoffwechselvorgängen im menschlichen Körper beteiligt und essentiell für den Proteinstoffwechsel. Da Magnesium immer als Magnesium-ATP-Komplex vorliegt, ist es automatisch bei allen ATP-abhängigen Reaktionen beteiligt und somit auch von zentraler Bedeutung für den Energiestoffwechsel (11). Durch diesen Einfluss kann die Gabe von Magnesium zu einer Verringerung der Müdigkeit beitragen (12).

Praxishinweis

Die orale Substitution mit „ATP-Optimierung“ ist besonders bei schwereren Erkrankungen als ergänzende Therapie zu verstehen. Sie kann die Wirkung der vorangegangenen Behandlungen und Infusionstherapie erhalten und nachhaltig unterstützen.

- Wegen der höheren und raschen Bioverfügbarkeit wird **Vitamin B6** in die Form von **Pyridoxal-5‘-phosphat (P5P)** empfohlen.
- **Vitamin B12** in der Form von bioaktivem **Methylcobalamin** ist Cyanocobalamin auf Grund der höheren Bioverfügbarkeit vorzuziehen.
- **Acetyl-L-Carnitin** ist auf Grund seiner höheren Wirksamkeit und Bioverfügbarkeit L-Carnitin gegenüber vorzuziehen.

Anwendungsempfehlung

Mikronährstoffkomplex Phase 1 + 2

- Die empfohlene Tagesdosis (siehe Tabelle 1 und 2), auf 3 Mahlzeiten verteilt vor den Mahlzeiten mit reichlich Wasser einnehmen.
- Bei starkem ATP-Mangel kann die Dosis im Einzelfall bedarfsabhängig und nach Rücksprache mit dem Therapeuten erhöht werden.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach der Art der Beschwerden und sollte mindestens 8 Wochen betragen, bevor der ATP-Spiegel wieder bestimmt und die Symptomatik beurteilt wird.

Optional: Mikronährstoffe Phase 3

- Sollten sich die Symptome durch Einnahme der genannten Mikronährstoffe der Phase 1 und 2 nicht verbessern und wird im Labor ein Coenzym Q10-Mangel festgestellt, kann zur Optimierung der Phase 3 zusätzlich täglich Coenzym Q10 (siehe Tabelle 3) eingenommen werden.

Anwendungsbereich

1. ATP-Mangel
2. Mitochondriopathien
3. Chronisches Müdigkeitssyndrom (CFS), Burnout, Schwäche, Antriebslosigkeit und Erschöpfung
4. Hypercholesterinämie und Arteriosklerose
5. Begleitend bei Diabetes
6. Begleitend zu Tumorerkrankungen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Coenzym 1 NADH als Co-Faktor im mitochondrialen Zellenergiestoffwechsel siehe Nährstofftipps 10020550 und 10020545.
- Organisches Eisen zur Optimierung der Sauerstoffversorgung der Zelle im Rahmen des aeroben Zellenergiestoffwechsels siehe Nährstofftipp 10020809.

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.



LIFE LIGHT
BASIC

QUINOMIT® UBIQUINOL FLUID

Hochreines, chromatographiertes Coenzym Q10.

- Energiestoffwechsel Phase 3
- bioaktives Ubiquinol + Niacin
- ultrafeine Flüssigkeitspartikel



Art.Nr.: 20443

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Energiestoffwechsel-Optimierung

Orthomolekulare Mikronährstoffe für den ATP-Stoffwechsel Phase 3



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Ubiquinol (Coenzym Q10)	32,50 mg	**
Niacin	6,70 mg	42%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

ATP – Physiologische Bedeutung

Im menschlichen Körper wird Energie in Form von ATP (Adenosintriphosphat) permanent umgesetzt und muss daher ständig neu generiert werden. ATP wird in den Mitochondrien, den Energiekraftwerken der Zellen, hergestellt. Den größten Energieumsatz haben Zellsysteme und Organe, die dauerhaft beansprucht werden, wie Muskelzellen, Herzmuskelzellen und Gehirnzellen. ATP ist für das gesamte Stoffwechselgeschehen von zentraler Bedeutung, weil die allermeisten Energieübertragungen in der Zelle mit Hilfe von ATP ablaufen.

ATP-Mangel

Da die ATP-Produktion in den Mitochondrien stattfindet, können Funktionsstörungen der Mitochondrien zu einer mangelhaften Bereitstellung von ATP führen. Dieser Mangel an ATP bedeutet wiederrum eine Energiekrise der Zellen. Die Zellen funktionieren dadurch nur noch verlangsamt und verfügen nicht mehr über die nötige Energie, um in normaler Geschwindigkeit zu arbeiten. Das bedeutet auch, dass alle Körperfunktionen nur noch verlangsamt ablaufen.

Viele Erkrankungen mit chronischer Kraftlosigkeit und Müdigkeit (wie Mitochondriopathien, Chronic Fatigue Syndrom – CFS, Diabetes, Tumorerkrankungen und Atherosklerose) sind daher oft auch von ATP-Mangel begleitet und auf Funktionsstörung der Mitochondrien zurückzuführen (1-3).

Diagnostik eines ATP-Mangels

Die Diagnose eines ATP-Mangels erfolgt einerseits objektiv mittels ATP-Bestimmung in den Granulozyten. Subjektiv mit dem Hauptsymptom der „Müdigkeit“. Dabei muss zwischen zwei wesentlichen Ursachen der Müdigkeit unterschieden werden:

- Energiemangel durch erhöhten ATP-Verbrauch (zum Beispiel durch Stress und Überanstrengung);
- Energiemangel durch verringerte ATP-Produktion (zum Beispiel durch Mangel an Co-Faktoren der ATP-Produktion in den Mitochondrien).

Die Labordiagnostik hat den Vorteil der leichteren Unterscheidung dieser beiden Ursachen. Bei niedriger ATP-Produktion sind auch die ATP-Werte niedrig. Steht keine Blutuntersuchung zur Verfügung kann der „Energiemangel“ subjektiv oder durch energetische Messverfahren diagnostiziert werden.

Therapie eines ATP-Mangels (Phase 3)

Die Therapie eines ATP-Mangels zielt auf die Optimierung der ATP-Synthese und der mit dem ATP-Mangel verbundenen Symptomatik ab. Dabei wird der Einfluss verschiedener Mikronährstoffkombinationen auf die ATP-Produktion genützt. Denn für die Bildung und Bereitstellung von Bioenergie in Form des ATPs ist das Angebot von Mikronährstoffen in den Zellen von entscheidender Bedeutung (4).

ATP wird in Mitochondrien in einem speziellen Stoffwechselprozess („Atmungskette“) hergestellt. Mit der ATP-Optimierung wird die intrazelluläre Synthese von ATP durch die Substitution von Co- Faktoren

des intermediären Stoffwechsels unterstützt. Dieser intrazelluläre Produktionsprozess von ATP läuft in 3 Phasen ab, wobei Ubiquinol in der Phase 3 (Oxidative Phosphorylierung) von entscheidender Bedeutung ist. Die Phasen 1 und 2 sind im Nährstofftipp 10019279 / 10019280 ausführlich dargestellt.

Coenzym Q10

Coenzym Q10 kommt (ubiquitär) in nahezu allen Zellen unseres Organismus vor (5). Einerseits in atmungsaktiver „reduzierter" Form als Ubiquinol und andererseits in oxidierter Form als Ubiquinon. Die Gesamt-Q10-Konzentration und das Verhältnis von Ubiquinol zu Ubiquinon in den Zellen, insbesondere in den Mitochondrien, bestimmen die Leistungsfähigkeit der Mitochondrien und damit unseres Organismus.

Verschiebt sich das Verhältnis durch oxidativen Stress zur oxidierten Form, so ist die Energieversorgung reduziert. Eine ausreichende Versorgung mit Ubiquinol ist deshalb für die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Körpers sinnvoll.

Physiologische Funktionen von Coenzym Q10

- **Zellenergiestoffwechsel:** Ubiquinol ist eine Schlüsselsubstanz für die Energiegewinnung in den Mitochondrien. Ohne Ubiquinol kann der Organismus keine Energie in Form von ATP (Adenosintriphosphat) bilden. Ubiquinol überträgt hierbei Elektronen in der Atmungskette der Mitochondrien.

- **Membranstabilisierung:** Ubiquinol hat zudem eine membranstabilisierende Funktion. Es hält die Zellmembranen „fluide" und funktionsfähig, indem es sich direkt in die Membranen einlagert. Dort ist es an der Steuerung der Ionen- und Wasserkanäle sowie der Vitamin-C-Pumpen beteiligt.

- **Informationsfunktion:** Ubiquinol ist am Stoff- und Informationsaustausch zwischen den Zellen beteiligt. Der Informationsaustausch der Zellen erfolgt über Gap-Junctions (Verbindungsstellen zwischen den Zellen für den Informationsaustausch).

- **Oxidativer Zellschutz:** Ubiquinol erfüllt schließlich auch eine wichtige antioxidative Funktion. Es ist bisher das einzige endogene (vom Körper selbst gebildete) lipophile (fettlösliche) Antioxidans, das wesentlich am Schutz der Zellen vor freien Radikalen beteiligt ist. Vor allem schützt es die Mitochondrien selbst, vor den bei der Energiegewinnung entstehenden freien Radikalen.

Synergetisches Vitamin B3 (Niacin)

Vitamin B3 in der Form von Niacinamid zählt zu den „mitotropen" Substanzen und kommt ebenfalls ubiquitär in allen Zellen des Organismus vor. Es erfüllt als Coenzym-Baustein eine Schlüsselsubstanz bei der mitochondrialen Energiegewinnung (ATP-Biosynthese) in Kombination mit Coenzym Q10 (Ubiquinol). In den Mitochondrien überträgt Niacinamid in seiner aktiven Form (NAD bzw. NADH) am Komplex I der Atmungskette Elektronen auf Ubiquinol, die beim Abbau der Nährstoffe frei werden.

Praxishinweis

In der orthomolekularen Praxis gilt das von Dr. Franz Enzmann entwickelte Fluid mit flüssigemreduziertem Coenzym Q10 (Ubiquinol) in bioenergetisch aktiven ultrakleinen Tropfen als Referenz.

- **Hohe Reinheit:** Fas Fluid enthält ein spezielles rein biologisch-fermentativ ohne Gentechnik gewonnenes und chromatographisch hochreines Ubiquinol. Das enthaltene Ubiquinol entspricht unserem körpereigenen Ubiquinol genau und enthält keine körperfremden Isomerformen des Q10-Moleküls.

- **Hohe Bioverfügbarkeit:** Das enthaltene Ubiquinol hat aufgrund der aktiven (reduzierten) Form eine höhere Bioaktivität als Ubiquinon (oxidierte Form von Coenzym Q10). Im Vergleich zu Ubiquinon wird Ubiquinol bis zu 4-fach besser vom Körper aufgenommen.

- **Rasche Bioverfügbarkeit:** Das enthaltene Ubiquinol wird aufgrund der patentierten ultrakleinen Tropfenform nicht nur besser, sondern über die Mundschleimhaut auch schneller vom Organismus aufgenommen. Es ist dadurch nicht nur besser, sondern auch schneller bioverfügbar als das Coenzym Q10 herkömmlicher Coenzym Q10 Präparate.

Anwendungsempfehlung

- Täglich bis zu 4 Pumphübe über den Tag verteilt auf der Zunge zergehen lassen, soweit im Einzelfall keine andere Dosierung indiziert ist.

- Ubiquinol wird rasch über die Mundschleimhaut aufgenommen.

Anwendungsbereich

1. ATP-Mangel
2. Mitochondriopathien
3. Chronisches Müdigkeitssyndrom (CFS), Burnout, Schwäche, Antriebslosigkeit und Erschöpfung

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- ATP Phasen 1 + 2 als Vorstufen der Q10-abhängigen Phase 3 des Zellenergiestoffwechsels siehe Nährstofftipps 10019279 und 10019280.
- Coenzym 1 NADH unterstützt als essentieller Co-Faktor im mitochondrialen Energiestoffwechsel die Funktion von Coenzym Q10, siehe Nährstofftipps 10020551 und 10020545.

Wechselwirkungen

Im Rahmen der empfohlenen Anwendung und Dosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.

Coenzym Q10 (Ubiquinol) und Vitamin B3 (Niaciamid) sind gut verträglich und auch in höheren Dosierungen gesundheitlich unbedenklich. Niacinamid führt im Gegensatz zu Nicotinsäure auch nicht zu einem Flush (Hitzestau im Gesicht).



LIFE LIGHT® PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

PQQ PLUS

Pyrrolochinolinchinon-Komplex.

- PQQ ist ein wichtiger Redox-Cofaktor in Stoffwechselprozessen
- fördert die Energiegewinnung und die Neubildung der Mitochondrien



Art.Nr.: 19405

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

PQQ zur Optimierung des Energiestoffwechsels

Synergistischer Nährstoffkomplex für starke Mitochondrien und Nerven



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
PQQ	10,00 mg	**
Coenzym Q10	110,00 mg	**
Vitamin B1	3,30 mg	300%
Vitamin C	40,00 mg	50%
Vitamin E	6,00 mg	50%
Calcium	224,00 mg	28%
Selen	27,50 µg	50%
Zink	5,00 mg	50%
Acetyl-L-Carnitin	250,00 mg	**
Kurkumawurzel	250,00 mg	**
davon Curcuminoide	237,50 mg	**
Schwarzer Pfeffer	5,30 mg	**
davon Piperin	5,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

PQQ

PQQ (Pyrrolochinolinchinon*)* ist ein wichtiger Redox-Co-Faktor in Stoffwechselprozessen. Offiziell ist PQQ zwar kein Vitamin, aber es wird zur Gruppe der Vitamin-B-ähnlichen Stoffe gezählt. Ähnlich wie Coenzym Q10 fördert PQQ die Energiegewinnung in den Mitochondrien. PQQ dient, ebenso wie NAD und FAD, als Coenzym für Reduktions-Oxidations-Reaktionen und wird als redoxaktiver Cofaktor für eine Reihe bakterieller Dehydrogenasen verwendet.

Forschungen gehen davon aus, dass PQQ an mehr als 20.000 katalytischen Prozessen im Körper beteiligt ist. Die meisten Forschungserbnisse beziehen sich auf die Mitochondrien und auf deren verbesserten mitochondrialen Stoffwechsel unter PQQ. PQQ besitzt die einzigartige Fähigkeit die Neubildung der Mitochondrien zu fördern und somit der zellulären Alterung des Körpers entgegenzuwirken. Es weist aber auch neuroprotektive Eigenschaften auf und kann die Gedächtnisfunktion positiv beeinflussen.

Mitochondrien

Der Körper benötigt für jede Körperfunktion laufend ausreichend zelluläre Energie in Form von ATP (Adenosintriphosphat). Diese Energie wird im Rahmen des mitochondrialen Energiestoffwechsels in den Mitochondrien bereitgestellt.

Die Mitochondrien selbst sind winzige Organellen, die in jeder Körperzelle vorhanden sind. Je aktiver die Zelle, desto mehr Mitochondrien besitzt diese. Generell kann man sagen, dass eine Zelle zwischen 500 und 2000 Mitochondrien besitzt. Die größte Dichte an Mitochondrien weisen das Herz und das Gehirn auf.

Eine Dysfunktion der Mitochondrien steht daher mit der Alterung der Zellen und Krankheit in Verbindung. Es kommt zu einer verminderten körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit, Müdigkeit und einer Schwächung des Immunsystems (1,2). Zudem zählen die mitochondriale Dysfunktion gemeinsam mit Neuroinflammation und oxidativem Stress zu den wichtigsten Risikofaktoren für die Entwicklung von neurodegenerativen Erkrankungen.

Physiologische Funktion von PQQ

- **Mitochondrien:** PQQ fördert die Mitochondriogenese, also die spontane Bildung neuer Mitochondrien in alternden Zellen (3). Dabei aktiviert es Gene, die für den Schutz, die Reparatur und die Neubildung von Mitochondrien zuständig sind. Durch die Wachstumsanregung wird die Dichte der Mitochondrien in den Zellen deutlich erhöht. Diese Eigenschaft wurde aber nicht nur für Gene in den Mitochondrien beschrieben, sondern auch für Gene, die sich in den Zellkernen von anderen Geweben (z.B. Neuronen) befinden.

Zudem schützt PQQ die Mitochondrien vor freien Radikalen (4). Mitochondrien verfügen über eine eigene DNA, die sich von der DNA im Zellkern unterscheidet. Dies verbessert die mitochondriale Funktion erheblich und wirkt der zellulären Alterung des Körpers entgegen.

Das in Mitochondrien durch Verbrennung erzeugte ATP spielt wiederum eine wichtige Rolle bei der Energieversorgung des menschlichen Körpers. In Zellen und Organen (Herzen, Gehirn und den Nieren), die ein hohes Maß an Energie benötigen, wird die Energieproduktion durch PQQ und die Neubildung von Mitochondrien stark gefördert und verbessert. So kann PQQ auch eine chronische Herzinsuffizienz verhindern, indem es die Mitochondrienfunktion reguliert (5).

- **Antioxidativer Zellschutz:** Aufgrund der biochemischen Molekularstruktur von PQQ kann davon ausgegangen werden, dass es in der Lage ist die Zellen, vor freien Radikalen zu schützen, unabhängig davon, ob diese durch oxidativen oder nitrosativen Stress gebildet werden (4). Dabei ist PQQ mindestens 100-mal so stark wie Vitamin C.

PQQ erhöht die Produktion des Proteins Nrf2. Nrf2 reguliert die antioxidativen Schutzmechanismen des menschlichen Körpers gegen oxidativen Stress (6). Dadurch wird auch der körpereigene Mechanismus gegen Entzündungen vorzugehen um ein Vielfaches gestärkt.

Auch Diabetes oder Arthrose sind Erkrankungen, die mit erhöhtem oxidativen Stress in Verbindungen stehen. Bei Diabetes kann PQQ die übliche Lipidoxidation, hohe Glukosewerte, hohes Cholesterin, Triglyceride und Harnstoff verbessern (9). Bei Arthrose verlangsamt eine regelmäßige Einnahme von PQQ die degenerativen Prozesse in den Gelenken deutlich (10).

- **Neuroprotektion:** Die antioxidativen Eigenschaften, die somit verbesserte Zellgesundheit und neuronale Mitochondriogenese von PQQ wirken sich positiv auf die Gehirnzellen und deren Funktionen aus (7,8). PQQ könnten daher zur Verhinderung des altersbedingten kognitiven Verfalls und neurodegenerativer Erkrankungen beitragen und die neurologischen Schäden bei einem Schlaganfall begrenzen.

Neurologische Schäden bei Schlaganfall: Durch die natürliche Stimulation von Nervenwachstumsfaktoren (NGF) kann PQQ das Wachstum und die Verzweigung von Nervenzellen fördern und dem Gehirn- und Nervengewebe dabei helfen, sich selbst zu heilen. NGF ist für die Reparatur von Schlaganfällen, Ischämien (Durchblutungsstörungen) oder Verletzungen von entscheidender Bedeutung.

Neurodegenerative Erkrankungen und kognitive Stärkung: PQQ kann in einem frühen Stadium neurodegenerativer Erkrankungen therapeutisch dafür eingesetzt werden, um die mitochondriale Gesundheit zu unterstützen und oxidativen Stress durch Neuroinflammation zu verhindern. PQQ verringert hierbei die Auswirkungen der Excitotoxizität auf die Gehirnzellen. Diese tritt auf, wenn Neuronen elektrisch oder chemisch überstimuliert werden und ist Ursache für viele altersbedingte Zustände mit kognitiver Beeinträchtigung (z.B. Alzheimer- und Parkinson-Erkrankungen). Des Weiteren sind die leistungsstarken Redoxcycling-Fähigkeiten von PQQ dazu in der Lage die Rezeptoren für den stärksten excitotoxischen Neurotransmitter (NMDA: N-Methyl-D-asparaginsäure) zu inaktivieren. Die toxischen Wirkungen, die zu der neuronalen Dysfunktion führen, können so unter dem Einfluss von PQQ deutlich reduziert werden.

Neben den neuroprotektiven Eigenschaften verbessert PQQ auch die kognitive Leistungsfähigkeit und beeinflusst sowohl die Lernfähigkeit, als auch die Aufmerksamkeitsspanne und das Arbeitsgedächtnis positiv. Eine Kombination mit Coenzym Q10 zeigt sich hierbei als besonders effektiv.

Synergetische Co-Faktoren

- **Coenzym Q10** übernimmt im menschlichen Körper als essentieller Bestandteil mitochondrialer Enzymkomplexe eine zentrale Bedeutung bei der Umwandlung der Nahrungsenergie in zelluläre Energie in Form von ATP. Daher ist es wichtig auf einen ausreichenden Coenzym Q10-Spiegel zu achten, insbesondere auch weil die körpereigene Produktion von Coenzym Q10 mit dem Alter stark abnimmt. Eine

Coenzym Q10 Supplementierung hebt den Coenzym Q10 Spiegel an und führt zu einer Besserung von Müdigkeits- und Erschöpfungszuständen, auch beim chronischen Müdigkeitssyndrom (CFS). Die Produktion der Zellenergie wird wiederhergestellt und der mitochondriale Energiestoffwechsel wieder verbessert (15,16).

- **Schwarzer Pfeffer** (Piper nigrum) enthält das medizinisch wirksame Alkaloid Piperin. Piperin wirkt nicht nur antioxidativ, sondern erhöht und verstärkt als sogenannter Bio-Enhancer die Bioverfügbarkeit und die zelluläre Wertigkeit wichtiger Nähr- und Pflanzenstoffe auf eine natürliche Weise (17-19). In diesem Zusammenhang zeigen Studien, dass Piperin die Aufnahmefähigkeit von Coenzym Q10 um bis zu 30 % gegenüber einer Formulierung ohne Piperin steigern kann (17-19).

- **Curcumin** ist der Hauptwirkstoff der Curcuma-Pflanze (Curcuma longa). Für die Mitochondrien spielen vor allem die antiinflamatorischen Eigenschaften von Curcumin eine wichtige Rolle (20,21). Alle Entzündungen führen zu einer vermehrten Bildung von freien Radikalen. Diese schädigen auch die Mitochondrien. Natürliche Antioxidantien wie Curcumin helfen bei der Eindämmung dieser Entzündungen. So kann der Energiestoffwechsel in den Mitochondrien wieder störungsfrei ablaufen.

- **Vitamin B1** zählt zu den wichtigsten Stoffwechselvitaminen und trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei. Der Körper benötigt Vitamin B1, um Energie aus der Nahrung zu gewinnen. In Form des Coenzyms Thiaminpyrophosphat (TPP) ist Vitamin B1 daran beteiligt, Kohlenhydrate und Eiweiße abzubauen.

- **Vitamin C** ist ein weiterer wichtiger Co-Faktor im mitochondrialen Energiestoffwechsel. Gemeinsam mit Coenzym Q10 ist es ein zentraler Baustein der körpereigenen Redoxkette mit wichtigen antioxidativen und zellprotektiven Eigenschaften. Dies ist essentiell für den Schutz der empfindlichen Mitochondrien und Zellen vor unerwünschten Schäden durch freie Sauerstoff-Radikale (Peroxide). Diese entstehen im Zuge des mitochrondrialen Energiestoffwechsels und können die gesunde Zell- und Mitochondrienfunktion beeinträchtigen. Da Vitamin C vom menschlichen Körper nicht selbst gebildet werden kann, muss es regelmäßig in ausreichender Menge oral zugeführt werden, um unerwünschten Mangelerscheinungen dauerhaft vorzubeugen.

- **Vitamin E** ist ein wichtiges fettlösliches Antioxidans. Es schützt die Mitochondrien und die mitochondrialen Membranen vor Lipidperoxidation und vor entstehenden freien Radikalen.

- **Calcium** verbessert den körpereigenen Energiestoffwechsel und trägt zur lebenswichtigen Signalübertragung zwischen den Nervenzellen bei. Mitochondrien besitzen zudem die Fähigkeit, Calciumionen aufzunehmen und bei Bedarf der Zelle zur Verfügung zu stellen. Das Calcium dient als Botenstoff in der Signalübertragung innerhalb der Zelle und die Mitochondrien unterstützen damit die wichtige Funktion der Calcium-Homöostase der Zelle.

- **Selen** sorgt als Bestandteil antioxidativ wirkender Enzyme für die Neutralisation freier Radikale. Es unterstützt die Glutathion-Bildung und ist Co-Faktor des Enzyms Glutathion-Peroxidase. Daher ist die strak antioxidative Wirkung von Selen auch für die Mitochondrien überlebenswichtig. Selen spielt auch beim Recycling von oxidiertem Coenzym Q10 eine wichtige Rolle. Ein Mangel an Selen führt in den Zellen zu erhöhtem oxidativen Stress und zur Zerstörung der Zellstrukturen.

- **Zink** ist ein wichtiger Co-Faktor im Stoffwechsel von Makronährstoffen wie Fettsäuren, Eiweiß und Kohlenhydraten und trägt zu einem normalen Säure-Basen-Stoffwechsel bei. Als Bestandteil der Superoxiddismutase (SOD) schützt Zink die Zellen vor oxidativen Stress. Bei allen Erkrankungen, die mit erhöhten oxidativen Stress in Verbindung stehen, sollte daher auch immer auf eine ausreichende Zink-Versorgung geachtet werden.

- **L-Carnitin** fungiert als Carrier-Molekül beim Transport langkettiger Fettsäuren. In Form von Acetyl-Carnitin werden Fettsäuren in die innere Mitochondrienmembran eingeschleust, umgeestert und dann als Acetyl-Coenzym-A der Fettsäure Beta-Oxidation zugeführt. Durch diese energetische Nutzbarmachung langkettiger Fettsäuren, ist L-Carnitin essentiell für den Energiestoffwechsel (22,23). Des Weiteren spielt L-Carnitin eine wichtige Rolle für die Homöostase von intrazellulärem Acyl-Coenzym-A und wirkt stabilisierend auf die Mitochondrienmembran. L-Carnitin transportiert auch Stoffwechselprodukte aus den Mitochondrien ab und trägt so zur Entgiftung bei. Es ist an der Energiegewinnung aus den verzweigtkettigen Aminosäuren beteiligt, wirkt als Antioxidans und schützt den Körper vor oxidativen Stress.

Eine unzureichende Versorgung mit L-Carnitin führt zu Störung des Fettsäurentransportes in die Mitochondrien, des Energiestoffwechsels und der Entgiftungsfunktion (22, 23).

Praxishinweis

Synergie PQQ und Coenzym Q10

PQQ und Coenzym Q10 schützen und stärken die Mitochondrien auf Grund ihrer antioxidativen Eigenschaften.

Allerdings unterscheiden und ergänzen sich die beiden Nährstoffe durch ihre Wirkweise.

Während Coenzym Q10 die mitochondriale Funktion optimiert und für eine höhere Energieproduktion in den Zellen sorgt, aktiviert PQQ Gene, die die Reproduktion und Reparatur der Mitochondrien positiv beeinflussen.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis morgens und mittags mit viel Flüssigkeit nach den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Als dauerhafte Einnahme zur Gesunderhaltung der Zellen und Mitochondrien geeignet.

Anwendungsbereich

1. Aufrechterhaltung eines gesunden zellulären Energielevels
2. Mitochondriogenese und optimale Leistungsfähigkeit der Mitochondrien
3. Steigerung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit
4. Verringerung von Müdigkeit, Antriebslosigkeit und Erschöpfung
5. Neuroprotektion
6. Schutz der Zellen vor oxidativem Stress
7. Schutz vor altersbedingen degenerativen Erkrankungen (Nerven, Herz und Gehirn)
8. Well-Aging

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Coenzym 1 NADH ist ein weiterer essentieller Co-Faktor im mitochondrialen Zellenergiestoffwechsel, siehe Nährstofftipps 10020550 und 10020545.
- Organisches Eisen hilft bei der Optimierung der Sauerstoffversorgung der Zelle im Rahmen des aeroben Zellenergiestoffwechsels siehe Nährstofftipp 10020809.
- Basen-Mineral-Mischungen dienen zur Regulation des körpereigenen Säure-Basen-Haushaltes und unterstützen den Organismus bei Harmonisierung, siehe Nährstofftipp 10020682 und 10020701.
- Bei Stress, Burnout und depressive Verstimmungen siehe Nährstofftipps 10019174, 10019194, 10020050, 10020550 und 100205452.
- Neurodegenerative Erkrankungen und Kognitionsstörungen siehe Nährstofftipps 10019170, 10020030, 10020050, 10020550 und 100205453.

FORUM VIA SANITAS.



Danke!
Mir geht es gut.



LIFE LIGHT®
BASIC

Nature Est Life
LEBER

Naturheilkundlicher Leberschutz.

- für den Leberstoffwechsel
- synergistische Phytoformel
- mit Myrobalanen



Art.Nr.: 19219

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

FORUM VIA SANITAS

Leberschutz

Naturheilkundliche Nährstoffkombination zur Stärkung und zum Schutz der Leber



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Reishi-Extrakt	925,00 mg	**
davon Polysaccharide	370,00 mg	**
Curcuma longa	720,00 mg	**
Löwenzahnpulver	420,00 mg	**
Terminalia chebula	280,00 mg	**
Emblica officinalis	280,00 mg	**
Vitamin B2	1,40 mg	100%
Vitamin B6	1,40 mg	100%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Die Leber

Die Leber ist die größte Drüse des Körpers. Sie spielt vor allem im Stoffwechsel des Menschen eine wesentliche Rolle. Die Leber wiegt zwischen 1.500 bis 2.000 g und besitzt eine weiche, gleichmäßig strukturierte Oberfläche. Versorgt wird die Leber zu ca. 25 % über die Leberarterie (Arteria hepatica propria) und etwa zu 75 % über die Pfortader, die jeweils an der Unterseite des Organs durch die Porta hepatis eintreten. Durch die Porta hepatis verlässt auch der Gallengang die Leber.

Während die Leberarterie die Leber mit sauerstoffreichem Blut vom Herzmuskel versorgt, transportiert die Pfortader Nahrungsbestandteile aus dem Gastrointestinaltrakt in das Organ. Darin sind auch Hormone der Bauchspeicheldrüse und Abbauprodukte der Milz enthalten. Der Lymphabfluss erfolgt über die Leberlymphknoten.

Die Leber weist im Vergleich zu anderen Organen des Körpers eine hohe Regenerationsfähigkeit auf. Verletztes oder nekrotisiertes Gewebe regeneriert sich nach Beseitigung der Schädigung, falls noch mindestens 50 % des funktionellen Gewebes erhalten sind. Diese Regeneration verläuft ohne Vernarbungen.

Physiologische Funktionen

- Speicherung von Vitaminen, Fett, Glucose (als Glykogen) und Blut
- Bildung der Gallenflüssigkeit
- Regulation des Vitamin- und Mineralstoffwechsels
- Synthese von Glucose aus z.B. Lactat, Pyruvat, Aminosäuren und Glycerin
- Synthese von Fettsäuren und Cholesterin
- Synthese von Eiweiß, z.B. Albumin, Gerinnungs-faktoren, Globuline usw.
- Entgiftungsfunktion durch den Abbau von Erythrozyten, Alkohol, Ammoniak, Bilirubin, Hormonen, Medikamenten und Toxinen

Naturheilkundliche Nährstoffempfehlung

Lebererkrankungen sind nur unzureichend medikamentös behandelbar. Bei der Therapie kommt daher naturheilkundlichen Wirkstoffen eine große Bedeutung zu. Primäres Ziel der naturheilkundlichen Therapie ist die Stärkung der genannten Leberfunktionen bei gleichzeitigem Schutz der Hepatozyten vor Zellschäden im Zuge der verschiedenen Synthese- und Abbaureaktionen.

Empfohlen wird eine Wirkstoffkombination aus hepatoprotektiven Pflanzenstoffe, Vitalpilzen und orthomolekularen Nährstoffen zum Schutz und zur Stärkung der Leber.

- **Reishi** (Ganoderma lucidum oder Ling Zhi) zählt zu den wichtigsten Vitalpilzen. Zu den Inhaltstoffen zählen eine Reihe von Polysacchariden wie die Beta-Glucane, Alkaloide, Mannitol und Cumarin. Eine Vielzahl von Studien bestätigt die stark hepatoprotektive Wirkung der Reishi Polysaccharide (2,7). Reishi wird daher in der Therapie von Lebererkrankungen erfolgreich eingesetzt, wie z.B. bei akuter und chronischer Hepatitis.

- **Terminalia chebula**, auch chebulische Myrobalane genannt, ist im südlichen Asien beheimatet. Terminalia chebula enthält wertvolle natürliche Säuren (wie Ellagsäure, Gallussäure, Punacalagin, Corilagin, Chebulinsäure und Neochebulinsäure) mit ausgeprägten hepatoprotektiven Wirkungen. Dies gilt sogar bei akuten Vergiftungen. Terminalia chebula ist sogar in der Lage eine gestörte Leberfunktion wieder vollständig herzustellen. Die enthaltenen Chebulinsäuren weisen zudem eine potente antioxidative Aktivität auf, sind in der Lage den Glutathionspiegel anzuheben und somit die Entgiftungsfunktion des Körpers zu stärken.

- **Emblica officinalis** ist eine tropische Pflanze aus der Familie der Phyllanthaceae. Umgangssprachlich ist er auch unter den Namen Myrobalan bekannt. Seine Frucht wird entweder als Indische Stachelbeere oder Amla bezeichnet. Sie spielt v.a. in der ayurvedischen Medizin eine zentrale Rolle. Sie weist antioxidative Eigenschaften auf, beinhaltet zahlreiche sekundäre Pflanzenstoffe und ist reich an Vitamin C. Emblica officinalis wird traditionell zur Entgiftung der Leber und zur Blutreinigung eingesetzt. Es kommt dabei zur Senkung des Cholesterin- und Blutzuckerspiegels und zur Normalisierung der Magensäureproduktion.

- **Löwenzahn** enthält zahlreiche natürliche Bitterstoffe sowie Cholin, Inulin, Calcium, Natrium, Kalium, Kieselsäure und Schwefel. Die Bitterstoffe erregen die Bitterrezeptoren in den Geschmacksknospen des Zungengrundes an und bewirken so eine Anregung der Produktion an Verdauungssekreten (bis zu 80 %). Die Bildung der Gallenflüssigkeit in der Leber wird gesteigert (Erhöhung um bis zu 40 %) und gleichzeitig wird der Gallenfluss verbessert. Dadurch kommt es zu einer Verstärkung der Entgiftungsleistung der Leber. Die Gabe von Löwenzahn führt in der Behandlung der Nicht-alkoholischen Fettleber (NAFLD) zu einer deutlichen Verminderung der Hoch-Fett Diät induzierten NAFLD (8,9). Das in der Pflanze enthaltene Cholin stimuliert aber die Gallenblase und die Dickdarmschleimhaut, sodass bei sensiblen Personen ein leicht purgativer Effekt auftreten kann. Kontraindikationen sind eine eitrige Cholezystitis, Verschluss der Gallenwege oder Ileus.

- **Curcuma** (Curcuma longa, Gelbwurz) besitzt eine leberschützende Wirkung und verbessert zugleich die Regerationsfähigkeit der Leberzellen. Das ist besonders dann von Bedeutung, wenn überschüssiges Fett aus dem Organ ausgeleitet wird (10). Die Gabe von Curcuma verbesserte aber nicht nur die Leberwerte und reduziert den oxidativen Stress, sondern verbessert auch die Nierenwerte (10). Zudem unterstützt Curcuma die Ausleitung von Schwermetallen wie Quecksilber. Es hilft nicht nur dabei die Gifte aus der Leber zu entfernen, sondern entlastet den gesamten Organismus.

- **Vitamin B2** übernimmt eine wichtige Rolle beim Wasserstofftransport in der mitochondrialen Atmungskette. Hier kommen die Oxidoreduktasen, z.B. in Form der NADH-Dehydrogenase zum Tragen. Teil dieser Oxidoreduktasen sind die Coenzyme Flavinmononukleotid (FMN) und Flavin- Adenin-Dinukleotid (FAD), deren Vorstufe Vitamin B2 ist. Vitamin B2 nimmt zudem eine zentrale Stellung beim Schutz der zellulären Proteine vor der oxidativen Schädigung durch Peroxidation ein.

- **Vitamin B6** gilt als „Lebervitamin“. Es trägt zu einem normalen Eiweiß- und Glycogenstoffwechsel, einer normalen Cysteinsynthese und einem normalen Homocysteinspiegel bei (12). Die Cysteinbildung ist wichtig, da daraus Taurin entsteht, das in Form von Gallensäurekonjugaten vorliegt. Vitamin B6 ist demnach auch für das einwandfreie Funktionieren und den Schutz der Leber notwendig.

Praxishinweis

Reinsubstanzen: Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis, auf 2 Mahlzeiten verteilt, vor dem Essen mit viel Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Eine Anwendungsdauer von mindestens 6 Monaten ist aufgrund der milden Wirkung der naturheilkundlichen Wirkstoffe empfohlen.

Anwendungsbereich

1. Leberstärkung
2. Leberzellschutz
3. Forcierter Abbau von Schadstoffen
4. Übermäßiger Tabak- und/oder Alkoholkonsum
5. Übermäßige und falsche Ernährung

Sinnvolle Anwendungskombinationen

Reduziertes Glutathion (GSH) ist quantitativ die wichtigste intrazelluläre Schwefelverbindung des menschlichen Körpers. Die wichtigste Funktion von GSH ist die Entgiftung der Körperzellen und der Schutz der Leber als zentrales Entgiftungsorgan, siehe Nährstofftipp 10020087.

Wechselwirkungen

Keine Wechselwirkungen der naturheilkundlichen Rezeptur bekannt.



LIFE LIGHT® PRIME

LEBER PHASE 1 + 2

EXKLUSIV für den Fachkreis

Leber-Entgiftung in 2 Phasen.

- L-Glutathion
- spezielle Aminosäuren
- Vitamin B2
- Niacin
- Vitamin B6
- Vitamin B12
- Zink
- Selen
- Magnesium



Art.Nr.: 19214

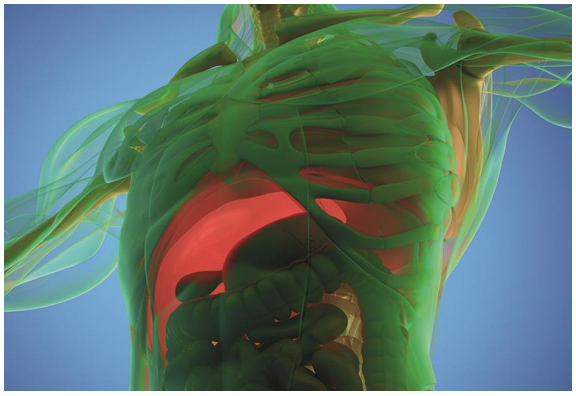
LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Leber Entgiftung in 2 Phasen

Orthomolekulare Nährstoffkombination zur Stärkung der Leberfunktion



Beschreibung

Körpereigene Entgiftung

Unser Körper wird regelmäßig mit einer Vielzahl von Giftstoffen konfrontiert, die seine Funktionen auf der Zellebene stark beeinträchtigen können. Zu diesen Giftstoffen zählen einerseits exogene Toxine, die meist von außen über die Nahrung, Atmung oder die Haut in den Körper gelangen, zum anderen können im Körper durch Stoffwechselreaktionen selbst Toxine (endogene Toxine) entstehen.

Eine funktionierende und laufende Entgiftung des Körpers ist daher von entscheidender Bedeutung für dessen volle Funktionsfähigkeit bzw. Lebensfähigkeit. In diesem Zusammenhang spielt vor allem die Leber als zentrales Entgiftungsorgan eine entscheidende Rolle. Aufgenommene Fremdstoffe werden in der Leber in unwirksame und gut wasserlösliche Verbindungen umgewandelt, damit sie über die Nieren, den Schweiß oder den Atem ausgeschieden werden können.

Entgiftungsprozess in 2 Phasen

Grundsätzlich läuft der körpereigene Entgiftungsprozess in der Leber in 2 Phasen ab. Dabei sollten sich beide Phasen in einem Funktionsgleichgewicht befinden. Eine Unterfunktion einer der beiden Phasen beeinträchtigt nämlich die gesamte Entgiftungsleistung. Läuft die Entgiftung der Phase 1 beschleunigt, die der Phase 2 jedoch verlangsamt ab, kann es zur

Nährstoffempfehlung - Entgiftung Phase 1

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Red. Glutathion	70,00 mg	**
N-Acetyl-L-Cystein	56,00 mg	**
Lecithin	50,00 mg	**
Vitamin B2	4,20 mg	300%
Niacin	32,00 mg	200%
Vitamin B6	3,90 mg	280%
Vitamin B12	7,50 µg	300%
Folsäure	600,00 µg	300%
Magnesium	75,00 mg	20%
Selen	40,00 µg	73%
Zink	4,30 mg	43%
L-Isoleucin	60,00 mg	**
L-Leucin	50,00 mg	**
L-Valin	50,00 mg	**

Nährstoffempfehlung - Entgiftung Phase 2

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Alpha-Liponsäure	80,00 mg	**
N-Acetyl-L-Cystein	80,00 mg	**
Red. Glutathion	100,00 mg	**
Vitamin B6	4,00 mg	283%
L-Methionin	80,00 mg	**
Glycin	40,00 mg	**
L-Ornithin	23,40 mg	**
L-Glutamin	20,00 mg	**
L-Arginin	16,60 mg	**
Taurin	80,00 mg	**
Brokkoli-Extrakt	100,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Anreicherung von toxischen Metaboliten im Körper kommen - mit schwerwiegenden Folgen.

- **Phase 1:** In der Phase 1 der Entgiftung werden Toxine in der Leber durch Funktionalisierungsreaktionen wie Oxidation, Reduktion, Hydrolyse sowie die Kopplung mit Glucuronsäure ausscheidungsfähig gemacht. Diese ausscheidungsfähig gemachten Toxine weisen oft eine höhere Giftigkeit auf als die ursprünglich im Körper gebundenen Toxine. Daher wird diese Reaktion auch Funktionalisierung bzw. Giftung (Toxifizierung) genannt.

- **Phase 2**: Die Metabolite der Phase 1 werden in der Phase 2 durch vielfältige biochemische Reaktionen wie die Glucuronidierung, Sulfatierung, Methylierung, Acetylierung sowie die Konjugation mit Aminosäuren und Glutathion wasserlöslich gemacht und für die Ausscheidung vorbereitet („Konjugationsreaktion“).

Beim Entgiftungsprozess spielt zudem der pH-Wert und somit der körpereigene Säure-Basen-Haushalt eine entscheidende Rolle. Ein basisches Milieu beschleunigt, ein saures Milieu hemmt hingegen die Entgiftung und damit die Ausscheidung der Toxine. Für eine vollständige Entgiftung der Zellen muss daher die Koordination der Phasen 1 und 2 durch einen ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt sichergestellt sein.

Nährstoffempfehlung zur allgemeinen Entgiftung

Die Entgiftungsleistung der Leber in den Phasen 1 und 2 kann durch ein ganzheitliches Entgiftungskonzept mit folgenden orthomolekularen Mikronährstoffen gezielt unterstützt werden:

- **L-Glutathion** ist ein Tripeptid, das bei der Entgiftung Phase 1 und beim organischen Zellschutz der Leber eine zentrale Rolle spielt. L-Glutathion reduziert die Thiolgruppe (GSH) sowie andere Substrate und wird dabei selbst zum Disulfid (GSSG) oxidiert. Dieses Disulfid wird anschließend durch das selenhaltige Enzym Glutathion-Peroxidase wieder zu GSH reduziert. Darüber hinaus ist L-Glutathion ein Konjuganz in der Entgiftung Phase 2. Aufgabe der Glutathion-S-Transferasen (GST) ist es, die toxischen Metaboliten der Phase 1 wasserlöslich zu machen, sodass diese über die Niere ausgeschieden werden können. Als Chelatbildner ist Glutathion auch in der Lage, Schwermetallkomplexe zu entgiften und Schäden an der menschlichen DNA zu reparieren.

- **N-Acetyl-L-Cystein** (NAC) ist die acetylierte Form der Aminosäure Cystein. Zum Schutz der Leber besitzt NAC zwei Hauptwirkungen. Es fördert die Synthese von Glutathion, dem wichtigsten körpereigenen Antioxidationsmittel, und unterstützt die körpereigene Entgiftung. Als wirkungsvolles Chelat bindet NAC Schwermetallionen und schützt die Leber und die Nieren vor Schäden, indem es die Schwermetallausscheidung über den Urin steigert.

- **Vitamin B6** gilt als „Lebervitamin“. Es unterstützt den Eiweiß- und Glycogenstoffwechsel, die Cystein-Synthese und trägt zum normalen Homocysteinspiegel bei. Die Cysteinbildung ist v.a. deswegen wichtig, weil daraus Taurin entsteht, das in Form von Gallensäure-Konjugaten vorliegt. Vitamin B6 ist daher auch für das einwandfreie Funktionieren und den Schutz der Leber notwendig.

Nährstoffe Entgiftung Phase 1

- **B-Vitamine** sind für die korrekte Funktionsweise der Entgiftungsenzyme unerlässlich. Die Vitamine B2 und B3 aktivieren z.B. die Glutathionreduktase, ein Enzym, das oxidiertes Glutathion wieder reaktiviert. Zudem übernimmt Vitamin B2 eine wichtige Rolle beim Wasserstofftransport in der mitochondrialen Atmungskette. Hier kommen die Oxidoreduktasen, z.B. in Form der NADH-Dehydrogenase zum Tragen. Teil dieser Oxidoreduktasen sind die Coenzyme Flavinmononukleotid (FMN) und Flavin-Adenin-Dinukleotid (FAD), deren Vorstufe Vitamin B2 ist. Zugleich hat Vitamin B2 eine zentrale Stellung beim Schutz der zellulären Proteine vor der oxidativen Schädigung durch Peroxidation. Die Methylierung, eine wichtige Reaktion im Rahmen der körpereigenen Entgiftung, benötigt zudem Folsäure und Vitamin B12. Um die Leber zu unterstützen, ist es sinnvoll, B-Vitamine als Komplex einzunehmen.

Selen aktiviert das Enzym Glutathionperoxidase, ein Entgiftungsenzym, das von großer Bedeutung in der zellulären Abwehr gegen freie Radikale ist. Bei einem Selenmangel muss der Körper auf selenfreie Enzyme zurückgreifen, die allerdings eine deutlich geringere Entgiftungsleistung aufweisen. Somit spielt Selen eine essentielle Rolle in der körpereigenen Entgiftung.

- **Zink** schützt die Zellen vor oxidativem Stress und ist für die normale Funktion des Immunsystems wichtig. Speziell bei Ausleitungskuren wird mehr Zink benötigt, da es Heilungsvorgänge unterstützt und

dabei in großen Mengen verbraucht und ausgeschieden wird. Chronisch „latente“ Vergiftungen durch Amalgam in Zahnfüllungen und weitere Schwermetalle begünstigen zudem einen Zinkmangel.

- **Magnesium** aktiviert viele Enzymreaktionen im Körper. Daher ist es wichtig, während einer Entgiftung auf eine ausreichende Magnesiumversorgung zu achten. Unvermeidbare Gifte, die mit Lebensmitteln aufgenommen werden, gelangen normalerweise vom Darm in den Blutkreislauf. Bestimmte Mineralstoffe und Spurenelemente (Magnesium, Eisen, Calcium oder Zink) verhindern oder minimieren diese Giftaufnahme aus dem Darm.

- Die Aminosäuren **Isoleucin, Leucin und Valin** zählen zu den verzweigtkettigen Aminosäuren (BCAA: branched chain amino acids). BCAAs tragen zu einer Regeneration der Leber bei und beugen Komplikationen bei Lebererkrankungen vor. Das liegt daran, dass BCAAs Fettablagerungen in der Leber vermindern und zu einer besseren arteriellen Durchblutung und einem niedrigeren Pfortaderdruck in der Leber führen. Zudem verbessern sie die Albuminbildung. Eine Leberzirrhose führt z.B. dazu, dass die Leber zu wenig Albumin bildet. Dies hat Flüssigkeitsansammlungen im Bauchraum und im Gewebe zur Folge. Hier zeigen Studien, dass BCAA die Albuminproduktion ankurbeln und das Leben der Betroffenen dadurch verlängern kann.

- **Lecithin** zählt zu den Phospholipiden, die ein wesentlicher Bestandteil der biologischen Lipid-Doppelschichten aller lebenden Zellen sind. Zudem trägt es in mehrfacher Weise zur Erhaltung der normalen Leberfunktion bei. Es vermindert das Risiko einer pathologischen Leberverfettung (Fatty Liver Syndrome), indem es einerseits die Nahrungsfette im Darm bindet und andererseits den Abtransport von Triglyceriden aus der Leber fördert. Lecithin bindet Lebergifte (bei Alkohol-, Arzneimittel-, Schwermetall- und Umweltbelastungen) und stimuliert die Reparatur der Leberzellen. Lecithin spielt daher eine wichtige Rolle bei der Prävention und Behandlung typischer Lebererkrankungen wie Fettleber, Hepatitis und Leberzirrhose.

Nährstoffe Entgiftung Phase 2

- **Alpha-Liponsäure** hat als Antioxidans die Fähigkeit, L-Glutathion, Vitamin C und Vitamin E zu regenerieren. Studien zeigen, dass die Einnahme von Alpha-Liponsäure den intrazellulären Gehalt an L-Glutathion um bis zu 30 Prozent steigern kann. Die Supplementierung mit Alpha-Liponsäure wird bei Lebererkrankungen, Diabetes mellitus oder Arteriosklerose empfohlen. Gerade diese Patientengruppen weisen einen besonders niedrigen Alpha-Liponsäure-Spiegel auf. Die reduzierte Form der Säure (Dihydroliponsäure) fungiert zudem als Chelatbildner bei Schwermetallentgiftungen.

- Die Aminosäuren **Glutamin, Ornithin und Arginin** sind essentiell für den sogenannten Harnstoffzyklus. Der Harnstoffzyklus ist eine biochemische Kaskade in der Leber und der Niere, in der stickstoffhaltige Abbauprodukte aus dem Aminosäurestoffwechsel (wie Ammoniak) zu Harnstoff umwandelt und dann über die Niere ausgeschieden werden. Der Zyklus findet teils im Mitochondrium und teils im Cytosol statt, sodass Transportproteine erforderlich sind.

Ammoniak behindert die Zellatmung. Findet sich zu viel Ammoniak im Körper (zum Beispiel aufgrund von Leberschäden oder übermäßigen Fleischkonsum), kann Ammoniak über den Blutkreislauf auch in das Gehirn gelangen und Kopfschmerzen bzw. Schlaflosigkeit verursachen. Durch die zusätzliche Aufnahme von Glutamin, Ornithin und Arginin wird die Entgiftung in der Leber angeregt. Da Arginin aus Ornithin hervorgeht, verstärkt Ornithin die Wirkung von Arginin. Effekt für den Körper: Stärkung der Leber, gesteigerte Entgiftung und erholsamerer Schlaf.

- Die Aminosäuren **Glycin und L-Methionin** unterstützen die Entgiftungsreaktionen der Phase 2 und tragen so zu einer beschleunigten Ausleitung von Schadstoffen bei.

- **Taurin** ist eine Aminosulfonsäure und das Abbauprodukt der Aminosäuren Methionin und Cystein. Neben der Stabilisierung von Zellmembranen sowie der Bindung zellschädigender freier Radikale ist Taurin auch für den Abbau von Nahrungsfetten wichtig. Dabei bildet die Leber Gallensäure, an die sich das Taurin anhängt. Durch diese Verbindung unterstützt Taurin die Arbeit der Gallensäure und verbessert so ihre Löslichkeit. Im Dünndarm helfen Taurin und Gallensäure dabei, die Fette aus der Nahrung aufzuspalten, sodass diese ins Blut übergehen können.

- **Brokkoli** ist reich an gesundheitsfördernden sekundären Pflanzenstoffen, Mineralstoffen wie Kalium, Calcium, Eisen, Magnesium, Zink und an Vitamin C, B-Vitaminen und Vitamin A Vorstufen. Bei der Entgiftung spielen aber v.a. die sekundären Pflanzenstoffe Glucosinolate (sog. Senfölglycoside) eine entscheidende Rolle. Die Darmflora baut Glucosinolate zu Isothiocyanaten (sog. Senfölen) und

Thiocyanaten ab. Die Isothiocyanate werden dann vom Körper aufgenommen und mit Glutathion gekoppelt. So sind sie dazu in der Lage, die Entgiftungsenzyme der Phase 2 zu aktivieren. Um eine effiziente Entgiftung von Schadstoffen zu gewährleisten, sollte aber unbedingt darauf geachtet werden, dass den Zellen ausreichend Glutathion zur Verfügung steht.

Praxishinweis

- **L-Cystein** sollte in therapeutischen Anwendungen in der Form von N-Acetyl-L-Cystein supplementiert werden.
- **Alpha-Liponsäure** sollte auf Grund der besseren Bioverfügbarkeit in der natürlichen R-Form eingesetzt werden.
- **Vitamin B6** und **Vitamin B12** in Form von Pyridoxal-5-Phosphat (P5P) bzw. als hoch bioaktives Methylcobalamin einnehmen.
- **Zink:** Organisches Zinkgluconat ist gut verträglich und besser bioverfügbar als anorganische Zinkformen (wie Zinkoxid).
- **Selen:** Organisches Selen in Form von L-Selenomethionin eignet sich aufgrund seiner guten Bioverfügbarkeit zum Ausgleich eines bestehenden Selenmangels und zur Vorbeugung von mangelassoziierten Erkrankungen.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlenen Tagesdosen morgens und abends nüchtern mit reichlich Wasser einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Die Anwendungsdauer soll mindestens 3 Monate betragen und kann bei Bedarf verlängert werden.

Anwendungsbereich

1. Entgiftung der Leber
2. Hautprobleme (Fibrome und Lipome)
3. Chronische Erkrankungen
4. Hepatopathien
5. Hartnäckige Entzündungen
6. Kopfschmerzen und Migräne
7. Gicht
8. Arteriosklerose
9. Arthrose/Arthritis
10. Parodontose und/oder Karies

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Eine Entgiftungskur lässt sich gut mit ausleitenden Algenpräparaten wie Spirulina oder Chlorella kombinieren, siehe Nährstoff-Tipps 10020230 und 10020135.
- Zur Herstellung eines ausgeglichenen Säure-Basen-Haushaltes wird die Kombination mit medizinisch wirksamen Basenpräparaten empfohlen. Es lassen sich anstelle der Basensalze auch basische Pflanzenstoffe einsetzen. Empfehlenswert ist hierbei ein Präparat mit Fenchel, Brennnessel und Wacholder, siehe Nährstoff-Tipp 10020038.
- Selen und Zink tragen zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei und schützen Zellen vor oxidativem Stress, siehe Nährstoff-Tipps 10020067 und 10020641.
- Magnesium trägt zu einer normalen Eiweißsynthese, zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung und zum Elektrolytgleichgewicht bei, siehe Nährstoff-Tipp 10020630.
- Die Vitamine B2, Niacin, B6, Folsäure und B12 tragen zum normalen Energiestoffwechsel des Körpers bei, siehe Nährstoff-Tipp Vitamin B-Komplex 10020601.

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.

FORUM VIA SANITAS®



Meine Gesundheit - meine Verantwortung.



LIFE LIGHT
BASIC

DETOX PLUS

Zur Unterstützung der körpereigenen Entgiftungsleistung.

- Afa-Alge
- Alpha Liponsäure
- Aminosäuren-Komplex



Art.Nr.: 20697

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Toxin- und Schwermetallausleitung

Orthomolekulare Nährstoffkombination zur Unterstützung der Ausleitungsorgane



Beschreibung

Toxin- und Schwermetallausleitung

Chronische Metall- und Toxinbelastungen sind häufig und werden z.T. unterschätzt oder auch vielfach nicht erkannt. Dennoch belasten sie unsere Gesundheit massiv. Sie fördern die Bildung freier Radikale, die dann zu Zell- und Gewebeschädigungen, Entzündungen und verstärkten Alterungsvorgängen führen können.

Symptomatik

Mögliche Symptome, die in Zusammenhang mit einer erhöhten Schwermetallbelastung stehen, können diffuse Befindlichkeitsstörungen, Allergien, dauernde Müdigkeit und Stimmungstiefs, Konzentrationsstörungen, Ekzeme, Hyperaktivität, Verdauungsstörungen oder Immunschwäche sein. Auch Entzündungen, die über Wochen andauern und in immer kürzeren Abständen wiederkehren, können ein Anzeichen für eine erhöhte Belastung sein. Ebenso kann bei chronischen Krankheiten oft auch von einer Metall- und Toxinbelastung ausgegangen werden.

Ursachen

Da der Körper tagtäglich vielfältigen Umweltbelastungen ausgesetzt ist, ist generell von einer Belastung von Schwermetallen und anderen Umweltschadstoffen auszugehen. Zum einen handelt es sich um Schadstoffe aus der Luft, aber auch Chemierückstände in belasteten Böden oder Lebensmitteln

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	3,30 mg	300%
Vitamin B2	3,90 mg	279%
Niacin	45,00 mg	281%
Vitamin B6	3,60 mg	260%
Folsäure	600,00 µg	300%
Vitamin B12	7,50 µg	300%
Vitamin E	14,00 mg	115%
Biotin	150,00 µg	300%
Selen	165,00 µg	300%
Zink	8,00 mg	80%
AFA-Alge	90,00 mg	**
Omega-3-Fettsäuren	81,00 mg	**
alpha-Liponsäure	90,00 mg	**
Aloe Vera Pulver	90,00 mg	**
Brennnesselblatt	40,00 mg	**
Bromelain	30,00 mg	**
Coenzym Q10	30,00 mg	**
Glycin	15,00 mg	**
L-Cystein	41,40 mg	**
L-Glutamin	39,00 mg	**
L-Methionin	60,00 mg	**
Mariendistelkraut	37,50 mg	**
OPC	15,80 mg	**
Quercetin	28,50 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

(z.B. Quecksilber in Fisch oder Meeresfrüchten), Kosmetika und Amalgam können eingelagert werden.

Ausleiten der Toxine und Schwermetalle

Grundsätzlich sollte darauf geachtet werden, dass erst dann mit einer spezifischen Toxinausleitung begonnen wird, wenn die Ausscheidungsorgane Darm, Leber, Niere, Haut und Lunge frei sind. Aus diesem Grund muss eine spezifische Toxinausleitung immer orthomolekular begleitet werden.

Folgende Punkte sind für eine sichere und erfolgreiche Ausleitungskur zu beachten:

- Damit der Abtransport gesichert ist, sollte einer Entgiftung immer eine Darmregeneration vorausgehen.
- Der Organismus darf nicht mit freiwerdenden Giften überlastet werden, deswegen müssen die eingelagerten Gifte langsam und sicher aus dem Körper befördert werden.
- Zuerst sollten die Giftstoffe extrazellulär aus dem Bindegewebe gelöst werden.
- Erst im nächsten Schritt sollten die Toxine intrazellulär aus den endokrinen Drüsen, Ganglien, Nervenzellen und dem zentralen Nervensystem gelöst und entfernt werden.
- Alle Entgiftungsorgane, speziell aber die Leber, benötigen bei der Entgiftung einen besonderen Zellschutz (Antioxidantien wie Glutathion, Vitamin E, Selen, OPCs) und eine vermehrte Energiebereitstellung (Coenzym Q10), um effektiv und erfolgreich entgiften zu können.

Nährstoffempfehlung

Eine gezielte Einnahme ausgewählter antioxidativ wirksamer Mikronährstoffe sorgt für eine verstärkte Bildung von Entgiftungsenzymen und schützt die Entgiftungsorgane Leber und Niere. Pflanzliche Extrakte und Heilkräuter wirken hepatoprotektiv und helfen beim Abtransport der toxischen Substanzen.

- **Glutathion** ist eines der wichtigsten und stärksten natürlichen Antioxidantien und reduziert effektiv den oxidativen Stress. Im Körper wird Glutathion aus den Aminosäuren Cystein, Glutamin und Glycin gebildet wird. Weiters kann Glutathion andere Antioxidantien der Antioxidantien-Kaskade (Vitamin C, Vitamin E, Alpha-Liponsäure und Coenzym Q10) reaktivieren, sodass das antioxidative System deutlich stimuliert wird. Glutathion tritt in zwei Formen auf: in der reduzierten Form (GSH) oder in der oxidierten Form (GSSG). Nur GSH entfaltet im Körper eine Schutzwirkung. Durch die freie Thiolgruppe (SH) kann Glutathion nicht nur als Reduktionsmittel, sondern auch als Komplexbildner wirken. Mehrere Glutathionmoleküle können so ein Schwermetallion „umhüllen“ und transportierbar machen.

Da L-Cystein, L-Glycin und L-Glutamin Vorläufer des Glutathions sind, korreliert ein Mangel an diesen Aminosäuren gewöhnlich auch mit einem Mangel an Glutathion. Bei einem erhöhten Glutathion Verbrauch kann daher eine Supplementierung dieser Aminosäuren sinnvoll sein. L-Cystein ist eine nicht essentielle Aminosäure und entsteht aus dem essentiellen L-Methionin bzw. der aktivierten Form, dem S-Adenosylmethionin (SAM). Alle diese Aminosäuren tragen somit dazu bei, Zellen vor oxidativem Stress zu schützen.

- **Alpha-Liponsäure** ist eine körpereigene, vitaminähnliche Substanz mit starker antioxidativer Wirkung. Ähnlich wie Glutathion ist Alpha-Liponsäure dazu in der Lage andere Antioxidantien im Körper zu verstärken bzw. zu regenerieren. Sie besitzt sowohl fett- als auch wasserlösliche Wirkeigenschaften und die Fähigkeit die Blut-Hirn-Schranke zu überwinden. Im Rahmen einer Entgiftung schützt Alpha-Liponsäure die Leber vor oxidativen Schädigungen und hilft unterstützend bei der Ausleitung von Schwermetallen.

Alpha-Liponsäure kann Komplexbindungen mit Metallen wie Quecksilber, Blei, Cadmium, Arsen, Kupfer, Zink, Mangan und Eisen eingehen. Auf diese Weise mobilisiert es Metalle aus Membranen und Geweben und kann den Körper schonend entgiften. Diese Metall-Liponsäure-Komplexe sind Chelate, die ausschließlich biliär eliminiert werden. Studien zeigen, dass Alpha-Liponsäure bei einer Schwermetallvergiftung zur Verbesserung der Symptome führt, einschließlich einer erhöhten Ausscheidung von Schwermetallen über die Nieren und gleichzeitiger Verbesserung der Leberfunktionswerte.

- **B-Vitamine** sind für die korrekte Funktionsweise der Entgiftungsenzyme unerlässlich. Vitamin B2 und B3 aktivieren die Glutathionreduktase, ein Enzym, das verbrauchtes (oxidiertes) Glutathion wieder reaktiviert. Zudem übernimmt Vitamin B2 eine wichtige Rolle beim Wasserstofftransport in der mitochondrialen Atmungskette. Hier kommen die Oxidoreduktasen, z.B. in Form der NADH-Dehydrogenase zum Tragen. Teil dieser Oxidoreduktasen sind die Coenzyme Flavinmononukleotid (FMN) und Flavin-Adenin-Dinukleotid (FAD), deren Vorstufe Vitamin B2

ist. Ebenso hat Vitamin B2 eine zentrale Stellung beim Schutz der zellulären Proteine vor der oxidativen Schädigung durch Peroxidation.

Vitamin B6 gilt als „Lebervitamin“, weil es zu einem normalen Eiweiß- und Glycogenstoffwechsel, einer normalen Cysteinsynthese und einem normalen Homocysteinspiegel beiträgt. Die Cysteinbildung ist wichtig, da daraus Taurin entsteht, das in Form von Gallensäurekonjugaten vorliegt. Vitamin B6 ist demnach auch für das einwandfreie Funktionieren und den Schutz der Leber notwendig. Die Methylierung – eine wichtige Reaktion im Rahmen der körpereigenen Entgiftung – benötigt u. a. Folsäure und Vitamin B12. Um die Leber zu unterstützen, ist es sinnvoll, B-Vitamine als Komplex einzunehmen.

- **Omega-3-Fettsäuren** spielen im Stoffwechsel des menschlichen Organismus eine zentrale Rolle. Sie sind wichtige Energieträger, Zellmembranbestandteile und Ausgangssubstanzen für weitere Stoffe, wie zum Beispiel Hormone und Stoffwechselprodukte, die die Entzündungsreaktionen beeinflussen. Omega-3-Fettsäuren schützt vor Schädigungen, wie sie z.B. von Amalgamfüllungen verursacht werden können. Die mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA machen die roten und weißen Blutkörperchen flexibler und verbessern dadurch die Mikrozirkulation von Gehirn, Herz und anderen Geweben. Alle Entgiftungsfunktionen hängen von optimaler Sauerstoffversorgung ab und werden daher durch Omega-3 unterstützt.

- **Coenzym Q10** übernimmt als essentieller Bestandteil mitochondrialer Enzymkomplexe eine zentrale Funktion bei der Umwandlung der Nahrungsenergie in zelluläre Energie in Form von ATP. Somit unterstützt und verbessert Coenzym Q10 die Produktion der Zellenergie ATP. Es besitzt aber auch ein starkes antioxidatives Potential und kann schädliche freie Radikale abfangen. Daher übernimmt Coenzym Q10 nicht nur eine wichtige Aufgabe für die Energieversorgung, sondern für die gesamte Zellgesundheit. Da die Coenzym Q10 Produktion mit fortschreitendem Alter nachlässt, ist eine Ergänzung empfehlenswert. Eine Kombination aus Coenzym Q10 und Vitamin E erzielt noch bessere Wirkungen, da Coenzym Q10 und Vitamin E in vielen Prozessen im Körper eng zusammenarbeiten.

- **OPC** (Oligomere Proanthocyanidine) zählt als sekundärer Pflanzenstoff zu den Polyphenolen. Es ist das stärkste Antioxidans und wirkt 40-mal stärker als Vitamin E und 18-mal stärker als Vitamin C gegen freie Radikale. Zudem besitzen sie entzündungshemmende, blutdrucksenkende, gefäßerweiternde und gefäßstabilisierende Eigenschaften. Das Immunsystem wird positiv beeinflusst und der Körper bei Entgiftungs- und Ausleitungsvorgängen effektiv unterstützt.

- **Selen** spielt eine essentielle Rolle in der körpereigenen Entgiftung. Es aktiviert das Enzym Glutathionperoxidase, ein Entgiftungsenzym das zudem eine große Bedeutung in der zellulären Abwehr gegen die Folgen von oxidativem Stress besitzt. Bei einem Selenmangel muss der Körper außerdem auf selenfreie Enzyme zurückgreifen, die allerdings eine deutlich geringere Entgiftungsleistung aufweisen.

- **Zink** schützt die Zellen vor oxidativem Stress und ist essentiell für die normale Funktion des Immunsystems. Speziell bei Ausleitungskuren wird mehr Zink benötigt, da es Heilungsvorgänge unterstützt und dabei in großen Mengen verbraucht und ausgeschieden wird. Chronische „latente“ Vergiftungen durch Amalgam in Zahnfüllungen und weitere Schwermetalle verursachen außerdem einen Zinkmangel.

- **AFA-Alge** aus dem Bergsee Klamath (Oregon, USA) ist wie die Spirulina-Alge eine Blaugrünalge. Sie ist reich an Mineralstoffen und unterstützt den Organismus bei der Regeneration. Des Weiteren besitzt sie einen außerordentlich hohen Gehalt an Vitamin B12 und hohe Konzentrationen an bioverfügbaren Omega-3-Fettsäuren. AFA-Algen weisen außerdem den höchsten Chlorophyllgehalt (3%) in Pflanzen auf. Die Afa-Alge stärkt und unterstützt die Leberfunktion und Ausleitungskuren und wirkt ausgleichend und stimulierend.

- **Mariendistel** ist das am besten erforschte Phytotherapeutikum für Leberkrankheiten und stellt ein natürliches Stärkungsmittel der Leber dar. Ihr Hauptwirkstoff Silymarin fördert die körpereigene Entgiftung – wirkt hepatoprotektiv, leberstärkend, entgiftend und fördert die Leberregeneration.

- **Brennnessel** verfügt über sehr gute entgiftende Eigenschaften und zählt daher zu den bekanntesten blutreinigenden Pflanzen. Sie beseitigt Stoffwechselprodukte und Gifte, indem sie die Nierenfunktion anregt. Durch die Anregung des gesamten Köperstoffwechsels wirkt sie harntreibend, stoffwechselsteigernd, blutreinigend, sekretsfördernd auf Galle und Bauchspeicheldrüse. Sie fördert damit eine erhöhte Ausscheidung an Toxinen.

- **Bromelain** ist ein Enzym aus der Ananas. Es lindert entzündliche Prozesse und ist als Verdauungsmittel bewährt. Bromelain aktiviert die Eiweißverdauung und den Fettstoffwechsel und beschleunigt zugleich die Harnausscheidungen. Somit unterstützt das Enzymgemisch aus der Ananas den Organismus in der Entgiftungsleistung beim Entschlacken und Entgiften.

- **Aloe Vera** eignet sich auf Grund seiner zahlreichen bioaktiven Inhaltsstoffe hervorragend zur Unterstützung der Entgiftungsorgane. Mineralstoffe helfen den Stoffwechsel von Enzymen zu verbessern, ihre enzymatische Aktivität zu erhöhen und fördern die Entgiftung körpereigener Stoffwechselprodukte. Zudem besitzen die enthaltenen Polysaccharide verdauungsfördernde und reinigende Eigenschaften. Sie binden die Schadstoffe im Darm, transportieren sie aus dem Körper und unterstützen die Leberfunktion.

- **Quercetin** besitzt als pflanzliches Flavonoid antioxidative und antientzündliche Eigenschaften. In diesem Zusammenhang erhöhen Flavonoide vor allem die Aktivität der Phase-I-Entgiftungsenzyme. In der Phase I der Entgiftung werden Toxine in der Leber durch Funktionalisierungsreaktionen ausscheidungsfähig gemacht. Somit eignet sich Quercetin hervorragend zur Unterstützung der Leber und zum Schutz der Zellen vor giftbedingten Schäden.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.
- **AFA-Alge:** In der naturheilkundlichen Praxis haben sich AFA-Algen aus dem naturbelassenen Klamath-See aufgrund ihres geringen Jodgehalts und ohne technische Zusatzstoffe bewährt.
- **Leinsamenölpulver** wird aus den Samen der Flachspflanze hergestellt und stellt eine ausgezeichnete pflanzliche Quelle an mehrfach ungesättigten Omega 3-Fettsäuren dar. Dabei enthält es besonders viel der Omega-3 Alpha-Linolensäure (56-71%) und ist reich an Lignanen, Ballast- und Schleimstoffen.
- **OPC:** Für die Wirkung von OPC ist die Qualität des Präparates und der verwendeten Rohstoffe entscheidend. In der therapeutischen Praxis sollte daher auf hochwertige Traubenkern Extrakte mit einem OPC-Gehalt von mindestens 50% geachtet werden. Die Wirkung von OPC kann durch synergistische Co-Faktoren wie Bromelain günstig beeinflusst werden.
- **Selen**: Organisches Selen in Form von L-Selenomethionin eignet sich aufgrund seiner guten Bioverfügbarkeit zum Ausgleich eines bestehenden Selenmangels zur Vorbeugung von mangelassoziierten Erkrankungen.
- **Zink** sollte in einer für den Körper gut resorbierbaren Form, wie beispielsweise Zinkgluconat eingenommen werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis, auf drei Einnahmen verteilt, nüchtern mit reichlich Flüssigkeit circa eine Stunde vor den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Die Dauer der Anwendung sollte mindestens 4 Wochen betragen. So wird der Körper optimal in der Ausleitung und Regeneration unterstützt.
- Mögliche Nebenwirkungen: Sollten während des Ausleitungsprozesses Beschwerden wie Kopfschmerzen, Krankheitsgefühle ausgelöst durch eine Überforderung des Immunsystems, Glieder- und Muskelschmerzen auftreten, sollten größere Dosen an Algen (Spirulina und Chlorella) eingenommen werden. Die frei werdenden Toxine werden dadurch vermehrt gebunden.
- Bei der Toxin- und Schwermetallausleitung ist es wichtig, dass die Betroffenen die individuelle Algendosierung selber finden und entsprechend anpassen.

Anwendungsbereich

1. Ausleitung von Umwelttoxinen und Schwermetallen (wie Amalgam)
2. Stärkung der Entgiftungsorgane
3. Unterstützung von Toxin- und Schwermetallausleitungskuren (extra- und intrazellulär)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Die **extrazelluläre Ausleitung** von Toxinen und Schwermetallen aus dem Bindegewebe kann durch die Einnahme von Bärlauch und Spirulina

Mikroalge unterstützt werden. Bärlauch und Spirulina helfen Schwermetalle aus dem Bindegewebe zu lösen und tragen zur Mobilisierung bei, siehe Nährstoff-Tipp 10019394.

- Die **intrazelluläre Schwermetall- und Toxinausleitung** aus Organen, Nervengewebe und Zellen kann mit Koriander und Chlorella kombiniert werden. Koriander ist das einzig effektive Mittel, das in der Lage ist Schwermetalle aus intrazellulären Räumen zu lösen, Chlorella wiederum besitzt eine sehr starke Schwermetall-Bindungsfähigkeit. Siehe auch Nährstoff-Tipp 10019395.

Wechselwirkungen

- **Bromelain**: Aufgrund seiner gerinnungshemmenden Eigenschaften ist Bromelain bei Personen mit Blutungsneigung kontraindiziert. Vorsicht bei Einnahme von Antikoagulanzien und Thrombozytenaggregationshemmern, welche ebenfalls die Gerinnung hemmen. Ärztliche Abklärung im Einzelfall notwendig!



LIFE LIGHT® PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

SCHWERMETALL AUSLEITUNG EXTRA

4-Wochen-Kurprogramm.

- Detox plus zur Unterstützung der körpereigenen Entgiftungsleistung
- Bärlauch Kräuteressenz, 50 ml
- Spirulina Mikroalgen, 200 Tabletten



Art.Nr.: 19394

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Extrazelluläre Ausleitung von Toxinen und Schwermetallen

Orthomolekulare Nährstoffkombination für ein 4 Wochen Kur-Programm



Nährstoffempfehlung - Kräuteressenz

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Bärlauch	3 x 10 Tropfen	**

Nährstoffempfehlung - Algen

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Spirulina Mikroalgen	4 – 8 x 400,00 mg	**

Beschreibung

Toxin- und Schwermetallausleitung

Chronische Metall- und Toxinbelastungen sind häufig und werden z.T. unterschätzt oder auch vielfach nicht erkannt. Dennoch belasten sie unsere Gesundheit massiv. Sie fördern u.a. die Bildung freier Radikale, die dann zu Zell- und Gewebeschädigungen, Entzündungen und verstärkten Alterungsvorgängen führen können.

Symptomatik

Mögliche Symptome, die in Zusammenhang mit einer erhöhten Schwermetallbelastung stehen, können diffuse Befindlichkeitsstörungen, Allergien, dauernde

Nährstoffempfehlung - Mikronährstoffe

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	3,30 mg	300%
Vitamin B2	3,90 mg	279%
Niacin	45,00 mg	281%
Vitamin B6	3,60 mg	260%
Folsäure	600,00 µg	300%
Vitamin B12	7,50 µg	300%
Vitamin E	14,00 mg	115%
Biotin	150,00 µg	300%
Selen	165,00 µg	300%
Zink	8,00 mg	80%
AFA-Alge	90,00 mg	**
Omega-3-Fettsäuren	81,00 mg	**
alpha-Liponsäure	90,00 mg	**
Aloe Vera Pulver	90,00 mg	**
Brennnesselblatt	40,00 mg	**
Bromelain	30,00 mg	**
Coenzym Q10	30,00 mg	**
Glycin	15,00 mg	**
L-Cystein	41,40 mg	**
L-Glutamin	39,00 mg	**
L-Methionin	60,00 mg	**
Mariendistelkraut	37,50 mg	**
OPC	15,80 mg	**
Quercetin	28,50 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Müdigkeit und Stimmungstiefs, Konzentrationsstörungen, Ekzeme, Hyperaktivität, Verdauungsstörungen oder Immunschwäche sein. Auch Entzündungen, die fieberlos über Wochen andauern und die, wenn sie erfolgreich mit Medikamenten behandelt wurden, in immer kürzeren Abständen wiederkehren, können ein Anzeichen für eine erhöhte Belastung sein. Ebenso kann bei chronischen Krankheiten oft auch von einer Metall- und Toxinbelastungen ausgegangen werden.

Ursachen

Da unser Körper tagtäglich vielfältigen Umweltbelastungen ausgesetzt ist, ist generell von einer Belastung von Schwermetallen und anderen Umweltschadstoffen auszugehen. Zum einen handelt es sich um Schadstoffe aus der Luft, aber auch Chemierückstände in belasteten Böden oder Lebensmitteln (z.B. Quecksilber in Fisch oder Meeresfrüchten), Kosmetika und Amalgam können eingelagert werden.

Ausleiten der Toxine und Schwermetalle

Grundsätzlich sollte darauf geachtet werden, dass erst dann mit einer spezifischen Toxinausleitung begonnen werden sollte, wenn alle Ausscheidungsorgane Darm, Leber, Niere, Haut und Lunge frei sind. Aus diesem Grund muss eine spezifische Toxinausleitung immer orthomolekular begleitet werden.

Folgende Punkte sind für eine sichere und erfolgreiche Ausleitungskur zu beachten:

- Damit der Abtransport gesichert ist, sollte einer Entgiftung immer eine Darmregeneration vorausgehen.
- Der Organismus darf nicht mit freiwerdenden Giften überlastet werden, deswegen müssen die eingelagerten Gifte langsam und sicher aus dem Körper befördert werden.
- Zuerst sollten die Giftstoffe extrazellulär aus dem Bindegewebe gelöst werden.
- Erst im nächsten Schritt sollten die Toxine intrazellulär aus den endokrinen Drüsen, Ganglien, Nervenzellen und dem zentralen Nervensystem gelöst und entfernt werden.
- Alle Entgiftungsorgane, speziell aber die Leber, benötigen bei der Entgiftung einen besonderen Zellschutz (Antioxidantien wie Glutathion, Vitamin E, Selen, OPCs) und eine vermehrte Energiebereitstellung (Coenzym Q10), um effektiv und erfolgreich entgiften zu können.

Nährstoffempfehlung

Eine gezielte Einnahme ausgewählter antioxidativ wirksamer Mikronährstoffe sorgt für eine verstärkte Bildung von Entgiftungsenzymen und schützt die Entgiftungsorgane Leber und Niere. Pflanzliche Extrakte und Heilkräuter wirken hepatoprotektiv und helfen beim Abtransport toxischer Substanzen.

- **Glutathion** ist eines der wichtigsten und stärksten natürlichen Antioxidantien und reduziert effektiv den oxidativen Stress. Im Körper wird Glutathion aus den Aminosäuren Cystein, Glutamin und Glycin gebildet wird. Weiters kann Glutathion andere Antioxidantien der Antioxidantien-Kaskade (Vitamin C, Vitamin E, Alpha-Liponsäure und Coenzym Q10) reaktivieren, sodass das antioxidative System deutlich stimuliert wird. Glutathion tritt in zwei Formen auf: in der reduzierten Form (GSH) oder in der oxidierten Form (GSSG). Nur GSH entfaltet im Körper eine Schutzwirkung. Durch die freie Thiolgruppe (SH) kann Glutathion nicht nur als Reduktionsmittel, sondern auch als Komplexbildner wirken. Mehrere Glutathionmoleküle können so ein Schwermetallion „umhüllen“ und transportierbar machen.

Da L-Cystein, L-Glycin und L-Glutamin Vorläufer des Glutathions sind, korreliert ein Mangel an diesen Aminosäuren gewöhnlich auch mit einem Mangel an Glutathion. Bei einem erhöhten Glutathion Verbrauch kann daher eine Supplementierung dieser Aminosäuren sinnvoll sein. L-Cystein ist eine nicht essenzielle Aminosäure die aus der essenziellen Aminosäure L-Methionin bzw. deren aktivierten Form S-Adenosylmethionin (SAM) gebildet wird. All diese Aminosäuren tragen somit zum Schutz der Zellen vor oxidativem Stress bei.

- **Alpha-Liponsäure** ist eine körpereigene, vitaminähnliche Substanz mit starker antioxidativer Wirkung. Ähnlich wie Glutathion ist Alpha-Liponsäure dazu in der Lage andere Antioxidantien im Körper zu verstärken bzw. zu regenerieren. Sie besitzt sowohl fett- als auch wasserlösliche Wirkeigenschaften und die Fähigkeit die Blut-Hirn-Schranke zu überwinden. Im Rahmen einer Entgiftung schützt Alpha-Liponsäure die Leber vor oxidativen Schädigungen und hilft unterstützend bei der Ausleitung von Schwermetallen. Alpha-Liponsäure kann Komplexbindungen mit Metallen wie Quecksilber, Blei, Cadmium, Arsen, Kupfer, Zink, Mangan und Eisen eingehen. Auf diese Weise mobilisiert es Metalle aus Membranen und Geweben und kann den Körper schonend entgiften. Diese Metall-Liponsäure-Komplexe sind Chelate, die ausschließlich biliär eliminiert werden. Studien

zeigen, dass Alpha-Liponsäure bei einer Schwermetallvergiftung zur Verbesserung der Symptome führt, einschließlich einer erhöhten Ausscheidung von Schwermetallen über die Nieren und gleichzeitiger Verbesserung der Leberfunktionswerte.

- **B-Vitamine** sind für die korrekte Funktionsweise der Entgiftungsenzyme unerlässlich. Vitamin B2 und B3 aktivieren die Glutathionreduktase, ein Enzym, das verbrauchtes (oxidiertes) Glutathion wieder reaktiviert. Zudem übernimmt Vitamin B2 eine wichtige Rolle beim Wasserstofftransport in der mitochondrialen Atmungskette. Hier kommen die Oxidoreduktasen, z.B. in Form der NADH-Dehydrogenase zum Tragen. Teil dieser Oxidoreduktasen sind die Coenzyme Flavinmononukleotid (FMN) und Flavin-Adenin-Dinukleotid (FAD), deren Vorstufe Vitamin B2 ist. Ebenso hat Vitamin B2 eine zentrale Stellung beim Schutz der zellulären Proteine vor der oxidativen Schädigung durch Peroxidation.

Vitamin B6 gilt als „Lebervitamin“, weil es zu einem normalen Eiweiß- und Glycogenstoffwechsel, einer normalen Cysteinsynthese und einem normalen Homocysteinspiegel beiträgt. Die Cysteinbildung ist wichtig, da daraus Taurin entsteht, das in Form von Gallensäurekonjugaten vorliegt. Vitamin B6 ist demnach auch für das einwandfreie Funktionieren und den Schutz der Leber notwendig. Die Methylierung – eine wichtige Reaktion im Rahmen der körpereigenen Entgiftung – benötigt u. a. Folsäure und Vitamin B12. Um die Leber zu unterstützen, ist es sinnvoll, B-Vitamine als Komplex einzunehmen.

- **Omega-3-Fettsäuren** spielen im Stoffwechsel des menschlichen Organismus eine zentrale Rolle. Sie sind wichtige Energieträger, Zellmembranbestandteile und Ausgangssubstanzen für weitere Stoffe, wie zum Beispiel Hormone und Stoffwechselprodukte, die die Entzündungsreaktionen beeinflussen. Omega-3-Fettsäuren schützt vor Schädigungen, wie sie z.B. von Amalgamfüllungen verursacht werden können. Die mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA machen die roten und weißen Blutkörperchen flexibler und verbessern dadurch die Mikrozirkulation von Gehirn, Herz und anderen Geweben. Alle Entgiftungsfunktionen hängen von optimaler Sauerstoffversorgung ab und werden daher durch Omega-3 unterstützt.

- **Coenzym Q10** übernimmt als essentieller Bestandteil mitochondrialer Enzymkomplexe eine zentrale Funktion bei der Umwandlung der Nahrungsenergie in zelluläre Energie in Form von ATP. Somit unterstützt und verbessert Coenzym Q10 die Produktion der Zellenergie ATP. Es besitzt aber auch ein starkes antioxidatives Potential und kann schädliche freie Radikale abfangen. Daher übernimmt Coenzym Q10 nicht nur eine wichtige Aufgabe für die Energieversorgung, sondern für die gesamte Zellgesundheit. Da die Coenzym Q10 Produktion mit fortschreitendem Alter nachlässt, ist eine Ergänzung empfehlenswert. Eine Kombination aus Coenzym Q10 und Vitamin E erzielt noch bessere Wirkungen, da Coenzym Q10 und Vitamin E in vielen Prozessen im Körper eng zusammenarbeiten.

- **OPC** (Oligomere Proanthocyanidine) zählt als sekundärer Pflanzenstoff zu den Polyphenolen. Es ist das stärkste Antioxidans und wirkt 40mal stärker als Vitamin E und 18mal stärker als Vitamin C gegen freie Radikale. Zudem besitzen sie entzündungshemmende, blutdrucksenkende, gefäßerweiternde und gefäßstabilisierende Eigenschaften. Das Immunsystem wird positiv beeinflusst und der Körper bei Entgiftungs- und Ausleitungsvorgängen effektiv unterstützt.

- **Selen** spielt eine essentielle Rolle in der körpereigenen Entgiftung. Es aktiviert das Enzym Glutathionperoxidase, ein Entgiftungsenzym das zudem eine große Bedeutung in der zellulären Abwehr gegen die Folgen von oxidativem Stress besitzt. Bei einem Selenmangel muss der Körper außerdem auf selenfreie Enzyme zurückgreifen, die allerdings eine deutlich geringere Entgiftungsleistung aufweisen.

- **Zink** schützt die Zellen vor oxidativem Stress und ist essentiell für die normale Funktion des Immunsystems. Speziell bei Ausleitungskuren wird mehr Zink benötigt, da es Heilungsvorgänge unterstützt und dabei in großen Mengen verbraucht und ausgeschieden wird. Chronische „latente“ Vergiftungen durch Amalgam in Zahnfüllungen und weitere Schwermetalle verursachen außerdem einen Zinkmangel.

- **AFA-Alge** aus dem Bergsee Klamath (Oregon, USA) ist wie die Spirulina-Alge eine Blaugrünalge. Sie ist reich an Mineralstoffen und unterstützt den Organismus bei der Regeneration. Des Weiteren besitzt sie einen außerordentlich hohen Gehalt an Vitamin B12 und hohe Konzentrationen an bioverfügbaren Omega-3-Fettsäuren. AFA-Algen weisen außerdem den höchsten Chlorophyllgehalt (3%) in Pflanzen auf. Die Afa-Alge stärkt und unterstützt die Leberfunktion und Ausleitungskuren und wirkt ausgleichend und stimulierend.

- **Mariendistel** ist das am besten erforschte Phytotherapeutikum für Leberkrankheiten und stellt ein natürliches Stärkungsmittel der Leber dar. Ihr Haupt-

wirkstoff Silymarin fördert die körpereigene Entgiftung – wirkt hepatoprotektiv, leberstärkend, entgiftend und fördert die Leberregeneration.

- **Brennnessel** verfügt über sehr gute entgiftende Eigenschaften und zählt daher zu den bekanntesten blutreinigenden Pflanzen. Sie beseitigt Stoffwechselprodukte und Gifte, indem sie die Nierenfunktion anregt. Durch die Anregung des gesamten Köperstoffwechsels wirkt sie harntreibend, stoffwechselsteigernd, blutreinigend, sekretsfördernd auf Galle und Bauchspeicheldrüse. Sie fördert damit eine erhöhte Ausscheidung an Toxinen.

- **Bromelain** ist ein Enzym aus der Ananas. Es lindert entzündliche Prozesse und ist als Verdauungsmittel bewährt. Bromelain aktiviert die Eiweißverdauung und den Fettstoffwechsel und beschleunigt zugleich die Harnausscheidungen. Somit unterstützt das Enzymgemisch aus der Ananas den Organismus in der Entgiftungsleistung beim Entschlacken und Entgiften.

- **Aloe Vera** eignet sich auf Grund seiner zahlreichen bioaktiven Inhaltsstoffe hervorragend zur Unterstützung der Entgiftungsorgane. Mineralstoffe helfen den Stoffwechsel von Enzymen zu verbessern, ihre enzymatische Aktivität zu erhöhen und fördern die Entgiftung körpereigener Stoffwechselprodukte. Zudem besitzen die enthaltenen Polysaccharide verdauungsfördernde und reinigende Eigenschaften. Sie binden die Schadstoffe im Darm, transportieren sie aus dem Körper und unterstützen die Leberfunktion.

- **Quercetin** besitzt als pflanzliches Flavonoid antioxidative und antientzündliche Eigenschaften. In diesem Zusammenhang erhöhen Flavonoide vor allem die Aktivität der Phase-I-Entgiftungsenzyme. In der Phase I der Entgiftung werden Toxine in der Leber durch Funktionalisierungsreaktionen ausscheidungsfähig gemacht. Somit eignet sich Quercetin hervorragend zur Unterstützung der Leber und zum Schutz der Zellen vor giftbedingten Schäden.

Kräuter zur extrazellulären Ausleitung

- **Bärlauch** ist eine schwefelhaltige Heilpflanze, die in der Naturheilkunde als Destillat vor allem zur Ausleitung von Schwermetallen aus dem extrazellulären Bindegewebe angewendet wird. Die schwefelhaltigen Moleküle tragen zu einer Komplexierung und damit zur Mobilisierung der Schwermetalle bei. Bärlauch wirkt blutreinigend und verhindert die Aufnahme des Quecksilbers vom Blut in die Organe. Im Falle einer Amalgam-Entfernung sollte Bärlauch bereits vor Therapiebeginn eingenommen werden, um den Körper auf die Entgiftung vorzubereiten.

Algen zur extrazellulären Ausleitung

- **Spirulina Mikroalge** zählt zu den Cyanobakterien. Da sie neben dem grünen Chlorophyll auch noch blaue Farbpigmente enthalten, wird sie umgangssprachlich auch als Blaualge gezeichnet. Spirulina enthält zahlreiche gesundheitlich wirksame Nährstoffe: alle essentiellen Aminosäuren, viele B-Vitamine, Chlorophyll, die Carotinoide Beta-Carotin und Xanthophyll, das Enzym SOD, Fettsäuren wie Gamma-Linolen und Linolsäure, Mineralstoffe und Spurenelemente wie Calcium, Magnesium, Phosphor, Eisen, Zink und Mangan.

Spirulina hilft bei der Verdauung, wirkt entsäuernd, entgiftend, entschlackend und unterstützt somit auch Ausleitungskuren. Die Mikroalge ist in der Lage Schwermetalle wie Quecksilber, aber auch Cadmium und Blei, zu absorbieren. Somit Spirulina stellt einen sogenannten Chelatbildner dar und hilft die Schermetallkomplexe einfach und schnell über den Darm auszuscheiden. Zudem aktiviert Spirulina auch die Selbstheilungsprozesse des Körpers und wirkt breit gefächert auf unterschiedlichste Erkrankungen.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.
- **AFA-Alge:** In der naturheilkundlichen Praxis haben sich AFA-Algen aus dem naturbelassenen Klamath-See aufgrund ihres geringen Jodgehalts und ohne technische Zusatzstoffe bewährt.
- **Leinsamenölpulver** wird aus den Samen der Flachspflanze hergestellt und stellt eine ausgezeichnete pflanzliche Quelle an mehrfach ungesättigten Omega 3-Fettsäuren dar. Dabei enthält es besonders viel der Omega-3 Alpha-Linolensäure (56-71%) und ist reich an Lignanen, Ballast- und Schleimstoffen.
- **OPC:** Für die Wirkung von OPC ist die Qualität des Präparates und der verwendeten Rohstoffe entscheidend. In der therapeutischen Praxis sollte daher auf hochwertige Traubenkern Extrakte mit einem OPC-Gehalt von mindestens 50% geachtet werden. Die Wirkung von OPC

kann durch synergistische Co-Faktoren wie Bromelain günstig beeinflusst werden.

- **Selen**: Organisches Selen in Form von L-Selenomethionin eignet sich aufgrund seiner guten Bioverfügbarkeit zum Ausgleich eines bestehenden Selenmangels zur Vorbeugung von mangelassoziierten Erkrankungen.
- **Zink** sollte in einer für den Körper gut resorbierbaren Form, wie beispielsweise Zinkgluconat eingenommen werden.

Anwendungsempfehlung

Kurempfehlung für eine extrazelluläre Toxin- und Schwermetallausleitung – Dauer 4 Wochen

- **Orthomolekularer Mikronährstoffkomplex:** Die empfohlene Tagesdosis, auf drei Einnahmen verteilt, nüchtern mit reichlich Flüssigkeit circa eine Stunde vor den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- **Bärlauch:** 3-mal täglich 10 Tropfen vor den Mahlzeiten einnehmen.
- **Spirulina Mikroalge**

  1. Woche: 2 x 800 mg Spirulina vor dem Essen morgens und abends

  2. Woche: 2 x 1.200 mg Spirulina vor dem Essen morgens und abends

  3. Woche: 2 x 1.400 mg Spirulina vor dem Essen morgens und abends

  4. Woche: 2 x 1.600 mg Spirulina vor dem Essen morgens und abends

  Danach wird eine Pause von 3 Tagen eingelegt. In dieser Pause sollte ein Provokationstest durchgeführt werden, um festzustellen, ob das Bindegewebe frei von Belastungen ist.

Provokationstest: An zwei Tagen werden je 1 x 2.000 mg und 1 x 2.400 mg Spirulina Algen zu den Mahlzeiten eingenommen. Diese größeren Mengen würden nun noch verbleibende Toxine im Bindegewebe mobilisieren und zu Reaktionen führen. Sollte es am 3. Tag zu keiner Reaktion kommen, kann mit der intrazellulären Ausleitung begonnen werden.

Die extrazelluläre Toxin- und Schwermetallausleitung sollte unbedingt vor, kann aber auch nach einer intrazellulären Ausleitung (siehe Nährstofftipp 10019395) durchgeführt werden. Bei massiver Belastung mit Toxinen und Schwermetallen kann die extrazelluläre Ausleitung über einen Zeittraum von 2 bis 4 Monaten wiederholt werden.

Anwendungsbereich

1. Extrazelluläre Ausleitung von Umwelttoxinen und Schwermetallen (einschließlich Amalgam)
2. Stärkung der Entgiftungsorgane

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Mikronährstoffe, Pflanzenstoffe und Heilpilze fördern auf natürlichem Weg die optimale Entgiftungsleistung des Körpers, indem sie chronische Entzündungen des Gastrointestinaltraktes eindämmen, die Darmfunktion wieder normalisieren und den Abtransport der Giftstoffe sichern, siehe Nährstoff-Tipp 10019103.
- Probiotische Bakterien wie Lactobazillen und Bifidobakterien unterstützen nachweislich die Ausschwemmung von Schwermetallen im Darm, siehe Nährstofft-Tipps 10019191.
- Ein ausgeglichener Säure-Basen-Haushalt stellt die Grundlage für eine gesunde Verdauungs- und Entgiftungsfunktion des Körpers dar und sorgt für eine bessere Bindung und Ausscheidung von Giften, siehe Nährstoff-Tipp 10019422.
- Nach der extrazellulären Schwermetallausleitung folgt eine 4-wöchige Kur zur intrazellulären Schwermetall- und Toxinausleitung aus Organen, Nervengewebe und Zellen. Diese sollte immer mit Koriander und Chlorella Mikroalgen kombiniert werden. Koriander ist löst Schwermetalle aus intrazellulären Räumen und Chlorella besitzt eine sehr starke Schwermetall-Bindungsfähigkeit, siehe Nährstoff-Tipp 10019395.

Wechselwirkungen

Mögliche Nebenwirkungen: Sollten während des Ausleitungsprozesses Beschwerden wie Kopfschmerzen, Krankheitsgefühle ausgelöst durch eine Überforderung des Immunsystems, Glieder- und Muskelschmerzen auftreten, sollten größere Dosen an Algen (Spirulina und Chlorella) eingenommen werden. Die frei werdenden Toxine werden dadurch vermehrt gebunden.

Bei der Toxin- und Schwermetallausleitungen ist es wichtig, dass Betroffene die richtige Algendosierung selber finden und dementsprechend anpassen.

Bromelain: Da Bromelain die Konzentration von Gerinnungsfaktoren im Blut herabsetzen kann, sollte es nicht mit anderen gerinnungshemmenden Mitteln wie Acetylsalicylsäure (ASS) kombiniert werden.



LIFE LIGHT® PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

SCHWERMETALL AUSLEITUNG INTRA

4-Wochen-Kurprogramm.

- Detox plus zur Unterstützung der körpereigenen Entgiftungsleistung
- Koriander Kräuteressenz, 50 ml
- Chlorella Mikroalgen, 250 Tabletten



Art.Nr.: 19395

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Intrazelluläre Ausleitung von Toxinen und Schwermetallen

Orthomolekulare Nährstoffkombination für ein 4 Wochen Kur-Programm



Nährstoffempfehlung - Kräuteressenz

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Koriander	3 x 10 Tropfen	**

Nährstoffempfehlung - Algen

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Chlorella	4 – 10 x 400,00 mg	**

Beschreibung

Toxin- und Schwermetallausleitung

Chronische Metall- und Toxinbelastungen sind häufig und werden z.T. unterschätzt oder auch vielfach nicht erkannt. Dennoch belasten sie unsere Gesundheit massiv. Sie fördern u.a. die Bildung freier Radikale, die dann zu Zell- und Gewebeschädigungen, Entzündungen und verstärkten Alterungsvorgängen führen können.

Symptomatik

Mögliche Symptome, die in Zusammenhang mit einer erhöhten Schwermetallbelastung stehen, können diffuse Befindlichkeitsstörungen, Allergien, dauernde Müdigkeit und Stimmungstiefs, Konzentrationsstörungen, Ekzeme, Hyperaktivität, Verdauungsstörun-

Nährstoffempfehlung - Mikronährstoffe

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	3,30 mg	300%
Vitamin B2	3,90 mg	279%
Niacin	45,00 mg	281%
Vitamin B6	3,60 mg	260%
Folsäure	600,00 µg	300%
Vitamin B12	7,50 µg	300%
Vitamin E	14,00 mg	115%
Biotin	150,00 µg	300%
Selen	165,00 µg	300%
Zink	8,00 mg	80%
AFA-Alge	90,00 mg	**
Omega-3-Fettsäuren	81,00 mg	**
alpha-Liponsäure	90,00 mg	**
Aloe Vera Pulver	90,00 mg	**
Brennnesselblatt	40,00 mg	**
Bromelain	30,00 mg	**
Coenzym Q10	30,00 mg	**
Glycin	15,00 mg	**
L-Cystein	41,40 mg	**
L-Glutamin	39,00 mg	**
L-Methionin	60,00 mg	**
Mariendistelkraut	37,50 mg	**
OPC	15,80 mg	**
Quercetin	28,50 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

gen oder Immunschwäche sein. Auch Entzündungen, die in immer kürzeren Abständen wiederkehren, können ein Anzeichen für eine erhöhte Belastung sein. Ebenso kann bei chronischen Krankheiten oft auch von einer Metall- und Toxinbelastung ausgegangen werden.

Ursachen

Da unser Körper tagtäglich vielfältigen Umweltbelastungen ausgesetzt ist, ist generell von einer Belastung von Schwermetallen und anderen Umweltschadstoffen auszugehen. Zum einen handelt es sich um Schadstoffe aus der Luft, aber auch Chemierückstände in belasteten Böden oder Lebensmitteln (z.B. Quecksilber in Fisch oder Meeresfrüchten), Kosmetika und Amalgam können eingelagert werden.

Ausleiten der Toxine und Schwermetalle

Grundsätzlich sollte darauf geachtet werden, dass erst dann mit einer spezifischen Toxinausleitung begonnen werden sollte, wenn alle Ausscheidungsorgane Darm, Leber, Niere, Haut und Lunge frei sind. Aus diesem Grund muss eine spezifische Toxinausleitung immer orthomolekular begleitet werden.

Folgende Punkte sind für eine sichere und erfolgreiche Ausleitungskur zu beachten:

- Damit der Abtransport gesichert ist, sollte einer Entgiftung immer eine Darmregeneration vorausgehen.
- Der Organismus darf nicht mit freiwerdenden Giften überlastet werden, deswegen müssen die eingelagerten Gifte langsam und sicher aus dem Körper befördert werden.
- Zuerst sollten die Giftstoffe extrazellulär aus dem Bindegewebe gelöst werden.
- Erst im nächsten Schritt sollten die Toxine intrazellulär aus den endokrinen Drüsen, Ganglien, Nervenzellen und dem zentralen Nervensystem gelöst und entfernt werden.
- Alle Entgiftungsorgane, speziell aber die Leber, benötigen bei der Entgiftung einen besonderen Zellschutz (Antioxidantien wie Glutathion, Vitamin E, Selen, OPCs) und eine vermehrte Energiebereitstellung (Coenzym Q10), um effektiv und erfolgreich entgiften zu können.

Nährstoffempfehlung

Eine gezielte Einnahme ausgewählter antioxidativ wirksamer Mikronährstoffe sorgt für eine verstärkte Bildung von Entgiftungsenzymen und schützt die Entgiftungsorgane Leber und Niere. Pflanzliche Extrakte und Heilkräuter wirken hepatoprotektiv und helfen beim Abtransport toxischer Substanzen.

- **Glutathion** ist eines der wichtigsten und stärksten natürlichen Antioxidantien und reduziert effektiv den oxidativen Stress. Im Körper wird Glutathion aus den Aminosäuren Cystein, Glutamin und Glycin gebildet wird. Weiters kann Glutathion andere Antioxidantien der Antioxidantien-Kaskade (Vitamin C, Vitamin E, Alpha-Liponsäure und Coenzym Q10) reaktivieren, sodass das antioxidative System deutlich stimuliert wird. Glutathion tritt in zwei Formen auf: in der reduzierten Form (GSH) oder in der oxidierten Form (GSSG). Nur GSH entfaltet im Körper eine Schutzwirkung. Durch die freie Thiolgruppe (SH) kann Glutathion nicht nur als Reduktionsmittel, sondern auch als Komplexbildner wirken. Mehrere Glutathionmoleküle können so ein Schwermetallion „umhüllen“ und transportierbar machen.

Da L-Cystein, L-Glycin und L-Glutamin Vorläufer des Glutathions sind, korreliert ein Mangel an diesen Aminosäuren gewöhnlich auch mit einem Mangel an Glutathion. Bei einem erhöhten Glutathion Verbrauch kann daher eine Supplementierung dieser Aminosäuren sinnvoll sein. L-Cystein ist eine nicht essentielle Aminosäure und entsteht aus dem essentiellen L-Methionin bzw. der aktivierten Form, dem S-Adenosylmethionin (SAM). Alle diese Aminosäuren tragen somit zum Schutz der Zellen vor oxidativem Stress bei.

- **Alpha-Liponsäure** ist eine körpereigene, vitaminähnliche Substanz mit starker antioxidativer Wirkung. Ähnlich wie Glutathion ist Alpha-Liponsäure dazu in der Lage andere Antioxidantien im Körper zu verstärken bzw. zu regenerieren. Sie besitzt sowohl fett- als auch wasserlösliche Wirkeigenschaften und die Fähigkeit die Blut-Hirn-Schranke zu überwinden. Im Rahmen einer Entgiftung schützt Alpha-Liponsäure die Leber vor oxidativen Schädigungen und hilft unterstützend bei der Ausleitung von Schwermetallen. Alpha-Liponsäure kann Komplexbindungen mit Metallen wie Quecksilber, Blei, Cadmium, Arsen, Kupfer, Zink, Mangan und Eisen eingehen. Auf diese Weise mobilisiert es Metalle aus Membranen und Geweben und kann den Körper schonend entgiften. Diese Metall-Liponsäure-Komplexe sind Chelate, die ausschließlich biliär eliminiert werden. Studien

zeigen, dass Alpha-Liponsäure bei einer Schwermetallvergiftung zur Verbesserung der Symptome führt, einschließlich einer erhöhten Ausscheidung von Schwermetallen über die Nieren und gleichzeitiger Verbesserung der Leberfunktionswerte.

- **B-Vitamine** sind für die korrekte Funktionsweise der Entgiftungsenzyme unerlässlich. Vitamin B2 und B3 aktivieren die Glutathionreduktase, ein Enzym, das verbrauchtes (oxidiertes) Glutathion wieder reaktiviert. Zudem übernimmt Vitamin B2 eine wichtige Rolle beim Wasserstofftransport in der mitochondrialen Atmungskette. Hier kommen die Oxidoreduktasen, z.B. in Form der NADH-Dehydrogenase zum Tragen. Teil dieser Oxidoreduktasen sind die Coenzyme Flavinmononukleotid (FMN) und Flavin-Adenin-Dinukleotid (FAD), deren Vorstufe Vitamin B2 ist. Ebenso hat Vitamin B2 eine zentrale Stellung beim Schutz der zellulären Proteine vor der oxidativen Schädigung durch Peroxidation.

Vitamin B6 gilt als „Lebervitamin“, weil es zu einem normalen Eiweiß- und Glycogenstoffwechsel, einer normalen Cysteinsynthese und einem normalen Homocysteinspiegel beiträgt. Die Cysteinbildung ist wichtig, da daraus Taurin entsteht, das in Form von Gallensäurekonjugaten vorliegt. Vitamin B6 ist demnach auch für das einwandfreie Funktionieren und den Schutz der Leber notwendig. Die Methylierung – eine wichtige Reaktion im Rahmen der körpereigenen Entgiftung – benötigt u. a. Folsäure und Vitamin B12. Um die Leber zu unterstützen, ist es sinnvoll, B-Vitamine als Komplex einzunehmen.

- **Omega-3-Fettsäuren** spielen im Stoffwechsel des menschlichen Organismus eine zentrale Rolle. Sie sind wichtige Energieträger, Zellmembranbestandteile und Ausgangssubstanzen für weitere Stoffe, wie zum Beispiel Hormone und Stoffwechselprodukte, die die Entzündungsreaktionen beeinflussen. Omega-3-Fettsäuren schützt vor Schädigungen, wie sie z.B. von Amalgamfüllungen verursacht werden können. Die mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA machen die roten und weißen Blutkörperchen flexibler und verbessern dadurch die Mikrozirkulation von Gehirn, Herz und anderen Geweben. Alle Entgiftungsfunktionen hängen von optimaler Sauerstoffversorgung ab und werden daher durch Omega-3 unterstützt.

- **Coenzym Q10** übernimmt als essentieller Bestandteil mitochondrialer Enzymkomplexe eine zentrale Funktion bei der Umwandlung der Nahrungsenergie in zelluläre Energie in Form von ATP. Somit unterstützt und verbessert Coenzym Q10 die Produktion der Zellenergie ATP. Es besitzt aber auch ein starkes antioxidatives Potential und kann schädliche freie Radikale abfangen. Daher übernimmt Coenzym Q10 nicht nur eine wichtige Aufgabe für die Energieversorgung, sondern für die gesamte Zellgesundheit. Da die Coenzym Q10 Produktion mit fortschreitendem Alter nachlässt, ist eine Ergänzung empfehlenswert. Eine Kombination aus Coenzym Q10 und Vitamin E erzielt noch bessere Wirkungen, da Coenzym Q10 und Vitamin E in vielen Prozessen im Körper eng zusammenarbeiten.

- **OPC** (Oligomere Proanthocyanidine) zählt als sekundärer Pflanzenstoff zu den Polyphenolen. Es ist das stärkste Antioxidans und wirkt 40mal stärker als Vitamin E und 18mal stärker als Vitamin C gegen freie Radikale. Zudem besitzen sie entzündungshemmende, blutdrucksenkende, gefäßerweiternde und gefäßstabilisierende Eigenschaften. Das Immunsystem wird positiv beeinflusst und der Körper bei Entgiftungs- und Ausleitungsvorgängen effektiv unterstützt.

- **Selen** spielt eine essentielle Rolle in der körpereigenen Entgiftung. Es aktiviert das Enzym Glutathionperoxidase, ein Entgiftungsenzym das zudem eine große Bedeutung in der zellulären Abwehr gegen die Folgen von oxidativem Stress besitzt. Bei einem Selenmangel muss der Körper außerdem auf selenfreie Enzyme zurückgreifen, die allerdings eine deutlich geringere Entgiftungsleistung aufweisen.

- **Zink** schützt die Zellen vor oxidativem Stress und ist essentiell für die normale Funktion des Immunsystems. Speziell bei Ausleitungskuren wird mehr Zink benötigt, da es Heilungsvorgänge unterstützt und dabei in großen Mengen verbraucht und ausgeschieden wird. Chronische „latente“ Vergiftungen durch Amalgam in Zahnfüllungen und weitere Schwermetalle verursachen außerdem einen Zinkmangel.

- **AFA-Alge** aus dem Bergsee Klamath (Oregon, USA) ist wie die Spirulina-Alge eine Blaugrünalge. Sie ist reich an Mineralstoffen und unterstützt den Organismus bei der Regeneration. Des Weiteren besitzt sie einen außerordentlich hohen Gehalt an Vitamin B12 und hohe Konzentrationen an bioverfügbaren Omega-3-Fettsäuren. AFA-Algen weisen außerdem den höchsten Chlorophyllgehalt (3%) in Pflanzen auf. Die Afa-Alge stärkt und unterstützt die Leberfunktion und Ausleitungskuren und wirkt ausgleichend und stimulierend.

- **Mariendistel** ist das am besten erforschte Phytotherapeutikum für Leberkrankheiten und stellt ein natürliches Stärkungsmittel der Leber dar. Ihr Haupt-

wirkstoff Silymarin fördert die körpereigene Entgiftung – wirkt hepatoprotektiv, leberstärkend, entgiftend und fördert die Leberregeneration.

- **Brennnessel** verfügt über sehr gute entgiftende Eigenschaften und zählt daher zu den bekanntesten blutreinigenden Pflanzen. Sie beseitigt Stoffwechselprodukte und Gifte, indem sie die Nierenfunktion anregt. Durch die Anregung des gesamten Köperstoffwechsels wirkt sie harntreibend, stoffwechselsteigernd, blutreinigend, sekretsfördernd auf Galle und Bauchspeicheldrüse. Sie fördert damit eine erhöhte Ausscheidung an Toxinen.

- **Bromelain** ist ein Enzym aus der Ananas. Es lindert entzündliche Prozesse und ist als Verdauungsmittel bewährt. Bromelain aktiviert die Eiweißverdauung und den Fettstoffwechsel und beschleunigt zugleich die Harnausscheidungen. Somit unterstützt das Enzymgemisch aus der Ananas den Organismus in der Entgiftungsleistung beim Entschlacken und Entgiften.

- **Aloe Vera** eignet sich auf Grund seiner zahlreichen bioaktiven Inhaltsstoffe hervorragend zur Unterstützung der Entgiftungsorgane. Mineralstoffe helfen den Stoffwechsel von Enzymen zu verbessern, ihre enzymatische Aktivität zu erhöhen und fördern die Entgiftung körpereigener Stoffwechselprodukte. Zudem besitzen die enthaltenen Polysaccharide verdauungsfördernde und reinigende Eigenschaften. Sie binden die Schadstoffe im Darm, transportieren sie aus dem Körper und unterstützen die Leberfunktion.

- **Quercetin** besitzt als pflanzliches Flavonoid antioxidative und antientzündliche Eigenschaften. In diesem Zusammenhang erhöhen Flavonoide vor allem die Aktivität der Phase-I-Entgiftungsenzyme. In der Phase I der Entgiftung werden Toxine in der Leber durch Funktionalisierungsreaktionen ausscheidungsfähig gemacht. Somit eignet sich Quercetin hervorragend zur Unterstützung der Leber und zum Schutz der Zellen vor giftbedingten Schäden.

Kräuter zur intrazellulären Ausleitung

- **Koriander** kann die Schwermetalle Quecksilber, Cadmium, Blei und Aluminium aus dem Nervensystem und den Knochen mobilisieren. Das bedeutet, es ist dazu in der Lage Metalle aus ihren stabil vorliegenden Verbindungen zu lösen. Allerdings können sich auch noch im Bindegewebe befindlichen Schwermetalle in die Nervenzellen verlagern. Daher ist es wichtig, vor einer intrazellulären Schwermetallausleitung unbedingt eine extrazelluläre Ausleitung vorzunehmen. Des Weiteren ist nur Koriander dazu in der Lage Quecksilber aus intrazellulären Räumen und aus dem Zellkern zu lösen. Die Mobilisierung mit Koriander erfolgt dann aber massiv und schlagartig. Daher sollte Koriander unbedingt zusammen mit Chlorella eingenommen werden. Nur so kann die Ausleitung der freiwerdenden Toxine effektiv unterstützt werden.

Algen zur intrazellulären Ausleitung

- **Chlorella** ist eine grüne kugelförmige Süßwasser Mikroalge, die bereits vor mehr als 2,5 Milliarden Jahren existierte und somit zu den ältesten Pflanzen weltweit zählt. Auf Grund ihres außergewöhnlichen Reichtums an Mikronährstoffen wird Chlorella gerne zum Ausgleich eines Mangels an Mikronährstoffen eingesetzt. Chlorella enthält alle notwendigen Aminosäuren und die wichtigen Spurenelemente und Mineralstoffe Eisen, Zink, Calcium, Kalium, Mangan und Selen. Zusätzlich beinhaltet sie die Vitamine A, C, K, B3, Folsäure und sogar aktives Vitamin B12, welches insbesondere für die Funktion und den Aufbau von Nerven notwendig ist. Außerdem weist Chlorella einen sehr hohen Anteil an Chlorophyll auf. Die starken antioxidativen Eigenschaften stärken das Immunsystem, der hohe Anteil an Ballaststoffen regt die Darmtätigkeit an, unterstützt die Verdauung und senkt Blutfettwerte und den Cholesterinspiegel.

Des Weitern ist Chlorella der Organismus mit der größten Schwermetall Bindungsfähigkeit. Die Zellmembrane können wie ein Schwamm toxische Schwermetalle wie Cadmium, Nickel, Blei, Gold, Platin, Palladium, Quecksilber und darüber hinaus auch gängige Umweltgifte wie Dioxin, Formaldehyd und Pestizide aufnehmen. Vor allem in großen Dosen schleimt Chlorella die Schwermetalle im Darm ein. Diese können dann auf Grund ihrer Größe nicht mehr vom Dickdarm resorbiert werden und verlassen den Körper mit dem Stuhl. Außerdem werden die Komplexe auf Grund der beschleunigten Darmpassage effizienter ausgeschieden und die Wahrscheinlichkeit einer Rückabsorption wird dadurch weiter verringert. So unterstützt Chlorella natürlich die Entgiftung und schützt zugleich die Leber vor Giftstoffen.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität

der Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.

- **AFA-Alge:** In der naturheilkundlichen Praxis haben sich AFA-Algen aus dem naturbelassenen Klamath-See aufgrund ihres geringen Jodgehalts und ohne technische Zusatzstoffe bewährt.
- **Leinsamenölpulver** wird aus den Samen der Flachspflanze hergestellt und stellt eine ausgezeichnete pflanzliche Quelle an mehrfach ungesättigten Omega 3-Fettsäuren dar. Dabei enthält es besonders viel der Omega-3 Alpha-Linolensäure (56-71%) und ist reich an Lignanen, Ballast- und Schleimstoffen.
- **OPC:** Für die Wirkung von OPC ist die Qualität des Präparates und der verwendeten Rohstoffe entscheidend. In der therapeutischen Praxis sollte daher auf hochwertige Traubenkern Extrakte mit einem OPC-Gehalt von mindestens 50% geachtet werden. Die Wirkung von OPC kann durch synergistische Co-Faktoren wie Bromelain günstig beeinflusst werden.
- **Selen**: Organisches Selen in Form von L-Selenomethionin eignet sich aufgrund seiner guten Bioverfügbarkeit zum Ausgleich eines bestehenden Selenmangels zur Vorbeugung von mangelassoziierten Erkrankungen.
- **Zink** sollte in einer für den Körper gut resorbierbaren Form, wie beispielsweise Zinkgluconat eingenommen werden.

Anwendungsempfehlung

Kurempfehlung für eine intrazelluläre Toxin- und Schwermetallausleitung – Dauer 4 Wochen

- **Orthomolekularer Mikronährstoffkomplex:** Die empfohlene Tagesdosis, auf drei Einnahmen verteilt, nüchtern mit reichlich Flüssigkeit circa eine Stunde vor den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- **Koriander:** 3-mal täglich 10 Tropfen vor den Mahlzeiten einnehmen.
- **Chlorella**

  1. Woche: 2 x 800 mg Chlorella vor dem Essen morgens und abends

  2. Woche: 2 x 1.200 mg Chlorella vor dem Essen morgens und abends

  3. Woche: 2 x 1.600 mg Chlorella vor dem Essen morgens und abends

  4. Woche: 2 x 2.000 mg Chlorella vor dem Essen morgens und abends

Die intrazelluläre Ausleitung kann bei Bedarf auf 8 Wochen erweitert werden. Zudem empfiehlt es sich, vor bzw. auch nach der intrazellulären Ausleitung noch eine extrazelluläre Ausleitung durchzuführen, um die Toxine, die aus den Zellen ins Bindegewebe übergeführt worden sind, auszuleiten (siehe Nährstoff-Tipp 10019394).

Anwendungsbereich

1. Intrazelluläre Ausleitung von Umwelttoxinen und Schwermetallen (einschließlich Amalgam) aus endokrinen Drüsen, Ganglien, Nervenzellen und dem zentralen Nervensystem
2. Stärkung der Entgiftungsorgane

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Probiotische Bakterien wie Lactobazillen und Bifidobakterien unterstützen nachweislich die Ausschwemmung von Schwermetallen im Darm, siehe Nährstoff-Tipp 10019191.
- Ein ausgeglichener Säure-Basen-Haushalt stellt die Grundlage für eine gesunde Verdauungs- und Entgiftungsfunktion des Körpers dar und sorgt für eine bessere Bindung und Ausscheidung von Giften, siehe Nährstoff-Tipp 10019422.
- Bei der 4-wöchigen extrazellulären Schwermetallausleitung werden die Giftstoffe extrazellulär aus dem Bindegewebe gelöst. Diese sollte immer mit Bärlauch und Spirulina Mikroalgen kombiniert werden. Bärlauch trägt zur Mobilisierung der Schwermetalle bei und Spirulina hilft die Schwermetallkomplexe einfach und schnell über den Darm auszuscheiden, siehe Nährstoff-Tipp 10019394.
- Mikronährstoffe, Pflanzenstoffe und Heilpilze fördern auf natürlichem Wege die optimale Entgiftungsleistung des Körpers, indem sie chronische Entzündungen des Gastrointestinaltraktes eindämmen, die Darmfunktion wieder normalisieren und den Abtransport der Giftstoffe sichern, siehe Nährstoff-Tipp 10019103.

Wechselwirkungen

Starke Antioxidantien wie Vitamin C heben die Wirkung von Koriander auf und sollten daher nicht gleichzeitig eingenommen werden.

Sollten während des Ausleitungsprozesses Beschwerden wie Kopfschmerzen, Krankheitsgefühle ausgelöst durch eine Überforderung des Immunsystems, Glieder- und Muskelschmerzen auftreten, sollten circa 2 Tage lang größere Dosen an Algen eingenommen werden. Die frei werdenden Toxine können dadurch vermehrt gebunden werden.

Bei der Toxin- und Schwermetallausleitung ist es wichtig, dass die Betroffenen die individuelle Algendosierung selber finden und entsprechend anpassen.

Bromelain: Da Bromelain die Konzentration von Gerinnungsfaktoren im Blut herabsetzen kann, sollte es nicht mit anderen gerinnungshemmenden Mitteln wie Acetylsalicylsäure (ASS) kombiniert werden.

FORUM VIA SANITAS.



Informative Webinare!



LIFE LIGHT
BASIC

AMOR & APHRODITE

Hochwertiger Pflanzenkomplex mit Zink und L-Arginin.

- Pflanzenextrakte mit aphrodisierenden und stresslindernden Eigenschaften



Art.Nr.: 19448

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Natürliches Aphrodisiakum für Sie & Ihn

Pflanzenstoffe zur Stressreduktion, Entspannung und Steigerung der Lust



Beschreibung

Sexuelle Unlust

Ein gesundes Sexualleben ist ein Lebenselixier, das glücklich macht, gesund hält und zugleich das beste natürliche Anti-Aging-Mittel darstellt.

Natürlich ist es völlig normal hin und wieder kein Verlangen oder keine Lust auf Sex zu haben. Stress oder Müdigkeit sind ganz natürliche Ursachen von Unlust. Allerdings ist bei einer Störung der Libido der Sexualtrieb dauerhaft verringert und die Betroffenen haben kaum Interesse an Geschlechtsverkehr.

Kommt es zu einer Verringerung des Sexualtriebes, spricht man meist von sexueller Unlust oder auch vom Verlust der Libido. Häufig ist sexuelle Unlust aber auch ein Merkmal einer gestörten Sexualfunktion und tritt gemeinsam mit Erregungs- und Orgasmus Störungen auf.

Mögliche Ursachen für eine reduzierte Libido sind:

- **Psychische Faktoren / emotionale Probleme:** Stress, Depressionen, soziale oder gesellschaftliche Verpflichtungen, aber auch Beziehungsprobleme können dazu führen, dass sich der Sexualtrieb verringert und die Lust auf Sex fehlt.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Schisandra-Extrakt	500,00 mg	**
davon Schisandrine	50,00 mg	
L-Arginin	500,00 mg	**
Ginkgo-Extrakt	104,20 mg	**
davon Flavonglykoside	25,00 mg	
Ginseng-Extrakt	62,50 mg	**
davon Ginsenoside	50,00 mg	
Tribulus terrestris	100,00 mg	**
davon Saponine	90,00 mg	
Damianablatt	60,00 mg	**
Zink	10,00 mg	100%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

- **Stoffwechselstörungen und Erkrankungen** wie Depressionen, Diabetes oder verschiedene Nervenleiden führen sehr oft dazu, dass die Betroffenen keine Lust auf Sexualität verspüren.

- **Medikamente** wie Antibabypille, Antidepressiva, oder blutdrucksenkende Arzneimittel können das sexuelle Verlangen negativ beeinflussen.

- **Hormonelle Veränderungen:** Ein niedriger Spiegel an dem Sexualhormon Testosteron, Hormonschwankungen nach der Geburt eines Kindes, aber auch die Umstellungen in den Wechseljahren wirken sich auf das Sexualleben aus. So ist der Verlust der Libido ein typisches Symptom für die Wechseljahre. Der Hormonhaushalt der Frau stellt sich in dieser Lebensphase komplett um und führt zu gravierenden Veränderungen.

Nährstoffempfehlung

Pflanzenstoffe tragen zur täglichen Stresslinderung bei und fördern die Entspannung. Sie helfen, das sexuelle Verlangen wiederzufinden und die Sexualfunktion zu verbessern.

- **Schisandra** (Schisandra chinensis) gilt in der chinesischen Heilkunde als Adaptogen. D.h., sie übt eine allgemein ausgleichende Wirkung auf den Organismus aus und hilft dabei, mit körperlichen und psychischen Stressfaktoren besser umzugehen. Die Widerstandsfähigkeit und Energie werden erhöht und die körperliche Leistungsfähigkeit und Ausdauer gesteigert. Zugleich werden auch die geistige Aufnahmefähigkeit und die Wahrnehmung geschärft. Man wird geistig munter. Neben dieser ausgleichenden Wirkung werden Schisandra auch aphrodisierende Eigenschaften zugeschrieben. Die Pflanze wirkt auf Mann und Frau aphrodisierend und hilft, die sexuelle Energie zu verfeinern. Zu den weiteren Hauptanwendungsgebieten von Schisandra zählen Leberschwäche, Alterserscheinungen und allgemeine Schwächezustände. Der Inhaltsstoff Schisandrin schützt die Leber vor Giften und kann bei der Ausscheidung und Verstoffwechselung von Toxinen unterstützend helfen.

- **L-Arginin** ist als Aminosäure an zahlreichen Stoffwechselvorgängen beteiligt und essentieller Baustein für Proteine sowie Precursor für NO (Stickstoffmonoxid). NO steuert die Entspannung der Gefäße, bewirkt eine Senkung des Blutdrucks und eine verbesserte Durchblutung. Dadurch wird auch die Durchblutung der Geschlechtsorgane verbessert und kann so bei beiden Geschlechtern die sexuelle Erregung steigern. Vor allem die Kombination von L-Arginin mit Ginseng und Ginkgo biloba-Extrakten führt bei weiblichen Studienteilnehmern zu einem signifikanten Anstieg des sexuellen Verlangens, zu einer Verbesserung der Sexualfunktion und der sexuellen Erregungsfähigkeit. Zugleich wird die klitorale Empfindlichkeit und Scheidentrockenheit verbessert. Dies führt in weiterer Folge auch dazu, dass sowohl die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs als auch die Häufigkeit der Orgasmen gesteigert werden kann. Arginin übt durch diese Eigenschaften auch einen positiven Einfluss auf Unterleibsschmerzen und Stimmungsschwankungen während der Periode aus.

Bei Männern wird L-Arginin zur unterstützenden Behandlung von Erektionsstörungen leichter bis mittlerer Stärke empfohlen. L-Arginin unterstützt durch die verbesserte Durchblutung die Erektionsfähigkeit, indem es einen ausreichenden Einstrom von Blut in die Schwellkörper des Penis ermöglicht. Zugleich wird der Rückfluss des Blutes reguliert. Voraussetzung ist eine ausreichende Versorgung mit L-Arginin und damit NO

- **Ginkgo biloba** ist ein bewährtes Mittel der traditionellen chinesischen Medizin (TCM). Die Blätter des Ginkgos enthalten bioaktive Inhaltsstoffe wie Ginkgolide, Terpenlactone oder Flavonglykoside. Studien zeigen, dass Ginkgo die Durchblutung fördert und vor allem bei Männern die sexuelle Ausdauer steigern kann. Auch die sexuelle Aktivität, sexuelle Fantasie und Libido von prä- und postmenopausalen Frauen wird durch die Einnahme von Ginkgo signifikant verbessert und der Orgasmus wird intensiviert. Generell führt die Einnahme zu einer Steigerung des allgemeinen Wohlbefindens, unabhängig von Alter, Geschlecht oder Gesundheitszustand.

- **Ginseng** (Panax ginseng) wird in der TCM als Stärkungsmittel bzw. Adaptogen eingesetzt und kann bei verschiedenen Formen von Müdigkeit, Schwäche und Stress hilfreich sein. Die enthaltenen Ginsenoside erhöhen die Stresstoleranz über die Regulation der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse. Diese Wirkung könnte auch die positiven Effekte von Ginseng bei sexueller Unlust und Störungen der Sexualfunktion erklären. Die Ginsenoside erhöhen auch die Spiegel der Botenstoffe Dopamin und Acetylcholin, die eine wichtige Rolle für das sexuelle Verlangen und die Erregung spielen. Dabei weist Ginseng bei beiden Geschlechtern eine aphrodisierende Wirkung auf die Lebensqualität und Libido auf. Zudem wird sowohl der sexuelle Antrieb als auch die allgemeine Aktivität erhöht. Speziell bei Frauen nach den Wechseljahren kann durch die Einnahme von Ginseng die Sexualfunktion verbessert und die Erregungsfähigkeit gefördert werden.

- **Tribulus terrestris** (Erd-Burzeldorn) enthält Tannine, Saponine, ätherische Öle, Linolsäure und weitere Stoffe, die unterschiedliche Wirkungen hervorrufen. Sportler nehmen Tribulus vor allem zur Erhöhung der Kraft und Muskelmasse ein. Ferner ist Tribulus aber auch für seine aphrodisierende Wirkung bekannt. Dessen aktive Wirkstoffe zeigen libidoanregende, erektionsfördernde und testosteronsteigernde Eigenschaften. Bei Männern verbessert die Einnahme von Tribulus nachweislich sowohl die Erektionsfähigkeit als auch die Libido. Dabei wird angenommen, dass das in Tribulus terrestris enthaltene Saponin Protodioscin die Freisetzung des Botenstoffs und Vasodilators NO (Stickstoffoxid) anregt.

Protodioscin löst im Schwellkörper die NO Freisetzung aus, verbessert die Durchblutung und verstärkt dadurch die Erektion. Bei Männern, die unter Unfruchtbarkeit leiden, kommt es außerdem zu einem deutlichen Anstieg der Spermienkonzentration und Spermienbeweglichkeit. Aber auch Frauen können durch die Einnahme von Tribulus von einer gesteigerten sexuellen Lust profitieren. Studien zeigen, dass das sexuelle Interesse der Frauen deutlich gesteigert werden kann und sie mehr Empfindungsvermögen im Genitalbereich beim Geschlechtsverkehr aufweisen. Zudem hatten sie auch häufiger Orgasmen.

- **Damiana** (Turnera diffusa) zählt zur Familie der Passionsblumen. Die Blätter der Damiana enthalten bioaktive Inhaltsstoffe wie Flavonoide (Pinocembrin, Acacetin und Apigenin), Terpene (ätherisches Öl), Glykoside (Tetraphyllin u. Arbutin), Gerbstoffe und Koffein. Traditionell wird Damiana bei depressiven Verstimmungen, Stimmungsschwankungen oder Angststörungen verwendet. Sie wirkt entspannend und hilft mit stressigen Situationen besser fertig zu werden. Aber auch die aphrodisierende Wirkung der Pflanze wurde schon von den alten Mayas geschätzt. Damiana soll Frauen und Männer bei der Luststeigerung und bei nachlassendem sexuellem Verlangen unterstützen. Für die aphrodisierende Wirkung sind v.a. drei Wirkmechanismen relevant. Zum einen zeigen Studien eine Hemmung der Aromatase, die in weiterer Folge die Stabilisierung des Testosteronspiegels unterstützt. Dadurch wird die Libido gestärkt und die Luststeigerung gefördert. Ferner kommt es durch die Aktivierung bestimmter Signalwege zu einem durchblutungsfördernden Effekt auf die Schwellkörper bei Mann und Frau und verbessert so die sexuelle Funktion. Und im Zentralnervensystem kommt es zur Beeinflussung durch Apigenin von GABAergen und glutamatergen Neuronen. Dies resultiert in einer angstlösenden Wirkung und unterstützt den luststeigernden Effekt.

- **Zink** hat als Spurenelement einen entscheiden den Einfluss auf die verschiedensten Stoffwechselprozesse im Körper, darunter auch auf die Produktion von Neurotransmittern und eine normale Gehirnfunktion. Sowohl die Synthese des Neurotransmitters Serotonin, als auch von Dopamin und GABA sind zinkabhängig. Serotonin wirkt stark stimmungsaufhellend bei Verstimmungen sowie dämpfend entspannend bei Stressbelastungen. Dopamin ist eine treibende Kraft des Nervensystems und steuert vor allem positive Gefühlserlebnisse. Wird es in großen Mengen ausgeschüttet, entstehen Gefühle wie Freude, Belohnung und Glück. GABA sorgt für Beruhigung und Entspannung und ist besonders in stressigen Phasen wichtig. Zink übt daher einen entscheidenden Einfluss auf die Stimmung aus. Zudem trägt es zur Erhaltung eines normalen Testosteronspiegels im Blut bei und erhöht so das sexuelle Verlangen. Ein niedriger Zinkspiegel im Blut führt z.B. bei vielen Frauen zu einer geringen Libido.

Praxishinweis

Reinsubstanzen ohne Zusatzstoffe

Bei pflanzlichen Nährstoffkombination sollte auf hochwertige Reinsubstanzen der Pflanzenextrakte (100% Wirkstoffgehalt) ohne synthetische Zusatzstoffe, künstliche Aromen, Süßungsmittel oder Farb- und Konservierungsstoffe geachtet werden.

Ginseng: In Studien hat sich der koreanische rote Ginseng (Panax Ginseng) als besonders wirksam erwiesen. Hochwertige Produkte sollten dabei einen Gehalt von mindestens 80% Ginsenoside aufweisen. Zudem wird eine Kombination aus Ginsengstamm- und -wurzelextrakt empfohlen, da der Gehalt an wirksamen Ginsenosiden im Wurzelpulver stark schwanken kann.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis am besten abends zu den Mahlzeiten mit reichlich Wasser einnehmen.
- Für den bestmöglichen Effekt sollte sich die Einnahme über mindestens acht bis zwölf Wochen erstrecken.

Anwendungsbereich

1. **Aphrodisiakum**

   Begleitend zur Verbesserung der Sexualfunktion, Steigerung der sexuellen Aktivität, sexuellen Fantasie und Libido

2. **Adaptogen**

   Präventiv und begleitend zur Verbesserung der Stresstoleranz, zur Entspannung und zur Stärkung der physiologischen Widerstandskraft gegen physischen und psychischen Stress

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Maca kann als starkes natürliches Aphrodisiakum bei Libidomangel, aber auch bei Kinderwunsch eingesetzt werden. Es wirkt vitalisierend auf den Körper, hat einen ausgleichenden Effekt auf die Nerven und den Hormonhaushalt, siehe Nährstoff-Tipp 10019105.
- Pflanzenextrakte (Frauenmantel, Kamille und Yamswurzel) wirken harmonisierend auf die hormonelle Dysbalance während der zweiten Zyklushälfte, siehe Nährstoff-Tipp 10020015.
- Naturkundliche Nährstoffkombination für den Mann in der Andropause, siehe Nährstoff-Tipp 10019165.
- Gelée Royale erhöht den Testosteronspiegel, steigert das Wohlbefinden und mildert, dank eines östrogenfördernden Effekts, PMS und Beschwerden in der Menopause, siehe Nährstoff-Tipp 10020051.
- Orthomolekulare bzw. naturkundliche Nährstoffkombination für mehr Energie und bessere Lebensqualität für die Frau im Wechsel, siehe Nährstoff-Tipps 10020025, 10019120 und 10019157.

Wechselwirkungen

- Schwangere und stillende Frauen sollten **Ginseng** aufgrund unzureichender Datenlage nicht einnehmen. Auch Personen mit Bluthochdruck, Herzerkrankungen oder hormonabhängigen Tumoren sollten Ginseng nicht anwenden. Da Ginseng den Blutzuckerspiegel herabsetzen kann, müssen Diabetiker die Blutzuckerwerte engmaschig kontrollieren. Ginseng kann zudem die Wirkung von blutgerinnungshemmenden Medikamenten verstärken.
- Bei der gleichzeitigen Einnahme des blutzuckersenkenden Diabetes-Medikaments Metformin ist Vorsicht geboten, da **Tribulus terrestris** selbst blutzuckersenkende Eigenschaften aufweist.

FORUM VIA SANITAS.

OM-AUSBILDUNG KOMPAKT, AKTUELL UND PRAXISNAH



Jetzt informieren ...

www.forumviasanitas.org



LIFE LIGHT
BASIC

HORMON BALANCE

Mikronährstoffkomplex für die Frau.

- Frauenmantel-Extrakt
- Yamswurzel-Extrakt
- B-Vitamine
- L-Tryptophan



Art.Nr.: 20015

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Hormonelle Balance

Mikronährstoffkomplex für einen ausgeglichenen Hormonausgleich bei Menstruationsbeschwerden



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
L-Tryptophan	200,00 mg	**
Pantothensäure	17,60 mg	290%
Vitamin B6	4,50 mg	318%
Folsäure	600,00 µg	300%
Vitamin B12	8,00 µg	320%
Vitamin E	33,60 mg	280%
Magnesium	300,00 mg	80%
Zink	13,30 mg	133%
Frauenmantelblatt-Extrakt	100,00 mg	**
Yams davon Diosgenin	200,00 mg 40,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Hormonelle Dysbalancen

Hormonelle Dysbalancen während der Periode der Frau gelten als Ursache für Menstruationsbeschwerden wie Regelschmerzen (Dysmenorrhö) und das prämenstruelle Syndrom (PMS).

Regelschmerzen sind körperliche Menstruationsbeschwerden, die durch krampf- bzw. wehenartige Kontraktionen der Gebärmutter mit Schmerzen, in den Unterbauch, die Leistengegend oder in den Kreuzbeinbereich ausstrahlen können.

Das Prämenstruelle Syndrom beinhaltet sowohl körperliche Symptome (wie Spannungsgefühl in den Brüsten, Gewichtszunahme durch Wassereinlagerungen, Akne oder auch Blähungen) als auch psychische Symptome (wie Reizbarkeit, Stimmungsschwankungen, depressive Verstimmungen, Kopfschmerzen, Schlaf- und Konzentrationsstörungen) (1).

Die Beschwerden treten immer in der zweiten Zyklushälfte auf. Sie beginnen ca. 10 bis 14 Tage vor dem Einsetzen der Menstruation. Sie verschlimmern sich bis zum Einsetzen der Periode, um dann am ersten oder zweiten Tag der Regelblutung wieder nachzulassen.

Ursachen der Beschwerden sind Störungen im hormonellen Gleichgewicht während der Periode. Mit dem Zyklus fällt die Östrogenausschüttung ab und die Progesteronausschüttung nimmt zu. Auch die Konzentration des Glückshormons Serotonin fällt in der zweiten Zyklushälfte signifikant ab. Die Folgen sind die genannten Stimmungsschwankungen und sonstigen psychischen Beschwerden.

Nährstoffempfehlung zur Hormonellen Balance

Menstruationsbeschwerden können durch die Erhaltung bzw. Herstellung eines ausgeglichen Hormonhaushalts gelindert werden. In der Praxis hat sich folgende Kombination orthomolekularer und pflanzlicher Wirkstoffe bewährt.

- **L-Tryptophan** ist als essentielle Aminosäure eine Vorstufe des Neurotransmitters Serotonin. Serotonin ist verantwortlich für die innere Ruhe und Ausgeglichenheit, Leistungsfähigkeit und geistige Wachheit. Regelbeschwerden können durch einen Mangel

an L-Tryptophan bedingt sein (3). Steht L-Tryptophan nicht in ausreichender Menge zur Verfügung, ist der Körper nicht in der Lage, genug Serotonin herzustellen. L-Tryptophan verringert zudem Wasseransammlungen im Gewebe.

- **B-Vitamine** wie Vitamin B6, Vitamin B12, Niacin und Folsäure tragen zu einem verringerten Auftreten typischer PMS-Symptome bei (4). Vor allem in der Stressbewältigung spielen B-Vitamine eine wichtige Rolle. Folsäure und Vitamin B12 sind wesentlich für die Nervenfunktionen. Ein Mangel an Folsäure und Vitamin B12 führt zu Reizbarkeit und Konzentrationsschwäche. Vitamin B6 ist ein Co-Faktor in der Serotonin-Synthese. In der zweiten Zyklushälfte sinkt der Serotoninspiegel im Blut ab. Die Folge sind Reizbarkeit, Stimmungsschwankungen und depressive Verstimmungen. Vitamin B6 kann prämenstruelle Beschwerden somit wirkungsvoll lindern (5). In Verbindung mit Magnesium wirkt es außerdem ausgleichend auf den Östrogenspiegel während der Periode.

- **Vitamin E** führt in Verbindung mit mehrfach ungesättigten Fettsäuren zu einer deutlichen Verbesserung sowohl psychischer als auch physischer PMS-Symptome (6). Unter anderem verringert Vitamin E das schmerzhafte Spannungsgefühl in den Brüsten.

- **Magnesium** beeinflusst den Stoffwechsel der Prostaglandine und steigert die Entspannung der glatten und quergestreiften Muskulatur. Wassereinlagerungen und schmerzhafte Spannungen in den Brüsten werden reduziert. Ein Mangel an Magnesium kann darum Menstruationsbeschwerden verstärken (7).

- **Zink** trägt während der Periode zu einem ausgeglichenen Hormonhaushalt sowie zu einer normalen kognitiven Funktion bei. Stimmungsschwankungen werden gelindert. Zudem hilft Zink bei typischen Problemen und Unreinheiten der Haut unmittelbar vor der Regel.

- **Diosgenin** ist ein natürliches Phytohormon aus der Yamswurzel. Es hat eine ähnliche Molekülstruktur wie das Gelbkörperhormon Progesteron, das während der Schwangerschaft und in der zweiten Hälfte des Menstruationszyklus gebildet wird. Es wirkt somit entspannend, krampflösend, schmerzlindernd und entzündungshemmend. Diosgenin stimuliert auch die Produktion von DHEA, dem Vorläuferhormon von Östrogen. Diosgenin unterstützt somit auf natürliche Weise den Hormonausgleich während der Periode und kann auch depressive Phasen mildern.

- **Frauenmantel** (Alchemilla vulgaris) übt eine regulierende Wirkung auf den weiblichen Hormonspiegel aus. Schon im Mittelalter wurde Frauenmantel bei Menstruationsbeschwerden verwendet. Der Extrakt hat eine adstringierende Wirkung und hilft daher bei zu starken Monatsblutungen (8). Er wirkt beruhigend, harntreibend und krampflösend. Frauenmantel enthält zudem eine Vorstufe von Progesteron. Er kann daher das Absinken des Progesteronspiegels während der zweiten Zyklushälfte ausgleichen und damit typische Menstruationsbeschwerden lindern.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.
- **Yams:** Die reine Yamswurzel (Pulver) enthält nur etwas über 2% Diosgenin. In der therapeutischen Praxis werden daher Yams-Extrakte mit einem hohen Diosgeningehalt von bis zu 20% Diosgenin verwendet. Ideal sind Yams-Komplexe aus Wurzelextrakten und Wurzelpulver.
- **Zink:** Zink sollte dabei in einer für den Körper gut resorbierbaren Form, wie beispielsweise Zinkgluconat eingenommen werden.
- **Magnesium:** Magnesiumcarbonat eignet sich auf Grund seiner säurehemmenden Wirkung zur Regulierung von Sodbrennen.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis (Tabelle 1), aufgeteilt auf morgens und abends, mit reichlich Wasser einnehmen.
- Mit der Einnahme bereits zu Beginn der 2. Zyklushälfte vor dem (zyklischen) Eintreten der Beschwerden beginnen und jeweils bis zum Nachlassen der Schmerzen fortsetzen.
- Bei fortdauernden Schmerzen kann die Einnahme aufgrund der milden Wirkung auf den Hormonhaushalt über mehrere Monatszyklen bis zum vollständigen Nachlassen der Schmerzen fortgesetzt werden.

Anwendungsbereich

1. Wiederherstellung der hormonellen Balance
2. Menstruationsbeschwerden
3. Prämenstruelles Syndrom (PMS)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Griffonia hilft ebenfalls bei PMS und bei Stimmungsschwankungen. Der Samen von Griffonia simplicifolia ist von Natur aus reich an der Aminosäure 5-Hydroxytriptophan (5-HTP), der direkten Vorstufe von Serotonin, einem der wichtigsten Neurotransmitter des Gehirns. Serotonin steuert den Schlaf sowie die Stressbewältigung und durch eine gesteigerte Serotoninproduktion können Depressions- oder Angstzustände reduziert und eine gute Schlafqualität erreicht werden, siehe Nährstofftipp 10020071.
- Soja und Rotklee enthalten natürliche Isoflavone aus der Gruppe der Phytoöstrogene. Aufgrund des hohen Phytoöstrogen-Gehalts können Soja und Rotklee das hormonelle Gleichgewicht wiederherstellen und psychische Menstruationsprobleme (wie depressive Verstimmungen) lindern, siehe Nährstofftipp 10020602.
- B-Vitamine sind wesentlich für den neuronalen Energiestoffwechsel. Sie sind beteiligt am Neurotransmitterstoffwechsel des adrenergen, cholinergen und serotonergen Systems. Folsäure und Vitamin B12 sind wesentlich für die Nervenfunktionen. Ein Folsäure- und Vitamin B12-Mangel führen zu Reizbarkeit und Konzentrationsschwäche. Gerade in der Stressbewältigung spielt der Vitamin B-Komplex eine wichtige Rolle, siehe Nährstofftipp Vitamin B-Komplex 10020601.
- Maca beeinflusst auf keine Weise den Hormonspiegel der Frau, lindert jedoch entscheidend die typischen psychischen Symptome des PMS. Wahrscheinlich wirkt Maca über seine Phytosterole direkt auf die Hypothalamus-Hypophysen-Ovarien-Achse ein und regt dort adaptogen eine Neujustierung des Hormonsystems an, ohne dieses durch künstliche Zufuhr mit Phytohormonen von außen zu versorgen, siehe Nährstofftipp 10019105.
- Hochwertige mehrfach ungesättigte Omega-Fettsäuren tragen ebenfalls zu einer Linderung der typischen Menstruationsbeschwerden bei (6), siehe Nährstofftipps 10020672 und 10019366 (vegan).

Wechselwirkungen

Hormonsensitive Erkrankungen wie Brust-, Uterus- oder Eierstockkrebs, Endometriose oder Myome; Schwangerschaft oder Stillzeit, Asthma, Einnahme von MAO- oder SSRI-Hemmern, Karzinoidsyndrom (Tumor der enterochromaffinen Zellen), schwere Leber- und Nierenfunktionsstörungen.



LIFE LIGHT
BASIC

NATAL FORMULA

Kinderwunsch, Schwangerschaft und Stillzeit.

- Folsäure
- Biotin
- Calcium
- Magnesium
- Zink
- Mangan
- Vitamine B1, B6, B12, C, D



Art.Nr.: 20013

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

FORUM VIA SANITAS

Kinderwunsch, Schwangerschaft und Stillzeit

Orthomolekularer Mikronährstoffkomplex als Ausgleich des besonderen Nährstoffbedarfs der Frau



Beschreibung

Kinderwunsch, Schwangerschaft und Stillzeit

Während der Schwangerschaft und Stillzeit werden die Weichen für ein neues Leben gestellt. Deshalb ist gerade in dieser Zeit eine ausreichende Nährstoffversorgung besonders wichtig, sowohl für die Mutter, als auch für das ungeborene Kind. Zudem weisen Frauen in dieser Phase einen speziellen Nährstoffbedarf auf. Bei bestehendem Kinderwunsch sollte daher schon rechtzeitig auf eine ausreichende Nährstoffversorgung geachtet werden.

Die Nährstoffe stellen folgende physiologische Funktionen sicher:

- Optimierung der weiblichen Fruchtbarkeit und Empfängnisbereitschaft (insbesondere nach Einnahme der Pille)
- Vorbereitung des weiblichen Körpers und Hormonhaushaltes auf die Schwangerschaft
- Optimale Entwicklung und Gesundheit des heranwachsenden Kindes während der Schwangerschaft und Stillzeit: Organ- und Nervensystementwicklung sowie Stärkung der Gehirnleistung
- Vorbeugung von Nährstoffdefiziten und Beschwerden der Mutter während der Schwangerschaft und Stillzeit: Hormonelle Umstellungen, Stimmungsschwankungen, Erbrechen sowie Mineralstoffverlust von Zähnen und Knochen zugunsten des Kindes

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	1,60 mg	145%
Vitamin B2	2,00 mg	143%
Niacin	20,00 mg	125%
Pantothensäure	5,90 mg	100%
Vitamin B6	4,00 mg	290%
Folsäure	600,00 µg	300%
Vitamin B12	8,00 µg	320%
Biotin	140,00 µg	280%
Vitamin C	100,00 mg	125%
Vitamin D3	4,80 µg	96%
Vitamin E	20,60 mg	172%
Vitamin K	60,00 µg	80%
Calcium	400,00 mg	50%
Jod	200,00 µg	133%
Magnesium	194,00 mg	52%
Mangan	4,80 mg	238%
Molybdän	101,00 µg	203%
Selen	65,70 µg	119%
Zink	14,40 mg	144%
Acetyl-L-Carnitin	200,60 mg	**
L-Carnitin	158,50 mg	**
Zitronenmelissenblätter	80,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Nährstoffempfehlung für Kinderwunsch, Schwangerschaft und Stillzeit

Die richtige Nährstoffversorgung ist für die Fruchtbarkeit sowie die Gesundheit der Mutter und ihres Kindes während der Schwangerschaft und Stillzeit von großer Bedeutung. Ernährungsberichte der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DEG) weisen darauf hin, dass während der Schwangerschaft vor allem Mangelerscheinungen der Vitamine B2, B6, B12 und Folsäure sowie weiterer essentieller Mikronährstoffe auftreten können.

- **Vitamin B-Komplex:** Vitamin B1, Vitamin B2, Niacin, Pantothensäure, Vitamin B6 und Vitamin B12 sorgen während der Schwangerschaft für einen ausgeglichenen Energiestoffwechsel und eine normale Funktion des Nervensystems. Dies erleichtert den Umgang mit schwangerschaftsbedingten Belastungen und vermindert Ermüdungserscheinungen. Ein Vitamin B-Mangel führt hingegen zu Unruhe, Reizbarkeit, Konzentrationsstörungen und Schlafstörungen.

Vitamin B2 schützt die Eizelle vor oxidativem Stress und unterstützt gemeinsam mit Niacin die Gesundheit der Gebärmutterschleimhaut als Grundlage für eine gesunde Schwangerschaft. Pantothensäure und Vitamin B6 aktivieren bzw. regulieren die körpereigene Synthese und Tätigkeit der Geschlechtshormone.

Vitamin B6 und B12 regulieren den Homocysteinspiegel während der Schwangerschaft, stärken das Immunsystem der Mutter und fördern die Entwicklung des kindlichen Immunsystems. Vitamin B12 ist essenziell für die Gehirn- und Nervensystementwicklung des Kindes. Studien zeigen, dass eine ausreichende Vitamin B12-Versorgung das Risiko von Frühgeburten senkt und sich positiv auf das Geburtsgewicht des Kindes auswirkt. Ferner fördert es die Blutbildung und die gesunde Entwicklung des Kindes während der Schwangerschaft und Stillzeit.

- **Folsäure** gilt als wichtigstes Vitamin vor und während der Schwangerschaft. Es trägt zur Zellteilung und zum Wachstum des mütterlichen Gewebes während der Schwangerschaft bei. Außerdem ist Folsäure für die Ausbildung des Nervensystems und die Gehirnentwicklung des Kindes unabdingbar. Zugleich aber verringert Folsäure psychische Belastungen, Müdigkeit und Ermüdung der Mutter und trägt in Kombination mit Vitamin B6 und Vitamin B12 zur Normalisierung des Homocysteinspiegels bei.

Erhöhte Homocysteinwerte steigern das Risiko für Präeklampsie, Frühgeburten und Fehlbildungen.

Daher sollte Folsäure unbedingt bereits vor der Empfängnis und während des gesamten ersten Trimenons eingenommen werden. Bei Kinderwunsch sollten mit der Einnahme von Folsäurepräparaten bereits vor dem Absetzen der Pille begonnen werden. Zudem erhöhen hormonelle Verhütungsmittel den Folsäurebedarf. Eine ausreichende Folsäureversorgung ist somit Voraussetzung für die Fruchtbarkeit der Frau.

- **Biotin:** Während der Schwangerschaft und Stillzeit steigt der Biotin Bedarf entsprechend an. Fast ein Drittel aller schwangeren Frauen leidet an einem Biotinmangel. Dieser Mangel wird zudem auch mit dem plötzlichen Kindstod und Fehlbildungen des Kindes in Verbindung gebracht wird.

- **Vitamin C und Vitamin E** sind starke körpereigene Antioxidantien, die die Zellmembranen vor Schäden durch freie Radikale schützen. In der Schwangerschaft kann starker oxidativer Stress zudem die Entstehung von Komplikationen begünstigen. Außerdem stärkt Vitamin C als wichtiges wasserlösliches Antioxidans das Immunsystem von Mutter und Kind und regeneriert zugleich das fettlösliche Vitamin E.

- **Vitamin D** und **Vitamin K** werden sowohl von der Mutter als auch vom Kind für den calciumabhängigen Knochenstoffwechsel benötigt. Ein Vitamin D-Mangel erhöht das Risiko für Rachitis, Unfruchtbarkeit und Frühgeburten. Für das ungeborene Kind ist eine ausreichende Versorgung mit Vitamin D für die Entwicklung des Nervensystems und die Reifung des Immunsystems essenziell. Eine gute Vitamin D Versorgung senkt das Risiko für Frühgeburten, steht mit einer besseren geistigen Leitung der Kinder in Verbindung und reduziert Schwangerschaftskomplikationen. Vitamin K wiederum unterstützt die Blutgerinnung bei Säuglingen, die oft an einem Vitamin K Mangel leiden.

- **Calcium** trägt zum Knochenwachstum des Kindes sowie zur Erhaltung gesunder Knochen und Zähne der Mutter bei. Wird während der Schwangerschaft zu wenig Calcium aufgenommen, wird es aus den Knochen der Mutter freigesetzt – dadurch steigt das Risiko für Osteoporose. Außerdem senkt Calcium den systolischen und diastolischen Blutdruck sowie das Risiko von Schwangerschaftskomplikationen.

- **Jod** ist essentiell für die Fruchtbarkeit der Mutter, für eine gesunde Schilddrüsenfunktion und die geistige Entwicklung des Kindes. Ein Jodmangel erhöht das Risiko für Früh- und Fehlgeburten, für Kropfbildung sowie für geistige Behinderungen des Kindes. Studien zeigen, dass die Einnahme von Jod während der Schwangerschaft bei vorliegendem Mangel das Wachstum des Kindes deutlich verbessern kann.

- **Selen** wirkt sich in der Schwangerschaft positiv auf das Wachstum und die Entwicklung des Kindes aus. Zugleich beeinflusst ein ausgeglichener Selenspiegel der Mutter das Geburtsgewicht des Säuglings günstig. Ein Selenmangel erhöht das Risiko für Komplikationen wie Früh- und Fehlgeburten während der Schwangerschaft.

- **Magnesium** wird zur Energiegewinnung, für stabile Knochen und für die Funktion der Muskeln benötigt. Außerdem wirkt es entspannend und krampflösend. Deswegen wird Magnesium auch in der Schwangerschaft eingesetzt, um vorzeitige Wehen zu verhindern. Zugleich sorgt es dafür, dass sich die Scheidenmuskulatur während der Geburt weit öffnet. Der Magnesiumbedarf in der Schwangerschaft ist deutlich erhöht und ist zur Vorbeugung und Behandlung von Schwangerschaftskomplikationen wie Bluthochdruck, Verstopfung und Präeklampsie sinnvoll.

- **Zink** ist für sämtliche Zellteilungs- und Wachstumsprozesse des Kindes während der Schwangerschaft von zentraler Bedeutung. Eine gesunde körperliche und geistige Entwicklung des Kindes ist daher von einer ausreichenden Zinkversorgung abhängig. Ein Zinkmangel geht einher mit dem Risiko einer Frühgeburt, niedrigem Geburtsgewicht und geringer Geburtsgröße sowie Bluthochdruck der Mutter.

- **L-Carnitin** ist ein vitaminähnlicher natürlicher Nährstoff, der für den Energiestoffwechsel während der Schwangerschaft unentbehrlich ist. Es wird für die Entwicklung der Herz- und Lungenfunktion des Kindes benötigt, es verbessert die Insulinsensitivität, fördert die Regeneration der Muskulatur nach Belastung und reduziert oxidativen Stress. Durch den erhöhten Energiebedarf in der Schwangerschaft und durch eine erhöhte renale Ausscheidung kommt es oft bereits ab der 12. Schwangerschaftswoche zu einem Mangel an Carnitin. Studien zeigen, dass die zusätzliche Einnahme von L-Carnitin sowohl die Carnitinwerte als auch die Eisenwerte im Blut während der Schwangerschaft stabil halten können. Außerdem kommt es zur Senkung von erhöhten freien Fettsäuren im Blut der Schwangeren, zur Beschleunigung der Lungenreifung des Kindes und zur Verbesserung des Fettstoffwechsels nach der Geburt.

- **Zitronenmelisseblätter** üben eine entspannende Wirkung auf das gesamte Nervensystem aus. Die Inhaltsstoffe wirken beruhigend, lindern Ängste und helfen auch bei Schlafstörungen. Ferner zeigen Melissenblätter auch positive Wirkungen bei Menstruationsstörungen sowie Krämpfen und helfen bei Blähungen, Durchfall und nervösen Magenstörungen.

Praxishinweis

Bioverfügbarkeit der Nährstoffe:

Bei der Auswahl der genannten Nährstoffe sollte auf bioaktive und natürliche Qualität mit hohem Wirkstoffgehalt geachtet werden:

- Organische Formen wie **Mangan-** bzw**. Zinkgluconat** weisen eine bessere Bioverfügbarkeit im Vergleich zu anorganischen Formen auf.
- **Jod** wird als gut resorbierbares und zugleich gut verträgliches Kaliumiodid empfohlen.
- Anorganische Magnesiumverbindungen wie **Magnesiumoxid** oder **Magnesiumcarbonat** weisen einen hohen natürlichen Gehalt an Magnesium auf.
- Für die Behebung eines akuten Selen Mangels sowie zur Daueranwendung ist die anorganische Selenverbindung **Natriumselenit** sinnvoll.
- **L-Carnitin vs. Acetyl-L-Carnitin:** L-Carnitin spielt als biologisch aktive Form eine essentielle Rolle beim Verbrennen der Fettsäuren zur Energieproduktion. L-Carnitin liefert die langkettigen Fettsäuren zur Energiegewinnung (Beta-Oxidation) in den Mitochondrien. In der Schwangerschaft wird diese Form vor allem zur Deckung des erhöhten Energiebedarfs genutzt.

  Bei Acetyl-L-Carnitin trägt die Acetylgruppe dazu bei, dass Carnitin besser bioverfügbar ist. Es gelangt so leichter in die Mitochondrien, kann aber auch die Blut-Hirn-Schranke überwinden und hat dadurch mehr Interaktionen mit dem Zentralnervensystem. Die Acetylgruppe sorgt also dafür, dass das Acetyl-L-Carnitin in Gehirn und Nerven aktiv ist, und es ist ein wichtiges Substrat in der Produktion des Neurotransmitters Acetylcholin und von Acetyl-Co-Enzym A. Diese Form von Carnitin ist auch als neurologische Version von L-Carnitin bekannt.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis mit reichlich Flüssigkeit morgens und abends vor den Mahlzeiten mit reichlich Flüssigkeit einnehmen.
- Bei geplantem Kinderwunsch sollte bereits vor dem Absetzen der Pille mit der Einnahme der Mikronährstoffe begonnen werden.

Anwendungsbereich

1. Kinderwunsch
2. Schwangerschaft
3. Stillzeit

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Maca wirkt generell vitalisierend und übt einen ausgleichenden Effekt auf die Nerven und den Hormonhaushalts aus, siehe Nährstoff-Tipp 10019105.
- Omega-3-Fettsäuren sind in der Schwangerschaft und Stillzeit für die Entwicklung des Nervensystems wichtig, siehe Nährstoff-Tipps 10020672 und 1019366 (Omega 3-vegan).
- Probiotika fördern die Gesundheit des Darmmikrobioms und unterstützen die Neubesiedelung der Darmflora, siehe Nährstoff-Tipp 10020031.
- Da während der Schwangerschaft die natürliche Ausleitung von Stoffwechselprodukten und Giftstoffen durch das Ausbleiben der Menstruation entfällt, steigt der Bedarf an Mineralstoffen zur Neutralisierung überschüssiger Säuren im Körper. Die Einnahme von Basen-Mineral-Mischungen sorgt für die Wiederherstellung des Säure-Basen-Gleichgewichts und wirkt einer Übersäuerung des Körpers entgegen, siehe Nährstoff-Tipp 10020682.

Wechselwirkungen

Bei Einnahme von Antikoagulantien sollte die Supplementierung von Vitamin K mit dem Arzt abgestimmt werden.


FORUM VIA SANITAS®
Gesundheit
in Balance.



LIFE LIGHT® BEGLEITET.

LIFE LIGHT®
BASIC

Nature Est Life
FEM

Naturheilkundliche Vaginal-Formel.

- Probiotische Laktobazillen
- Biotin
- L-Arginin
- Calcium
- die Scheidenflora wieder ins Gleichgewicht bringen



Art.Nr.: 19294

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Frauengesundheit – Vaginale Dysbiose

Naturheilkundliche Nährstoffkombination mit probiotischen Bakterien



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis pro 2 g	%NRV*
Biotin	50,00 µg	100%
Calcium (Sango-Koralle)	120,00 mg	15%
L-Arginin	250,00 mg	**
Probiotische Bakterien: Lactobacillus crispatus Lactobacillus rhamnosus Lactobacillus gasseri Lactobacillus reuteri	3 x 10^9 kbE	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Vaginalen Dysbiose

Die gesunde Scheidenflora besteht aus einer Vielzahl von Bakterien und Pilzen. Die Mehrzahl der Bakterien sind Lactobazillen (Milchsäurebakterien), die essentiell für die Gesunderhaltung der Scheidenflora sind.

Lactobazillen haben antipathogene Eigenschaften und sorgen durch die Produktion von Milchsäure (Laktat) für ein saures Scheidenmilieu mit einem pH-Wert von 3,8 bis 4,4. In diesem sauren Scheidenmilieu können sich pathogene Keime nicht vermehren.

Unter einer vaginalen Dysbiose versteht man mikrobiologische Infektionen der weiblichen Vaginalflora (Scheidenmikrobiom) aufgrund von Bakterien (bakterielle Vaginose) oder Pilzen (vaginale Mykosen). Diese Infektionen der Vagina (Vaginosen) beeinträchtigen die Lebensqualität der betroffenen Frauen erheblich.

Bakterielle Vaginose

Die bakterielle Vaginose zählt zu den häufigsten Infektionen der Scheide. Ursache ist ein zu geringer Lactobazillengehalt der Vaginalflora. Infolge des geringen Lactobazillengehalts wird nicht mehr ausreichend Milchsäure bereitgestellt. Steigt der pH-Wert der Vaginalflora in der Folge über 4,5 an, kann es zur Ausbreitung pathogener Keime (wie Gardnerella vaginals, Bacteroides spp. oder Prevotella spp.) kommen.

Zu den Risikofaktoren gehören die Einnahme von Medikamenten (Antibiotika und Pille), falsche Intimhygiene, chronischer Stress sowie ein niedriger Östrogenspiegel während der Schwangerschaft und der Wechseljahre.

Symptome einer bakteriellen Vaginose sind:

- pH-Wert der Scheide über 4,5
- Grau-weißer Ausfluss mit Fischgeruch (Amine)
- Eventuell Brennen, Juckreiz und/oder Schmerzen im Vaginalbereich

Vaginale Mykose (Candidose)

Auch die vulvovaginale Candidose ist eine häufige Infektion der Scheide. Sie wird in rund 90% der Fälle durch Candida albicans oder C. glabrata ausgelöst. Die Pilze ernähren sich von Zucker. Deswegen leiden Frauen mit Übergewicht bzw. einer erhöhten Zuckerkonzentration im Scheidengewebe häufiger an diesen Pilzinfektionen. Neben übermäßigem

Zuckerkonsum zählen die Einnahme von Medikamenten (Antibiotika und Pille), falsche Intimhygiene, chronischer Stress sowie ein geschwächtes Immunsystem zu den Risikofaktoren.

Symptome einer Candidose sind:

- Vaginale Rötung und geschwollene Schleimhaut
- Dünnflüssiger, weißer und flockiger Ausfluss
- Starker Juckreiz, Brennen und Schmerzen beim Geschlechtsverkehr sowie beim Wasserlassen

Nährstoffempfehlung

- **Probiotika:** Die bakterielle Vaginose ist die häufigste mikrobiologische Störung des Scheidenmilieus bei Frauen im gebärfähigen Alter. Hauptursache ist das Missverhältnis von gesundheitsfördernden Lactobazillen zu pathogenen Mikroorganismen in der Scheidenflora. Dieses entsteht durch den Verlust von H_2O_2-produzierenden Lactobazillus-Arten in der Vagina bzw. durch eine Überwucherung der Scheidenflora mit Gardnerella vaginalis, Prevotella spp. Vor allem wasserstoffperoxid-bildende Probiotika wie Lactobacillus gasseri und Lactobacillus crispatus spielen hier eine entscheidende Rolle. Studien zeigen, dass Lactobazillen – vaginal appliziert oder oral eingenommen – eine gesunde Vaginalflora fördern. Durch orale Einnahmen kommt es zu einer Neubesiedlung des Darms und des Vaginaltrakts mit Lactobazillen. Der Darm ist hierbei als natürliches Reservoir für Lactobazillen essenziell. Darmflora und die Scheidenflora hängen eng zusammen, da sie nicht komplett abgegrenzt voneinander liegen, sondern über die Schleimhaut miteinander verbunden sind. Über die sogenannte Schleimstraße können die wichtigen Milchsäurebakterien vom Darm in die Vagina wandern. Durch diese Verbindung wandern oral aufgenommene Bakterien bis in den Darm und dann weiter in die Scheide, was evolutionär einer natürlichen Besiedelung von Bakterien entspricht. Zudem werden durch die orale Verabreichung unerwünschte Effekte (wie gesteigerter Ausfluss oder Reizungen durch Fremdstoffe in den Zäpfchen) vermieden.

Die Gesundheit der Vaginalflora kann insbesondere durch probiotische Bakterien wie L. crispatus, L. rhamnosus, L. gasseri und L. reuteri positiv beeinflusst werden. Diese Stämme können die Ausbreitung von pathogenen Keimen signifikant verringern und damit bakterielle Vaginosen vorbeugen.
L. crispatus fördert v.a. die Stabilität der normalen vaginalen Mikroflora und unterstützt die anfängliche Anheftung und Biofilmbildung der Vagina.
L. rhamnosus und L. reuteri zeigen in Studien eine deutliche Besserung der Symptome, sowohl in der Behandlung als auch in der Prävention einer Vaginosis. L. gasseri eignet sich insbesondere zur Prävention einer abnormalen vaginalen Mikroflora. Da eine Candidose auch oft durch Darmpilze verursacht wird, ist auch eine Darmsanierung mit Probiotika empfehlenswert und hilfreich.

- **L-Arginin** ist als Aminosäure an zahlreichen Stoffwechselvorgängen beteiligt und essentiell für die körpereigene Freisetzung von physiologischem Stickstoff (NO). Die Scheide verfügt über ein exogenes und endogenes System zur Freisetzung von NO, dessen antibiotische Wirkung vor vaginalen Dysbiosen schützen soll. Voraussetzung für die Freisetzung von NO ist ein saures Milieu der Vagina aufgrund der milchsäurebildenden Lactobazillen. Bei der Gabe von Antibiotika wird jedoch der Anteil der Lactobazillen in der Vaginalflora vermindert. Der pH-Wert steigt, sodass nicht mehr ausreichend NO in der Vagina bereitgestellt wird. Aus diesem Grund kommt es bei der Antibiotikatherapie vermehrt zu Scheidenentzündungen.

NO verbessert aufgrund seiner durchblutungsfördernden Eigenschaften auch die Durchblutung der Vagina und die Bildung des zervikalen Schleims. NO aktiviert zudem die Zellen des Immunsystems (wie Makrophagen) zum Schutz vor pathogenen Bakterien in der Vagina. Eine Dysbiose der Vagina wird wirksam verhindert und die Wundheilung bei Scheidenbeschwerden verbessert.

- **Biotin** ist von zentraler Bedeutung für die Erhaltung der normalen Funktionen der Vaginal-Schleimhäute. Somit trägt es zur Erhaltung eines normalen Scheidenmilieus bei. Zudem ist Biotin auch für eine normale Immunantwort des Körpers bei vaginalen Dysbiosen wichtig.

- **Sango-Koralle** ist eine natürliche, gut bioverfügbare Quelle von Calcium und Magnesium, im für den Menschen idealen Verhältnis von 2:1. Calcium und Magnesium tragen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines ausgewogenen Säure-Basen-Haushalts des Körpers bei. Verdauungsstörungen im Darm sowie vaginale Dysbiosen aufgrund eines gestörten Säure-Basen-Verhältnisses können so wirksam vermieden werden.

Praxishinweis

- **Probiotika**

  Bei der Prävention und Therapie von vaginalen Dysbiosen ist auf die richtige Zusammensetzung von Probiotika und die notwendige Keimzahl zu achten. In der medizinischen Praxis hat sich eine synergistische Kombination von Lactobacillus crispatus, L. rhamnosus, L. gasseri und L. reuteri mit 3 x 10^9 koloniebildenden Einheiten (kbE) bewährt.

- **Fruchtextrakte für den Geschmack und als natürliche Süße**

  Maracuja eignet sich hervorragend für einen fruchtig frischen Geschmack. Die Blätter des süßen Brombeertees enthalten das Glykosid Ribosid. Dieses Glykosid ist kalorienarm aber süßer als Zucker und bietet einen natürlichen alternativen Zuckerersatz. Zugleich sind Brombeerblätter reich an Kalium, Calcium, Magnesium, Vitamin A, B-Vitaminen, Vitamin C, Gerbstoffen sowie Flavonoiden. Diese Inhaltsstoffe wirken positiv auf das Immunsystem und stärken die antioxidative Abwehr. Apfelsaft wiederum enthält Pektin als darmfreundliches Präbiotikum und eignet so zur Unterstützung der Darmgesundheit. Pektin zählt zu den Polysacchariden (Vielfachzucker), wird aber nicht wie ein Zucker verdaut, sondern gelangt unverdaut in den Dickdarm. Es zählt somit zu den löslichen Ballaststoffen und dient den Darmbakterien als Nahrung. Bakterien verstoffwechseln es, gewinnen Energie und können so kurzkettige Fettsäuren herstellen, die wiederum den Darmschleimhautzellen als Energiequelle dienen. Früchte mit einem hohen Pektingehalt sind u.a. Äpfel, Maracuja, Brombeere oder Johannisbeere.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis von 2 g in 100 ml lauwarmes Wasser einrühren. Etwa 15 Minuten stehen lassen und nach erneutem Umrühren langsam trinken.
- Idealerweisen sollten Probiotika am Morgen auf leeren Magen eingenommen werden.

Anwendungsbereich

1. Vaginale Dysbiosen: Bakteriell und Candidose
2. Scheidenentzündungen
3. Juckreiz, Brennen und Schmerzen beim Geschlechtsverkehr sowie beim Wasserlassen
4. Nach einer Antibiotikaeinnahme

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Im Falle einer Antibiotikatherapie ist einerseits auf eine Wiederbesiedlung der Vaginalflora durch milchsäurebildende Lactobazillen und andererseits auf eine Wiederbesiedlung der Darmflora durch geeignete Darmbakterien zu achten, siehe Nährstoff-Tipps 10019191, 10020031 und 10020063.
- Olivenblätter enthalten eine Reihe von bioaktiven sekundären Pflanzenstoffen, die das immergrüne Olivenblatt vor pathogenen Bakterien und Pilzbefall sowie vor oxidativen Schäden schützen. Diese können auch bei der Prävention und Therapie von vaginalen Dysbiosen unterstützend helfen, siehe Nährstoff-Tipp 10020446.
- Grapefruitkernextrakt zeigt bei bakteriellen Infektionen, Mykosen und Entzündungen positive Effekte und kann daher auch bei bakteriellen Dysbiosen und Pilzerkrankungen unterstützend eingesetzt werden, siehe Nährstoff-Tipp 10020072.
- Aufgrund des engen mikrobiotischen Zusammenhangs zwischen der Darmschleimhaut und der Schleimhaut der Vagina bewährt sich bei vaginalen Dysbiosen eine begleitende Darmsanierung mit naturheilkundlichen Nähr- und Pflanzenstoffen, siehe Nährstoff-Tipp 10019218.

Wechselwirkungen

L-Arginin sollte nicht bei akutem Herpes simplex oder nur gemeinsam mit L-Lysin eingenommen werden.

Die Fruchtextrakte enthalten Fructose. Daher vorsicht bei Fructoseintoleranz.



LIFE LIGHT®
BASIC

FEMME WELL

Für die Frau bei Wechseljahresbeschwerden.

- Vitamine B, D, K
- Magnesium
- Yamswurzel-Extrakt
- Isoflavone aus Soja und Rotklee



Art.Nr.: 20025

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

FORUM VIA SANITAS

Wechseljahre der Frau

Orthomolekulare Nährstoffkombination für mehr Energie und bessere Lebensqualität



Beschreibung

Wechseljahre der Frau

Zwischen dem 45. und 70. Lebensjahr beginnt im weiblichen Körper eine mehrjährige Phase der hormonellen Umstellung – die sogenannten „Wechseljahre“. Die Wechseljahre verlaufen in verschiedenen überlappenden Phasen wie Prämenopause, Menopause und Postmenopause. Die einzelnen Phasen erstrecken sich dabei über einen Zeitraum von mehreren Jahren. Die Wechseljahre sind gekennzeichnet durch ein kontinuierliches Absinken des Östrogen- und Progesteronspiegels.

Die erste Phase, die Prämenopause, beginnt bereits ein paar Jahre vor der letzten Monatsblutung. Dabei wird zunächst immer weniger Östrogen gebildet. Mit dem Ausbleiben des Eisprungs entsteht in der Folge auch immer weniger Progesteron. Der Körper versucht dem entgegenzusteuern, indem er verstärkt das follikelstimulierende Hormon (FSH) sowie das Eisprung fördernde Hormon LH (luteinisierendes Hormon) ausschüttet. FSH regt die Follikelreifung und Östrogenbildung noch einmal an. Allerdings sinkt die Zahl der zur Verfügung stehenden Eizellen kontinuierlich und irgendwann sind die Eierstöcke erschöpft und der Eisprung im Monatszyklus bleibt aus. Der Progesteronspiegel im Blut geht zurück, denn der so genannte Gelbkörper, der das Gelbkörperhormon Progersteron abgibt, kann nicht mehr gebildet werden.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	0,70 mg	68%
Vitamin B2	1,60 mg	114%
Niacin	3,00 mg	19%
Pantothensäure	6,00 mg	100%
Vitamin B6	0,80 mg	58%
Folsäure	200,00 µg	100%
Vitamin B12	1,00 µg	40%
Vitamin D	1,70 µg	34%
Vitamin K	50,00 µg	67%
Magnesium	56,00 mg	15%
alpha-Linolensäure	27,00 mg	**
Coenzym Q10	10,00 mg	**
Coenzym 1 NADH	10,00 mg	**
Diosgenin	10,00 mg	**
Isoflavone aus Soja	65,00 mg	**
Rhodiola Extrakt	20,00 mg	**
Rotklee Extrakt	20,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Die Folge sind Zyklusstörungen als erste Anzeichen der künftigen Menopause. Der Abstand zwischen zwei Blutungen kann entweder sehr kurz oder auch deutlich länger sein. Die Blutungen können nur wenige Tage dauern, aber es können auch längere Pausen von sehr heftigen, lange andauernden Blutungen begleitet sein. Diese Zyklusschwankungen können mehrere Monate bis Jahre andauern. Die Blutungen bleiben schließlich ganz aus, sobald wegen des absinkenden Östrogenspeigels keine Gebärmutterschleimhaut mehr gebildet wird. Die Menopause ist der Zeitpunkt der letzten Menstruation - meist zwischen dem 50. und 55. Lebensjahr.

In der letzten Phase, der Postmenopause stellt sich der Körper dann endgültig auf die veränderte hormonelle Situation ein. Die Dauer bis zur Einstellung des hormonellen Gleichgewichtes ist allerdings von Frau zu Frau ganz unterschiedlich.

Symptome der Menopause

Typische Anzeichen der Wechseljahre sind Zyklusschwankungen, Schlafstörungen, Erschöpfung, chronische Müdigkeit, allgemeines Unbehagen, Stimmungsschwankungen, Gereiztheit sowie Hitzewallungen. Nicht selten sind die Wallungen von starkem Herzklopfen oder Herzrasen begleitet. Weitere menopausale Beschwerden sind Scheidentrockenheit, Gelenks-, Muskel- und Brustschmerzen, Osteoporose, Hautveränderungen sowie Gewichtszunahme.

Während die meisten Symptome von Frau zu Frau unterschiedlich stark ausgeprägt sind, sind nahezu alle Frauen im Klimakterium von allgemeiner Erschöpfung, Energielosigkeit, Antriebslosigkeit und chronische Müdigkeit (Fatigue) sowie von Schwankungen der Herzrate betroffen. Diese Symptome bedeuten oft eine wesentliche Beeinträchtigung der Lebensqualität der betroffenen Frauen.

Die meisten spürbaren Symptome der Wechseljahre hängen wesentlich mit dem sinkenden Östrogenspiegel zusammen. Östrogen ist an vielen Abläufen im Körper beteiligt und unter anderem für das Kreislauf- und Temperaturzentrum verantwortlich. Daher kommt es während der Wechseljahre zu unkontrollierten Hitze- und Kreislaufreaktionen. Der sinkende Östrogenspiegel führt indirekt auch zu einem Anstieg verschiedener Stresshormone wie Adrenalin. Das Hormon Östrogen hilft den Knochen Calcium aufzunehmen und zu speichern. Wenn der Östrogenspiegel sinkt, verlieren die Knochen vermehrt Kalzium und die Knochen werden oft schwächer. Auch im Fettstoffstoffwechsel und bei Haut und Haaren spielt Östrogen eine wichtige Rolle.

Nährstoffempfehlung zur Linderung der Wechselbeschwerden

Mikronährstoffe können typische Beschwerden der Menopause deutlich verbessern. Insbesondere bei menopausaler Energielosigkeit, chronischer Müdigkeit (Fatigue) sowie Hitzewallungen oder Änderungen der Herzrate.

- Hierbei spielen vor allem **Coenzym 1 NADH** und **Coenzym Q10** eine wichtige Rolle. Bei der Energieproduktion (ATP) in den Mitochondrien wirken beide Coenzyme synergistisch zusammen. Sie unterstützen und verbessern die mitochondriale Zellenergieproduktion und wirken somit Müdigkeit und Erschöpfungszuständen entgegen (1).

Coenzym 1 NADH (Nicotinamid-Adenin-Diucleotid-Hybrid) ist das wichtigste Coenzym unseres Körpers. Deswegen auch die Bezeichnung Coenzym 1. Es ist der wichtigste Co-Faktor im Zellenergiestoffwechsel. In den Zellen unterstützt Coenzym 1 NADH in der Atmungskette die Bildung von ATP (Adenosintriphosphat). Ohne Coenzym 1 NADH ist es der Zelle nicht möglich ATP zu erzeugen. Coenzym 1 NADH hilft somit bei Energielosigkeit, chronischer Müdigkeit (Fatigue) sowie menopausalen Schwankungen der Herzrate. Zudem erhöht es die Produktion des „Glückshormons“ und Neurotransmitters Serotonin. Die Stimmung verbessert sich. Eine Vielzahl von Studien bestätigt diese Wirkung (2-4). Außerdem stellt Coenzym 1 NADH dem Körper auch die nötige Energie zu Verfügung, um die geistige Leistungsfähigkeit zu unterstützen. Studien zeigen, dass die Verabreichung von NADH zu einer Steigerung der Konzentration und Aufmerksamkeit führt und dabei helfen kann, Übermüdung zu überwinden (5, 6). Bei kurzzeitiger, aber auch bei anhaltender körperlicher Belastung, kann Coenzym 1 NADH zu mehr Kraft und mehr Ausdauer führen (3,5-7).

Coenzym Q10 ist ein natürliches endogenes Antioxidans, das für die mitochondriale Energieproduktion unentbehrlich ist. Es wirkt bei der oxidativen Phosphorylierung in der Atmungskette als Co-Faktor mit. Ist in den Zellen genügend Sauerstoff vorhanden wird in der Atmungskette durch die oxidative Phosphorylierung etwa 95 % der gesamten Körperenergie gewonnen. Im Falle eines Mangels an Coenzym Q10 können die Zellen nicht mehr ökonomisch arbeiten. Fehlt der wichtige Co-Faktor für die oxidative Phosphorylierung stellen die Zellen auf anaerobe Milchsäuregärung um. Im Gegensatz zur aeroben Energieproduktion ist die ATP-Produktion deutlich herabgesetzt. Hierdurch ermüdet unser Körper schneller und die Leistungsfähigkeit lässt nach. Eine orale Supplementation von Coenzym Q10 (gemeinsam mit Coenzym 1 NADH) kann jedoch die ATP-Werte deutlich steigen lassen und daher in der Behandlung von CFS (Chronic Fatigue Syndrom) effektiv eingesetzt werden (8, 9). Sie führt zu einer Verbesserung der Müdigkeits- und Erschöpfungszustände – insbesondere in der Menopause.

- **B-Vitamine:** Die Vitamine B1, B2 und B6 sind

wesentlich für den neuronalen Energiestoffwechsel. Sie sind am Neurotransmitterstoffwechsel des adrenergen, cholinergen und serotonergen Systems beteiligt. Folsäure und Vitamin B12 tragen wesentlich zur normalen Nervenfunktionen bei. Ein Mangel an Vitamin B12 und Folsäure führt zu Reizbarkeit und Konzentrationsschwäche. Die B-Vitamine spielen aber nicht nur in der Stressbewältigung, sondern auch in der Erhaltung der Knochendichte eine wichtige Rolle (10, 11).

- **Vitamin D und Vitamin K:** Einer der wichtigsten Co-Faktoren für eine ausreichende Calciumversorgung der Knochen ist Vitamin D. Es fördert die Calciumresorption im Darm und steigert die Einlagerung von Calcium in den Knochen (12). Vitamin D kann somit dabei helfen, einer postmenopausalen Osteoporose vorzubeugen. Vitamin K ist an der Gamma-Carboxylierung des Knochenmatrixproteins Osteocalcin beteiligt.

- **Magnesium:** Die hormonellen Veränderungen während der Wechseljahre führen dazu, dass Magnesium zum Teil unverwertet über die Nieren wieder ausgeschieden wird. Magnesium spielt allerdings im Energiestoffwechsel aller Zellen, insbesondere aber der Herzzellen, eine äußerst wichtige Rolle. Daher ist eine ausreichende Versorgung mit Magnesium während der Wechseljahre besonders wichtig (10,13). Aber Magnesium dient auch zur Osteoporose Prophylaxe. Denn auch ein ausreichender Calcium und Vitamin D Spiegel können, wenn ein Magnesiummangel vorliegt, der Entstehung von Osteoporose nicht entgegenwirken.

- **Alpha-Linolensäure** aus Leinöl sorgt gemeinsam mit den Isoflavonen dafür, dass die weiblichen Schleimhäute den Feuchtigkeitsschutz aufrechterhalten können. Aufgrund des Absinkens des weiblichen Geschlechtshormons Östrogen kommt es vermehrt zu einer trocknen Schleimhaut der Vagina.
Zudem sind Leinsamen reich an Phytoöstrogenen (Lignane), die ausgleichend auf den weiblichen Hormonhaushalt wirken. Sie eignen sich daher besonders gut um Wechseljahresbeschwerden wie Hitzewallungen, Kopfschmerzen, Gelenkschmerzen, Wassereinlagerungen und trockene Haut zu lindern sowie das Osteoporoserisiko zu senken.

- **Yams-Wurzel** enthält das Pflanzenhormon Diosgenin, dass eine Vorstufe des weiblichen Progesterons darstellt. Diosgenin ist in seiner Wirkung dem Progesteron ähnlich und unterstützt auf natürliche Weise den weiblichen Hormonhaushalt (14). In den Drüsen der Nebennieren stimuliert der Pflanzenwirkstoff Diosgenin die DHEA Produktion. DHEA gilt als „Verjüngungsmittel“ und ist das Vorläuferhormon von Testosteron (männliches Sexualhormon) und Östrogen (weibliches Sexualhormon). Durch eine Erhöhung des DHEA-Spiegels im Blut wird der Alterungsprozess verlangsamt.

- **Isoflavone** zählen zu den sekundären Pflanzenstoffen, die natürlich in Soja und Rotklee vorkommen. Zu den bekanntesten und wirksamsten Isoflavonen zählen Genistein, Daidzein, Glycitein, Formononetin und Biochanin A. Eine Vielzahl von Studien kann die Wirksamkeit und Sicherheit von Isoflavonen zur Behandlung von menopausalen Beschwerden belegen. Isoflavone führen zu einer Verringerung menopausaler Hitzewallungen (15) und üben einen günstigen Effekt auf die Verringerung der Knochenresorption und des Knochenverlustes aus. Zudem zeigen Langzeitstudien, dass Isoflavone das Brustkrebsrisiko reduzieren können (16).

- **Rhodiola rosea** (Rosenwurz) ist ein sogenanntes natürliches Adaptogen, das stressresistent macht. Rhodiola verstärkte die Ausschüttung und erhöht die Wirksamkeit neuronaler Botenstoffe des Gehirns (Serotonin, Dopamin und Norepinephrin). Wohlgefühl, Antriebskraft und Gehirnaktivität werden gesteigert. Die Konzentration wird verbessert (18). Es hilft zudem bei depressiven Verstimmungen und Angstzuständen, reduziert chronische Müdigkeit und steigert die Leistungsfähigkeit. Studien belegen die Wirkung gegen Stress und Depressionen bei gleichzeitiger Leistungssteigerung in körperlicher und geistiger Hinsicht (17).

Praxishinweis

- **Stabilisiertes Coenzym:** Coenzym 1 NADH ist generell instabil und damit nur beschränkt haltbar. Bei der Verwendung von Präparaten mit Coenzym 1 ist daher auf hochwertiges NADH in stabilisierter Form zu achten. Ein besonderer Stabilisierungsprozess gewährleistet hierbei eine hohe physiologische Wirksamkeit des Coenzyms.

- **Leinsamen** enthalten etwa 40 % Fett (Leinöl), welches reich ist an der mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäure Alpha-Linolensäure (50 %).

- Zum Ausgleich des Östrogenhaushalts in der therapeutischen Praxis sollte auf hochwertige Pflanzenextrakte (Soja und Rotklee) mit hohem Isoflavongehalt geachtet werden. Als Richtwert gilt bei Rotkleeextrakten ein Isoflavongehalt von mindestens acht Prozent.

- Die reine Yamswurzel (Pulver) enthält nur etwas über zwei Prozent Diosgenin. In der therapeutischen Praxis werden daher Yams-Extrakte mit einem hohen Diosgeningehalt von bis zu 20 Prozent Diosgenin verwendet. Ideal sind Yams-Komplexe aus Wurzelextrakten und Wurzelpulver.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis mit viel Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach dem Schweregrad der konkreten menopausalen Beschwerden.
- Eine dauerhafte Einnahme während des Klimakteriums bzw. während der Beschwerdedauer ist empfehlenswert.

Anwendungsbereich

Typische Krankheits- und Beschwerdebilder während der Menopause:

1. Antriebslosigkeit und Erschöpfung
2. Chronische Müdigkeit (Fatigue)
3. Schlafstörungen
4. Herz-Kreislauf-Beschwerden wie Änderungen der Herzrate
5. Hitzewallungen und Schweißausbrüche
6. Zyklusstörungen
7. Reizbarkeit und Stimmungsschwankungen
8. Libido-Probleme (nachlassende sexuelle Aktivität)
9. Kopfschmerzen
10. Brustspannen und Brustschmerzen
11. Depressionen
12. Trockene Schleimhäute (insbesondere vaginal)
13. Postmenopausale Osteoporose

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- **Soja-Rotklee-Mischungen** enthalten Isoflavone, die zu den sogenannten Phytoöstrogenen zählen. Sie helfen dabei Symptome der Wechseljahre (wie Hitzewallungen) zu lindern und Osteoporose vorzubeugen, siehe Nährstofftipp 10020602.
- **Nachtkerzenöl:** Die entzündungshemmende Wirkung der Nachtkerze wirkt ausgleichend und mithilfe wichtiger essenzieller Fettsäuren sanft regulierend auf den Hormonspiegel der Frau, besonders bei starken Schwankungen während der Wechseljahre, siehe Nährstofftipp 10020225.
- **Sublinguale Darreichung NADH als Lutschtablette:** Für eine rasche „Sofortwirkung“ wird die Einnahme von Coenzym 1 NADH in Form einer sublingualen Lutschtablette empfohlen. Der Wirkstoff wird hierbei direkt über die Mundschleimhaut – ohne Umweg über den Verdauungstrakt – in den Organismus aufgenommen, siehe Nährstofftipp 10020551.
- **Kräutermischungen** (wie Traubensilberkerze, Rotklee, Salbei und Frauenmantel) helfen ebenfalls bei der Linderung von typischen Wechselbeschwerden, siehe Nährstofftipp 10020457.
- **Hormonelle Balance:** Pflanzliche Extrakte (Frauenmantel, Kamille und Yamswurzel) und ausgewählte Mikronährstoffe (B-Vitamine, Vitamin E, Tryptophan, Magnesium und Zink) wirken auf die hormonelle Dysbalance während der zweiten Zyklushälfte ausgleichend. Dadurch können die typischen Symptome PMS, wie Stimmungsschwankungen, schmerzhaftes Brustspannen, Hautveränderungen, Heißhungerattacken, Kopfschmerzen, Wassereinlagerungen und Schlafstörungen gelindert werden, siehe Nährstofftipp 10020015.
- **Basen-Mineral-Mischungen**: Basen-Mineral-Mischungen leisten einen wertvollen Beitrag zu einem ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt und unterstützen den Körper bei der Entsäuerung in den Wechseljahren nach dem Ende der Mensis. Die enthaltenen Mineralstoffe sorgen ebenfalls für eine feste Knochenstruktur, siehe Nährstofftipp 10020682.

Wechselwirkungen

- Wechselwirkungen bestehen mit Alkohol, Koffein, Laxantien, Zytostatika und ACE-Hemmern (wie Captopril und Ramipril).

- Yams ist bei Frauen mit Gebärmutterhalskrebs kontraindiziert!

FORUM VIA SANITAS.



Gesundheit
ist ganzheitlich.



LIFE LIGHT
BASIC

MENO BASIS

Wirkstoffkomplex für die Frau im Wechsel.

- MORGEN - Pflanzenstoffe und Pilze, Yamswurzel, Hericium, Cordyceps
- ABEND - Phytoformel mit Magnesium, Yamswurzel, Sojabohnenextrakt, Baldrianextrakt



Meno Basis Morgen, Art.Nr.: 19120
Meno Basis Abend, Art.Nr.: 19157

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

FORUM VIA SANITAS

Wechseljahrsbeschwerden

Naturheilkundliche Nährstoffkombination für die Frau im Wechsel



Beschreibung

Wechseljahre

Die Wechseljahre (Klimakterium) kennzeichnen eine mehrjährige Phase der hormonellen Umstellung der Frau zwischen dem 45. und 55. Lebensjahr. Rund 60 Prozent der Frauen sind in dieser Phase von typischen Wechseljahresbeschwerden betroffen. Die ersten Anzeichen der Wechseljahre sind meist Zyklusschwankungen begleitet von typischen menopausalen Symptomen.

Symptome der Wechseljahre

- Hitzewallungen, Herzrasen und Schweißausbrüche;
- Stimmungsschwankungen, Reizbarkeit und depressive Verstimmungen;
- Schlafstörungen und Müdigkeit (Fatigue);
- Gelenks- und Muskelschmerzen, Osteoporose;
- Libidomangel, Brustschmerzen sowie Trockenheit der Scheidenhaut mit Schmerzen beim Geschlechtsverkehr.

Ursache der Beschwerden

Ursache der genannten Beschwerden ist eine Umstellung der weiblichen Geschlechtshormone Östrogene, Gonadotropine und Gestagene. Eine besonders wichtige Rolle spielt hierbei die sukzessive Abnahme des Geschlechtshormons Östrogen in den Ovarien der Frau und das damit verbundene Absinken des Östrogenspiegels. Östrogen ist an vielen wichtigen Stoffwechselabläufen im Körper der Frau beteiligt. Die massiven Schwankungen des Östrogenspiegels machen sich daher oft in Form der genannten Wechselbeschwerden bemerkbar.

Nährstoffempfehlung morgens

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Yamswurzel	200,00 mg	**
Damianablätter	200,00 mg	**
Sojabohnen-Extrakt	160,00 mg	**
Angelika-Wurzel	100,00 mg	**
Leinsamen-Extrakt	100,00 mg	**
Hericium-Extrakt	100,00 mg	**
Cordyceps sinensis-Extrakt	100,00 mg	**

Nährstoffempfehlung abends

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Magnesium	180,00 mg	48%
Yamswurzel-Extrakt	200,00 mg	**
davon Diosgenin	40,00 mg	
Baldrianwurzel-Extrakt	100,00 mg	**
Sojabohnen-Extrakt	150,00 mg	**
davon Isoflavone	15,00 mg	
Frauenmantel-Extrakt	40,00 mg	**
Salbeiblatt-Extrakt	40,00 mg	**
Leinsamen-Extrakt	150,00 mg	**
davon Lignane	30,00 mg	
Rotklee-Extrakt	20,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

- Östrogene sind unter anderem für die Regulation des Kreislaufes und der Körpertemperatur verantwortlich. Aufgrund des Absinkens des Östrogenspiegels während der Wechseljahre kommt es daher zu unkontrollierten Hitze- und Kreislaufreaktionen.

- Das Absinken des Östrogenspiegels bedingt auch den Anstieg verschiedener Stresshormone wie Adrenalin und Cortisol, die mit den typischen menopausalen Stimmungsschwankungen in Zusammenhang gebracht werden.

- Östrogen trägt auch zu einem normalen Kalziumstoffwechsel der Knochen bei. Das Absinken des Östrogenspiegels beeinträchtigt somit den Kalziumhaushalt der Knochen. Die Folge ist das erhöhte postmenopausale Osteoporose-Risiko bei Frauen.

- Östrogen spielt auch eine wichtige Rolle beim Fettstoffwechsel sowie beim Stoffwechsel von Haut und Haaren. Mit dem Absinken des Östrogenspiegels ist daher häufig eine Gewichtszunahme sowie verstärkte Neigung zur Faltenbildung der Haut sowie zum Ergrauen der Haare verbunden.

Zudem verändert sich mit dem Einsetzen der Wechseljahre auch die Hormonproduktion im Gehirn. Als Reaktion auf die abnehmende Östrogenproduktion bildet das Gehirn vermehrt Gonadotropine (luteinisierendes Hormon (LH) und follikelstimulierendes Hormon (FSH)) und gibt sie ins Blut ab. Gestagene (Gelbkörperhormone) beeinflussen bei der geschlechtsreifen Frau die Gebärmutterschleimhaut und bereiten diese darauf vor, eine befruchtete Eizelle aufzunehmen. Während der Wechseljahre hört die Gestagenbildung in den Eierstöcken nach und nach auf. Das wichtigste Gestagen ist das Progesteron.

Progesteron und Östrogene üben einen entgegengesetzten Einfluss auf das vegetative Nervensystem aus. Bei vielen Frauen geht das sich stets verändernde Konzentrationsverhältnis der Hormone mit Herzrasen, gesteigerter Nervosität, Schlafstörungen oder Stimmungsschwankungen einher.

Die echten Östrogenmangel-Symptome treten erst in der Postmenopause auf. Sie betreffen die weiblichen Geschlechtsorgane, die Hauptzielorgane der Östrogene und können sich als trockene Scheide, Blasenschwäche und veränderte Sexualität zeigen.

Linderung der Wechselbeschwerden

Wechselbeschwerden lassen sich durch ausgewählte Pflanzenstoffe in Kombination mit Magnesium lindern, um die Lebensqualität während der Menopause deutlich zu verbessern.

- **Magnesium:** Die hormonelle Umstellung während der Wechseljahre führt dazu, dass vermehrt Magnesium über die Nieren wieder ausgeschieden wird. Daher ist aus Sicht der Orthomolekularen Medizin auf eine zusätzliche Versorgung mit Magnesium während der Menopause zu achten. Magnesium spielt nämlich eine wichtige Rolle im Zellenergiestoffwechsel und im Elektrolytgleichgewicht. Es unterstützt den Stoffwechsel während des Wechsels und trägt zur Verringerung von menopausaler Müdigkeit und Ermüdung bei. Zugleich wirkt es ausgleichend und beruhigend auf die Funktion des Nervensystems bei menopausalen Stimmungsschwankungen. Magnesium trägt als wichtiger Baustoff von Knochen und Zähnen auch zur Vorbeugung von postmenopausaler Osteoporose (1) sowie zur Erhaltung gesunder Zähne bei.

- **Yamswurzel:** Während der Wechseljahre sinkt nicht nur der Östrogenspiegel, sondern auch der Progesteronspiegel ab. Zur Erhaltung des Progesteronspiegels während der Menopause wird in der Naturheilkunde die Wurzel der Yams aufgrund Ihres hohen Diosgenin-Gehalts empfohlen. Das Pflanzenhormon Diosgenin ist eine Vorstufe des weiblichen Geschlechtshormons Progesteron und unterstützt auf natürliche Weise den Progesteronhaushalt (3). Die Yamswurzel erweitert die Blutgefäße, wirkt entspannend und krampflösend sowie schmerz-lindernd und entzündungshemmend.

- **Damiana** (*Turnera diffusa*) enthält viele sekundäre Pflanzenstoffe und ätherische Öle. Damiana wird in der Naturheilkunde bei körperlichen und geistigen Erschöpfungszuständen sowie bei Stress eingesetzt. Sie wirkt vitalisierend, stimmungsaufhellend und entspannend und lindert menopausale Beschwerden (4). Damiana wurde bereits von den Mayas als traditionelle Arzneipflanze sowie als Aphrodisiakum zur Luststeigerung bei nachlassenden sexuellen Verlangen eingesetzt (5).

- **Sojabohnen** besitzen einen hohen Gehalt an Isoflavonen. Isoflavone zählen zu den Phytoöstrogenen, die auf natürliche Weise zur Erhaltung des Östrogenspiegels während der Menopause beitragen können. Frauen mit sojabasierter Kost erkran-

ken erheblich seltener an Osteoporose, Brustkrebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und haben deutlich weniger Beschwerden in den Wechseljahren (6).

- **Angelikawurzel**, oder auch die Engelwurz, wird traditionell bei Ausbleiben der Regelblutung sowie bei Menstruationsbeschwerden empfohlen. Sie wirkt als sogenanntes „Emmenagogum" relaxierend auf die Muskulatur im Uterus sowie auf den Darm und das Herz-Kreislaufsystem.

- **Leinsamen** sind reich an Phytoöstrogenen (Lignane), die ausgleichend auf den weiblichen Hormonhaushalt wirken. Lignane eignen sich besonders gut, Wechseljahresbeschwerden wie Hitzewallungen, Kopfschmerzen, Gelenkschmerzen, Wassereinlagerungen und trockene Haut zu lindern sowie das Osteoporoserisiko zu senken. Die Alpha-Linolensäure aus Leinsamen sorgt zudem gemeinsam mit den Isoflavonen dafür, die Feuchtigkeit der weiblichen Schleimhäute der Vagina aufrechtzuerhalten (7).

- **Baldrian** eignet sich zur Behandlung von Wechseljahresbeschwerden aufgrund der enthaltenen Phytohormone wie Beta-Sitosterol, Luteolin, Campestrol und Stigmasterol. Sie wirken krampflösend und beruhigend (8).

- **Frauenmantel** wird als Hausmittel bei insbesondere auch bei Prämenstruellem Syndrom sowie bei Wechseljahresbeschwerden (wie Hitzewallungen, Reizbarkeit und depressiven Verstimmungen) verwendet. Frauenmantel wirkt adstringierend, entzündungshemmend sowie entkrampfend auf den Uterus und lindert somit schmerzhafte Unterbauchbeschwerden während der Menopause.

- **Salbei** (Salavia officinalis) hilft ebenfalls bei menopausalen Hitzewallungen (9). Die wichtigsten Wirkstoffe des Salbeis sind hierbei die Gerbstoffe wie Rosmarinsäure aus den Blättern der Pflanze. In der Therapie werden spezielle Salbeiextrakte mit einem hohen Gerbstoffgehalt in Kapselform verwendet. Es wird empfohlen, Salbei abends einzunehmen.

- **Rotklee** enthält ebenfalls Isoflavone mit östrogenen Eigenschaften und eignet sich ebenfalls, die typischen Wechseljahrsbeschwerden (wie Hitzewallungen, Schlafstörungen und Reizbarkeit) zu lindern. Weiters wirkt Rotklee positiv auf das Herz-Kreislauf-System und den Knochenstoffwechsel. Studien belegen, das Rotklee sicher und praktisch nebenwirkungsfrei eingenommen werden kann (10-12).

- **Hericium** (Igelstachelbart) wirkt beruhigend auf die Nerven, löst Angstzustände und beseitigt Stimmungsschwankungen während der Wechseljahre. Zudem wird die normale Funktion der weiblichen Schleimhäute während der hormonellen Veränderungen in den Wechseljahren unterstützt.

- **Cordyceps sinensis** (Chinesischer Raupenpilz) fördert die körpereigene Hormonproduktion der Frau und wirkt anregend auf die weiblichen Geschlechtsorgane. Er lindert Schlaflosigkeit, wirkt ausgleichend auf die weibliche Psyche und verbessert das Allgemeinbefinden in den Wechseljahren (13).

Praxishinweis

Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktions-bedingten Zusatzstoffen geachtet werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.

- Damiana, Angelika und die Vitalpilze sollten morgens sowie Baldrian, Frauenmantel, Salbei, Rotklee und Magnesium abends eingenommen werden. Yamswurzel, Sojabohnen- und Leinsamenextrakt sollten hingegen sowohl morgens als auch abends eingenommen werden.

- Die konkrete Einnahmedauer richtet sich im Einzelfall nach dem Schweregrad der Beschwerden. Eine Daueranwendung ist hier empfehlenswert.

Anwendungsbereich

Krankheits- und Beschwerdebilder der Menopause:

- Hitzewallungen
- Kopfschmerzen
- Reizbarkeit
- Schlafstörungen

- Müdigkeit
- Depressionen
- Herz-Kreislauf-Beschwerden
- Zyklusstörungen
- trockene Schleimhäute
- Osteoporose

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- **Nachtkerzenöl**: Besonders bei starken Schwankungen während der Wechseljahre wirkt das Nachtkerzenöl mithilfe wichtiger essenzieller Fettsäuren sanft regulierend und ausgleichend auf den Hormonspiegel der Frau. Gamma-Linolensäure ist auch eine Vorstufe bestimmter Prostaglandine, die die Talgabsonderung der Haut kontrollieren. Ein Mangel an mehrfach ungesättigten Fettsäuren, wie der Gamma-Linolensäure, zeigt sich somit unter anderem in brüchigen Fingernägeln und Haaren, trockener Haut und Schuppen, siehe auch Nährstofftipp 10020225.
- **Soja-Rotklee-Mischungen**: Rotklee, wie auch Soja, enthalten die sekundären Pflanzenstoffe Isoflavone, die zu den so genannten Phytoöstrogenen zählen. Aufgrund des hohen Phytoöstrogen-Gehalts können Soja und Rotklee dazu eingesetzt werden Symptome der Wechseljahre zu lindern, siehe Nährstofftipp 10020602.
- **Kräutermischungen** (wie Traubensilberkerze, Rotklee, Salbei und Frauenmantel) helfen ebenfalls bei der Linderung von typischen Wechselbeschwerden, siehe Nährstofftipp 10020457.
- Zur menopausalen Osteoporose-Prophylaxe ist neben einer ausreichenden Versorgung mit Magnesium eine Kombination mit Calcium, Vitamin D3 und Vitamin K für einen optimalen Knochenstoffwechsel sinnvoll, siehe Nährstofftipp 10020580.
- **Basen-Mineral-Mischungen**: Basen-Mineral-Mischungen leisten einen wertvollen Beitrag zu einem ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt und unterstützen den Körper bei der Entsäuerung in den Wechseljahren nach dem Ende der Mensis. Die enthaltenen Mineralstoffe sorgen ebenfalls für eine feste Knochenstruktur, siehe Nährstofftipp 10020682.

Wechselwirkungen

- Wechselwirkungen bestehen mit Alkohol, Koffein, Laxantien, Zytostatika und ACE-Hemmern (wie Captopril und Ramipril).

- Wichtiger Hinweis: Yams ist bei Frauen mit Gebärmutterhalskrebs kontraindiziert!

FORUM VIA SANITAS.



Einfach
Frau sein!



LIFE LIGHT
BASIC

SOJA-ROTKLEE

Pflanzliche Isoflavone für die Frau im Wechsel.

- Isoflavonoide aus Soja und Rotklee
- natürlicher Östrogenersatz bei Störungen des weiblichen Östrogenhaushaltes



Art.Nr.: 20602

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Isoflavone aus Soja und Rotklee

Pflanzliche Phytoöstrogene für die Frau im hormonellen Wechsel



Beschreibung

Phytoöstrogene

Phytoöstrogene (wie Isoflavone) sind sekundäre Pflanzenstoffe mit östrogengleicher Wirkung (1). Zu den wichtigsten Isoflavonen zählen Genistein und Daidzein. Sie besitzen sowohl östrogene als auch anti-östrogene Eigenschaften zum sanften Ausgleich des Östrogenspiegels. Das bedeutet, dass sie im Falle eines geringen Östrogenspiegels die Östrogenwirkung durch Anbindung an die Östrogenrezeptoren auf natürliche Weise verstärken und im Falle eines erhöhten Östrogenspiegels hingegen die Östrogenwirkung dämpfen.

Östrogene

Östrogene (Estrogene) sind die wichtigsten weiblichen Geschlechtshormone. Sie werden hauptsächlich in den Eierstöcken und in der Nebennierenrinde gebildet und steuern insbesondere folgende Körperfunktionen:

- Ausprägung der weiblichen Geschlechtsmerkmale (wie Brust, Milchdrüsen und Uterus)
- Weiblicher Zyklus (Regel) und Eisprung
- Vorbereitung des Körpers auf eine Schwangerschaft
- Normalisierung des weiblichen Cholesterinspiegels
- Renale Retention von Calcium sowie Knochenstoffwechsel

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Isoflavone aus Rotkleeblatt- u. blüten Sojabohnensamen	100,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Störungen des Östrogenhaushaltes sowie das Absinken des Östrogenspielgels im Wechsel (Menopause/Klimakterium) beeinträchtigen diese Körperfunktionen. Die Folgen sind typische Wechselbeschwerden die zur Beeinträchtigungen der Lebensqualität führen können:

- Hitzewallungen, Stimmungsschwankungen und depressive Verstimmungen (2,4-6)
- Antriebslosigkeit, chronische Müdigkeit und Schlafstörungen
- Brustschmerzen und zunehmende Trockenheit der Schleimhäute
- Zunahme des (postmenopausalen) Osteoporose-Risikos (1,6)

Diese Symptome können durch den natürlichen Ausgleich des weiblichen Östrogenhaushaltes mittels Isoflavonen aus Soja und Rotklee positiv beeinflusst werden.

- **Soja-Isoflavone**

Sojabohnen (Glycine max) zeichnen sich durch einen hohen Gehalt an pflanzlichen Isoflavonen (wie Genistein und Daidzein) aus. Eine sojareiche Ernährung reduziert die typischen Wechselbeschwerden (wie Hitzewallungen, Stimmungsschwankungen und Schlafstörungen) sowie das Risiko für Brustkrebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und postmenopausale Osteoporose (2). Soja-Isoflavone eignen sich daher hervorragend als natürlicher Östrogenersatz bei Störungen des weiblichen Östrogenhaushalts.

- **Rotklee-Isoflavone**

Die Blüten und Blätter des Rotklees (Trifolium pratense) zeichnet sich ebenfalls durch einen hohen Gehalt an natürlichen Phytoisoflavonen (wie Pratensein, Formononetin und Biochanin A) aus. Rotklee eignet sich daher in Kombination mit Soja zur Linderung von PMS und der typischen Wechselbeschwerden sowie zur Reduktion des Risikos für Brustkrebs, Hypercholesterinämie und post-menopausaler Osteoporose. Zudem zeigen Studien nachweislich, dass Rotklee grundsätzlich nebenwirkungsfrei eingenommen werden kann (3,4).

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.

- Zum Ausgleich des Östrogenhaushalts in der therapeutischen Praxis sollte auf hochwertige Pflanzenextrakte mit hohem Isoflavongehalt geachtet werden. Als Richtwert gilt bei Sojabohnensamenextrakten ein Isoflavongehalt von zehn Prozent und bei Rotkleeextrakten ein Isoflavongehalt von mindestens acht Prozent.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Die konkrete Dosis kann im Einzelfall an die jeweilige Symptomatik angepasst werden.

Anwendungsbereich

1. Prämenstruelles Syndrom (PMS)
2. Wechseljahrsbeschwerden
3. Postmenopausale Hypercholesterinämie und Osteoporose

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- **Nachtkerzenöl** wirkt sanft regulierend und ausgleichend auf den Hormonhaushalt der Frau während der Wechseljahre oder bei PMS. Die enthaltenen mehrfach ungesättigten Fettsäuren (wie der Gamma-Linolensäure) helfen bei trockener Haut, Schuppenbildung sowie brüchigen Fingernägeln und Haaren, siehe Nährstofftipp 10020225.
- **Basen-Mineral-Mischungen** leisten einen wertvollen Beitrag zu einem ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt sowie zur Entsäuerung des Körpers nach Ausbleiben der Mensis. Die enthaltenen Mineralstoffe und Spurenelemente (wie Calcium, Magnesium und Zink) sorgen zudem für eine feste Knochenstruktur und reduzieren das Risiko einer postmenopausalen Osteoporose, siehe Nährstofftipps 10020701 (Basen-Mineral-Mischung) und 10020651 (Urbase).
- Neben Rotklee und Soja helfen Kräuterkomplexe aus Traubensilberkerze und Frauenmantel bei der Linderung typischer Wechselbeschwerden, siehe Nährstofftipp 10020457.
- Bei hormonellen und emotionalen Dysbalancen und Zyklusunregelmäßigkeiten hilft der Kräuterkomplex aus Frauenmantel, Hirtentäschel, Schafgarbe, Passionsblume und Jaborandi ausgleichend, siehe Nährstofftipp 10020451.

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.

FORUM VIA SANITAS.



Gesundheit.
Aber natürlich!



LIFE LIGHT
BASIC

YAMS

Für die Hormon-Balance der Frau.

- Diosgenin aus der wildwachsenden mexikanischen Yamswurzel
- natürliches Vitamin C aus sonnengereiften Acerola-Kirschen



Art.Nr.: 20603

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Yams

Natürliche Diosgenin-Quelle zum Hormonausgleich



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Wild Yamswurzel-Extrakt	300,00 mg	**
Yams Pulver mit Diosgenin	50,00 mg	**
Acerolafrucht-Extrakt	45,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 **
Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Yams

Die Wild-Yams (Dioscorea villosa) ist eine traditionelle Medizinpflanze aus Nordamerika mit herzförmigen Blättern. Das Rhizom der Gattung Mexican Wild Yams zeichnet sich durch den höchsten Gehalt des natürlichen Phytohormons Diosgenin aus.

Diosgenin

Diosgenin besitzt hormonähnliche Wirkungen, die dem körpereigenen Geschlechtshormon Progesteron ähnlich sind. Yams kann dadurch auf natürliche Weise Einfluss auf den weiblichen und männlichen Hormonhaushalt bei hormonellen Ungleichgewichten während der Pubertät, Geschlechtsreife und in der Menopause bzw. Andropause nehmen.

Progesteron

Das Gelbkörperhormon Progesteron ist ein weibliches Steroidhormon. Der Körper kann Progesteron in Östrogen umwandeln, aber nicht umgekehrt. Progesteron wird nach dem Eisprung im Gelbkörper der Eierstöcke und während der Schwangerschaft in der Plazenta sowie in der Nebennierenrinde hergestellt.

Gemeinsam mit Östrogen ist Progesteron für die Regulation des weiblichen Zyklus verantwortlich. Männer produzieren ebenfalls Progesteron in der Nebennierenrinde und in den Hoden. Es ist für die Beweglichkeit der Spermien sowie für deren Fähigkeit, in eine Eizelle einzudringen von Bedeutung.

Hormonausgleich durch Diosgenin

- **Zyklusstörungen:** Progesteron ist in der zweiten Zyklushälfte dafür zuständig, die Gebärmutterschleimhaut für eine Einnistung der Eizelle aufzubauen und vorzubereiten. Bei einem Mangel an Progesteron kann es daher u.a. auch zu Zyklusstörungen kommen. Die Einnahme der Yamswurzel kann dieses hormonelle Ungleichgewicht ausgleichen. Der Zyklus kann sich wieder normalisieren, indem zum richtigen Zeitpunkt wieder die Hormone im Körper produziert werden.

- **PMS:** Diosgenin erweitert die Blutgefäße, wirkt entspannend und krampflösend sowie schmerzlindernd. Die typischen Symptome des Prämenstruellen Syndroms (PMS) wie Unterleibsschmerzen, Brustspannen oder Stimmungsschwankungen können dadurch gelindert werden. Um die krampflösende Wirkung während der Menstruation zu verstärken, sollte zusätzlich noch Vitamin C eingenommen werden.

- **Wechseljahrsbeschwerden:** Die ersten Symptome der Wechseljahre werden durch ein hormonelles Ungleichgewicht zwischen Östrogen und Progesteron ausgelöst. Dabei verursacht vor allem der sinkende Progesteronspiegel am Beginn der Wechseljahre Beschwerden wie:

1. Reizbarkeit, Stimmungsschwankungen, Kopfschmerzen, Ungeduld
2. Hitzewallungen, Müdigkeit, Schlafstörungen
3. Spannungsschmerzen in den Brüsten, Hautprobleme
4. Starke Zyklusschwankungen, Menstruationsschmerzen
5. Gewichtszunahme
6. Trockenheit der Haut und der Schleimhäute

Diosgenin kann Frauen bei der hormonellen Umstellung während der Menopause unterstützen (1,2) und physische wie psychische Beschwerden lindern. Symptome wie Schlafstörungen, Stimmungsschwankungen, Hitzewallungen, vaginale Trockenheit und Zyklusstörungen können dadurch verbessert werden (3).

- **Verbesserung des Hautbildes:** Da Progesteron zu den Gestagenen zählt, nimmt es auch Einfluss auf eine Talgproduktion der Haut. Bei einer übermäßigen Talgproduktion wirkt sich die ausgleichende Wirkung von Diosgenin positiv auf Hautunreinheiten aus. Natürliche Gerbstoffe der Yamswurzel beeinflussen ebenfalls das Hautbild indem sich die Hautporen schließen und ein Austrocknen der Haut verhindern. Das Hautbild wirkt ebenmäßig ohne grobe Poren. Yams enthält zudem entzündungshemmende Pflanzenstoffe, die ein schnelleres Abklingen von Hautunreinheiten unterstützen.

- **Stress und Zellregeneration:** Diosgenin stimuliert die Produktion von DHEA (DeHydroEpiAndrosteron) in den Nebennieren. DHEA dient dem Körper zur Bildung der weiblichen und männlichen Geschlechtshormone und des Wachstumshormons IGF. In der Wissenschaft gilt DHEA als zellverjüngend und kann den Alterungsprozess verlangsamen. Zudem ist es ein natürlicher Gegenspieler des Stresshormons Cortisol.

Ab dem 30. Lebensjahr kommt es zu einem kontinuierlichen Absinken der körpereigenen DHEA-Produktion. Ein niedriger DHEA-Spiegel wird mit Fettleibigkeit, Arteriosklerose, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und abnehmender Leistungsfähigkeit im Alter in Verbindung gebracht (6). Da Diosgenin ebenfalls die körpereigene DHEA Produktion stimuliert, hilft die Yamswurzel in Stresssituationen wie auch bei Depressionen entspannend und ausgleichend. Zugleich wird die Libido gefördert und der Alterungsprozess verlangsamt.

- **Osteoporose:** Osteoporose (Knochenschwund) ist eine degenerative Alterserscheinung des Knochens, die durch einen sukzessiven Verlust der Knochensubstanz gekennzeichnet ist. Aufgrund der hormonellen Umstellung in den Wechseljahren sind Frauen besonders häufig von Altersosteoporose betroffen. Neben Östrogenen wirkt auch Progesteron ausgleichend auf den Knochenstoffwechsel und schützt damit vor Osteoporose. Progesteron formt aus Knochen-Stammzellen neue Knochennester und fördert die Ausreifung zu Knochenzellen (4).

Studien zeigen, dass Frauen in der Menopause durch die Einnahme der Wild Yams-Wurzel signifikant ihre Knochendichte steigern können. Teile der mexikanischen Bevölkerung, die Wild Yams täglich verzehren, weisen daher eine höhere Knochendichte auf. Diosgenin trägt somit zur Erhaltung gesunder Knochen und zur Vorbeugung von Osteoporose bei (5).

- **Tumorerkrankungen:** Den Phytostoffen der Yamswurzel wird auch eine krebsschützende Wirkung nachgesagt. Epidemiologische Studien zeigen, dass Völker mit yams- und sojareicher Ernährung, weniger häufig an Prostata-, Brust- oder auch an Darmkrebs erkranken. Progesteron blockiert die Produktion von DHT (Dihydrotestosteron), das die gutartige Prostatavergrößerung sowie das Wachstum des Prostatakarzinoms angeregt. Eine Progesteron-Therapie führt daher zur Reduktion einer gutartigen Prostatavergrößerung (7).

Praxishinweis

Reinsubstanzen: Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.

Die reine Yamswurzel (Pulver) enthält nur etwas über 10% Diosgenin. In der therapeutischen Praxis werden daher Yams-Extrakte mit einem hohen Diosgeningehalt von bis zu 62% Diosgenin verwendet. Ideal sind Yams-Komplexe aus Wurzelextrakten und Wurzelpulver.

Die Bioverfügbarkeit von Diosgenin kann durch Vitamin C verbessert werden. Für den naturheilkundlichen Einsatz ist eine natürliche Form von Vitamin C empfehlenswert. Die Acerola-Kirsche zählt zu den besten natürlichen Vitamin C-Quellen und enthält neben einer Vielzahl gesundheitsfördernder Nährstoffe ebenso eine Reihe aktiver sekundärer Pflanzenstoffe.

Anwendungsempfehlung

Aufgrund der milden natürlichen Wirkung ist Yams auch zur dauerhaften Einnahme geeignet.

Die volle Wirkung von Yams zeigt sich allerdings erst nach einer regelmäßigen Einnahme über einen Zeitraum von zumindest 3 Monaten.

Erhaltungsdosis zur Erhaltung des Hormonhaushaltes:

- Frauen: Täglich 1 Tagesdosis
- Männern: Jeden zweiten Tag 1 Tagesdosis

Aufbaudosis zum Ausgleich eines gestörten Hormonhaushaltes:

- Frauen (ab 40. Lebensjahr):
  Täglich 3 x 1 Tagesdosis
- Männern (ab 50. Lebensjahr):
  Täglich 1-2 x 1 Tagesdosis

Indikationsspezifische Besonderheiten

- **PMS:** Ab dem 14. Tag des Zyklus bis zur Periode täglich 3 x 1 Tagesdosis
- **Wechselbeschwerden:** Während der ersten 22 Tage des Zyklus täglich 3 x 1 Tagesdosis. Danach bis zum Beginn der Periode täglich 2 x 1 Tagesdosis.

Anwendungsbereich

1. Progesteronmangel und Mangelsymptome
2. Hormonelle Schwankungen: Zyklusstörungen und Regelschmerzen
3. Prämenstruelles Syndrom (PMS): Depressionen, Nervosität und Spannungen der Brüste
4. Wechseljahrsbeschwerden
5. Hormonelle Hautprobleme
6. Stress, Niedergeschlagenheit und Erschöpfung
7. Osteoporose
8. Begleitend und Präventiv bei Tumorerkrankungen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Nachtkerzenöl wirkt besonders bei starken Schwankungen während der Wechseljahre mithilfe wichtiger essenzieller Fettsäuren sanft regulierend und ausgleichend auf den Hormonspiegel der Frau, siehe Nährstofftipp 10020225.
- Soja-Rotklee-Mischungen enthalten die sekundären Pflanzenstoffe Isoflavone, die zu den sogenannten Phytoöstrogenen zählen. Sie werden dazu eingesetzt um Symptome der Wechseljahre zu lindern, siehe Nährstofftipp 10020602.
- Basen-Mineral-Mischungen leisten einen wertvollen Beitrag zu einem ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt und unterstützen den Körper bei einer Übersäuerung in den Wechseljahren. Gleichzeitig sorgen das enthaltene Calcium und Kalium für eine feste Knochenstruktur, siehe Nährstofftipps 10020682, 10020038 und 10020659.
- Bestimmte Kräuter bzw. Kräutermischungen aus der Alpenregion helfen bei der Linderung von hormonellen Schwankungen und typischen Wechselbeschwerden. Dazu zählt Frauenmantel, Engelwurz, Herzgespann, Rotklee und Schafgarbe, siehe Nährstofftipps 10020451 und 10020457.

Wechselwirkungen

Yams sollte nicht von Frauen mit Gebärmutterhalskrebs und nicht während der Schwangerschaft eingenommen werden!



LIFE LIGHT® PRIME

D2 KOMPLEX

EXKLUSIV für den Fachkreis

Wirkstoffkomplex mit ausgewählten Pflanzenextrakten.

- Vitamine B2, Niacin, B6 und B12
- Bittermelonen-Extrakt
- Zimtpulver



Art.Nr.: 19404

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Diabetes Typ 2

Orthomolekularer Mikronährstoffkomplex zum antioxidativen Zellschutz und zur Blutzuckerbalance



Beschreibung

Diabetes mellitus Typ 2

Diabetes mellitus Typ 2 ist eine Stoffwechselerkrankung, die auf Insulinresistenz (Unempfindlichkeit gegenüber Insulin) oder Insulinmangel beruht und durch einen chronischen erhöhten Blutzuckerspiegel gekennzeichnet ist. Da es sich oft erst im höheren Lebensalter bemerkbar macht, wird Typ-2-Diabetes auch als Altersdiabetes bezeichnet.

Das Hormon Insulin, das für die Senkung des Blutzuckerspiegels notwendig ist, wird in den Beta-Zellen der Langerhans'schen Inseln des Pankreas gebildet. Beim Typ 2-Diabetes produziert die Bauchspeicheldrüse anfangs meist noch ausreichende Mengen an Insulin. Allerdings werden die Körperzellen zunehmend dagegen unempfindlich. Die Zahl der Bindungsstellen für Insulin an den Zelloberflächen nimmt ab. Aufgrund dieser wachsenden Insulinresistenz reicht die vorhandene Insulinproduktion bald nicht mehr aus, um den Blutzucker in die Zellen einzuschleusen. Diesen Mangel an Insulin versucht der Körper durch eine gesteigerte Insulinproduktion in den Beta-Zellen der Pankreas auszugleichen. Auf Dauer erschöpft diese ständige Überlastung die Bauchspeicheldrüse oft so weit, dass die Insulinproduktion zurückgeht. Der Blutzuckerspiegel steigt an und in den Zellen entsteht ein absoluter Insulinmangel.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	2,20 mg	200%
Vitamin B2	2,80 mg	200%
Vitamin B6	2,80 mg	200%
Folsäure	400,00 µg	200%
Vitamin B12	5,00 µg	200%
Vitamin D	10,00 µg	200%
Vitamin E	12,00 mg	100%
Chrom	80,00 µg	200%
Mangan	3,00 mg	150%
Zink	20,00 mg	200%
R-alpha-Liponsäure	125,00 mg	**
Red. L-Glutathion	60,00 mg	**
L-Carnitin	200,00 mg	**
Gingerole	5,00 mg	**
Anthocyanidine	10,00 mg	**
Beta-Carotin	4,00 mg	**
Bioflavonoide	20,00 mg	**
Bittermelonen-Extrakt	100,00 mg	**
Zimtpulver	100,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Zu den Risikofaktoren von Typ 2-Diabetes zählen ein ungesunder Lebensstil, Übergewicht, Bewegungsmangel, metabolisches Syndrom sowie genetische Faktoren.

Diabetische Folgeerkrankungen

Oxidative Stress stellt die Hauptursache für die Entwicklung diabetischer Folgeerkrankungen dar. Dabei

korreliert bei Diabetikern das Auftreten von freien Radikalen mit der Schwere der Polyoneuropathien.

Polyneuropathien sind Sensibilitätsstörungen (v.a. Hände und Füße), motorische Einschränkungen (Muskelschwäche und Lähmungserscheinungen) und Störungen des autonomen Nervensystems. Diese können sich in einer verminderten Darmperistaltik, Diarrhoe, Erbrechen oder Impotenz äußern. Gemeinsam mit den mikroangiopathischen Veränderungen der kleinsten Blutgefäße, die die Nerven versorgen, führen Polyneuropathien zu einer komplexen Symptomatik.

Nährstoffempfehlung

Eine frühzeitige und langfristige Substitution antioxidativer Nährstoffe bzw. Nährstoffe die einen regulierenden Einfluss auf den Kohlenhydratstoffwechsel ausüben, haben daher nicht nur einen großen Einfluss auf die Entstehung, sondern auch auf die Entwicklung von Diabetes.

- **Vitamin B1** (Thiamin) ist ein Co-Enzym für verschiedene Enzyme des Kohlenhydratstoffwechsels und essentiell wichtig für den normalen Ablauf einer Erregungsreaktion in den Nervenzellen. Diabetes-Patienten weisen häufig einen niedrigen Thiamin Spiegel und eine erhöhte Ausscheidung über den Urin auf. Des Weiteren konnte bei Nephropathie Patienten auch eine erhöhte DNA-Glykosilierung in Leukozyten festgestellt werden, welche durch die Gabe von Vitamin B1 und Vitamin B6 stark verringert werden konnte.

- **Vitamin B2** ist essentiell für die Biosynthese und den Abbau von Kohlenhydraten, Fettsäuren und Aminosäuren. Es wirkt als Baustein der Coenzyme Flavinadenindinucleotid (FAD) und Flavinmononucleotid (FMN), die als Bestandteile von Dehydrogenasen und Oxidasen eine zentrale Rolle im oxidativen Stoffwechsel spielen. Dadurch unterstützt Vitamin B2 auch die normalen metabolischen Aktivitäten der Beta-Zellen des Pankreas.

- **Vitamin B6** trägt zu einem normalen Eiweiß- und Glykogenstoffwechsel bei. Ein Mangel an Vitamin B6 ist mit beeinträchtigter Glukoneogenese und Glukose Toleranz assoziiert und kann zu einem herabgesetzten Spiegel an zirkulierendem Insulin führen. Zudem stellt ein zu geringer Vitamin B6 Spiegel einen Risiko Faktor für Diabetes Typ 2 dar.

- **Folsäure** verbessert bei Diabetes-Patienten, durch die Verminderung von glykosiliertem Hämoglobin im Nüchtern-Blutzucker, die Blutzuckerregulation. Zudem senkt es den Serum-Insulinspiegel und vermindert eine bestehende Insulin-Resistenz. Zudem zeigen Studien, dass die Einnahme von Metformin über einen längeren Zeitraum zu einem Vitamin B12 und Folsäure-Mangel führen kann. Metformin ist eines der am längsten und häufigsten verabreichten oralen Antidiabetika. Vitamin B12 und Folsäure Einnahme verbesserten effektiv bestehende Defizite und tragen zugleich zu einer Senkung des Homocysteinspiegels bei. Homocystein ist ein Intermediärprodukt des Methioninstoffwechsels und wirkt stark gefäßschädigend. 30% aller Diabetiker leiden unter einem erhöhten Homocysteinspiegel. Aus diesem Grund wird Homocystein als eigenständiger, aber dennoch potenziell modifizierbarer Risikofaktor anerkannt.

- **Vitamin D** unterstützt und fördert den Glukose-Stoffwechsel. Es greift regulierend in die Insulinsekretion und die Insulinwirkung ein und spielt eine wesentliche Rolle in der Entstehung von Typ 2-Diabetes. Ein optimaler Vitamin-D-Spiegel wirkt positiv auf den Glukosestoffwechsel und kann daher den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen.

- **Vitamin E** ist ein essentielles fettlösliches Vitamin mit starken antioxidativen Eigenschaften. Studien zeigen, dass erniedrigter Vitamin E Spiegel mit einem gehäuften Auftreten von Diabetes assoziiert ist. Zudem weisen Diabetes-Patienten oft hohe Defizite an Antioxidantien auf. Des Weiteren spielt Vitamin E in der Verhinderung bekannter Diabetes-Nebenwirkungen eine wichtige Rolle – wie zum Beispiel bei Nephropathie, Neuropathie und bei verminderter Protein Glykosilierung.

- **Chrom** ist als essentielles Spurenelement notwendig für die normale Funktion von Insulin und die Regulation des Blutzuckerspiegels. Es bindet sich an das von der Bauchspeicheldrüse freigesetzte Insulin und erhöht dessen Fähigkeit Zucker in die Zellen einzuschleusen um das Hundertfache. Ist nicht genügend Insulin vorhanden, wird dies durch die Verstärkung der Wirkung des Hormons kompensiert, sofern genügend Chrom vorhanden ist. Zudem ist Chrom Bestandteil des Glukose-Toleranz-Faktors (GTF), einem Komplex, der unter anderem aus 3-wertigem Chrom besteht. Im Falle eines Chrom- bzw. an GTF-Mangels erhöht sich das im Körper zirkulierende Insulin. Dadurch verringert sich die Toleranz gegenüber Glukose.

• **Mangan** trägt als ist Bestandteil des Enzyms Superoxid-Dismutase zur Entgiftung freier Radikale bei. Es wird als Coenzym für die Glukoneogenese benötigt, die Umwandlung der Aminosäuren des Proteins in Zucker und den Zuckerhaushalt im Blutkreislauf. Es hilft dabei, übermäßig hohen Blutzuckerspiegel zu verhindern, der zur Entstehung von Diabetes beitragen kann. Ein Mangel an Mangan führt zu Störungen des Zucker- und Fettstoffwechsels, fördert die Entgleisungen von Blutzucker- und Cholesterinwerten und zur oxidativen Schädigung der Zellen (z.B. Blutgefäßen und Geweben). Ein ausgeglichener Mangan-Spiegel verbessert die Glukosetoleranz, die Insulinsekretion und Mitochondrienfunktion und verringert die Lipidperoxidation.

• **Zink** spielt eine wichtige Rolle in der Beta-Zell-Funktion, beim Insulin Transport, beim Zuckerstoffwechsel und in der Pathogenese von Diabetes. Da bei einem Zinkmangel fast alle Stoffwechselvorgänge betroffen sind, führt ein Mangel auch zu einer gestörten Glukosetoleranz. Spurenelemente und Mineralstoffe wie Chrom, Zink, Vanadium und Magnesium erleichtern den Glukosestoffwechsel und steigern die Insulin Aktivität. Die tägliche Aufnahme von Zink wird daher Diabetikern auch von der Gesellschaft für Ernährungsmedizin und Diätetik empfohlen.

• **Alpha-Liponsäure** wirkt stark antioxidativ und ist dazu in der Lage verbrauchte Antioxidantien (Vitamin C, Vitamin E, Glutathion und Coenzym Q10) zu regenerieren. Sie schützt die Gewebe und Organe wie Bauchspeicheldrüse vor der Schädigung durch freie Radikale und AGE's (advanced glycation end products), die infolge starker Schwankungen des Blutzuckerspiegels (Dysglykämie) und eines zu hohen Blutzuckerspiegels (Hyperglykämie) gebildet werden. In zahlreichen Kurz- und Langzeitstudien wurde die Wirksamkeit von Alpha-Liponsäure bei Diabetikern mit Polyneurophatien bereits belegt.

Alpha-Liponsäure schützt aber nicht nur vor oxidativem Stress, sondern führt auch zur Steigerung der Glukoseverwertbarkeit und Glykogensynthese. Somit übt Alpha-Liponsäure einen positiven Effekt auf den Blutzuckerspiegel, die Erhöhung der Insulinempfindlichkeit und auf die Verbesserung der glykämischen Kontrolle aus. Alpha-Liponsäure kann daher bei Diabetes sowohl präventiv und therapeutisch wertvoll und effektiv eingesetzt werden.

• **L-Glutathion** ist eines der wichtigsten und stärksten natürlichen Antioxidantien. Es stimuliert das körpereigene antioxidative System, indem es Antioxidantien der Antioxidantien-Kaskade reaktiviert. In Diabetes-Patienten spielt vor allem das Verhältnis von reduziertem Glutathion (GSH) zu oxidiertem Glutathion (GSSG) eine wichtige Rolle. Dieses Verhältnis beeinflusst die Regulierung des Glukosehaushaltes und die Reaktion der Beta-Zellen auf Glukose. Allerding liegt bei Diabetes-Patienten generell nur ein unzureichender GSH-Spiegel vor. Auf Grund des erhöhten oxidativen Stresses, steigt auch der Glutathion Verbrauch stark an. Insbesondere bei älteren Diabetes Patienten kann die Insulin Sekretion mittels Glutathion Supplementation stark verbessert werden.

• **L-Carnitin** ist unentbehrlich für den Energiestoffwechsel des Körpers. Es transportiert langkettige Fettsäuren in die Mitochondrien und macht diese damit energetisch nutzbar. Ohne L-Carnitin kann kein Fettsäurentransport stattfinden. L-Carnitin verbessert auch in der Diabetes-Therapie die Insulinempfindlichkeit. Dauerhafter oxidativer Stress, unter dem Diabetes-Patienten häufig leiden, begünstigt zudem den Anstiegt der Blutzucker- und Triglyceride Werte. Die Einnahme von L-Carnitin vermindert die Bildung freier Radikale und beeinflusst die Blutzuckerkontrolle und Blutfettwerte positiv.

• **Anthocyanidine** stellen den farbgebenden Anteil der Anthocyane (einer Gruppe von Pflanzenfarbstoffen) dar. Vor allem Heidelbeeren sind reich an Anthocyanidinen, beinhalten aber auch Gerbstoffe, Fruchtsäure, Vitamine und Mineralstoffe. Studien zeigen, dass Heidelbeeren-Extrakte die Freisetzung von Insulin fördern und die Aufnahme von Zucker durch die Muskeln und Fettzellen steigern. Dadurch kann die Blutzuckerantwort in Typ 2 Diabetes Patienten modifiziert werden. Es kommt zu einer signifikanten Senkung des Glukosespiegels nach den Mahlzeiten.

• **Gingerole** kommen als sekundäre Pflanzenstoffe in Ingwer vor. Sie wirken stark antioxidativ und entzündungshemmend. Im Rahmen von Diabetes Studien zeigt sich, dass Ingwer-Gingerole die Zuckeraufnahme der Muskelzellen verbessern und den Blutzucker dadurch in Balance halten. Eine tägliche Einnahme von Ingwer verbessert bei nicht-insulinpflichtigen Typ 2-Diabetikern die Blutserum-Glukose, HbA1c und die Insulin Werte sowie die Insulinresistenz im Vergleich zu Placebo-Einnahmen. Ingwer führt somit zu einer signifikanten Verbesserung des glykämischen Indexes.

• **Beta-Carotin** (Provitamin A) ist die Vorstufe von Retinol (Vitamin A). Studien zeigen, dass die Konzentration von Beta-Carotin im Serum bei Diabetikern deutlich erniedrigt ist. Eine erhöhte Zufuhr von

Beta-Carotin, sowie ein hoher Serum Beta-Carotinspiegel sind wiederrum mit einem niedrigeren Risiko an Typ 2 Diabetes zu erkranken assoziiert. Die tägliche Einnahme von Beta-Carotin führt in Studien bereits nach 4 Wochen zu einer deutlichen Reduktion des oxidativen Zellstresses.

- **Bioflavonoide** (Hesperidin, Rutin, Naringin und Quercitrin) zählen zu den sekundären Pflanzenstoffen. Auf Grund ihrer antioxidativen Wirkung bieten sie einen Schutz gegen das Anfangsstadium und die Spätfolgekomplikationen von Diabetes. Bioflavonoide helfen dabei, den Blutzuckerspiegel nach Mahlzeiten zu senken und üben einen positiven Einfluss auf den LDL-Cholesterin Spiegel aus.

- **Bittermelonenfrucht** (Momordica charantia) wird seit langem traditionell als Heilpflanze angewendet. Dabei zeigen v.a. die enthaltenen bioaktiven Inhaltsstoffe Charantin (Phytosterolin) und p-Insulin hypoglykämische Eigenschaften. In diversen Studien wurde bestätigt, dass die insulinähnliche Verbindung p-Insulin der Bittermelone bei regelmäßiger Einnahme den Blutzuckerspiegel bei Typ 2-Diabetes Patienten effektiv und auf natürliche Weise senkt. Die natürliche Insulinbildung der Bauchspeicheldrüse wird intensiviert und die Insulinresistenz der Zellen verringert. Zusätzlich konnte bei Diabetikern eine Unterstützung der Wundheilung festgestellt werden. Daher eignet sich Bittermelonenfrucht hervorragend zur unterstützenden Behandlung von Diabetes Typ 2.

- **Zimt** (Cinnamomum zeylanicum) kann die Regulation des Blutzuckerspiegels unterstützen. Dabei beeinflusst v.a. die enthaltene wasserlösliche Polyphenolverbindung Methylhydroxy Chalcone Polymer (MHCP) im Rahmen eines Diätplans den Zuckerstoffwechsel positiv. MHCP wirkt als Signalverstärker direkt an den Zellrezeptoren, an welchen das Insulin andockt, um seine blutzuckersenkende Wirkung auszuführen. So steigert es die Insulinempfindlichkeit auf natürliche Weise und fördert die Aufnahme des Blutzuckers in die Körperzellen. Neben der Reduktion des Nüchternblutzuckers verringerten sich gleichzeitig auch die Triglyceride und das LDL- bzw. gesamt Cholesterin.

Praxishinweis

- **Aktive B-Vitamine**: Der Körper muss aktive B-Vitamine nicht selbst in biologische aktive Formen umwandeln, was wiederrum zu einer erhöhten Bioverfügbarkeit, einer besseren Aufnahme durch den Körper führt und die Leber weniger belastet. Ein aktiver Vitamin B Komplex enthält daher neben einer ausgewogenen Dosierung Vitamin B6 in Form von Pyridoxal-5-Phosphat (P-5-P), hochwertiges Vitamin B2 als Riboflavin-5-Phosphat (R-5-P) und Vitamin B12 als Methylcobalamin.
- **Zink** und **Mangan** sollten in einer für den Körper gut resorbierbaren organischen Form, wie beispielsweise Zink- bzw. Mangangluconat eingenommen werden.
- **Glutathion**: In der therapeutischen Praxis hat sich L-Glutathion in der reduzierten Form (GSH) wegen der höheren Wirksamkeit gegenüber der oxidierten Form (GSSG) bewährt. Nur reduziertes Glutathion (GSH) entfaltet im Körper eine sinnvolle Schutzwirkung.
- **Vitamin D3** (Cholecalciferol) entspricht der natürlichen Form von Vitamin D, die der Körper endogen bei ausreichender Sonnenexposition bildet. Aus Flechten (Lichen) isoliertes natürliches Vitamin D3 stellt zudem eine 100%ige pflanzliche Variante dar, das auch für Veganer geeignet ist.
- **Sekundäre Pflanzenstoffe:** Ingwer (Zingiber officinale) stellt eine ausgezeichnete natürliche pflanzliche Quelle für Gingerole dar, Heidelbeerfrucht (Vaccinium myrtillus) für Anthocyanidine und Bitterorangenfruchtextrakt (Citrus aurantium) liefert hochkonzentrierte aktive Bioflavonoide (bis zu 60%).

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis mit viel Flüssigkeit, auf 2 Einnahmen verteilt vor den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Als dauerhafte Einnahme zur begleitenden Diabetes Therapie unter medizinischer Aufsicht geeignet.

Anwendungsbereich

1. Diabetes mellitus Typ 2
2. Hyperinsulinämie
3. Insulinresistenz

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- **Coprinus** (Heilpilz) gibt Impulse zur Verbesserung der Glukosetoleranz und unterstützt die körpereigene Regulation des Blutzuckerspiegels bei Diabetes, siehe Nährstofftipp 10019201 bzw. Vitalpilzessenzen Nährstofftipp 10019152.
- **Magnesium** ist für die Funktion von Insulin und an der Funktion des Insulinrezeptors beteiligt. Daher kann eine niedrige Magnesiumkonzentration im Blut das Risiko für Typ-2-Diabetes erhöhen, aber auch den Krankheitsverlauf beeinflussen. Eine ausreichende Magnesiumeinnahme wiederrum verbessert die Wirksamkeit des Insulins, siehe Nährstofftipp 10020630.
- **Omega-3-Fettsäuren** sind essentielle Fette. Sie verbessern die Insulinresistenz des Körpers und wirken positiv auf die Blutfettwerte, indem sie die Triglyzeridwerte und die LDL-Cholesterinwerte senken und die HDL-Cholesterinkonzentration erhöhen, siehe Nährstofftipp 10020672 und 10019366 (vegan).

Wechselwirkungen

- Bittermelonenfrucht-Extrakt und Alpha-Liponsäure weisen blutzuckersenkende Eigenschaften auf. Es kann daher erforderlich sein, in Absprache mit dem Arzt die Dosis von oralen Antidiabetika entsprechend anzupassen.

- Nicht während der Schwangerschaft oder Stillzeit einnehmen.



LIFE LIGHT® PRIME

PYRROL FORMULA

EXKLUSIV für den Fachkreis

Nährstoffkombination zum Ausgleich eines Nährstoffdefizits.

- Vitamin B6
- Kupfer
- Magnesium
- Mangan
- Zink
- Piperin



Art.Nr.: 19418

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Kryptopyrrolurie

Zum Ausgleich des Nährstoffdefizits an Vitamin B6 und Zink



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B6	25,00 mg	1.787%
Zink	15,00 mg	150%
Kupfer	500,00 µg	50%
Magnesium	100,00 mg	27%
Mangan	1,00 mg	50%
Piperin	5,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Kryptopyrrolurie

Kryptopyrrolurie (KPU) ist eine biochemisch-enzymatische Störung des Häm-Stoffwechsels. Diese Störung führt in weiterer Folge zu einem chronischen Mangel von Vitamin B6 und Zink. Allerdings kann dieser Mangel nicht durch eine normale, gesunde Mischernährung ausgeglichen werden. Obwohl diese Störung in etwa 20% der Bevölkerung nachweisbar ist, wird sie unter normalen Lebensbedingungen weitgehend kompensiert. Die Stoffwechselstörung kann sich aber unter Stresseinwirkung dekompensieren und mit unspezifischen Symptomen manifestieren.

Ursachen

Bei der Kryptopyrrolurie ist die Erstellung des Blutfarbstoffs Hämoglobin gestört. Kryptopyrrol ist ein Baustein und Abbauprodukt des Hämoglobins. Normalerweise werden Kryptopyrrole im Stoffwechsel an Gallensäuren gebunden mit dem Stuhl ausgeschieden und nicht in freier Form im Urin eliminiert. Eine vermehrte Ausscheidung von Pyrrolen im Urin signalisiert daher eine Störung im Stoffwechsel, mit einem vermehrten Anfall von Harn-Metaboliten.

Zudem steht die Ausscheidung über den Urin auch mit einem Verlust an Vitalstoffen im Zusammenhang. Pyrrol verbindet sich im Blut bei erhöhten Werten mit aktivem Vitamin B6 und Zink und führt so zu einem Mangel. Die entstandenen Chelat-Komplexe mit Pyrrol und daraus resultierende Mangelerscheinungen führen in weiterer Folge auch eine Aufnahmeverminderung von Mangan und Magnesium.
Des Weitern können die Pyrrole in verschiedenen Geweben einlagern und dort zu Schmerzen und Funktionsstörungen führen.

Nachweis

Die Diagnose einer Kryptopyrrolurie erfolgt mit der Bestimmung des Kryptopyrrol-Spiegel im Morgenurin. Dabei weist ein Wert von mehr als 15 Mikrogramm Kryptopyrrol pro Deziliter Urin auf eine KPU hin. Die erweiterte KPU-Diagnostik beinhaltet Untersuchungen auf Porphyrin-Stoffwechselstörungen mittels Blutzellen-Porphyrie-Enzymtest und den Ausschluss der Kupferspeicherkrankheit Morbus Wilson mit ähnlicher Symptomatik.

Symptome

Da die Ausscheidung der Pyrrole mit dem Urin mit einem übermäßigen Verlust an Vitalstoffen verbunden ist, können sich aus einem chronischen Zink- und Vitamin B6-Mangelzustand folgende Symptome ergeben:

- Konzentrationsstörungen, Kopfschmerzen, ADHS, Schlafprobleme oder Depression
- Blasse, rissige Haut, Ekzeme, Wundheilungsstörungen, schwaches Bindegewebe, brüchige Nägel und/oder Haarausfall

- Gelenksprobleme, Knieschmerzen, Beckeninstabilität oder Muskelschwäche
- Menstruations- und/oder Schilddrüsenbeschwerden oder Unfruchtbarkeit
- Übelkeit, Oberbauchschmerzen, Blähungen, Durchfall oder Nahrungsmittelallergien
- Müdigkeit, Erschöpfung, Infektanfälligkeit oder Allergien

Oft weisen Betroffene auch eine Störung der körpereigenen Entgiftungsfunktion auf, da der Organismus für alle Entgiftungsreaktionen verstärkt Vitamin B6 und Zink benötigt. Dies führt dazu, dass Gifte aus der Nahrung, Genussgifte (Alkohol und Nikotin) oder Umwelttoxine nicht mehr verstoffwechselt werden können. Zudem kann dieser Nährstoffverlust langfristig gesehen auch zur Entstehung von chronischen Erkrankungen beitragen.

Nährstoffempfehlung

Kryptopyrrolurie ist keine Krankheit, sondern eine Störung in einem Stoffwechselweg. Therapeutisch kann diese Störung durch einen Ausgleich aller Vitamin- und Mineralstoffmangelzustände durch gezielte und z.T. hochdosierte Kombinationstherapie behandelt werden.

- **Vitamin B6** erfüllt im Körper eine Vielzahl von essentiellen Funktionen. Es trägt zu einem normalen Eiweißstoffwechsel bei, reguliert die Hormontätigkeit, unterstützt die normale Funktion des Nervensystems, des Immunsystems, des Energiestoffwechsels und trägt so auch zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei. Außerdem hilft es beim Abbau des Zellgiftes Homocystein, das mit der Entstehung von Arteriosklerose, Depressionen oder Alzheimer in Verbindung gebracht wird. Ein Vitamin B6 Mangel durch KPU kann sich daher auch auf unterschiedlichsten Ebenen äußern. Es kann zu Störungen im Energiestoffwechsel, zu Depressionen, Nervenstörungen, Unruhe und Schlafproblemen kommen. Eine ausreichende Versorgung mit Vitamin B6 trägt dazu bei, die Beschwerden und Symptome des Mangels zu lindern bzw. zu verhindern.

- **Zink** ist ein essentielles Spurenelement mit wichtigen Rollen im menschlichen Stoffwechsel. Es trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei, ist wichtig für die Haut- und Haargesundheit und wird zudem für die Bildung und Funktion von Nervenbotenstoffen benötigt. In Bezug auf das Nervensystem und die Psyche wirkt Zink antidepressiv. Daher kann sich eine KPU verursachter Zinkmangel auch vielfältig äußern und unbehandelt zu einer Vielzahl weiterer Störungen führen. Typische Symptome in Bezug auf einen Zinkmangel sind Müdigkeit, Störungen der körpereigenen Abwehr, depressive Verstimmungen, Hyperaktivität, Appetitverlust, Haut- und Haarprobleme und Probleme in der Wundheilung.

- **Magnesium** spielt eine Rolle im Energiestoffwechsel, für die Funktion des Nervensystems, es unterstützt eine normale Muskelfunktion und hat eine Funktion in der Zellteilung. Die Einnahme von Magnesium trägt zudem zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei und wirkt entspannend. Da die Aufnahme von Magnesium im Darm durch Vitamin B6 gesteigert werden kann, wird auch der Magnesium Status durch KPU negativ beeinflusst. Dieser Mangel wirkt vor allem auf die Psyche und führt zu Störungen der Konzentration, Depressionen und Schlafproblemen. Aus diesem Grund wird auch eine Supplementierung von Magnesium empfohlen und kann bei Beschwerden wie Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schlafprobleme und auch ADHS helfen.

- **Mangan** ist als Spurenelement ein wichtiger Co-Faktor in einer Vielzahl von Enzymen. Es trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel, zur Erhaltung normaler Knochen und einer normalen Bildung des Bindegewebes bei. Zudem schützt Mangan die Zellen vor oxidativem Stress. KPU führt dazu, dass Mangan durch Kryptopyrrol gebunden und über den Urin ausgeschieden wird. Ein Mangel an Mangan trägt daher vermehrt zu Zellschäden durch oxidativen Stress bei.

- **Kupfer** trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel, einer normalen Funktion des Immunsystems, zur Erhaltung eines starken Bindegewebes und zur normalen Funktion des Nervensystems bei. Zudem schützt es die Zellen auch vor oxidativem Stress. Die Einnahme von hohen Dosen an Zink kann auf Dauer aber den Kupferspiegel negativ beeinträchtigen. Daher sollte unter Umständen hier auch Kupfer supplementiert werden, um einem Kupfermangel vorzubeugen.

Praxishinweis

Bioverfügbarkeit der Mikronährstoffe: Bei der Auswahl der genannten Nährstoffe sollte auf Bioaktive mit hohem Wirkstoffgehalt geachtet werden.

- **Vitamin B6:** Hierbei sollte vor allem darauf geachtet werden, dass Vitamin B6 in einer ausreichenden Dosierung und in seiner aktiven Form

eingenommen wird. Vitamin B6 in Form von Pyridoxal-5-Phosphat (P-5-P) ist die aktive Coenzymform von Vitamin B6 und für den humanen Bioorganismus deutlich besser bioverfügbar. P5P sorgt für einen normalen Hormonspiegel, ein gesundes Immunsystem und starke Nerven.

- **Mineralstoffe:** Magnesium, Mangan, Kupfer und Zink sollte in einer für den Körper gut resorbierbaren organischen Form eingenommen werden. Nach aktueller Studienlage weisen Verbindungen mit Bisglycinat die beste Bioverfügbarkeit auf. In dieser Verbindung sind die Mineralstoffe an die kleinste und einfachste α-Aminosäure Glycin gekoppelt.
- **Piperin:** Die getrockneten Körner des Schwarzer Pfeffer (Piper nigrum) enthalten das medizinisch wirksame Alkaloid Piperin. Forschungsergebnisse zeigen, dass Piperin als sogenannter Bio-Enhancer die Bioverfügbarkeit von Vitalstoffen wesentlich erhöht. Dadurch kann Piperin die zelluläre Wertigkeit wichtiger Nährstoffe sinnvoll und auf eine natürliche Weise verstärken.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis morgens zur Mahlzeit mit viel Wasser einnehmen.
- Die Nährstoffempfehlung kann dabei helfen eine ausreichende Vitamin B6 und Zink Zufuhr sicherzustellen. Das Ziel ist, die Beschwerden, die auf den Nährstoffmangel von Vitamin B6 und Zink zurückzuführen sind, zu vermindern bzw. vollständig zu beseitigen.
- Die Dauer der Anwendung richtet sich daher nach den Beschwerden, sollte aber zumindest über mehrere Monate erfolgen, um den Nährstoffdefizit erfolgreich auszugleichen.

Anwendungsbereich

1. **Allgemeine Beschwerden:** Müdigkeit und Erschöpfung
2. **Nervensystem und Psyche:** Konzentrationsstörungen, Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen oder Depression
3. **Haut und Haare:** Sonnenlichtüberempfindlichkeit, Ausschläge, Wundheilungs- und Bindegewebsstörungen, Nagelveränderungen oder
4. **Bewegungsapparat:** Gelenks-, Rücken- und Knieschmerzen, Beckeninstabilität oder Muskelschwäche
5. **Hormonsystem:** Menstruations-, Schilddrüsen- oder Fruchtbarkeitsstörungen
6. **Magen-Darm-Beschwerden:** Übelkeit, Oberbauchschmerzen, Blähungen, Durchfall oder Nahrungsmittelallergien
7. **Immunsystem:** Infektanfälligkeit oder Allergien

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Coenyzm 1 NADH und Coenzym Q10 unterstützen den zellulären Energiestoffwechsel, siehe auch Nährstofftipps 10020551 und 10020545 (NADH), sowie 10020050 (Coenzym Q10).
- Zur Unterstützung der Darmgesundheit und zum Aufbau und Stabilisierung einer gesunden Darmflora empfiehlt sich die ergänzende Einnahme von probiotischen Darmbakterien (wie Lactobazillen und Bifidobakterien) bzw. die Einnahme von orthomolekularen Nährstoffen, siehe Nährstofftipps 10020042 (Probiotika) und 10020684 (Nährstoffkomplex).
- Maca wirkt vitalisierend und hilft bei Müdigkeit, Erschöpfung und Stress, siehe Nährstofftipp 10019105.
- Basen-Mineralstoff-Mischungen sorgen für einen ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt und können u.a. auch Darm- und Hautproblemen sowie bei Haarausfall helfen, siehe Nährstofftipps 10020682, 10020651 und 10020701.
- L-Lysin und Vitamin C beeinflussen die Synthese von Kollagen positiv und hilft bei anfänglichen bis fortgeschrittenem Haarausfall. Außerdem kann sich Lysin bei Bindegewebsschwäche und Haarausfallpositiv auswirken, siehe Nährstofftipp 10020628.
- Bei Schlafproblemen siehe Nährstofftipp 10019115.

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Nebenwirkungen bekannt.

Kontraindikationen bei Kupfer: Morbus Wilson (genetische Kupferspeicherkrankheit), schwere Nierenerkrankungen



LIFE LIGHT
BASIC

Nature Est Life
METABOL

Naturheilkundliche Kombination aus Pilz- und Pflanzenextrakten.

- Maitake-Extrakt
- Myrobalanen
- Bittermelonen-Extrakt
- Selen



Art.Nr.: 19221

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Stoffwechselaktivierung

Naturheilkundliche Nährstoffkombination zur begleitenden Therapie beim Metabolischen Syndrom



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Maitake-Extrakt	1.000,00 mg	**
davon Polysaccharide	100,00 mg	
Terminalia chebula Extrakt	350,00 mg	**
Berberis vulgaris	760,00 mg	**
Bittermelonen-Extrakt	350,00 mg	**
Selen	55,00 µg	100%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Metabolisches Syndrom

Das Metabolische Syndrom ist eine Sammelbezeichnung für verschiedene Symptome bzw. Krankheitsbilder die das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen stark erhöhen. Dazu zählt das sogenannte „tödliche Quartett“, das aus folgenden vier Faktoren besteht:

- Starkes Übergewicht bis hin zur abdominellen Fettleibigkeit (Adipositas)
- Bluthochdruck (Hypertonie)
- Erhöhter Blutzuckerspiegel bzw. Insulinresistenz
- Fettstoffwechselstörung (Hypertriglyzeridämie und erniedrigtes HDL-Cholesterin)

Treten beim Metabolischen Syndrom mehrere dieser gefäßschädigenden Faktoren zugleich auf, steigt das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Ursachen des Metabolischen Syndroms sind permanente Über- und Fehlernährung sowie Bewegungsmangel.

Naturheilkundliche Nährstoffempfehlung

Die Therapie des Metabolischen Syndroms zielt darauf ab, den Bluthochdruck zu reduzieren und den Blutzuckerspiegel wieder zu normalisieren. Zudem werden die Blutfette durch eine Änderung des Lebensstils und die Aktivierung des Fett- und Kohlehydratstoffwechsels gesenkt.

Zur Prävention sowie zur Therapie des Metabolischen Syndroms wird in der Naturheilkunde eine Kombination aus Pilz- und Pflanzenextrakten in Kombination mit Selen empfohlen. Dabei zielen die Nährstoffe speziell auf eine Aktivierung des Stoffwechsels ab, bei gleichzeitiger Unterstützung einer gesunden Gewichtsreduktion.

- **Maitake** (Grifola frondosa) ist als traditioneller Vitalpilz reich an bioaktiven Stoffen und Vitaminen wie Vitamin B1, B2, D, Niacin, Biotin und Folsäure, sowie Mineralstoffen und Spurenelementen (Eisen, Zink, Kalium, Magnesium und Phosphor). Zudem verfügt Maitake über einen hohen Polysaccharidgehalt von rund 60%. Die Hauptbestandteile Alpha- und Beta-Glucan (D-Fraktion und Grifolan) weisen eine immunstärkende Wirkung auf.

Die einzigartige Wirkstoffzusammensetzung des Maitakes zeigt auch einen antidiabetischen Effekt. Er verlangsamt den Blutzuckeranstieg, verbessert die Insulinwirkung und begünstigt so den Kohlenhydratstoffwechsel. Außerdem werden die insulinproduzierenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse entlastet.

Maitake wirkt auch gegen Fettleibigkeit und verhindert die Entwicklung einer Fettleber (Chronic Fatty Liver-Syndrom). Dabei verhindert Maitake den Einbau von Triglyceriden in Fettzellen. Bei einer regelmäßigen Einnahme über mehrere Monate kommt es zur Senkung des Cholesterinspiegels, der Blutfettwerte

und des Blutdrucks. Zudem Maitake enthält ungesättigte Fettsäuren (Oleinsäure und Linolensäure) sowie hypophosphorige Säuren und Lecithin.

Bemerkenswert ist auch der Gehalt an D(+)-Trehalose, einem α-Glucosidase Inhibitor. α-Glucosidase-Hemmer sind wichtige Mittel zur Verringerung der postprandialen Hyperglykämie. Damit bietet Maitake eine natürliche gesunde Alternative zu den nebenwirkungsreichen Antidiabetika.

- **Terminalia chebula**, auch chebulische Myrobalane genannt, ist im südlichen Asien beheimatet und enthält neben einer Vielzahl entzündungshemmender Stoffe auch Chebulinsäure und Punicalagin. Chebulinsäure (Eutannin) gehört als natürliches Glycosid zu den Gallotanninen und zeigt eine deutliche antioxidative Aktivität. So zeigt sich, dass die Säure den Glutathion-Spiegel (GSH) aus dem inaktiven Dimeren GSSG zu verdoppeln vermag, ein Beweis für ein erhöhtes Entgiftungsvermögen der Zellen.

Des Weiteren unterstützt Terminalia chebula das Verdauungssystem, die Herzgesundheit, den Leberstoffwechsel und normalisiert den Cholesterinspiegel. Die Kombination von Terminalia chebula mit Vitalpilzen führt daher zur Verbesserung der gesamten Stoffwechselfunktionen und kann so eine gewünschte Gewichtsreduktion sinnvoll unterstützen.

- **Bittermelone** ist eine schlanke grüne Kletterpflanze, die zu den Kürbisgewächsen gehört und ursprünglich in China und Indien beheimatet ist. Die Frucht enthält die insulin-ähnlichen Peptide, Charantin und Momordicin. Weitere Inhaltsstoffe sind antivirale Proteine sowie Alkaloide und Saponine aus der Gruppe der Momordine. Außerdem ist sie reich an Calcium, Carotin, Riboflavin, Vitamin A und Vitamin C.

Bittermelonenextrakte wirken laut Studien nicht nur antiadipös, sondern kann auch die Rate der Fettsäureoxidation erhöhen (5). Diverse Studien zeigen und bestätigen zudem die hypoglykämische Wirkung des Bitterlemonen-Extraktes und den positiven Effekt auf den Blutglucosespiegel bei Diabetes Patienten (5,6).

- **Berberis vulgaris** (Gewöhnliche Berberitze) ist ein Strauch mit scharlachroten, bis zu einen Zentimeter langen Beeren. Mit Ausnahme der Beeren und der Samen ist die ganze Pflanze giftig. Der Gesamtalkaloidgehalt ist mit etwa 15% in der Wurzelrinde am größten.

In der traditionellen „Volksmedizin“ wird die Berberitzenwurzel als Hausmittel bei Leberfunktionsstörungen, Gallenleiden, Gelbsucht und Verdauungsstörungen angewandt. Das Isochinolinalkaloid Berberin zeigt in Studien eine lipid- und blutzuckersenkende Wirkung.

- **Selen** ist als essentielles Spurenelement Bestandteil von mindestens 25 verschiedenen Enzymen und Proteinen im Körper wie Selenoprotein R (Reduktase), Selenoprotein P (transportiert Selen in die Zellen), Selenoprotein W (Muskulatur), Thioredoxinreduktase (Zellwachstum) oder Schilddrüsenhormoniodinasen (T4 wird in T3 überführt). Selen aktiviert auch das Enzym Glutathionperoxidase, welches im Allgemeinen als das Entgiftungsenzym gilt.

Ein Selenmangel bewirkt, dass der Körper auf selenfreie Enzyme zurückgreifen muss, die allerdings eine deutlich geringere Entgiftungsleistung aufweisen. Außerdem werden Gene inaktiviert, die für die Herstellung von Stoffen zur Wachstumskontrolle, der Entgiftung (Cytochrom P-450, Epoxid-Hydrolase), der Zelladhäsion oder den Lipidtransport zuständig sind. Ein Selenmangel wirkt sich nahezu auf alle Stoffwechselvorgänge aus, die oxidativ oder reduktiv beeinflusst werden können. Selen ist somit von entscheidender Bedeutung für den Stoffwechsel, aber auch das Immunsystem.

Praxishinweis

- **Selen:** Anorganisch gebundenes Selen in Form von Natriumselenit weist eine bessere Bioverfügbarkeit auf als organisch gebundene Selenverbindungen. Zudem vermag Selen in Form von Natriumselenit die Immunantwort zur Zerstörung von Tumorzellen (etwa bei Plattenepithelkarzinomen) um das Zehnfache zu erhöhen.
- **Vitalpilz:** Bei dem Vitalpilz Maitake empfiehlt sich die Darreichung als Extrakt in Kapselform. Dieser weist im Vergleich zu konventionellen Pulver-Präparaten eine weitaus höhere Wirkstoffkonzentration auf.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis, auf 2 Mahlzeiten verteilt, vor dem Essen mit viel Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.

- Eine Anwendungsdauer von mindestens 6 Monaten wird aufgrund der milden Wirkungen der natürlichen Nährstoffkombination empfohlen.

Anwendungsbereich

1. Metabolisches Syndrom
2. Übergewicht oder Adipositas
3. Bluthochdruck
4. Diabetes
5. Erhöhte Blutfette

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Olivenblatt-Extrakt beinhaltet eine Reihe wertvoller Pflanzenstoffe wie die Flavonoide Olivin, Rutin, Hesperidin und Quercetin sowie Phenole wie Hydroxytyrosol, welche die immergrünen, oft mehrere Jahre alten Olivenblätter schützen. Sie aktivieren den Stoffwechsel und helfen bei Verdauungsbeschwerden (wie schädlichen Bakterien, Parasiten oder Pilzen) sowie Entzündungen der Darmschleimhaut, siehe Nährstofftipp 10020070.
- Flohsamenschalen fördern die Verdauung und beseitigen schonend Stoffwechselablagerungen im Darmtrakt. Die Schalen des Flohsamens enthalten einen hohen Anteil an unverdaulichen Ballaststoffen und darmschonenden Schleimstoffen. Sie eignen sich daher zur Unterstützung von Entschlackungskuren sowie zur Gewichtsreduktion und Darmreinigung, siehe Nährstofftipp 10019362.
- Alpha Liponsäure senkt nachhaltig den Blutzuckerspiegel und wirkt zugleich als wichtiges Antioxidans zellprotektiv, zur Vorbeugung der mit dem Metabolischen System verbundenen Folgewirkungen, siehe Nährstofftipp 10020612.

Wechselwirkungen

Keine Wechselwirkungen der naturheilkundlichen Rezeptur bekannt.



LIFE LIGHT
BASIC

STOFFWECHSEL EFFEKT

Pflanzlicher Mikronährstoffkomplex
mit zwei Enzymen.

- Vitamin B6, B12
- Mangan, Chrom
- Grüntee-Polyphenole
- Bromelain, Papain



Art.Nr.: 20048

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Natürliche Stoffwechselaktivierung

Orthomolekularer Mikronährstoffkomplex mit Pflanzenstoffen



Beschreibung

Stoffwechselträgheit

Ein träger Stoffwechsel ist verantwortlich für viele moderne Zivilisationsbeschwerden wie Übergewicht, Fettleibigkeit sowie chronische Übersäuerung und „Verschlackung“ des Gewebes. Stoffwechselträgheit ist somit auch ein Risikofaktor für das sogenannte „Metabolisches Syndrom“ (charakterisiert durch abdominale Adipositas, erhöhte Blutfette, Hypertonie und Blutzuckerstoffwechselstörungen).

Voraussetzung für einen funktionierenden Stoffwechsel ist eine ausreichende Versorgung mit stoffwechselaktiven Mikronährstoffen wie Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe. Diese regulieren als Co-Faktoren den zellulären Energiestoffwechsel sowie die Ausschüttung von Stoffwechselhormonen. Ein Nährstoffmangel führt daher auch zu Stoffwechselstörungen. Der Energie- und Fettstoffwechsel verlangsamt sich und „Stoffwechselschlacken“ lagern sich im Gewebe an „Problemstellen“ ab. Übergewicht, Erschöpfung und Ermüdung sind die Folge. Das Immunsystem wird geschwächt.

Stoffwechselaktivierung

Der körpereigene Energie- und Fettstoffwechsel kann insbesondere durch verdauungsfördernde und ausleitende Mikronährstoffe in Kombination mit einem gesunden Lebensstil aktiviert werden.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B6	3,00 mg	217%
Vitamin B12	6,00 µg	240%
Mangan	3,40 mg	171%
Chrom	120,00 µg	300%
L-Carnitin	204,00 mg	**
Bromelain	150,00 mg	**
Papain	150,00 mg	**
Blasentangpulver	150,00 mg	**
Spirulina	75,00 mg	**
Brennnesselblatt	75,00 mg	**
Weißer Spargel	75,00 mg	**
Grüntee-Extrakt	60,00 mg	**
davon Polyphenole	30,00 mg	
davon Epigallocatechingallat	9,00 mg	
Ingwerwurzelstock	45,00 mg	**
Mariendistelkraut	45,00 mg	**
Löwenzahnwurzel	30,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

- **L-Carnitin** ist ein essentieller Co-Faktor für den körpereigenen Energie- und Fettstoffwechsel (von Herz, Leber, Immunzellen und Muskulatur). Es transportiert langkettige Fettsäuren in die Mitochondrien („Kraftwerke der Zellen“). Studien zeigen, dass die Einnahme von L-Carnitin die Verbrennung langkettiger Fettsäuren um bis zu 37% steigern kann (2). Es kommt zur Senkung erhöhter Blutfettwerte (wie Cholesterin und Triglyceride) und zur Verbesserung des Glucosestoffwechsels sowie zur Verminderung einer bestehenden Insulinresistenz (3).

- **Chrom** trägt als essentielles Spurenelement zur Normalisierung des Blutzuckerspiegels und des Stoffwechsels von Makronährstoffen bei. Als Bestandteil des Glucosetoleranzfaktors (GTF) ermöglicht Chrom den Übergang von Glucose aus dem Blutkreislauf in das Muskelgewebe. Ohne genügend Chrom kommt es zu einem unerwünschten Anstieg des Insulinspiegels (4). Ein stabiler Blutzuckerspiegel verhindert „Heißhungerattacken" und unterstützt das Abnehmen (5). Zudem senkt Chrom das Gesamtcholesterin im Rahmen des körpereigenen Fettstoffwechsels.

- **Mangan** trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei und schützt die Zellen vor oxidativem Stress. Zudem stellt es einen wichtigen Co-Faktor bei zahlreichen enzymatischen Prozessen dar. Es aktiviert Enzyme im Kohlenhydratstoff-wechsel und normalisiert den körpereigenen Insulinhaushalt bzw. Blutzuckerspiegel. Als struktureller Bestandteil der Superoxiddismutase (SOD) hilft Mangan zudem bei der Entgiftung des Organismus und der Stärkung des Immunsystems.

- **Vitamin B6** ist essentiell für einen normalen Energiestoffwechsel sowie für einen normalen Eiweiß- und Glykogenstoffwechsel. Es fördert die Eiweißverdauung sowie die Entgiftung und die körpereigene Bildung der ergogenen Neurotransmitter Serotonin, Noradrenalin und Dopamin. Vitamin B6 aktiviert den Fettstoffwechsel und trägt zur Verminderung von Müdigkeit und Ermüdung bei.

- **Vitamin B12** trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei. Es ist ein wichtiger Co-Faktor beim körpereigenen Stoffwechsel von Kohlenhydraten, Fetten und Proteinen. Es aktiviert den Nukleinsäure- und Proteinstoffwechsel, den Fettmetabolismus, die Erythropoese und die Neurotransmittersynthese.

- **Grüntee-Extrakt** ist reich an sekundären Pflanzenstoffen wie Catechine. Studien zeigen, dass das Catechin Epigallocatechingallat (EGCG) den körpereigenen Fettstoffwechsel anregt (9). Der Energieumsatz wird erhöht und das Körpergewicht normalisiert. Die enthaltenen Bitterstoffe und Catechine helfen dabei, den Blutzuckerspiegel konstant zu halten und das Hungergefühl zu reduzieren (10). Die Gerbstoffe des Grüntees beruhigen außerdem den Magen und Darm.

- **Papain** (von Papaya) und **Bromelain** (von Ananas) sind natürliche Proteasen und unterstützen die Verdauung von Eiweißen. Bei Diätkuren unterstützen sie die Verdauung und damit die gewünschte Gewichtsreduktion (6).

- **Blasentang (Fucus vesiculosus)** ist eine Braunalge aus den Meeren der nördlichen, gemäßigten Breiten. Traditionell wird der Blasentang gegen starkes Übergewicht und Stoffwechselunterfunktionen angewendet. Fucus vesiculosus enthält zahlreiche Wirkstoffe wie Jod, Bromide, Schleimstoffe (Alginsäure), Spurenelemente, Mineralien und Polyphenole. Der Blasentang weist dabei antibiotische, antioxidative, entzündungshemmende und abführende Wirkungen auf. Er regt die Darmtätigkeit an und hilft bei Verstopfungen, Magenbeschwerden sowie Blähungen. Beim Abnehmen spielt vor allem der hohe Jodgehalt eine wichtige Rolle. Jod fördert die Schilddrüsenanregung, beschleunigt somit den Stoffwechsel und führt zudem zur Steigerung des körperlichen Grundumsatzes. Aufgrund dieser Wirkung wird Blasentang auch oft bei Fettleibigkeit eingesetzt.

- **Spirulina** (umgangssprachlich „Blaualge") zählt zur Gruppe der Cyanobakterien. Sie enthalten zahlreiche gesundheitlich wirksame Nährstoffe wie essentielle Aminosäuren, Chlorophyll, Phytocyanine, Carotinoide, SOD, Vitamine und Spurenelemente (wie Calcium, Magnesium, Phosphor, Eisen, Zink und Mangan). Aktuelle Studien zeigen, dass Spirulina effektiv zur Gewichtsreduktion beitragen kann (7). Das liegt vor allem an den enthaltenen Ballaststoffen (Alginate), die im Darm nur unvollständig verdaut werden und dadurch das Sättigungsgefühl verstärken. Sie bindet Toxine und beschleunigt die Darmpassage zur raschen Ausleitung der Giftstoffe. Ihre Inhaltsstoffe senken zudem den Blutdruck und verbessern die Triglyzeridwerte.

- **Ingwer** (Zingiber officinalis) besitzt ein breitgefächertes Wirkstoffprofil. Es mobilisiert den Stoffwechsel, indem es die Sekretion des gesamten Verdauungssystems (Magen, Darm, Galle) stimuliert. Zudem unterstützt es den Abtransport und die Neutralisation von Stoffwechselabbauprodukten. Studien belegen, dass Ingwer zur Gewichtsreduktion beiträgt, indem es die thermische Wirkung der Nahrungsmittel steigert. Das Sättigungsgefühl wird verstärkt, ohne den Metabolismus zu beeinträchtigen (8).

- **Brennnessel** zählt zu den reinigenden Pflanzen mit entgiftenden Eigenschaften. Sie beseitigt Stoffwechselprodukte und Gifte, indem sie die Galle, Bauchspeicheldrüse und Nierenfunktion anregt. Sie wirkt harntreibend, blutreinigend und sekretfördernd.

Ihre stoffwechselanregenden und entwässernden Eigenschaften unterstützen zudem eine gesunde Gewichtsabnahme.

- **Löwenzahn** besitzt eine ausgeprägte blutreinigende Kraft. Durch die Förderung der Gallensekretion sowie des Gallenflusses eignet sich Löwenzahn zudem vorzüglich zur Unterstützung und Regeneration der Leber. Löwenzahn regt sämtliche Verdauungsorgane, Niere und Blase an und hilft dem Körper bei der Ausleitung von Giftstoffen.

- **Mariendistel** ist vor allem als natürliches Stärkungsmittel der Leber bekannt. Ihr Hauptwirkstoff Silymarin wirkt hepatoprotektiv, leberstärkend, entgiftend und fördert die Regeneration der Leber.

- **Spargel** trägt auf Grund seiner antioxidativen Eigenschaften zur Erhöhung des körpereigenen Glutathionspiegels bei. Der Hauptwirkstoff Asparagin regt zusammen mit dem hohem Kaliumgehalt die Nierentätigkeit an und aktiviert den Stoffwechsel von Leber und Galle. Die enthaltenen Saponine besitzen entzündungshemmende und harntreibende Eigenschaften und unterstützen die Leber bei ihren Entgiftungsaktivitäten. Spargel ist daher entscheidend zum Ausleiten von Giftstoffen und Stoffwechselabbauprodukten geeignet. Er ergänzt somit hervorragend eine gewünschte Gewichtsreduktion (11).

Praxishinweis

- Auf Grund der höheren Bioverfügbarkeit wird Mangan in der besonders gut bioverfügbaren organischen Form als Mangangluconat empfohlen.
- **Reinsubstanzen**: Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis über den Tag auf 3 Einnahmen verteilt mit reichlich Flüssigkeit vor den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anderes indiziert ist.
- Aufgrund der sanften, natürlichen Wirkung wird eine Anwendungsdauer von mehreren Monaten empfohlen.

Anwendungsbereich

1. Natürliche Aktivierung des Stoffwechsels
2. Anregung der Verdauungstätigkeit
3. Sanfte Entgiftung
4. Gewichtsreduktion
5. Chronische Müdigkeit und Ermüdung
6. Unterstützung des Immunsystems
7. Allgemeine Verbesserung der Vitalität und der Gesundheit

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Stoffwechselaktivierung naturkundlich siehe auch Nährstofftipp 10019221;
- Zur Stoffwechselaktivierung und Entgiftung wird eine regelmäßige Darmreinigung empfohlen. Die Saponine der Yucca-Pflanze lösen Ablagerungen im Darm und nehmen freigesetzte Verdauungsgifte wirkungsvoll auf, siehe Nährstofftipps 10020351 und 10020170 (Flohsamenschalen);
- Pflanzliche Bitterstoffe mit einem hohen natürlichen Bitterstoffgehalt regulieren und regen die Verdauung und den Stoffwechseln an, siehe Nährstofftipp 10020132;
- Ein ausgeglichener Säure-Basen-Haushalt stellt die Grundlage für eine gesunde Verdauungs- und Entgiftungsfunktion des Körpers dar, siehe Nährstofftipps 10020682 (Basen-Mineralkomplex) und 10020659 (intra- und extrazelluläre Entsäuerung).

Wechselwirkungen

- Bromelain und Papain wirken blutverdünnend. Die gleichzeitige Einnahme von Antikoagulanzien und Thrombozytenaggregationshemmern vom Cumarintyp wie Phenprocoumon (Marcumar®) und Warfarin (Coumadin®) sollte daher im Einzelfall engmaschig überwacht werden.
- Fucus vesiculosus: Aufgrund des hohen Jod-Gehaltes sollten besonders Menschen mit Schilddrüsenproblemen vorsichtig im Umgang mit Blasentang sein.
- Chrom ist bei eingeschränkter Nieren- oder Leberfunktion kontraindiziert.



LIFE LIGHT®
BASIC

BAMBUSSPROSSEN

Natürliches Siliziumpräparat.

- Natürliches pflanzliches Silizium aus Bambus
- 210 mg Silizium
- hohe Bioverfügbarkeit



Art.Nr.: 19210

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Bambus Silizium

Mineralstoffe und Spurenelemente



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Bambussprossen	600,00 mg	**
davon Kieselsäure	450,00 mg	**
davon Silizium	210,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Silizium

Das lebenswichtige Spurenelement Silizium (chem. Silicium bzw. Si) ist essenzieller Bestandteil jeder lebenden Zelle mit wichtigen physiologischen Funktionen im Körper. Silizium ist strukturgebend für Knochen, Haare, Haut und Nägel. Es ist für die Festigkeit und Elastizität des gesunden Bindegewebes und der Gelenkknorpeln verantwortlich.

Der Mensch enthält abhängig vom Körpergewicht zwischen 1 bis 3 g Silizium. Den höchsten Siliziumanteil hat die Haut mit 106 mg/kg, gefolgt von der Niere (42 mg/kg), der Aorta (41 mg/kg), den Sehnen (28 mg/kg) und den Muskeln (18 mg/kg).

Allerdings nimmt der Siliziumgehalt im Körper mit zunehmendem Alter ab. Dies führt zu typischen Alterungserscheinungen wie degenerativen Gelenkserkrankungen und Bandscheibenleiden sowie altersbedingter Faltenbildung infolge des abnehmenden Feuchtigkeitsgehalts der Haut und einer verringerten Elastizität des stützenden Bindegewebes.

Bioverfügbarkeit von Silizium

Organisch gebundenes Silizium aus Pflanzen ist für den Menschen besser bioverfügbar als anorganisches Siliciumdioxid. Pflanzen nehmen Silizium über die Wurzeln aus dem Erdreich auf und bauen es in die organische Zellmatrix als strukturgebendes und zugleich wasserhaltendes (hygroskopisches) Element ein.

Pflanzliches Silizium hat aufgrund der geringen Partikelgröße, die für die Aufnahme in die Pflanzenzellen und die Bindung an Zellproteine notwendig ist, eine im Vergleich zu anorganischem Silizium eine hohe Bioverfügbarkeit von ca. 40%.

Dabei ist die Bioverfügbarkeit von pflanzlichem Silizium aus Bambus besonders hoch. Der zur Familie der Süßgräser (Poaceae) gehörende Bambus (Bambusa arundinacea) nimmt Silizium besonders gut aus dem Boden auf und verfügt daher über einen extra hohen Silizium-Gehalt von 75 bis 80%. Dieser hohe organische Siliziumgehalt ist die hohe Elastizität und Festigkeit von Bambus verantwortlich.

Aus diesem Grund gilt Bambus neben dem Schachtelhalm als wertvolle natürliche Quelle für organisches Silizium. Aufgrund der organischen Form ist Silizium aus Bambus für den Menschen nicht nur besonders gut bioverfügbar, sondern auch allgemein gut verträglich. Es erfüllt im menschlichen Körper verschiedene physiologische Funktionen.

Physiologische Funktionen

- **Aufbau des Bindegewebes:** Silizium wird vom Körper gemeinsam mit Elastin und Kollagen in die Bindegewebsmatrix eingebaut. Gemeinsam mit Kollagen sorgt es für die nötige Festigkeit des strukturgebenden Bindegewebes. In Kombination mit Elastin sorgt Silizium zudem für die typische Elastizität der Haut, der Knorpel und der Bandscheiben. Silizium

erfüllt hierbei eine strukturgebende Eigenschaft, durch die das Bindegewebe der Haut, Knorpel, Sehnen und Bänder seine elastische Stabilität erhält.

Ohne Silizium würde das Bindegewebe seine Festigkeit und Elastizität verlieren. Dies führt zum Erschlaffen der Haut, zum Verschleiß der Gelenksknorpel und zum Elastizitätsverlust der Bandscheiben. Die Folge sind Rückenbeschwerden, Bandscheibenvorfälle und chronisch-degenerativen Kniegelenksbeschwerden. Die ergänzende Supplementierung von Silizium kann dazu beitragen, die Festigkeit und Elastizität der Knochen, Bänder und Sehnen auch im Alter zu erhalten und den typischen altersbedingten Haut-, Bindegewebs- und Gelenksproblemen rechtzeitig vorzubeugen.

- **Wasserhaushalt des Bindegewebes:** Zur Festigkeit und Elastizität des Bindegewebes trägt auch die hohe Wasserbindungsfähigkeit von Silizium bei. Silizium kann bis zum 300-fachen seines Eigengewichtes an Wasser binden. Diese hygroskopische Eigenschaft von Silizium ist Voraussetzung für die Erhaltung eines ausgeglichenen Wasserhaushaltes der menschlichen Bindegewebszellen. Dies gewährleistet die gesunde Elastizität von Haut, Knorpel, Sehnen und Bändern.

Ohne Silizium würde der Wassergehalt im Bindegewebe abnehmen. Eine Erschlaffung der Haut sowie eine Schrumpfung der Gelenksknorpel und Bandscheiben wären die Folge – mit den unerwünschten Langzeitfolgen chronisch-degenerativer Gelenkserkrankungen.

- **Herz-Kreislaufsystem:** Die Festigkeit und Elastizität von Blutgefäßen sind wichtig für ein funktionierendes Herz-Kreislaufsystem. Die Blutgefäße müssen einerseits fest genug sein, um den Blutdruck standzuhalten. Anderseits müssen sie ausreichend flexibel für den pulsierenden Blutfluss sein. Voraussetzung ist jeweils eine ausreichende Versorgung mit Silizium.

Verhärtete Blutgefäße aufgrund eines Siliziummangels beeinträchtigen den Blutfluss sowie die Nähr- und Sauerstoffversorgung. Zugleich erhöhen sie den Blutdruck. Bei spröden Blutgefäßen besteht zudem ein Risiko von Mikro-Rupturen im Endothel. Chronische Entzündungen, Arteriosklerose und Gefäßverschlüsse können die Folge sein.

- **Knochengesundheit:** Silizium trägt auch wesentlich zur Biosynthese (Reifung) der Knochenmatrix bei. Es ist ein wichtiges Element der knochenbildenden Zellen und unterstützt gemeinsam mit Vitamin K und D die Einlagerung von Calcium in die Knochen. Bei ausreichender Siliziumversorgung kann der Körper zudem die Produktion kollagener Fasern erhöhen. Diese sind für den Aufbau und die Stabilität der Knochen von maßgeblicher Bedeutung.

- **Zahngesundheit:** Silizium ist gemeinsam mit Calcium und anderen Mineralstoffen auch ein wesentlicher Baustoff der Zähne. Eine ausreichende Siliziumversorgung unterstützt hierbei die Bildung und die Erhaltung gesunder Zähne sowie zur Kollagenbildung im Bindegewebe des Kieferbereichs. Die Festigkeit und Flexibilität des Bindegewebes des Zahnfleisches ist Voraussetzung für einen ausreichenden Halt der Zähne im Kiefer. Zudem trägt Silizium aus den bereits genannten Gründen zur normalen Bildung und Erhaltung der Kieferknochen bei. Eine ausreichende Siliziumvorsorge ist daher für den Aufbau und die Stabilität der Zähne und damit für die Zahngesundheit von entscheidender Bedeutung.

- **Haare und Nägel:** Silizium hat aufgrund der Quervernetzung mit Keratin einen positiven Effekt auf die Zugfestigkeit und die Elastizität von Haare und Nägeln. Fehlt Silizium kommt es zu einer verstärkten Alterung bzw. Brüchigkeit von Haaren und Nägeln. Ebenso verschlechtert sich deren Erscheinungsbild. Silizium leistet daher einen wesentlichen Beitrag für ein glänzendes, elastisches Haar und für schöne, gepflegte Nägel.

- **Immunsystem:** Eine der wichtigsten physiologischen Funktionen von Silizium ist die unterstützende Funktion für das körpereigene Immunsystem. Es aktiviert die Bildung von T-Lymphozyten (T-Zellen) sowie von Fresszellen (Phagozyten) im Rahmen der körpereigenen Immunabwehr gegenüber malignen Mikroorganismen (wie schädliche Bakterien, Pilze und Viren.)

Praxishinweis

Natürliche Silizium-Quelle: Pflanzliches Bambus-Silizium zeichnet sich im Vergleich zu anorganischem (elementarem) Siliciumdioxid durch eine höhere Bioverfügbarkeit aus. Hierbei sind Bambusextrakte mit einem hohen Siliziumgehalt von über 70% (700 mg Silizium / Gramm Bambus-Extrakt) zu bevorzugen. Für die therapeutische Anwendung bedeutet dies eine verbesserte Wirksamkeit. Natürliche Pflanzenstoffe sind grundsätzlich gut verträglich und frei von Nebenwirkungen.

Vitamin C: Die Wirkungen von Silizium lassen sich durch die zusätzliche Supplementierung von Vitamin C gezielt verbessern.

- Vitamin C trägt gemeinsam mit Silizium zur normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion des Bindegewebes der Haut sowie der Gelenksknorpel bei.
- Vitamin C unterstützt mit Silizium die normale Kollagenbildung für eine normale Funktion der Blutgefäße. Es leistet damit einen Beitrag zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen.
- Vitamin C trägt mit Silizium zur Kollagenbildung für eine normale Funktion der Knochen bei.
- Vitamin C unterstützt die normale Funktion des Zahnfleisches und der Zähne und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Zahngesundheit.
- Vitamin C trägt zur normalen Funktion des Immunsystems bei. Es unterstützt damit auch die immunspezifischen Wirkungen von Silizium.

Anwendungsempfehlung

- Täglich 500 bis 1.000 mg Silizium mit viel Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Die konkrete Tagesdosis ist abhängig vom jeweiligen Körpergewicht sowie von den besonderen Umständen des Einzelfalls.
- Eine kurmäßige Einnahme von 3 bis 6 Monaten wird empfohlen. Erst nach diesem Zeitraum macht sich die erhöhte Silizium-Versorgung bemerkbar. Zu den sichtbaren Auswirkungen zählen eine verbessertes Hautbild, gesunde Nägel, schönes, glänzendes Haar und schnellerer Haarwuchs.

Anwendungsbereich

1. Haut- und Bindegewebsschwäche wie Schwangerschaftsstreifen und Cellulite (Orangenhaut)
2. Chronisch degenerative Gelenkbeschwerden wie Abnutzung der Gelenksknorpel oder der Bandscheiben
3. Osteoporose
4. Zahngesundheit: Parodontitis
5. Störungen des Haarwachstums und/oder der Nagelbildung
6. Immunsystem Stärkung

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Nährstoffkombinationen mit Vitamin C und L-Lysin zur Unterstützung der Kollagensynthese im Bindegewebe der Haut, der Knorpel sowie im Kieferbereich, siehe Nährstofftipp L-Lysin 10020628.
- Basische Mineralkomplexe mit Calcium, Magnesium und Zink verhindern eine Übersäuerung des Bindegewebes und des Körpers. Sie verhindern zudem den Abbau von Mineralstoffen aus Knochen und Zähnen zur Neutralisierung überschüssiger Säuren, siehe Nährstofftipps 10020659 und 10020682.
- Zur Erhaltung gesunder Haare, Haut und Nägel wird eine Nährstoffkombinationen mit Biotin, L-Cystein und Zink empfohlen, siehe Nährstofftipp 20590.
- Zur Vorbeugung von altersbedingter Osteoporose helfen Mikronährstoffe wie Calcium, Magnesium, Vitaminen K und D, siehe Nährstofftipp 20580.
- Chondroitin- und Glucosaminsulfat sowie MSM unterstützen eine normale Funktion der Gelenksknorpel und Bandscheiben, siehe Nährstofftipp 10020095.
- Immunspezifische Nährstoffkombinationen mit Vitamin C, Zink und Pflanzenstoffen aktivieren und stärken das Immunsystem, siehe Nährstofftipp 10020036.

Wechselwirkungen

Bei der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.



LIFE LIGHT® PRIME

HAUT, HAARE, NÄGEL

EXKLUSIV für den Fachkreis

Synergistischer Nährstoffkomplex.

- pflanzliches Silizium aus Bambussprossen
- Polyporus umbellatus
- synergistische Cofaktoren



Art.Nr.: 19168

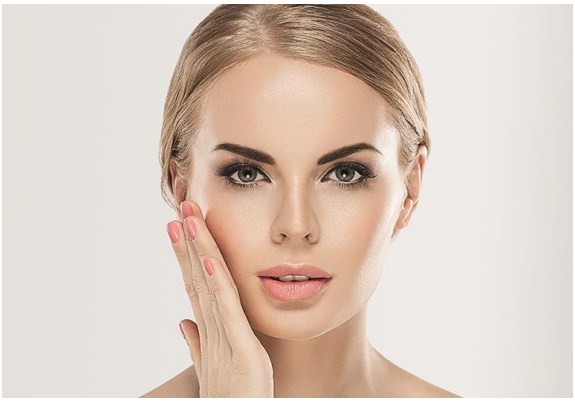
LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Gesunde Haut, Haare und Nägel

Orthomolekularer Mikronährstoffkomplex mit Polyporus und Bambussilizium



Beschreibung

Haut, Haare und Nägel

Haut, Haare und Nägel unterliegen ständigen Wachstums- und Erneuerungsprozessen. Eine gesunde, schöne Haut sowie kräftige Haare und Nägel setzen neben der äußerlichen Körperpflege auch die kontinuierliche Versorgung mit notwendigen Baustoffen und Co-Faktoren von innen voraus. Der individuelle Nährstoffstatus der Haut spiegelt sich im Aussehen der Haut, Haare und Nägel wider. Eine fahle, trockene Haut sowie spröde, brüchige Haare und Nägel deuten oft auch auf einen chronischen Nährstoffmangel hin.

Haut

Die Haut ist mit einer Fläche von bis zu 2 Quadratmetern das größte menschliche Organ. Täglich werden alte Hautzellen abgestoßen und fortlaufend neue Hautzellen in den tieferen Schichten gebildet. Eine ausreichende Versorgung mit Mikronährstoffen ist für die Regeneration der Haut essenziell. Beim Auftreten von Hautstörungen, wie z.B. Hautrötungen, Akne, Hautschuppen oder trockener Haut, ist daher eine äußere sowie innere Behandlung notwendig. Akne ist eine Hautentzündung, die durch verstopfte Talgdrüsen entsteht. Die Talgdrüsen erzeugen in der Haut natürlichen Talg. Eine übermäßige Produktion kann zu einer Verstopfung der Talgdrüsenöffnung und in weiterer Folge zu einer Entzündung führen.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Pantothensäure	12,00 mg	200%
Vitamin B6	2,80 mg	200%
Biotin	150,00 µg	300%
Kupfer	1,10 mg	110%
Zink	10,00 mg	100%
Perlhirsesamen	200,00 mg	**
Polyporus umbellatus	100,00 mg	**
davon Polysaccharide	30,00 mg	
Bambussprossen	720,00 mg	**
davon Silizium	250,00 mg	

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Haare

Die Haare bestehen im Wesentlichen aus Keratin. Die äußere Schicht setzt sich aus flachen, übereinander greifenden Zellen zusammen, innen ist das Haar aus Proteinfasern aufgebaut. Die Haarwurzeln sind von einer Drüse umgeben, die Fett absondert und das Haar vor Austrocknung und Haarbruch schützt.

Sonne, Heißluft, häufiges Waschen oder Chemikalieneinwirkung kann zu vermehrter Austrocknung bzw. zu Strukturveränderungen der Haare und der Kopfhaut führen. Ist das Verhältnis von neu nachwachsenden und abgestoßenen Haaren gestört, spricht man von Haarausfall (Alopezie). Auslöser können eine schlechte Durchblutung oder Entzündung der Kopfhaut, akuter Stress, Krankheit oder auch eine unausgeglichener Hormonhaushalt sein. Gesundes, volles Haar benötigt immer eine ausreichende Versorgung mit Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen.

Nägel

Nägel sind aus übereinander geschichteten Lagen von Hornzellen aufgebaut. Sie schützen die Spitzen der Finger und Zehen. Die Hornzellen selbst bestehen überwiegend aus dem Faserprotein Keratin. Durchschnittlich wachsen die Nägel einen Millimeter pro Woche. Chemikalienkontakt (Nagellackentferner, Nagelhärter, Putzmittel) oder ständiger Wasserkontakt kann zu brüchigen, weichen Nägeln oder Störungen im Wachstum führen.

Nährstoffempfehlung

- **Perlhirse** weist einen hohen Gehalt an natürlicher Kieselsäure auf und ist reich an Eiweiß, ungesättigten Fettsäuren, Vitaminen (Vitamin B1, B2, B6 und Pantothensäure) und Mineralstoffen (Eisen, Kalium, Magnesium, Phosphor, Schwefel und Silizium). Ein weiterer wichtiger Inhaltsstoff ist das Phytin. Es sorgt dafür, dass Eisen, Zink, Mangan, Kupfer und andere essentielle Vitalstoffe aufgebrochen und somit besser bioverfügbar gemacht werden. Der Organismus kann so schon nach einigen Wochen aus der normalen Nahrung weitaus mehr Vitalstoffe aufspalten - die Gesundheit von Haaren und Haut wird so auf natürliche Weise unterstützt. Auch ein Hormon-Ungleichgewicht oder ein Mangel an Hormonen, wie etwa in den Wechseljahren, kann ausbalanciert werden. Der hohe Gehalt an Kieselsäure festigt zudem die Nägel und unterstützt die Gesundheit der Haut.

- **Polyporus umbellatus** (Eichhase) ist ein Vitalpilz, der reich an Mineralstoffen, Spurenelementen und bioaktiven Pflanzenstoffen (z.B. Polysaccharide, Triterpene, Ergosterin) ist. Die enthaltenen Polysaccharide wirken positiv auf das Haarwachstum. Dabei wird nicht nur das Neuwachstum der Haare begünstigt, sondern auch die natürliche Wachstumsphase verlängert. Sogar an kahlen Stellen werden neue Haare gebildet. Die antioxidativen Eigenschaften der Triterpene führen zu einer Strukturverbesserung der Haut und beugen der Bildung von Hautirritationen vor. Bei einer regelmäßigen Einnahme können allergische Hautreaktionen deutlich reduziert werden.

- **Silizium:** Kieselsäure ist eine natürlich vorkommende Silizium-Form mit einer hohen Bioverfügbarkeit. Silizium wird als stützendes Gerüst in Knochen, Haaren und Fingernägeln, aber auch in Haut, Muskeln und Organen verarbeitet. Im Alter nimmt der Siliziumgehalt im Körper jedoch ab. Dies führt dazu, dass die Elastizität des Bindegewebes nachlässt, der Feuchtigkeitsgehalt der Haut abnimmt und Gelenke und Knochen Abnutzungserscheinungen zeigen. Silizium ist außerdem dazu in der Lage, das bis zu 300-fache seines Eigengewichtes an Wasser zu binden. Diese Fähigkeit ist für die Elastizität der Haut sowie für die der Knorpel, Sehnen und Bänder, aber auch für Haare und Nägel, von großer Bedeutung. Ein Mangel führt zu brüchigen Fingernägeln und Haaren sowie zu bleicher, faltiger Haut. Studien zeigen, dass die orale Einnahme von Silizium einen positiven Effekt auf die Zugfestigkeit, die Elastizität und die Bruchlast der Haare hat. Es kommt zu einer Verbesserung der Hautoberfläche und der Hauteigenschaften. Die Haare werden dichter und fester.

- **Biotin** ist eines der wichtigsten Coenzym für den Haarstoffwechsel. Ein Mangel führt im ersten Schritt zu brüchigen, stumpfen und dünnen Haaren. In weiterer Folge kommt es zu Hautstörungen, Farbveränderungen der Haare und brüchigen Nägeln. Studien zeigen, dass bei 40% aller Frauen mit Haarausfall ein deutlicher Biotinmangel vorliegt. Das Syndrom der unkämmbaren Haare, eine seltene strukturelle Anomalie des Kopfhaares, ist durch widerspenstiges, trockenes, blondes Haar mit wirrem Erscheinungsbild gekennzeichnet. Es zeigt sich, dass die orale Gabe von Biotin zu einer signifikanten Verbesserung des Aussehens der Haare führt, v.a. bei der Haarstärke und Kämmbarkeit. Biotin sorgt auch dafür, dass die Oberflächenstruktur und Nagelfestigkeit im optimalen Bereich liegen.

- **Pantothensäure** wird für den Aufbau von Haut, Schleimhäuten, Haaren und Nägeln benötigt. Ein Mangel manifestiert sich in rissiger Haut und trockenen, brüchigen Haaren. Therapeutisch wird Vitamin B5 hochdosiert zur Unterstützung der Hauterneuerung und Wundheilung bei Akne eingesetzt. Zudem reguliert es die Talgproduktion der Haut.

- **Vitamin B6** trägt zu einem normalen Eiweiß- und Glycogenstoffwechsel bei. Ein Mangel zeigt sich anfangs immer als stärker werdender Juckreiz. Dem folgt die Austrocknung der Haut, die zunehmend zur Schuppenbildung neigt. Kratzen fördert die Schuppenbildung und führt zu Rötungen und Entzündungen. Ein Austrocknen der Kopfhaut fördert die Schuppenbildung, eine Überproduktion der Talgdrüsen führt zu verstärktem Nachfetten der Haare.

- **Zink** trägt zur Erhaltung normaler Haare, Nägel und Haut bei. Es ist essenziell für die Bildung von Keratin und Kollagen, die wichtige Bestandteile von Haut, Haaren und Nägel sind. Ohne ausreichende Zinkversorgung können die Haarfollikel nicht richtig funktionieren. Diese verankern das Haar in der Haut und sind für die Haarstruktur von Bedeutung. Ein

Zinkmangel kann sich in zahlreichen Formen von Haar- und Hautproblemen manifestieren. Daher zählt Zink, in Verbindung mit Biotin, zu den wichtigsten Mikronährstoffen bei Haut- und Haarproblemen. Es sorgt für eine schöne Haut und verbessert die Wundheilung. Bei einer Überproduktion der Talgdrüsen, wie zum Beispiel bei Akne, wirkt die Einnahme von Zink harmonisierend und zeigt ähnliche Wirkungen wie Antibiotika, ist jedoch besser verträglich.

- **Kupfer** trägt zu einer normalen Haut- und Haarpigmentierung bei. Es ist als essentieller Co-Faktor der Tyrosinase an der Melaninbildung (Farbstoff) beteiligt. Bei einem Kupfermangel kann es zu Störungen der Umwandlung von Tyrosin in Melanin kommen. Die Folgen sind ergraute Haare, Albinismus und Vitiligo (Weißfleckenkrankheit).

Praxishinweis

- **Bioverfügbarkeit Mikronährstoffe:** Kupfer sollte in einer für den Körper gut resorbierbaren Form wie Kupfergluconat eingenommen werden. In der Praxis hat sich die Supplementierung von Zink in der Form von organischem Zinkcitrat bewährt. Zudem ist aktives Vitamin B6 in Form von Pyridoxal-5-Phosphat (P-5-P) für den humanen Organismus deutlich besser bioverfügbar.
- **Bambussilizium:** Siliziumreiche Pflanzen können die Siliziumaufnahme des Körpers signifikant erhöhen. Bei therapeutischen Anwendungen empfiehlt sich daher Silizium in Form von Kieselsäure aus natürlichen Quellen wie zum Beispiel Bambussprossen-Extrakt (Bambusa arundinacea). Bambus weist mit einem Gehalt von 75-80% einen überragend hohen Anteil an Silicium auf.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nichts anderes indiziert ist.
- Um den gewünschten langfristigen Erfolg zu erzielen, ist eine kurmäßige Einnahme bzw. Daueranwendung empfehlenswert.

Anwendungsbereich

1. Entzündliche Veränderungen der Haut: Neurodermitis, Ekzeme, Schuppenflechte, Akne oder Psoriasis
2. Veränderungen des Bindegewebes wie z.B. Cellulite, Falten bzw. Narben
3. Brüchige oder trockene Haare und Haarausfall
4. Brüchige Nägel

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Nachtkerzenöl beeinflusst durch seinen hohen Anteil an Gamma-Linolensäure Neurodermitis positiv und lindert Entzündungen, siehe Nährstoff-Tipp 10020225.
- Basen-Mineralstoff-Mischungen sorgen für einen ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt, siehe Nährstoff-Tipps 10020682, 10020651 und 10020701.
- L-Lysin und Vitamin C beeinflussen die Synthese von Kollagen positiv und helfen bei anfänglichem bis fortgeschrittenem Haarausfall sowie Bindegewebsschwäche, siehe Nährstoff-Tipp 10020628.
- Omega-3 Fettsäuren helfen bei der Behandlung von entzündlichen Hauterkrankungen (Psoriasis, Allergien und Akne) und schützen die Haut vor schädlicher UV-Strahlung der Sonne, siehe Nährstoff-Tipps 10020672 und 10019366 (Omega 3 vegan).

Wechselwirkungen

In der empfohlen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.



LIFE LIGHT® PRIME

HYALURONSÄURE PLUS

EXKLUSIV für den Fachkreis

Hyaluronsäurekomplex mit synergistischen Cofaktoren.

- gesundes Bindgewebe, pralle Haut
- gesunde Gelenke und Bandscheiben
- Augengesundheit



Art.Nr.: 19169

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Hyaluronsäure

Glykosaminoglykan für schöne Haut und gesunde Gelenke



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Hyaluronsäure	90,00 mg	**
Vitamin C	40,00 mg	50%
Zink	4,30 mg	43%
Granatapfelkerne	150,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Hyaluronsäure

Hyaluronsäure (Hyaluronan bzw. HA) ist ein körpereigenes, polymeres Glykoaminoglykan. Es ist entscheidend für die Elastizität des Bindegewebes, die Funktion der Gelenke, den Wasserhalt des Auges und diverse regenerative Prozesse (wie die Zellproliferation).

Bindegewebe und Haut

Hyaluronsäure stellt einen wichtigen Bestandteil des körpereigenen Bindegewebes und der extrazellulären Matrix dar. Sie liegt in vielerlei Geweben als langkettiges, lineares Polysaccharid vor (1). Auf Grund ihrer hohen Wasserbindungsfähigkeit bis zum 6000-fachen des Eigengewichts sorgt sie für ein festes und flexibles Bindegewebe und eine pralle, gesunde Haut.

Da die körpereigene Hyaluronsäureproduktion ab dem vierzigsten Lebensjahr kontinuierlich abnimmt, kann die gezielte und dauerhafte Supplementierung von Hyaluronsäure über die Nahrung dazu beitragen, die natürliche Spannkraft der Haut zu erhalten und der beginnenden Faltenbildung entgegenzuwirken.

Gelenke und Bandscheiben

Hyaluronsäure ist ebenfalls ein wichtiger Bestandteil der Gelenksflüssigkeit (Synovia). Die Synovia fungiert im Gelenk als „Schmiermittel“. Sie sorgt für eine reibungslose Bewegung des Gelenkes und erhält den Knorpel widerstandsfähig. Außerdem schützt die Synovia das Gelenk, indem sie durch die Füllung des Gelenksspalts das Körpergewicht bei Bewegungen abfedert. Je stärker die auf das Gelenk einwirkenden Kräfte sind, umso niedrigviskoser wird die Synovialflüssigkeit. Mit abnehmendem Druck steigt die Viskosität wieder an.

Auf diese Weise wird der Knorpel vor Abrieb und Beschädigung durch Belastungswechsel geschont. Hyaluronsäure kann nach oraler Applikation resorbiert werden und schützt den Knorpel nachhaltig vor degenerativen Prozessen (2-4). Die Gelenksflüssigkeit ist hierbei wesentlich für die Funktion und dauerhafte Gesundheit des Gelenks mitverantwortlich.

Den gleichen Effekt macht man sich in den Bandscheiben zunutze, die einen Gallertkern aus Hyaluronsäure enthalten.

Augengesundheit

Hyaluronsäure ist ebenso wichtiger Bestandteil des Glaskörpers des menschlichen Auges. Dieser besteht zu 98 Prozent aus Wasser, das durch lediglich zwei Prozent Hyaluronsäure stabilisiert wird. Durch die Bindung des Wassers an das Hyaluron-Polymer wird das Wasser kompressibel, sodass die Augen

und die Netzhaut beim Ausüben von Druck nicht beschädigt werden.

Synergistische Nährstoffkombination

Die vielfältigen physiologischen Funktionen der Hyaluronsäure können insbesondere durch folgende ausgewählte Mikronährstoffe und pflanzliche Extrakte gezielt unterstützt werden.

- **Zink** unterstützt als Cofaktor der Hyaluronsäure die Wachstums- und Regenerationsprozesse der Haut und die Funktion des Auges. Zink ist zudem wesentlicher Bestandteil des antioxidativen Schutzsystems Superoxiddismutase. Im Unterschied zu den Radikalfängern, die mit der Nahrung aufgenommen werden, ist Zink in jeder Körperzelle vorhanden. Die für die antioxidativen Effekte und das Abklingen einer Entzündung in den Gelenken verantwortlichen Enzyme sind somit von einer ausreichenden Verfügbarkeit von Zink abhängig.

- **Vitamin C** spielt eine entscheidende Rolle bei der Kollagenbiosynthese, der Hydroxilierung der Aminosäuren Lysin und Prolin, bei der Stimulierung der Genexpression in Fibroblasten und in der Entwicklung und Reifung des Knorpels (1). Bei einem Mangel an Vitamin C werden vermehrt Entzündungen der Gelenke beobachten. Aus diesem Grund zählt eine Vitamin C Supplementierung zur Basistherapie bei Arthrose. In einer kürzlich veröffentlichten Studie wurde gezeigt, dass Vitamin C humanen Knorpelzellen Schutz vor oxidativen Stress bietet, indem es den Expressionslevel von Kollagen und Proteoglykanen stimuliert (5). Zudem reduziert eine erhöhte Einnahme von Vitamin C das Risiko von Knorpelabbau und der Krankheitsprogression (5-7).

- **Granatapfel** (Punica granatum) ist eine alte Heilfrucht mit stark antioxidativen Wirkungen. Die Kerne sind reich an Calcium, Vitamin C und Eisen und den zwei polyphenolischen Verbindungen Anthocyanen und Tanninen. Die Einnahme von Granatapfelkern-Extrakt übt daher einen positiven Effekt auf Krankheiten aus, bei deren Entstehung und Progression oxidativer Stress eine Rolle spielt. Dazu zählen auch chronisch-entzündliche Krankheiten wie rheumatische Arthritis (8). Dabei wirken die Granatapfel-Polyphenole der entzündlichen Degeneration des Knorpels entgegen, indem sie dem oxidativen Stress bekämpfen und somit direkten Einfluss auf das Entzündungsgeschehen nehmen (9,10). Die Polyphenole im Granatapfel hemmen die Bildung von Entzündungsproteinen (wie COX2, MAP-Kinasen, TNF-alpha) und die Ausschüttung von Entzündungsbotenstoffen (Interleukin-6, Prostaglandin E2) und schützen dadurch den Knorpel (9-11).

Praxishinweis

- Zur Basisversorgung mit Zink wird organisches Zinkgluconat empfohlen. Organische Zinkformen (wie Zinkgluconat) sind in der Regel besser und schneller bioverfügbar als anorganische Zinkformen (wie Zinkoxid). Zinkgluconat ist gut verträglich und eignet sich damit auch zur dauerhaften Einnahme im Rahmen der täglichen Basisversorgung.

Anwendungsempfehlung

Die empfohlene Tagesdosis mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.

Anwendungsbereich

1. Erhaltung eines straffen Bindegewebes und einer elastischen, prallen Haut
2. Gelenkserkrankungen wie Arthrose und Arthritis
3. Augengesundheit (Glaskörper)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Ergänzend zu den genannten naturheilkundlichen Wirkstoffen hat sich in der therapeutischen Praxis eine Supplementierung der wesentlichen orthomolekularen Gelenksbaustoffe in Kombination mit Enzymen und antioxidativen sekundären Pflanzenstoffen bewährt. Zu diesen Baustoffen zählen insbesondere Chondroitin, Glucosamin, MSM, Hyaluronsäure und Silicium. Für eine optimale synergistische Wirkung ist auf die ausreichende Dosis und das richtige Verhältnis der orthomolekularen Mikronährstoffe zu achten, damit die therapeutische Wirkschwelle überschritten wird, siehe Nährstofftipp 10020095.
- Bei entzündlichen Prozessen und akuten Gelenksschmerzen (insbesondere bei Arthritis) bewährt sich eine synergistische Kombination aus entzündungshemmender bzw. schmerzstillender

Pflanzenstoffe wie Weidenrindenextrakt, Brennnesselextrakt und Boswellia serrata-Extrakt, Granatapfel-Extrakt und OPC, siehe Nährstofftipp 10020096.

- Für schöne Haut und straffes Bindegewebe wird Kollagen-Hydrolysat empfohlen. Es besitzt ein einzigartiges Aminosäureprofil mit allen essentiellen Aminosäuren und wird vom Körper besonders gut aufgenommen, siehe Nährstofftipp 10019276.

Wechselwirkungen

- Protonenpumpenhemmer, Antibiotika, Antazida, Nicht-steroidale Antirheumatika, Barbiturate, Zytostatika



LIFE LIGHT®
BASIC

KOLLAGEN BOOSTER

10 x 25 ml Trinkampullen.

- natürliches Kollagenhydrolysat
- Vitamin C, E
- Niacin
- Pantothensäure
- Biotin
- Zink



Art.Nr.: 19376

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Beauty-Kollagen

Nährstoffkomplex mit Kollagen und Vitaminen für eine schöne Haut



Nährstoffempfehlung

Synergistische Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Kollagen	2.300,00 mg	**
Vitamin C	80,00 mg	100%
Niacin	16,00 mg	100%
Pantothensäure	6,00 mg	100%
Biotin	50,00 µg	100%
Vitamin E	6,00 mg	100%
Zink	10,00 mg	100%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Kollagen

Kollagen ist neben Kreatin und Elastin eines der wichtigsten Strukturproteine im Körper. Es sorgt für die nötige Festigkeit und Elastizität von Haut, Haaren und Nägel. Als extrazelluläres Strukturprotein ist es aber auch für den Aufbau und die Flexibilität des körpereigenen Bindegewebes verantwortlich. Kollagen macht rund 30% der Gesamtproteinmasse des menschlichen Körpers aus (1). Dabei besteht das Bindegewebe aus kollagenen Fasern, die ein dichtes, festes Netzwerk bilden und verschiedene Funktionen erfüllen. In der Kosmetik wird Kollagen vor allem dazu genützt, um das Hautbild zu verbessern bzw. das Bindegewebe zu stärken.

Physiologische Funktionen

- **Schöne, jugendliche Haut:** Kollagen ist wesentlich am Aufbau der Haut beteiligt. Sie besteht zu fast 80% aus Kollagen (1). Zwischen der Oberhaut und der Unterhaut eingelagert, sorgt das Kollagen so für Festigkeit, Spannkraft und jugendliche Schönheit. Allerdings nimmt der Kollagengehalt der Haut bereits ab dem 25. Lebensjahr im Zuge des natürlichen Alterungsprozesses sukzessive ab. Die Haut verliert dadurch zunehmend an Festigkeit und Spannkraft. Falten entstehen. Studien zeigen, dass die Einnahme von Kollagen in Form von Hydrolysat die Haut von innen strafft. Die Kollagen-Peptide stimulieren die Hautzellen wieder mehr körpereigenes Kollagen und Hyaluron einzulagern. Dies verhilft der Haut zu mehr Spannkraft und Elastizität (2-4). Schon nach einer vierwöchigen Einnahme wird die Hautfeuchtigkeit deutlich erhöht und Falten reduziert (5,6). Die Haut wird am ganzen Körper straffer und ebenmäßiger. Die Einnahme von Kollagen kann auch die antioxidative Enzymaktivität in der Haut positiv beeinflussen. Dies spielt insbesondere in der Prävention von sonnenbedingter Hautalterung eine entscheidende Rolle. Auch die Speicherfähigkeit von Wasser in der Haut wird durch Kollagen erhöht. Die Haut kann mehr Feuchtigkeit binden, sie sieht prall und frisch aus und Fältchen verflachen (5,6).

- **Straffes Bindegewebe:** Das straffe Bindegewebe des Körpers zeichnet sich durch einen hohen Anteil von Kollagenfasern aus. Kollagen sorgt hier gemeinsam mit Elastin für die nötige Festigkeit des strukturgebenden Bindegewebes. Altersbedingte Bindegewebsschwäche aufgrund des sinkenden Kollagenanteils macht sich durch sichtbare Dellen oder durch Dehnungsstreifen in der Haut am Gesäß oder an den Oberschenkeln bemerkbar. Betroffen sind insbesondere Frauen in Form von Cellulite. Studien zeigen, dass Frauen mit einer Bindegewebsschwäche von der Kollageneinnahme profitieren können. Bereits nach einer 6-monatigen Einnahme weist die Haut weniger Dellen auf und wirkt straffer. Die Festigkeit der Haut und Dichte verbesserte sich (7).

- **Schöne, elastische Haare und Nägel:** Die Aminosäuren aus Kollagen benötigt der Körper, um Keratin als Hauptbestandteil der Haare und Nägel zu

bilden. So fördert Kollagen das Haarwachstum und verbessert die Festigkeit der Nägel. Als Antioxidans kann Kollagen durch freie Radikale beschädigte Haarfollikel reparieren. Haarbruch und Haarausfall kann so vorgebeugt werden. Zusätzlich stärkt Kollagen die Kopfhaut und verhindert altersbedingten Haarausfall.

Synergistische Co-Faktoren für die Kollagenbildung

- **Vitamin C** trägt zur normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion der Haut bei. Zudem kann die Aufnahme von Kollagen-Hydrolysat in Kombination mit Vitamin C effektiv gesteigert werden. Als Gegenspieler der Kollagenasen verhindert Vitamin C außerdem den Kollagenabbau. Als wichtigstes wasserlösliches Antioxidans schützt Vitamin C auch die empfindlichen Hautzellen vor oxidativem Stress.

- **Biotin** trägt zur Erhaltung normaler Haut, Schleimhäute und Haare bei. Es stimuliert die Zellbildung der obersten Hautschicht und hält die Haut und Schleimhäute feucht. Des Weiteren unterstützt es die hauteigenen Regenerationsprozesse (8). Ein Biotinmangel kann eine trockene, schuppige Haut begünstigen. Biotin ist zudem für schöne Nägel und ein normales Haarwachstum wichtig. Es ist maßgeblich an der Bildung von Kreatin, dem Hauptbestandteil von Haaren und Nägeln, beteiligt. Ein Mangel an Biotin hat daher brüchige, stumpfe und dünne Haare zur Folge (9).

- **Niacin** (Vitamin B3) trägt zur Erhaltung normaler Haut und Schleimhäute bei. Es ist wichtig für die Verstoffwechselung von Eiweißen, Fetten und Kohlenhydraten, unterstützt den zellulären Energiestoffwechsel und ist durch seine antioxidative Wirkung wichtig für die Regeneration der Haut.

- **Pantothensäure** (Vitamin B5) gilt als bekanntes „Haut-Vitamin“. Es wird für den Aufbau von Haut, Schleimhäuten, Haaren und Nägeln benötigt. Zudem reguliert es die Talgproduktion der Haut. Ein Mangel zeigt sich durch rissige Haut und trockene bzw. brüchige Haare. Therapeutisch wird Pantothensäure hochdosiert zur Unterstützung der Hauterneuerung und Wundheilung bei Akne eingesetzt.

- **Vitamin E** ist das wichtigste fettlösliche Antioxidans. Es schützt die empfindlichen Hautzellen vor freien Radikalen. Aufgrund seiner Fettlöslichkeit kann Vitamin E gut in tiefere Hautschichten eindringen, dort gespeichert werden und so die natürliche Funktion der Hautbarriere stärken. Vitamin E reduziert dabei unter anderem den Abbau elastischer Fasern, glättet kleine Falten, erhöht die Widerstandskraft der Haut gegenüber schädlichen Umwelteinflüssen, hemmt Entzündungen und wirkt der Hautalterung und Altersflecken entgegen. Zusätzlich kann Vitamin E die Aktivität der Kollagenasen hemmen und so dem Abbau von Kollagen entgegenwirken.

- **Zink** trägt als wichtiger Co-Faktor von Kollagen zur Erhaltung normaler Haut, Haare und Nägel bei. Die Bildung von Keratin und Kollagen sind zinkabhängig (1). Eine ausreichende Versorgung mit Zink sorgt für eine schöne Haut und verbessert deren Wundheilung. Bei Akne harmonisiert Zink die übermäßige Talkbildung. Zink trägt auch zur Bewahrung normaler Nägel bei und stärkt die Haare. Es stärkt die Verankerung der Haarfollikel in der Kopfhaut und verbessert so auch die Haarstruktur. Bei Haarausfall liegt oft ein Mangel an Zink und Biotin vor.

Praxishinweis

- **Kollagen-Hydrolysat:** In der therapeutischen Praxis sollte auf Grund der besseren Bioverfügbarkeit Kollagen in Form von Kollagen-Hydrolysat verwendet werden. Es stellt eine wasserlösliche, leicht verdauliche Form von Kollagen dar. Kollagen-Hydrolysat besteht aus enzymatisch gespaltenen Aminosäuren, die nach oraler Einnahme vom Körper zu fast 100 Prozent resorbiert werden. Kollagenes Protein besitzt zudem ein einzigartiges Aminosäureprofil mit allen essentiellen Aminosäuren. Daher wird es vom Körper im Vergleich zu nicht-hydrolysierten Kollagen besonders gut aufgenommen.
- **Zink:** In der Praxis hat sich die Supplementierung von Zink in der Form von organischem Zinkcitrat bewährt.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis vor einer Mahlzeit entweder mit Wasser verdünnt oder pur einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.
- Um die gewünschten Wirkungen zu erzielen, sollte die Einnahmedauer zumindest 12 Wochen betragen.
- Aufgrund der altersbedingten Abnahme der körpereigenen Kollagenbildung wird zur Erhaltung

schöner Haut und eines festen Bindegewebes die Dauereinnahme empfohlen.

Anwendungsbereich

1. Bildung und Erhaltung eines festen, straffen Bindegewebes bei Dehnungsstreifen und Cellulite
2. Erhaltung eines gesunden und straffen Hautbildes bei altersbedingter Faltenbildung
3. Mattes, brüchiges Haar und Haarausfall
4. Brüchige Nägel mit Wachstumsstörungen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Erhaltung von gesunder Haut, Haare und Nägel siehe Nährstofftipps 10020590 und 10019168.
- Vitamin C für die Kollagensynthese siehe Nährstofftipps 10019160, 10020674 und 10020675.
- Erhaltung von gesunder Haut, Haare und Nägel siehe Nährstofftipp 10019168 und 10020590.
- Gesundes Bindegewebe durch Entschlackung mit der Yucca-Kur siehe Nährstofftipp 10020351.
- Stärkung der Wundheilung durch Enzyme siehe Nährstofftipps 10020094.

Wechselwirkungen

Kollagen ist ein essentieller körpereigener Baustoff. Generell sind daher im Rahmen der empfohlenen Tagesdosis keine Nebenwirkungen zu erwarten.



LIFE LIGHT®
BASIC

KOLLAGEN-DRINK

Aminosäuren-Kollagen-Komplex mit Vitaminen, Spurenelementen und Hyaluronsäure.

- Hochwertiges Kollagenhydrolysat aus Fisch mit allen essentiellen und nicht-essentiellen Aminosäuren
- B-Vitamine kombiniert mit Vitamin C, D und E
- Hyaluronsäure für Haut und Gelenke



Art.Nr.: 19129

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Kollagen für schöne, straffe Haut und gesunde Gelenke

Aminosäuren-Kollagen-Komplex mit synergistischen Co-Faktoren



Beschreibung

Kollagen

Kollagen zählt zu den Strukturproteinen und stellt ein „Schlüsselprotein“ des menschlichen Körpers dar. Strukturproteine sind Eiweiße, die den Zellen und Geweben des Körpers vor allem als Gerüst dienen, um ihnen Form und Spannung zu verleihen. Kollagen hält die Strukturen elastisch und sorgt zugleich für eine gewisse Festigkeit. Als extrazelluläres Strukturprotein fördert es die nötige Festigkeit, Elastizität und Regeneration der Haut, Blutgefäße, Bänder, Sehnen, Knorpel und Knochen und schützt zugleich die inneren Organe. Zudem ist es für ein gesundes und straffes Bindegewebe verantwortlich.

Physiologische Funktionen

- **Gesunde, schöne Haut:** Kollagen sorgt für die natürliche Festigkeit, Spannkraft und jugendliche Schönheit der Haut. Mit zunehmendem Alter nimmt der Kollagengehalt der Haut sukzessive ab, gleichzeitig ändert sich der Aufbau der Haut. Dadurch sinkt der Fett- und Wassergehalt der Haut ab. Die Haut verliert an Festigkeit und Spannkraft. Typische Folgen sind Faltenbildung, Trockenheit sowie ein Erschlaffen des Bindegewebes an den sogenannten Problemzonen (wie Oberschenkel). Studien mit Frauen im mittleren Alter zeigen, dass die Supplementierung von Kollagen (in Form von Hydrolysat) positive Auswirkungen auf die Festigkeit, die Elastizität und den Feuchtigkeitsgehalt der Haut hat.

Nährstoffempfehlung

Synergistische Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin A	800,00 µg	100%
Vitamin B2	0,70 mg	50%
Niacin	8,00 mg	50%
Vitamin B6	0,40 mg	30%
Folsäure	100,00 µg	50%
Vitamin B12	0,90 µg	36%
Biotin	30,00 µg	60%
Vitamin C	50,00 mg	63%
Vitamin D	5,00 µg	100%
Vitamin E	12,00 mg	100%
Eisen	4,20 mg	30%
Jod	75,00 µg	50%
Kupfer	0,50 mg	50%
Mangan	1,60 mg	82%
Zink	4,80 mg	48%
Hyaluronsäure	100,00 mg	**
Kollagenhydrolysat	7.900,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Zusammensetzung Kollagenhydrolysat

Aminosäurenprofil g pro 100g Protein			
L-Alanin	10,4	L-Lysin	3,40
L-Arginin	8,70	L-Methionin	1,40
L-Asparaginsäure	5,30	L-Phenylalanin	2,00
L-Glutaminsäure	9,50	L-Prolin	13,1
Glycin	22,4	L-Serin	3,50
L-Histidin	1,50	L-Threonin	2,70
L-Isoleucin	1,10	L-Tyrosin	0,40
L-Leucin	2,60	L-Valin	2,10

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011
** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Das Kollagen regt den Aufbau von Fasern in der Lederhaut an und verhilft der Haut zu mehr Spannkraft. Auch bei einer Bindegewebsschwäche zeigt sich ein deutlicher Effekt. Die Haut hat weniger Dellen und ist deutlich straffer. Allerdings wird zur Verbesserung von Faltenbildung und Cellulitis eine langfristige Einnahme (mindestens 6 Monate) empfohlen.

- **Gelenkgesundheit:** Kollagen stimuliert die Neubildung und Regeneration der kollagenreichen Gelenkgewebe wie Knorpel, Sehnen und Bänder. Das Knorpelgewebe auf den Gelenkflächen besteht aus Chondrozyten (Knorpelzellen) und der extrazellulären Knorpelmatrix. Diese besteht aus einer Grundsubstanz, in die Kollagenfasern netzartig eingelagert sind. Ein Verlust an Kollagen geht also immer auch mit einem Verlust an Knorpelmasse einher. Die kurzkettigen Kollagen-Peptide des Kollagen-Hydrolysats können allerdings aufgrund ihrer hohen Bioaktivität zur Erhaltung und Wiederherstellung der Gelenkfunktion beitragen. Kollagen steigert die Aktivität der Chondrozyten, sodass diese mehr Knorpelgewebe produzieren. Zugleich dient das Kollagen auch als Baustein für diese Knorpelsubstanz. Bei der Prävention bzw. Therapie von Gelenkerkrankungen (wie Arthrose und Arthritis) kann der alters- und belastungsbedingte Abbau des Gelenkknorpels durch die langfristige Supplementierung von Kollagen-Hydrolysat effektiv reduziert werden. Zudem trägt die Einnahme von Kollagen auch zur Verringerung der Regenerationszeiten nach sportlichen Belastungen oder nach Gelenkverletzungen bei.

- **Knochengesundheit:** Kollagen kann die Knochengesundheit positiv beeinflussen, da es als essentieller Baustein der Knochenmatrix für die notwendige Struktur und Flexibilität der Knochen mitverantwortlich ist. Ohne das strukturgebende Kollagen könnte der anorganische Teil des Knochens nicht aufgebaut werden. Die gezielte Supplementierung von Kollagen kann dazu beitragen, sport- bzw. altersbedingte Knochenfrakturen vorzubeugen. Dabei führt die Einnahme von Kollagen v.a. zu einer Zunahme der Knochendichte. Eine Ergänzung mit Kollagen ist u.a. auch in der Osteoporosetherapie sinnvoll, um dem Knochenschwund entgegenzuwirken. Hier kann Kollagen auch mit anderen Medikamenten kombiniert werden, um die erhöhte Knochenabbaurate absenken.

- **Starke, feste Muskulatur:** Kollagen unterstützt als wertvolle Proteinquelle die Erhaltung der fettfreien Muskelmasse. Dies gilt insbesondere bei einseitiger, eiweißarmer Ernährung, bei sportlicher Betätigung sowie im Alter. Die Einnahme von Kollagen unterstützt den Aufbau der Muskelmasse und verbessert außerdem die Muskelkraft. Zudem stellt hydrolysiertes Kollagen eine wertvolle Aminosäurenquelle zur Erhaltung der Muskelmasse während einer Diät dar.

- **Zahngesundheit:** Kollagen ist auch von essentieller Bedeutung für den Erhalt gesunder Zähne. Es trägt zur Elastizität der Blutgefäße bei, verbessert so die Durchblutung und die Zusammensetzung des Bindegewebes des Zahnfleisches und trägt zum Halt der Zahnhälse im Kieferknochen bei.

- **Wundheilung:** Als Hauptprotein des Bindegewebes ist Kollagen auch für eine rasche und vollständige Wundheilung essentiell. Der Aufbau der neuen Haut des Wundareals wird beschleunigt und die vollständige Heilung des betroffenen Wundgewebes begünstigt.

Synergistische Co-Faktoren

- **Vitamin A** trägt zur Erhaltung normaler Haut und Schleimhäute bei. Es fördert die Bildung von Hornzellen in der obersten Hautschicht und regt die Kollagenproduktion in den unteren Hautschichten an. Somit sorgt Vitamin A dafür, dass die Haut geschmeidig und elastisch bleibt. Als wirksames Antioxidans schützt Vitamin A den Körper zudem vor freien Radikalen.

- **Biotin** trägt zur Erhaltung normaler Haut und Schleimhäute bei. Außerdem ist es wichtig für einen normalen Stoffwechsel von Makronährstoffen und einen normalen Energiestoffwechsel der Bindegewebszellen.

- **Vitamin B2** schützt die Zellen vor oxidativem Stress und trägt gemeinsam mit **Niacin** zur Erhaltung normaler Haut und Schleimhäute bei.

- **Vitamin B6** spielt eine zentrale Rolle beim Austausch von Aminosäuren und der Synthese von neuen Proteinen. Hierbei hängt beispielsweise eine optimale Synthese von Kollagen von der Wirksamkeit des Vitamin B6 ab. Eine Proteinaufnahme in größeren Mengen erfordert somit unbedingt einen erhöhten Bedarf an Vitamin B6.

- **Folsäure** trägt zu einer normalen Zellteilung und Aminosäuresynthese des Bindegewebes bei. Der Vitamin B-Komplex fördert zudem die Normalisierung eines erhöhten Homocystein-Spiegels. Homocystein

beeinträchtigt die Quervernetzung der Kollagenfasern der organischen Knochenmatrix.

- **Vitamin C** trägt als wichtigstes wasserlösliches Vitamin und Antioxidans zur normalen Kollagenbildung und Bindegewebsfunktion bei. Als wichtiger Co-Faktor steigert Vitamin C zugleich auch die Bioverfügbarkeit von Kollagen-Hydrolysat. Im Gegensatz dazu wird ohne ausreichend Vitamin C die Bildung und Regeneration des Bindegewebes gestört.

- **Vitamin D** reguliert die normale Aufnahme von Calcium aus der Nahrung und dessen Einlagerung in die Bindegewebsmatrix der Knochen. Zusätzlich sorgt es für einen normalen Calciumspiegel im Blut und reduziert die renale Ausscheidung von Calcium. Ein Vitamin D-Mangel kann den Bindegewebsstoffwechsel stören und zur Entstehung von Rachitis und Osteomalazie beitragen. Osteomalazie ist eine Störung des Knochenstoffwechsels, die zu einer Demineralisation und damit Erweichung der Knochen führt.

- **Vitamin E** schützt als fettlösliches Antioxidans die empfindlichen, mehrfach ungesättigten Fettsäuren der Membranlipide bzw. Lipoproteine vor oxidativen Schäden durch freie Sauerstoffradikale. Diese Radikale können die Knorpelzellen angreifen und so zur Schädigung der Gelenkknorpel und zur Entstehung von Arthrose beitragen. Studien zeigen, dass Arthrose-Patienten eine deutlich geringere Konzentration an Vitamin E in der Synovialflüssigkeit aufweisen.

- **Eisen** ist wichtig für die Bildung des roten Blutfarbstoffs Hämoglobin. Der verbesserte Sauerstofftransport unterstützt den Zellstoffwechsel, die Zellteilung und die Regeneration der Bindegewebszellen.

- **Zink** trägt als wichtiger Co-Faktoren zur Erhaltung normaler Knochen, Haut, Haare und Nägel bei. Dabei fördert Zink die Bildung von Keratin und Kollagen. Eine ausreichende Versorgung mit Zink sorgt für eine schöne Haut und verbessert die Wundheilung. Bei Akne wird die Funktion der Talgdrüsen normalisiert.

- **Kupfer** trägt zur Quervernetzung der Kollagenfasern und zur Erhaltung des normalen Bindegewebes der Knochen bei. Es fördert somit die Stabilität und Knochenelastizität. Kupfer ist zudem ein wichtiger Co-Faktor des Enzyms Superoxid-Dismutase (SOD), das aufgrund der antioxidativen Wirkungen zum Schutz der Bindegewebszellen vor oxidativem Stress (etwa bei übermäßigen sportlichen Belastungen) beiträgt. Ein Kupfermangel kann neben einer gestörten Blutbildung auch zu Osteoporose führen.

- **Mangan** ist essentiell für die Erhaltung normaler Knochen und für eine normale Bindegewebsbildung. Es aktiviert das Enzym Glykosyltransferase, welches an der Proteoglykansynthese in Knorpel und Knochen beteiligt ist. Ein Mangel an Mangan führt zum Absinken der Proteoglycankonzentration im Knorpel, einer qualitativen Verschlechterung der Proteoglycanstruktur und zu einer Beeinträchtigung der Osteoblasten- (knochenbildende Zellen) und Osteoklasten- (das Knochengewebe abbauende Zellen) Funktion.

- **Jod** trägt als wichtiger Co-Faktor von Kollagen zur Erhaltung normaler Haut bei. Zudem normalisiert es den Energiestoffwechsel der Bindegewebszellen und trägt zur normalen Funktion der Schilddrüsenhormone bei der Knochenbildung bei. Die Aktivität der Osteoblasten und Osteoklasten wird stimuliert.

- **Hyaluronsäure (HA)** wirkt synergistisch mit Kollagen und stellt ebenfalls einen wichtigen Bestandteil des körpereigenen Bindegewebes und der extrazellulären Matrix dar. Aufgrund ihrer hohen Wasserbindungsfähigkeit sorgt HA für ein festes und flexibles Bindegewebe und eine pralle, gesunde Haut. Da die körpereigene Hyaluronsäureproduktion ab dem vierzigsten Lebensjahr kontinuierlich abnimmt, kann die gezielte und dauerhafte Supplementierung von Hyaluronsäure dazu beitragen, die natürliche Spannkraft der Haut zu erhalten und der beginnenden Faltenbildung entgegenzuwirken.

Zugleich ist Hyaluronsäure ein wichtiger Bestandteil der Gelenkflüssigkeit (Synovia). Die Synovia fungiert im Gelenk als „Schmiermittel“. Sie sorgt für eine reibungslose Bewegung des Gelenkes, hält den Knorpel widerstandsfähig und schont ihn vor Abrieb und Beschädigung durch Belastungswechsel. HA wird nach oraler Applikation resorbiert und schützt den Knorpel nachhaltig vor degenerativen Prozessen. Die Gelenkflüssigkeit ist hierbei wesentlich für die Funktion und dauerhafte Gesundheit des Gelenks mitverantwortlich.

Praxishinweis

- **Kollagenhydrolysat:** Während natürliches Kollagen grundsätzlich wasserunlöslich und unverdaulich ist, stellt Kollagenhydrolysat eine wasserlösliche, leicht verdauliche Form von Kollagen dar. Kollagenhydrolysat besteht aus

enzymatisch gespaltenen Aminosäuren, die nach oraler Einnahme vom Körper zu fast 100% resorbiert werden. Kollagenes Protein besitzt zudem ein einzigartiges Aminosäureprofil mit allen essentiellen Aminosäuren. In der therapeutischen Praxis sollte daher aufgrund der besseren Bioverfügbarkeit Kollagen in Form von wasserlöslichem Kollagenhydrolysat verwendet werden.

- **Fisch-Kollagen:** Kollagen aus Fisch zeichnet sich durch seine besonders hochwertige und einzigartige Aminosäurezusammensetzung aus. Aufgrund der geringen Partikelgröße weist es eine hohe Bioverfügbarkeit auf. Die Aufnahme von Fisch-Kollagen über den Darm ist dabei um den Faktor 1,5 höher als bei Kollagen aus anderen tierischen Quellen.
- **Mikronährstoffe:** Für eine bessere Bioverfügbarkeit sollte bei den Spurenelementen Mangan, Eisen, Kupfer und Zink auf organische Formen wie Mangan-, Eisen-, Kupfer- bzw. Zinkgluconat geachtet werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis von 10 g in 100 bis 200 ml Wasser einrühren und vor der Mahlzeit trinken, soweit im Einzelfall nichts anderes indiziert ist.
- Zur Erhaltung einer gesunden, straffen Haut sowie zur Vorbeugung von Gelenkbeschwerden im Alter oder bei starker sportlicher Beanspruchung geeignet.
- Die Einnahmedauer sollte zumindest 12 Wochen betragen.
- Zur Unterstützung der Heilung oder Regeneration sollte die Nährstoffkombination so lange eingenommen werden, bis der Heilungsprozess abgeschlossen ist.

Anwendungsbereich

1. Bildung und Erhaltung eines festen, straffen Bindegewebes
2. Erhaltung eines gesunden und straffen Hautbildes bei altersbedingter Faltenbildung
3. Prävention und Therapie bei Gelenkbeschwerden (Arthrose und Arthritis)
4. Aufbau und Erhaltung fester Knochen
5. Regeneration bei sportlicher Betätigung
6. Erhaltung eines gesunden Zahnfleisches
7. Verbesserung der Wundheilung

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Erhaltung von gesunder Haut, Haare und Nägel siehe Nährstoff-Tipps 10020590 und 10019168.
- Zur Prävention und Therapie bei akuten und chronischen Gelenkbeschwerden siehe Nährstoff-Tipps 10020095 und 10020096.
- Mineralstoffkomplex mit Vitamin D und K zum Aufbau und Erhaltung fester Knochen (kollagene Knochenmatrix) siehe Nährstoff-Tipp 10020580.
- Regeneration der Muskulatur bei sportlicher Betätigung durch Balance des natürlichen Säure-Basen-Haushaltes siehe Nährstoff-Tipps 10020038, 10020659 und 10020682.
- Erhaltung eines gesunden, festen Zahnfleisches siehe Nährstoff-Tipps 10020044, 10020445 und 10020444 (Coenzym Q10).
- Stärkung der Wundheilung durch Enzyme siehe Nährstoff-Tipps 10020094.

Wechselwirkungen

- **Fisch-Kollagen:** Generell ist Kollagen ein essentieller körpereigener Baustoff, bei dem im Rahmen der empfohlenen Tagesdosis keine Nebenwirkungen zu erwarten sind. Fisch-Kollagen, kann allerdings im Einzelfall – wie auch andere natürliche Allergene – allergische Reaktionen auslösen.

FORUM VIA SANITAS.



Mein Weg der Gesundheit.



LIFE LIGHT® PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

AS-FORTE

Prävention von Atherosklerose und Thrombose.

- hochwertiger Mikronährstoffkomplex mit Vitaminen und Pflanzenstoffen
- zur Normalisierung der Blutgerinnung
- Versorgung mit Nährstoffen für die Herzgesundheit
- Prävention von Atherosklerose



Art.Nr.: 19412

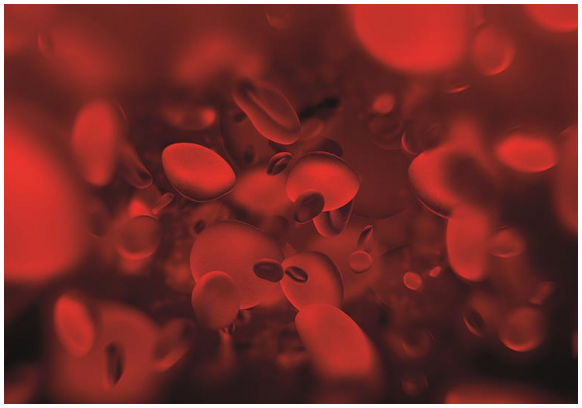
LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Atherosklerose

Mikronährstoffkomplex zur Prävention und begleitend bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen



Beschreibung

Atherosklerose

Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder kardiovaskuläre Erkrankungen umfassen alle Beschwerden des Herzens, der Gefäße und des Blutkreislaufes. Zu der häufigsten Grunderkrankung des arteriellen Gefäßsystems zählt die Atherosklerose, umgangssprachlich auch als Arterienverkalkung bezeichnet.

Atherosklerose ist durch eine lebensstilbedingte Fettablagerung, Entzündung, Bindegewebswucherung, Verdickung sowie Verhärtung der Blutgefäßwände gekennzeichnet.

Entstehung und Verlauf

Die Atherosklerose ist ein dynamischer Krankheitsprozess basierend auf einer dauerhaften chronischen Entzündung. Diese Entzündungen resultieren durch eine Interaktion zwischen modifizierten Lipoproteinen, Makrophagen, T-Zellen und zellulären Elementen der arteriellen Gefäßwand. Letztendlich kann der Entzündungsprozess zur Entstehung von komplexen Plaques führen, welche die Basis für thrombotische Geschehen darstellen.

Arteriosklerotische Plaques sind kleine, fleckförmige entzündliche Veränderungen der Blutgefäße. Sie werden im Rahmen eines chronischen Entzündungsprozesses der Gefäßwand durch oxidativen Stress und durch eine Aktivierung des Endothels ausgelöst.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B2	4,20 mg	300%
Vitamin B6	4,20 mg	300%
Folsäure	600,00 µg	300%
Vitamin B12	80,00 µg	320%
Vitamin C	40,00 mg	50%
Tocotrienol und Tocopherol davon Vitamin E TE	40,00 mg 12,00 mg	** 100%
L-Arginin	660,00 mg	**
Cholin	100,00 mg	**
OPC	100,00 mg	**
Trans-Resveratrol	50,00 mg	**
Coenzym Q10	30,00 mg	**
Bromelain	250,00 mg (300GDU)	**
Ingwerwurzel-Extrakt davon Gingerole	100,00 mg 5,00 mg	**
Granatapfelschalen davon Ellagsäure	100,00 mg 40,00 mg	**
Rotes Weinrebenblatt	120,00 mg	**
Olivenfrucht-Extrakt davon Hydroxytyrosol	100,00 mg 10,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Das gesunde Endothel produziert Substanzen wie Stickstoffmonoxid (NO), die eine Anlagerung von Blutzellen und Thrombozyten verhindern. Bestimmte kardiovaskuläre Risikofaktoren reduzieren allerdings die Endothelfunktion.

Zudem zählt auch der Oxidationsprozess zu den Ursachen einiger Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems. Insbesondere die Oxidation des LDL-Choleste-

rins (Low Density Lipoprotein) liegt der Bildung arteriosklerotischer Plaques zugrunde, welche die Fluiddynamik der Blutgefäße beeinträchtigen und zu schwerwiegenden Risiken und Krankheiten des Herzkreislaufsystems führen.

Peripheren Durchblutungsstörungen, koronarer Herzkrankheit (KHK), Angina Pectoris (Herzenge), Herzinfarkt und Schlaganfall stellen dabei die akut lebensbedrohlichen Symptome eines oft jahrzehntelangen Prozesses der Pathogenese einer Atherosklerose dar.

Risikofaktoren

Bei der Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen spielen kardiovaskuläre Risikofaktoren eine entscheidende Rolle. Dazu zählen unter anderem:

- Ungesunde Ernährung (zucker-, salz- und fettreich)
- Metabolisches Syndrom: Übergewicht, Bluthochdruck, Diabetes mellitus Typ 2 und erhöhte LDL-Cholesterinwerte
- Erhöhter Homocystein-Spiegel
- Familiäre Prädisposition
- Ungesunde Lebensweise: Bewegung- und Schlafmangel, Rauchen und chronischer psychischer Stress
- Erhöhter oxidativer und nitrosativer Stress

Prävention und Therapie

Grundsätzlich ist Atherosklerose eine nicht heilbare Erkrankung des arteriellen Gefäßsystems. Arteriosklerotische Gefäßveränderungen sind oft nur anfangs umkehrbar. Dies ist der Grund für den hohen Stellenwert der Prävention und rechtzeitigen Therapie von Atherosklerose in der ganzheitsmedizinischen bzw. naturheilkundlichen Praxis.

Im Mittelpunkt einer ganzheitlichen Prävention bzw. Therapie steht ein gesunder Lebensstil. Empfohlen werden regelmäßige Bewegung, die Vermeidung der oben genannten Risikofaktoren und eine abwechslungsreiche Ernährung in Kombination mit ausgewählten kardioprotektiven Mikronährstoffen und Pflanzenstoffen.

Nährstoffempfehlung

Mikronährstoffe mit antioxidativen Eigenschaften sind dazu in der Lage den Herzmuskel zu stärken sowie dauerhaft zu schützen. Kardioprotektive Nährstoffe tragen zur Senkung des Homocystein-Spiegels bei, verhindern die Oxidation von Lipiden, fördern die Stickstoffbildung und unterstützen die Bildung von Kollagen für eine normale Funktion und Elastizität der Blutgefäße. Damit kann die Entstehung von bestimmten Risikofaktoren verhindert bzw. das Fortschreiten der Erkrankung verlangsamt werden.

1) Senkung des Homocysteinspiegels

Erhöhte Homocystein-Werte sind ein Risiko für Atherosklerose und daraus resultierende Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Homocystein ist ein Zwischenprodukt beim Abbau der Aminosäure Methionin.

- **Vitamin B6, B12, Folsäure und Cholin:** Ist nicht genügend Vitamin B12, B6 oder Folsäure vorhanden, steigt der Homocysteinwert an, weil diese zum Abbau der Aminosäure benötigt werden. Die Kombination der Vitamin B6, B12, Folsäure und Cholin trägt somit effektiv und nachgewiesenermaßen wesentlich zur Senkung eines erhöhten Homocysteinspiegels bei und verringert somit auch das Risiko für Herz- und Gefäßerkrankungen.

2) Verhinderung der Lipidoxidation

Atherosklerose ist bereits im frühen Alter durch subintimale Lipideinlagerungen erkennbar. Daher spielt bei der Prävention vor allem die Verhinderung der Oxidation des LDL-Cholesterins, das wesentlich zur Bildung arteriosklerotischer Plaques beiträgt, eine essentielle Rolle.

- **Vitamin B2** (Riboflavin) spielt in seinen biologisch aktiven Wirkformen Flavinmononucleotid (FMN) und Flavinadenindinucleotid (FAD) als Coenzym von Dehydrogenasen und Oxidasen eine zentrale Rolle im Stoffwechsel. Als Bestandteil der flavinabhängigen Glutathionreduktase fördert es den Schutz gegen oxidativen Stress. Ein Mangel an Vitamin B2 kann sich unter anderem in Thrombosen und arteriosklerotische Veränderungen, sowie in einer Erhöhung des Homocysteinspiegels äußern.

- **Vitamin E** schützt als fettlösliches Vitamin die Zellen vor oxidativen Stress und hält die Arterienwände elastisch. Es verhindert die Oxidation von LDL-Cholesterin und sorgt dafür, dass es sich nicht mehr an den Arterienwänden anlagert.

- **Resveratrol** ist ein sekundärer Pflanzenstoff aus

der Gruppe der Polyphenole mit stark antioxidativem Potenzial. Resveratrol reduziert das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, da es v.a. chronischen oxidativen Stress und Entzündungsprozesse im Körper positiv beeinflusst. Es neutralisiert freie Radikale und hemmt Entzündungsfaktoren, die insbesondere beim Herz-Kreislauf eine Rolle spielen. Zudem wirkt Resveratrol der Aggregation der Blutplättchen sowie der Oxidation von LDL-Cholesterin entgegen. Auch die Fließeigenschaften des Blutes werden verbessert.

- **Coenzym Q10** übt als zentraler Baustein der Atmungskette einen maßgeblichen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Mitochondrien und somit den Energiestoffwechsel aus. Die höchste Konzentration von Coenzym Q10 befindet sich in den Organen mit dem größten Energiebedarf, wie dem Herzen. Coenzym Q10 unterstützt die Pumpleistung des Herzmuskels, indem es den mitochondrialen Energiestoffwechsel in den Herzmuskelzellen verbessert und das Herz zugleich vor oxidativen Schädigungen schützt. Zudem verhindert Coenzym Q10 die unerwünschte Oxidation von LDL-Cholesterin und verbessert die Viskosität des Blutes. Eine tägliche Supplementierung von mindestens 30 mg Coenzym Q10 kann daher Beschwerden lindern und dazu beitragen, Komplikationen bei Herz- und Gefäßerkrankungen zu vermindern.

- **OPC** (Oligomere Proanthocyanidine) ist ein Bioflavonoid aus der Gruppe der pflanzlichen Polyphenole mit stark antioxidativen, antimikrobiellen und entzündungshemmenden Eigenschaften. Es steigert die antioxidative Kapazität der Zellen, hemmt die Lipidoxidation und regeneriert andere Antioxidantien. Studien zeigen auch, dass die oligomeren Catechinderivate von OPC das Gefäßendothel vor oxidativen Schäden schützt und so effektiv kardiovaskuläre Entzündungsfaktoren hemmt. Zudem wirkt OPC der Aggregation der Blutplättchen sowie der Oxidation von LDL-Cholesterin entgegen. Es besitzt insoweit gefäßerweiternde, gefäßstabilisierende und blutdrucksenkende Eigenschaften. Die Fließeigenschaften des Blutes werden verbessert.

- **Olivenextrakt** trägt zur Verringerung des Risikos kardiovaskulärer Krankheiten bei. In einer Vielzahl von Studien wurde bereits die Wirksamkeit der im Fruchtfleisch von Oliven und im Olivenöl enthaltenen Polyphenole gegen den Oxidationsprozess des LDL bewiesen. Dabei zählt Hydroxytyrosol zu den besonders wirkungsvollen Polyphenolen. Hydroxytyrosol trägt etwa dazu bei, Cholesterinablagerungen in Blutgefäßen, die das Herzinfarktrisiko erhöhen, zu verhindern. Diese Studien haben dazu geführt, dass die EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit) folgende gesundheitsbezogene Aussage festgelegt hat: Die Aufnahme einer täglichen Menge von 5 mg Hydroxytyrosol und seiner Derivate aus nativem Olivenöl gewährleistet eine effektive Reduzierung des kardiovaskulären Risikofaktors.

3) Bildung von Stickstoffmonoxid

Stickstoffmonoxid (NO) erfüllt im Körper wichtige Funktionen. Neben der entspannenden, sogenannten vasodilatatorischen Wirkung auf die Gefäße, hemmt es die Thrombozytenaggregation und wirkt so der Entstehung von Blutgerinnseln entgegen. Auch die Bildung von freien Radikalen sowie die Oxidation des LDL-Cholesterins, das ebenfalls zur Atherosklerosebildung beiträgt, wird durch das NO gemindert.

- **L-Arginin** ist eine Vorstufe des Botenstoffes Stickstoffmonoxid und trägt somit essentiell zu einer gesunden Herz-Kreislauf-Funktion bei. Ohne Arginin ist die Produktion von NO nicht möglich. Die Aminosäure Arginin fördert somit nicht nur die Erweiterung der Gefäße und verbessert dadurch den Blutfluss der kardialen und peripheren Blutgefäße des Herzens, sondern vermindert auch Ablagerungen in den Gefäßwänden. Ebenso werden freie Radikale reduziert und über die Wachstumshemmung der glatten Muskelzellen die Elastizität der Blutgefäße erhalten. Aus diesem Grund wird L-Arginin erfolgreich zur Blutdrucksenkung und bei Angina pectoris eingesetzt.

- **Granatapfel** (Punica granatum) enthält zahlreiche bioaktive und kardioprotektive Wirkstoffe wie Flavonoide, Anthocyane und Polyphenole wie Punicalagin, Ellagitannin, Crosmine, Gallussäure und Ellagsäure. Vor allem Polyphenole wie Ellagsäure wirken antientzündlich, antioxidativ und blutdruck- und cholesterinsenkend. In Bezug auf die kardiovaskuläre Gesundheit verbessert die Einnahme von Granatapfel v.a. die Synthese von Stickstoffmonoxid und übt eine reinigende Wirkung auf die Blutgefäße aus.

4) Normale Funktion der Blutgefäße

Die Blutgefäße sorgen in Verbindung mit dem Herzen für die Aufrechterhaltung des Herz-Kreislauf-Systems. Dabei ist es wichtig, dass die Blutgefäße elastisch bleiben und Ablagerungen und Entzündungen an den Gefäßwänden verhindert werden.

- **Vitamin C** trägt zu einer normalen Kollagenbildung und so auch zur normalen Funktion der Blutgefäße bei. Bei Venenschwäche wird das Gewebe

nicht mehr richtig durchblutet. Dadurch kommt es vermehrt zu oxidativem Stress, Gewebeschäden und Entzündungen. Vitamin C hilft, Kollagen herzustellen, welches dem Bindegewebe und den Gefäßen wieder die nötige Festigkeit verleiht. Außerdem lindert Vitamin C Entzündungsprozesse und spielt eine wichtige Rolle für die Wundheilung. Vitamin C eines wichtigsten Antioxidantien und trägt effektiv dazu bei den oxidativen Stress und seine Folgen zu reduzieren.

- **Rote Weinrebenblätter** (Vitis vinifera) sind reich an Polyphenolen, Anthocyanosiden und Flavonoiden (Quercetin und Kämpferol in Form von Glykosiden und Glucuroniden). Dabei reduziert v.a. Quercetin effektiv den oxidativen Stress und schützt die Zellen. Im Zusammenspiel mit den anderen Wirkstoffen wirkt es antientzündlich, verbessert den Blutfluss und zeigt eine stärkende Wirkung auch auf die kleinsten Blutgefäße. Die Sauerstoffversorgung wird dadurch deutlich verbessert. Rote Weinrebenblätter werden in der Praxis bei Krampfadern, Ödembildung und dauerhafter (chronischer) venöser Schwäche erfolgreich eingesetzt.

5) Einfluss auf die Blutgerinnung

Die Herzgesundheit ist wesentlich von der Blutgerinnung abhängig. Eine natürliche Hemmung der Blutgerinnung verbessert den Blutfluss und Blutdruck und kann die Entstehung von Blutgerinnseln vorbeugen.

- **Bromelain** ist eine pflanzliche Protease (Verdauungsenzym) die natürlicherweise aus dem Stamm und der Frucht der Ananas gewonnen wird. Bromelain ist eine Mischung aus verschiedenen Peptidasen und anderen Komponenten wie Phosphatase, Glucosidase, Peroxidase, Cellulase, Escharase und mehreren Proteaseinhibitoren. Studien zeigen, dass Bromelain verschiedene fibrinolytische, antiedematöse, antithrombotische und entzündungshemmende Wirkungen aufweist. Dabei tragen v.a. die blutverdünnenden Eigenschaften von Bromelain zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei. Bromelain spaltet die Proteine des Fibrins und wirkt somit einer unerwünschten Aggregation (Verklumpung) von Fibrin im Blutgefäßsystem entgegen. Es vermindert zudem das Thrombosen-Risiko, indem es die Ansammlung von Blutplättchen hemmt und arteriosklerotische Plaques an den Gefäßwänden abbaut.

- **Ingwer** (Zingiber officinale) enthält den für die Herzgesundheit wichtigen Inhaltsstoff Gingerol. Dieser Wirkstoff weist antioxidative, durchblutungsfördernde und entzündungshemmende Eigenschaften auf. Daher kommt es durch die Einnahme von Ingwer zu einer Erweiterung und somit zu einer Entspannung der Blutgefäße und zu einer Stimulation des Herzmuskels. Herzinfarkte, Blutgerinnsel (Thrombose) und Durchblutungsstörungen können so vorgebeugt werden.

Praxishinweis

Bei der Auswahl der genannten Nährstoffe sollte auf bioaktive und natürliche Qualitäten mit hohem Wirkstoffgehalt geachtet werden. Die enthaltenen Pflanzenstoffe sollten eine hohe Qualität ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen aufweisen.

- **Aktive B-Vitamine**: Bei einigen B-Vitaminen gibt es aktive Formen, die für den humanen Bioorganismus deutlich besser bioverfügbar sind, effizienter verwertetet werden und dadurch auch besser aufgenommen werden können. Ein aktiver Vitamin B Komplex enthält daher neben einer ausgewogenen Dosierung Vitamin B6 in Form von Pyridoxal-5-Phosphat (P-5-P), hochwertiges Vitamin B2 als Riboflavin-5-Phosphat (R-5-P), anstelle von Folsäure aktives Folat (Calcium-L-Methylfolat) und Vitamin B12 als Methylcobalamin.

- **Vitamin C:** Aroniabeeren stellen eine hervorragende natürliche Vitamin C-Quelle dar. Sie besitzen von allen Früchten den höchsten Gehalt an Vitamin C und enthalten zudem Anthocyane. Anthocyane sind sekundäre Pflanzenstoffe, sogenannte Bioflavonoide, mit entzündungshemmender, antioxidativer und antibakterieller Wirkung. Sie stärken die Schleimhäute, Gefäßwände und beeinflussen so die Durchblutung positiv.

- **Vitamin E:** In der Natur gibt es 8 natürliche Vitamin-E-Verbindungen. Bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen hat sich in der therapeutischen Praxis eine Tocotrienol-Tocopherol-Mischung am besten bewährt.

- **OPC:** Hochwertiges OPC wird vor allem aus Weintraubenkernen extrahiert. Therapeutisch wirksame OPC-Extrakte enthalten mindestens 50% natürliche Oligomere Proanthocyanidine.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis, verteilt auf morgens und abends, mit reichlich Flüssigkeit vor den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nichts anders indiziert ist.
- Die dauerhafte Einnahme zur Prävention ist empfehlenswert

Anwendungsbereich

1. Atherosklerose Prävention
2. Normalisierung der Blutgerinnung
3. Nährstoffe für die Herzgesundheit
4. Begleitend bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Zusätzlich können Omega 3-Fettsäuren die Herzgesundheit unterstützen und fördern und dabei helfen Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorzubeugen siehe Nährstofftipps 10020664 und 10019366 (Omega 3 vegan).
- Erhöhte Homocystein-Werte siehe Nährstofftipp 10019189.

Wechselwirkungen

Aufgrund seiner gerinnungshemmenden Eigenschaften ist Bromelain bei Personen mit Blutungsneigung kontraindiziert. Vorsicht bei Einnahme von Antikoagulanzien und Thrombozytenaggregationshemmern, welche ebenfalls die Gerinnung hemmen. Ärztliche Abklärung im Einzelfall notwendig



LIFE LIGHT® PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

LDL-FORMULA

Phytoformel mit Monacolin zur Regulierung des Cholesterinspiegels.

- naturheilkundlicher Vitalpilzkomplex
- pflanzliches Monacolin K aus rot fermentiertem Reis
- Carotinoide und Bioflavonoide
- Omega-Fettsäuren



Art.Nr.: 19398

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Cholesterinsenkung

Mikronährstoffkomplex zur natürlichen Regulierung des Cholesterinspiegels



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Reishi-Fruchtkörperextrakt	50,00 mg	**
Maitake-Extrakt	50,00 mg	**
Tremella-Extrakt	50,00 mg	**
Vitamin E	6,00 mg	50%
Alpha-Linolensäure	16,20 mg	**
OPC	75,00 mg	**
Bioflavonoide	15,00 mg	**
Lycopin	3,00 mg	**
Monacolin K	2,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011
** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Cholesterin

Cholesterin ist eine lebenswichtige Substanz, die der Körper als Baustein für Zellmembranen benötigt. Chemisch gesehen ist es ein Alkohol aus der Gruppe der Lipide. Aus Cholesterin selbst stellt der Körper Gallensäuren, Vitamin D und Steroidhormone her.

Etwa zwei Drittel des benötigten Cholesterins produziert der Körper selbst, der Rest muss über die Nahrung aufgenommen werden. Wird zu viel Cholesterin über die Nahrung zugeführt, versucht der Körper die Eigensynthese zur reduzieren, um die Cholesterinwerte im Normbereich zu erhalten.

Die Cholesterinwerte geben Auskunft über die Menge an Cholesterin im Blut. Dabei ist circa 70 % des Cholesterins an Fettsäuren gebunden (Cholesterinester), die restlichen 30 % liegen frei im Körper vor. Zu hohe Cholesterinwerte können ernste gesundheitliche Folgen haben.

Physiologische Funktionen

- Cholesterin stabilisiert alle Zellmembrane als essentieller Baustoff
- Cholesterin repariert geschädigte Zellmembrane (auch im kardiovaskulären System)
- Cholesterin schleust Signalstoffe durch die Zellmembrane in die Zellen ein und wieder aus
- Cholesterin trägt als essentieller Co-Faktor zur körpereigenen Biosynthese von Hormonen (wie die Sexualhormone Östrogen, Testosteron oder auch Cortisol), von Gallensäure und von Vitamin D bei

Einteilung des Cholesterins

Cholesterin benötigt aufgrund seiner lipophilen (fettlöslichen) Eigenschaften spezielle Transportmoleküle (Lipoproteine), um von der Leber über das Blut zu den betroffenen Körperzellen zu gelangen. Dabei werden die Lipoproteine nach ihrer Dichte in drei Kategorien eingeteilt:

- **VLDL-Cholesterin (Very Low Density Lipoprotein)** ist ein Lipoprotein von sehr geringer Dichte, das Cholesterin von der Leber zu den Körperzellen transportiert. Dabei wandelt es sich durch die Abgabe von Triglyceriden in LDL-Cholesterin um.

- **LDL-Cholesterin (Low Density Lipoprotein)** ist ein Lipoprotein von geringer Dichte, das ebenfalls Cholesterin von der Leber zu den Körperzellen transportiert.

- **HDL-Cholesterin (High Density Lipoprotein)** transportiert überschüssiges Cholesterin wieder zurück zur Leber, wo es zu Gallensäure umgewandelt wird.

Erhöhte VLDL- und LDL-Cholesterinwerte (Hypercholesterinämie) fördern die Oxidation der empfindlichen Lipidanteile. Oxidierte Lipide lagern sich in der Folge an den Arterienwänden ab und erhöhen damit das Risiko für Arteriosklerose.

HDL-Cholesterin hingegen transportiert überschüssige Lipide wieder zur Leber, wo sie abgebaut werden und sich nicht in den Gefäßen ablagern. Hohe HDL-Werte gelten daher als gefäßschützend. Das Verhältnis (Quotient) von LDL-Cholesterin zu HDL-Cholesterin sollte im Idealfall kleiner als 3 sein. Bei einem höheren Wert besteht ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Arteriosklerose.

Cholesterinwerte-Tabelle (mg/dl)

	optimal	grenzwertig	zu hoch
Gesamtwert	unter 200	200 - 240	über 240
LDL-Wert	unter 130	130 - 160	über 160
HDL-Wert	über 40	40 - 50	unter 40
Triglycerid Wert	unter 150	200 - 400	über 400

Risikofaktoren für Hypercholesterinämie

- Übermäßige Ernährung mit rotem Fleisch, Wurstwaren und gesättigten Fettsäuren;
- Übergewicht (Adipositas) und Diabetes mellitus;
- Lebererkrankungen (Beeinträchtigungen des Cholesterinabbaus);
- Oxidativer Stress wegen des erhöhten Risikos der Lipidoxidation von Cholesterin (Arteriosklerose Risiko aufgrund der Ablagerung von oxidiertem Fett in den Blutgefäßen);
- Medikamente (wie „Pille“, Kortison, Anabolika, Betablocker und Antidepressiva);
- Genetische Veranlagung (mit erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen);
- Schwangerschaft

Bei Personen mit diesen Risikofaktoren sollte eine regelmäßige Kontrolle der Cholesterinwerte erfolgen.

Nährstoffempfehlung zur Cholesterinsenkung

Heilpilze, sekundäre Pflanzenstoffe und orthomolekulare Mikronährstoffe tragen zur Regulation des Cholesterinspiegels bei. Sie reduzieren aufgrund ihrer antioxidativen Eigenschaften die Lipidoxidation von Cholesterin und damit auch das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Arteriosklerose (1,2).

- **Reishi** (Ganoderma lucidum) besitzt seit Jahrtausenden einen festen Platz in der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM). Zu den bioaktiven Inhaltsstoffen des Vitalpilzes Reishi zählen Antioxidantien mit einem zellschützenden Effekt sowie entzündungshemmende Triterpene (3). Reishi normalisiert die Blutfettwerte, schützt vor Arteriosklerose und verbessert die Durchblutung. Diese Eigenschaften senken den Blutdruck und das Risiko eines Herzinfarktes (4). Die in Reishi enthaltenen Oxygenosterole (Ganoderole) hemmen zudem die körpereigene Cholesterinsynthese, indem sie mit Mevalon interagieren. Melvalon stellt eine Vorstufe von Cholesterin dar (5).

- **Maitake** (Grifola frondosa) als Vitalpilz ist reich an Polysacchariden, Alpha- und Beta-Glucanen (D-Fraktion und Grifolan) mit immunstärkender Wirkung. Maitake aktiviert den Fettstoffwechsel und senkt den LDL-Cholesterinspiegel sowie die Triglyceride im Blut (6). Der HDL-Cholesterinspiegel bleibt jedoch erhalten. Zu Therapiebeginn kann es zu einem leichten Anstieg der Blutfette kommen, weil diese vermehrt aus den Organen freigesetzt werden.

- **Tremella** (Tremella fuciformis) ist ein Vitalpilz, dessen Inhaltsstoffe in der Lage sind die Cholesterinresorption aus dem Darm zu hemmen. Dadurch kommt es zur Senkung des der Cholesterinspiegels im Blut. Zudem besitzt Tremella entzündungshemmende und durchblutungsfördernde Eigenschaften. Er schützt außerdem die insulinproduzierenden Beta-Zellen der Bauchspeicheldrüse, sodass der Blutzuckerspiegel im Normbereich bleibt (7).

- **Vitamin E** verhindert die Oxidation von VLDL- und LDL-Cholesterin und damit die Ablagerung von oxidiertem Cholesterin an den Arterienwänden (10). Durch einen ausgeglichenen Vitamin E-Spiegel kann das Risiko von Thrombosen, Schlaganfall und Herzinfarkt vermindert werden.

- **OPC** (Oligomere Proanthocyanidine) aus der Gruppe der Polyphenole besitzen antioxidative, entzündungshemmende, gefäßerweiternde und blutdrucksenkende Eigenschaften. Studien belegen, dass OPC zu einem Anstieg von HDL-Cholesterin

und zu einer Verbesserung des Gesamtcholesterinspiegels führt (8,9). Aufgrund der Zunahme von HDL-Cholesterin verringert sich das Risiko koronarer Herzkrankheiten. OPC ist aufgrund seiner starken antioxidativen Eigenschaften dazu in der Lage, verbrauchtes Vitamin E wieder zu regenerieren und damit dessen positive Wirkungen zu erhalten.

- **Monacolin K** ist ein natürlicher Wirkstoff aus rot fermentiertem Reis. Dieser rote Reis entsteht, wenn gekochter weißer Reis mithilfe des Schimmelpilzes *Monascus purpureus* vergoren wird. Während der Gärung färbt sich der Reis rot und neue Inhaltsstoffe entstehen. Neben pflanzlichen Sterinen enthält dieser Reis auch Monacolin K, das die Produktion von Cholesterin in der Leber effektiv hemmen kann. Monacolin K entspricht dabei in seiner Wirkung dem cholesterinsenkenden Arzneistoff Lovastatin aus der Gruppe des Statine. Somit kann Monacolin dazu beitragen sowohl die LDL-Werte als auch Triglycerid-Werte deutlich zu senken (12,13).

- **Lycopin** zählt zur Gruppe der Carotinoide mit stark antioxidativen Eigenschaften. Studien bestätigen, dass Lycopin aus roten Tomaten, zu hohe LDL-Cholesterinwerte senken kann (14,15). Zudem verhindert es die unerwünschte Oxidation von LDL-Cholesterin als Hauptrisikofaktor für Arteriosklerose (16).

- **Bioflavonoide** (wie Hesperidin, Rutin, Naringin und Quercitrin) sind Flavonoide aus den Schalen von Citrusfrüchten (z.B. Bitterorangenfrucht) mit stark antioxidativen Eigenschaften. Sie tragen zum Absenken des Gesamtcholesterinspiegels bei. Studien zeigen in diesem Zusammenhang auch, dass Bioflavonoide zu einem deutlichen Absinken des LDL-Cholesterins führen, aber auch den Anstieg des HDL-Cholesterins fördern (19). Zudem wird die für Arteriosklerose verantwortliche Oxidation von LDL-Cholesterin verhindert.

- **Alpha-Linolensäure** zählt zu den Omega 3-Fettsäuren. Omega-3-Fettsäuren wie Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) tragen wiederrum zur Prävention von kardiovaskulären Erkrankungen bei (20). Sie wirken sich positiv auf die Blutfettwerte aus. Die Triglyzerid- und LDL-Cholesterinwerte werden gesenkt und die HDL-Cholesterinwerte erhöht (21). Zudem wird die Durchblutung gefördert und die Thrombozyten-Aggregation gehemmt.

Praxishinweis

- **Leinsamen** enthalten etwa 40 % Fett (Leinöl), welches reich ist an der mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäure, Alpha-Linolensäure (50 %). Diese Zusammensetzung optimiert die Bioverfügbarkeit und Wirkung von Vitamin E als fettlösliches Vitamin. Zudem verbessert Omega 3 die Bioverfügbarkeit von Vitamin E. Die antioxidativen Eigenschaften der Omega-3-Fettsäuren helfen bei der Vorbeugung von arteriosklerotischen Entzündungsprozessen und dienen als Zellbaustoff zur laufenden Reparatur oxidativ geschädigter Zellmembrane (Lipiddoppelschichten).
- **OPC** sollte in der therapeutischen Praxis als hochwertiger Traubenkern-Extrakt mit einem OPC-Gehalt von mindestens 50 % eingenommen werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.
- Aufgrund der milden Wirkung der naturheilkundlichen Wirkstoffe wird eine Anwendungsdauer von mindestens 8 – 12 Wochen empfohlen.

Anwendungsbereich

1. Regulation des Cholesterinspiegels
2. Senkung der VLDL- bzw. LDL-Cholesterin-Werte
3. Stimulierung des HDL-Cholesterinstoffwechsels
4. Prävention und begleitende Therapie von Herz-Kreislauf-Erkrankung wie Arteriosklerose

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- **Resveratrol** aus der Gruppe der pflanzlichen Polyphenole kann aufgrund seines starken anti-oxidativen Potentials die Wirkung von OPC bei der Prävention bzw. Therapie kardiovaskulärer Erkrankungen gezielt unterstützen. Die entzündungshemmenden Eigenschaften reduzieren zudem das typische Entzündungsgeschehen bei arteriosklerotischen Plaques, siehe Nährstofftipp 10020693.

Wechselwirkungen

- Monacolin ist ein natürlicher Cholesterinsenker. Die gleichzeitige Einnahme cholesterinsenkender Arzneimitteln sollte daher unbedingt mit dem behandelnden Arzt abgestimmt werden.
- Bei gleichzeitiger Einnahme von Blutverdünnern (Warfarin, Clopidogrel oder ASS) kann eine erhöhte Blutungsneigung entstehen.
- Grapefruit (frisch oder Grapefruitsaft) kann die Wirkung von Monacolin K verstärken. Eine gleichzeitige Einnahme sollte daher vermieden werden.
- Aufgrund der statingleichen Wirkung von Monacolin kann es bei entsprechender Dosierung zu vergleichbaren Nebenwirkungen kommen.

FORUM VIA SANITAS®



Ich weiß,
was gut für mich ist!



LIFE LIGHT® PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

CARDIO PRO

Ganzheitlicher Nährstoffkomplex
für ein gesundes, starkes Herz.

- OPC
- Coenzym Q10
- L-Arginin
- Spurenelemente und Vitamine



Art.Nr.: 19192

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

FORUM VIA SANITAS

Herzinsuffizienz

Nährstoffkombination zur Stärkung und zum Schutz des Herzens



Beschreibung

Herzinsuffizienz

Der Herzmuskel ist aufgrund seiner lebenswichtigen Funktion auf einen funktionierenden mitochondrialen Energiestoffwechsel und den Schutz vor den dabei entstehenden freien Radikalen angewiesen. Eine Herzschwäche (Herzinsuffizienz) entsteht durch eine langsam fortschreitende chronische Schädigung des Herzmuskels.

Hauptursachen einer Herzschwäche sind Bluthochdruck und verengte oder verschlossene Herzkranzgefäße durch arteriosklerotische Ablagerungen. Auch nach einem Herzinfarkt kann die Leistung des Herzens abnehmen, da Herzmuskelgewebe abstirbt und vernarbt. Weitere Risikofaktoren sind Rauchen, Alkoholmissbrauch, Diabetes, erhöhter LDL-Cholesterinwert, Übergewicht und Stress.

Kann das Herz aus diesen Gründen seine Funktion, das Blut durch den Körper zu pumpen, nicht mehr ausreichend erfüllen, kommt zu einem Blutstau vor den Herzkammern und zu einer Unterversorgung des Körpers mit Sauerstoff und den notwendigen Nährstoffen. Diese sind allerdings für die Energieversorgung und den Schutz des Herzmuskels unerlässlich.

Symptome einer Herzschwäche sind Atemnot bei geringer Belastung, Herzschmerzen und ein Engegefühl in der Brust (Angina pectoris). Oft kommt es auch zu Wassereinlagerungen in Lunge und Beinen.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	2,20 mg	200%
Niacin	16,00 mg	100%
Vitamin B6	1,40 mg	100%
Vitamin B12	2,50 µg	100%
Vitamin C	80,00 mg	100%
Vitamin E	12,00 mg	100%
Eisen	14,00 mg	100%
Mangan	2,00 mg	100%
Selen	55,00 µg	100%
L-Arginin	100,00 mg	**
OPC	100,00 mg	**
Cordyceps-Extrakt	50,00 mg	**
Coenzym Q10	30,00 mg	**
Leinsamen	30,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Nährstoffempfehlung

Antioxidative Mikronährstoffe und Pflanzenstoffe können den Herzmuskel stärken sowie dauerhaft vor oxidativer Schädigung schützen. Zudem bewirken sie eine positive Inotropie (Kontraktionskraft) des Herzens bei gleichzeitiger Verbesserung der Sauerstoffversorgung.

- **Cordyceps sinensis** (Chinesische Raupenpilz) ist reich an Aminosäuren, allem voran an Lysin, Tyrosin und Tryptophan. Ferner enthält er hochwertige Polysaccharide (Glucane und Galactomannan) und zeigt antibakterielle Eigenschaften. Der Vitalpilz Cordyceps ist zudem für eine Verbesserung der antioxidativen Enzymaktivität bekannt. Er fördert die Leistungsfähigkeit und wirkt stimmungsaufhellend. Durch eine gesteigerte Sauerstoffaufnahme kommt

es auch zu einer Stärkung des Immunsystems. Die entzündungshemmenden und antibakteriellen Eigenschaften wirken sich auch positiv auf das Herz und die Blutgefäße aus. Der Raupenpilz unterstützt einen regelmäßigen Herzrhythmus, verbessert die Durchblutung des Herzmuskels, senkt den Cholesterinspiegel und wirkt blutdrucksenkend und gefäßerweiternd.

- **Coenzym Q10** besitzt als zentraler Baustein der Atmungskette einen maßgeblichen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Mitochondrien und somit auf alle Stoffwechselvorgänge. In den Mitochondrien wird ATP (Adenosintriphosphat) als universeller und unmittelbar verfügbarer Energieträger hergestellt. Die höchste Konzentration von Coenzym Q10 befindet sich in den Organen mit dem größten Energiebedarf, wie dem Herzen. Aus diesem Grund eignet sich die Q10-Supplementierung hervorragend für Menschen mit Herz- und Gefäßerkrankungen. Coenzym Q10 unterstützt die Pumpleistung des Herzmuskels, indem es den mitochondrialen Energiestoffwechsel in den Herzmuskelzellen verbessert und das Herz vor oxidativen Schädigungen schützt. Da das Herz viel Energie verbraucht, wirkt sich eine Unterversorgung mit Coenzym Q10 sofort aus. Eine tägliche Supplementierung von mindestens 30 mg Coenzym Q10 kann Beschwerden lindern und Komplikationen reduzieren. Ferner verhindert Coenzym Q10 die Oxidation von LDL-Cholesterin (Low Density Lipoprotein) und verringert überdies die Viskosität des Blutes. Beide Parameter stellen einen wichtigen Schritt im Prozess der Arterienverkalkung dar.

- **L-Arginin** ist eine der bedeutendsten Aminosäuren für das Herz-Kreislauf-System. Als Vorstufe des unverzichtbaren Botenstoffes Stickstoffmonoxid (NO) hat Arginin einen positiven Einfluss auf den Blutdruck und Blutfluss. NO erweitert die Blutgefäße und verbessert so die kardialen und peripheren Blutgefäße des Herzens. Aus diesem Grund wird L-Arginin erfolgreich zur Senkung des Blutdrucks und bei Angina pectoris eingesetzt. Zudem schützt NO die Blutgefäße vor Arteriosklerose. NO verhindert, dass Plaques am Endothel der Arterien haften bleiben, wirkt der Oxidation des LDL-Cholesterins entgegen und senkt den LDL-Cholesterinspiegel in den Blutgefäßen.

- **B-Vitamine:** Die Vitamine B6 und B12 tragen zu einem normalen Energiestoffwechsel und zur Funktion des Immunsystems bei. Des Weiteren spielen sie eine wesentliche Rolle bei der Senkung des Homocystein-Spiegels. Erhöhte Homocystein-Werte stellen ein erhöhtes Risiko für Arteriosklerose und daraus resultierende Herz-Kreislauf-Erkrankungen dar. Vitamin B1 schützt das Herz-Kreislauf-System und vermindert das Risiko für Herzinfarkte oder Schlaganfall. Niacin beugt der Entstehung von Arteriosklerose und Herzinfarkten vor, indem es die Blutfettwerte senkt und dadurch die Gesundheit des Herz-Kreislauf-Systems unterstützt.

- **Vitamin E** schützt die Zellen als fettlösliches Vitamin vor oxidativem Stress und hält die Arterienwände elastisch. Es verhindert die Oxidation von LDL-Cholesterin, wodurch es sich nicht mehr an den Arterienwänden ablagern kann.

- **Vitamin C** schützt die Zellen vor oxidativem Zellstress und trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel sowie einer normalen Funktion des Nervensystems bei. Studien zeigen, dass eine erhöhte Vitamin-C-Zufuhr sowohl erhöhte Cholesterol- als auch Triglyceridwerte senken kann und zugleich das HDL-Cholesterol erhöht. Niedrige Vitamin-C-Aufnahmen stellen somit ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen dar. Der Nutzen von Vitamin C zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen wurde in zahlreichen durchgeführten Studien bestätigt.

- **Selen** trägt zum Schutz der Zellen vor oxidativem Stress bei. Es ist Bestandteil der antioxidativen Enzyme Glutathion-Peroxidase (GSHpx) und Selenoprotein P. Die Glutathion-Peroxidase wirkt der Oxidierung der Blutfette entgegen. Diese Oxidierung ist einer der wichtigsten Schritte in der Entstehung von Arteriosklerose. Selenoprotein P schützt die Innenseite der Blutgefäße vor freien Sauerstoffradikalen. Dadurch weist Selen potente Schutzwirkungen gegen kardiovaskuläre Risikofaktoren auf.

- **Mangan** spielt als essentielles Spurenelement u.a. im Kohlenhydrat-, Zucker- und Fettstoffwechsel eine wichtige Rolle. Ferner reduziert Mangan die Bildung von Plaques an der Gefäßwand und kann somit der Entstehung von Arteriosklerose vorbeugen.

- **Eisen** ist im Körper für den Sauerstofftransport zuständig. Der Sauerstoff wird in den roten Blutkörperchen an das Eisen gebunden und über den Blutkreislauf im Körper verteilt. Auch die Energiegewinnung im Herzmuskel und die Regulation des Blutdrucks, über die Beteiligung an der Bildung von Stickoxid (NO), sind eisenabhängig. Studien zeigen, dass Patienten mit einer Herzschwäche auffallend häufig auch an Eisenmangel leiden. Weiter kann die Anämie das Risiko von Herz-Kreislauf-Beschwerden stark erhöhen. Ein tiefer Hämoglobin-Wert kann

zudem als erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen angesehen werden. Ein Eisenmangel wirkt somit auf das gesamte Herz-Kreislauf-System und kann zu Herzrhythmusstörungen, Herzklopfen, Herzenge, Atemnot, Müdigkeit, Erschöpfung oder Abgeschlagenheit führen.

- **OPC** (Oligomere Proanthocyanidine) zählen unter den sekundären Pflanzenstoffen zu den Polyphenolen. OPC zeichnet sich durch eine sehr hohe antioxidative Wirkung aus und besitzt entzündungshemmende, antikarzinogene, blutdrucksenkende, gefäßerweiternde und gefäßstabilisierende Eigenschaften. Studien belegen, dass die Einnahme von OPC zu einem Anstieg von HDL-Cholesterin und zu einer Verbesserung des Gesamtcholesterinspiegels führt. Durch die Zunahme von HDL-Cholesterin, unabhängig vom LDL-Spiegel, verringert sich auch das Risiko koronarer Herzkrankheiten.

- **Leinsamen** enthalten hochwertige pflanzliche Omega-3-Fettsäuren (wie Alpha-Linolensäure) sowie Ballaststoffe und Lignane. Studien zeigen, dass das synergistische Zusammenspiel dieser Inhaltsstoffe für eine gefäßerweiternde und blutdrucksenkende Wirkung verantwortlich ist.

Praxishinweis

- **Vitamin B6 und Vitamin B12**: Aufgrund der besseren Bioverfügbarkeit wird bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen Vitamin B6 in der bioaktiven Form von Pyridoxal-5'-phosphat (P5P) empfohlen und Vitamin B12 in Form des bioaktiven Methylcobalamins.
- **Vitamin C** sollte bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen die Form des säurefreien Calciumascorbat eingenommen werden. So kann eine latente Übersäuerung des Herzmuskels vermieden werden.
- **Selen, Mangan und Eisen:** In der therapeutischen Praxis hat sich Selen in der Form von Natriumselenit bewährt. Zur Verbesserung der Bioverfügbarkeit sollten Eisen und Mangan als Citrate eingenommen werden.
- **Traubenkern-Extrakt** weist den höchsten Gehalt an natürlichem OPC auf.
- **Omega-3-Fettsäuren:** Leinsamen eigenen sich als hervorragende pflanzliche Omega 3-Alternative zu Fischöl, insbesondere bei einer vegetarischen oder veganen Lebensweise.

Anwendungsempfehlung

Die empfohlene Tagesdosis mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.

Anwendungsbereich

1. Verbesserung der Herzleistung bei Herzschwäche (Herzinsuffizienz)
2. Schutz des Herzens bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- **Omega-3-Fettsäuren** zählen zu den essentiellen Fetten, die der menschliche Körper unbedingt benötigt, jedoch selbst nicht herstellen kann. Sie wirken positiv auf die Blutfettwerte, indem sie die Triglyzerid- und LDL-Cholesterinwerte senken und die HDL-Cholesterinkonzentration erhöhen, siehe Nährstoff-Tipps 10020672 und 10019366 (Omega 3 vegan).
- **Arteriosklerose** gilt als einer der Hauptrisikofaktoren von Herzinsuffizienz. Die Wirkung der genannten Nährstoffkombination bei Herzinsuffizienz kann daher durch die Einnahme von antisklerotischen Mikronährstoffen sinnvoll ergänzt werden, siehe Nährstoff-Tipp 10019100.
- **Erhöhte Homocystein-Werte** gelten ebenfalls als eigenständiger Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, siehe Nährstoff-Tipp 10019189.

Wechselwirkungen

Wechselwirkungen mt Antihypertonika, Sildenafil (Viagra), Vardenafil (Levitra), Bisphosphonaten, Komplexbildnern, Antazida, Laxantien, Salicylate, Tetrazykline sowie Paracetamol möglich.



LIFE LIGHT®
BASIC

COR-ACTIVIT

Hoch innovativer Herzschutzkomplex.

- Granatapfelschalen-Extrakt
- Weißdornblatt- und -blütenpulver
- Resveratrol
- B-Vitamin Komplex



Art.Nr.: 20679

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Herz-Kreislauf-System

Spezielle Nährstoffkombination zur präventiven Stärkung und zum Schutz des Herzens



Beschreibung

Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder kardiovaskuläre Erkrankungen umfassen alle Beschwerden des Herzens, der Gefäße und des Blutkreislaufes. In den westlichen Industriestaaten zählen sie zur häufigsten Todesursache.

Ursache und Risikofaktoren

Bei der Entstehung von Herz-Kreislauf Erkrankungen spielen viele Risikofaktoren eine entscheidende Rolle:

- Übermäßige zucker-, salz- und fettreiche Ernährung, Übergewicht
- Diabetes mellitus Typ 2
- Erhöhter Homocystein-Spiegel
- Familiäre Prädisposition
- Bewegungsmangel
- Schlafmangel
- Rauchen
- Chronischer psychischer Stress
- Erhöhter oxidativer und nitrosativer Stress

Die Entstehung von Arteriosklerose (Atherosklerose) ist die häufigste Grunderkrankung des arteriellen Gefäßsystems des Körpers. Arteriosklerose ist durch lebensstilbedingte Fettablagerungen, Entzündungen, Bindegewebswucherungen, Verdickungen sowie Verhärtungen der Gefäßwände gekennzeichnet. Arteriosklerose führt langfristig zu peripheren Durchblutungsstörungen, koronare Herzkrankheit (KHK), Angina Pectoris (Herzenge), Herz- oder Niereninsuffizienz, Herzinfarkt und Schlaganfall.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	2,2 mg	197 %
Vitamin B2	4 mg	286 %
Niacin	20 mg	125 %
Vitamin B6	4 mg	286 %
Folsäure	400 µg	200 %
Vitamin B12	2 µg	80 %
Vitamin E	20,5 mg	171 %
Magnesium	183,1 mg	49 %
Coenzym Q10	40 mg	**
Acetyl-L-Carnitin	204 mg	**
Omega-3-Fettsäuren	101,3 mg	**
Trans-Resveratrol	30,2 mg	**
Granatapfelschalen-Extrakt	30 mg	**
Weißdornblatt- und Weißdornblütenpulver	20 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Nährstoffempfehlung

Im Mittelpunkt einer ganzheitlichen Prävention und Therapie von Herz-Kreislauf-Erkrankung stehen ein gesunder Lebensstil sowie die konsequente Vermeidung der genannten Risikofaktoren. Empfohlen wird vor allem regelmäßige Bewegung und eine abwechslungsreiche Ernährung in Kombination mit ausgewählten kardio-protektiven Mikronährstoffen und Pflanzenstoffe.

Auf Grund ihrer stark antioxidativen Eigenschaften sind ausgewählte Mikronährstoffe und pflanzliche Extrakte dazu in der Lage den Herzmuskel sowohl zu stärken als auch dauerhaft zu schützen. Damit kann die Entstehung von bestimmten Risikofaktoren verhindert bzw. das Fortschreiten der Arteriosklerose verlangsamt werden.

• **B-Vitamine** tragen zu einem normalen Energiestoffwechsel des Herzens bei. Vitamin B1 schützt

das Herz-Kreislauf-System und vermindert das Risiko für Herzinfarkte oder Schlaganfall (1). Vitamin B3 beugt der Entstehung von Arteriosklerose und Herzinfarkten vor, indem es die Blutfettwerte senkt und somit die Gesundheit des Herz-Kreislauf-Systems unterstützt (2). Die Vitamine B6, B9 und B12 tragen zudem zur normalen Funktion des Immunsystems bei und spielen eine wesentliche Rolle bei der Senkung des Homocystein-Spiegels (3). Erhöhte Homocystein-Werte stellen ein erhöhtes Risiko für Arteriosklerose und daraus resultierende Herz-Kreislauf-Erkrankungen dar (4). Zudem arbeitet Vitamin B6 synergistisch mit Magnesium und verbessert die zelluläre Magnesiumaufnahme.

• **Vitamin E:** Das fettlösliche Vitamin E schützt die Zellen vor oxidativen Stress und hält die Arterienwände elastisch. Das liegt vor allem daran, dass Vitamin E die Oxidation von LDL-Cholesterin verhindert, sodass es sich nicht mehr an den Arterienwänden anlagert (5).

• **Magnesium** ist einer der wichtigsten intrazellulären Mineralstoffe. Die Herzmuskulatur gehört zu den besonders magnesiumreichen Organen. Magnesium ist ein essentieller Co-Faktor im Energiestoffwechsel bei der mitochondrialen ATP-Produktion. Als Calciumantagonist wirkt Magnesium gefäßerweiternd und kann den Blutdruck senken. Außerdem hat das Mineral einen günstigen Einfluss auf die Blutgerinnung und die Blutfettwerte. Magnesium wird in der Therapie von kardiovaskulären Erkrankungen wie Angina pectoris, Herzinfarkt, Herzinsuffizienz, Herzrhythmusstörungen und Hypertonie eingesetzt.

• **Coenzym Q10** besitzt als zentraler Baustein der Atmungskette einen maßgeblichen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Mitochondrien und somit auf alle Stoffwechselvorgänge. In den Mitochondrien wird ATP (Adenosintriphosphat) als universeller und unmittelbar verfügbarer Energieträger der Herzmuskelzellen hergestellt. Die höchste Konzentration von Coenzym Q10 befindet sich in den Organen mit dem größten Energiebedarf wie dem Herzen. Aus diesem Grund eignet sich die Supplementierung von Coenzym Q10 für Menschen mit Herz- und Gefäßerkrankungen.

Coenzym Q10 unterstützt die Pumpleistung des Herzmuskels, indem es den mitochondrialen Energiestoffwechsel in den Herzmuskelzellen verbessert und das Herz vor oxidativen Schädigungen schützt (6-8). Eine tägliche Supplementierung von mindestens 30 mg Coenzym Q10 kann Beschwerden lindern und Komplikationen vermindern. Coenzym Q10 verhindert die unerwünschte Oxidation von LDL-Cholesterin (Low Density Lipoprotein) und verbessert zudem die Viskosität des Blutes (9,10).

• **L-Carnitin** ist für den Transport langkettiger Fettsäuren und die Energiegewinnung aus dem Fettsäureabbau (ß-Oxidation) essentiell. Das Herz ist das Organ mit der höchsten Carnitin-Konzentration. L-Carnitin sorgt für eine dauerhafte und ausreichende Energieversorgung des Herzmuskels aus Fettsäuren. L-Carnitin stärkt somit die Herzmuskulatur und beugt Herzerkrankungen vor (14). Klinische Studien bestätigen, dass durch die Einnahme von L-Carnitin das Risiko eines Herzinfarktes, einer Angina pectoris oder von Herzrhythmusstörungen um über 50% gesenkt werden kann (15). Die gefäßerweiternde Wirkung L-Carnitin verbessert ebenfalls die Durchblutung und Sauerstoffversorgung der Herzmuskulatur, senkt den Blutdruck und die Herzfrequenz. Zudem werden erhöhte Blutwerte (wie Cholesterin und Triglyceride) gesenkt.

• **L-Arginin** trägt als semi-essentielle Aminosäure und Vorstufe des Botenstoffes Stickstoffmonoxid (NO) zu einer gesunden Herz-Kreislauffunktion bei. NO erweitert die Blutgefäße und verbessert damit die Durchblutung der kardialen und peripheren Blutgefäße des Herzens. Aus diesem Grund wird L-Arginin erfolgreich zur Senkung des Blutdrucks und bei Angina pectoris eingesetzt (11-13). Zudem schützt NO die Blutgefäße vor Arteriosklerose (11). NO verhindert, dass Plaques am Endothel der Arterien haften bleiben. Außerdem wirkt NO der Oxidation des LDL-Cholesterins entgegen und kann den LDL-Cholesterinspiegel in den Blutgefäßen senken.

• **L-Lysin** ist eine essentielle Aminosäure, die zum Wachstum, zur Zellerneuerung und zur Geweberepartur beiträgt. L-Lysin ist zudem ein Baustein des Kollagens, das für die Aufrechterhaltung gesunder und flexibler Blutgefäße und Gefäßwände essentiell ist.

• **Omega 3-Fettsäuren** senken die schlechten Blutfette (wie Serumtriglyceride, Gesamtcholesterin, LDL-Cholesterin und Lipoprotein). Zudem wird das gesunde HDL-Cholesterin erhöht und artiosklerotische Entzündungen im Epithel vermindert.

• **Granatapfel** (Punica granatum) enthält zahlreiche bioaktive und cardio-protektive Wirkstoffe (wie Flavonoide, Anthocyane, Polyphenole wie Punicalagin, Ellagitannin, Crosmine, Gallussäure und Ellagsäure). Granatäpfel sind reich an Kalium, Eisen und Vitamin C und wirken antientzündlich, antioxidativ und blutdruck- und cholesterinsenkend (16). Zudem verbessert die Einnahme von Granatapfel die Synthese von Stickstoffmonoxid in den Blutgefäßen. Stickstoffmonoxid weitet die Blutgefäße und senkt damit einen erhöhten Blutdruck (17).

• **Resveratrol** ist ein sekundärer Pflanzenstoff aus der Gruppe der Polyphenole, welche für ihr hohes antioxidatives Potenzial bekannt sind. Es besitzt eine gefäßprotektive Wirkung, indem es die unerwünschte Oxidation von LDL-Cholesterol und die

Aggregation von Blutplättchen vermindert. Studien legen nahe, dass Resveratrol das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen durch seine positive Wirkung auf die kardiovaskuläre Muskulatur, die Blutfette und die Blutgerinnung deutlich reduzieren kann.

• **Dunaliella salina** ist eine Meeresalge, die in hypersalinen Gewässern gedeiht und für die rötliche Färbung des Wassers verantwortlich ist. Das liegt daran, dass diese Alge große Mengen an natürlichen Carotinoiden wie ß-Carotin bildet. Insgesamt wurden rund 30 verschiedene natürliche Carotinoide in der Alge entdeckt. Algen-Carotine haben im Vergleich zu synthetischen Carotin den Vorteil einer höheren biologischen Aktivität und eines verbesserten antioxidativen Schutzes, was in klinischen Studien belegt werden konnte (18).

• **Weißdorn-Extrakt** (Crataegus monogyna) stärkt die Herzfunktion bei Herzschwäche, normalisiert Herzrhythmusstörungen und reguliert den Blutdruck. Die Kontraktionskraft des Herzens wird gesteigert. Die Gefäße (wie Herzkranzgefäße) werden geweitet und die Sauerstoffversorgung des Herzmuskels wird deutlich verbessert.

Praxishinweis

• **Resveratrol:** Der Wurzelextrakt des japanischen-Staudenknöterichs (Polygonum cuspidatum) weist unter den Pflanzen den höchsten natürlichen Resveratrolgehalt auf. Aus diesem Grund wird er als natürliche Resveratrol-Quelle empfohlen.

• **Vitamin E:** In der Natur gibt es 8 natürliche Vitamin-E-Verbindungen. Bei Herz-Kreislauferkrankungen hat sich in der therapeutischen Praxis Alpha-Tocopherol am besten bewährt.

• **Omega 3-Fettsäuren aus Leinsamen:** Leinsamen eigenen sich als gute pflanzliche Omega 3-Alternative zu Fischöl insbesondere bei einer vegetarischen oder veganen Lebensweise. Des Weiteren enthalten Leinsamen neben Alpha-Linolensäure auch Ballaststoffe und Lignane. Studien konnten zeigen, dass das synergistische Zusammenspiel dieser Inhaltsstoffe für eine gefäßerweiternde und blutdrucksenkende Wirkung verantwortlich ist.

Anwendungsempfehlung

Die empfohlene Tagesdosis, verteilt auf morgens und abends, mit reichlich Flüssigkeit vor den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nichts anders indiziert ist. Die dauerhafte Einnahme zur Prävention ist empfehlenswert.

Anwendungsbereich

1) Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen (wie Angina pectoris, Bluthochdruck, Herzinsuffizienz, Schlaganfall und Herzinfarkt);
2) Stärkung und Schutz der Herzfunktion bei bestehenden Herz-Kreislauferkrankungen.

Sinnvolle Anwendungskombinationen

• Herz-Kreislauf siehe Nährstofftipp 10019100 und 10019192 und 10020664 (Omega 3-6-9 Fettsäuren);

• Erhöhte Homocystein-Werte siehe Nährstofftipp 10019189;

• Arteriosklerose allgemein siehe Nährstofftipp 10019100.

Wechselwirkungen

Wechselwirkungen können bei Antihypertonika, Sildenafil (Viagra), Vardenafil (Levitra), Bisphosphonate, Komplexbildner, Antazida, Laxantien, Salicylate, Tetrazykline sowie Paracetamol bestehen.



LIFE LIGHT® PRIME

HC-FORMULA INTENSE

EXKLUSIV für den Fachkreis

Ergänzende bilanzierte Diät.

- zur Behandlung eines erhöhten Homocysteinspiegels



Art.Nr.: 19189

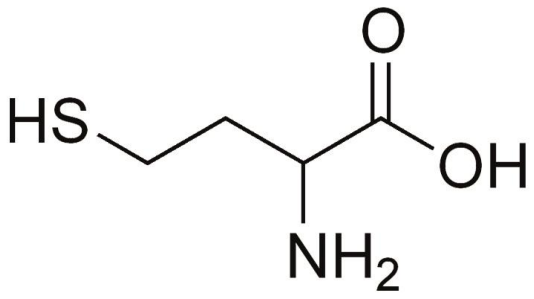
LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Normalisierung des Homocysteinspiegels

Orthomolekulare Nährstoffkombination mit N-Acetylcystein



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B2	20,00 mg	1.430%
Vitamin B6	18,80 mg	1.350%
Folsäure	600,00 µg	300%
Vitamin B12	500,00 µg	20.000%
N-Acetyl-Cystein	600,00 mg	**
Betain	240,00 mg	**
L-Serin	100,00 mg	**
Astaxanthin	5,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Homocystein

Homocystein ist ein schädliches Zwischenprodukt, das natürlicherweise im Stoffwechsel der Aminosäure Methionin entsteht und fortwährend entgiftet werden muss. Für den Abbau von Homocystein zu Cystein oder zum Wiederaufbau zu Methionin werden die Vitamine B6, B12 und Folsäure benötigt.

Der normale Homocysteinspiegel im Blut eines Gesunden liegt zwischen 5 und 10 µmol/l. Mit zunehmendem Lebensalter kommt es zu einer leichten Zunahme dieses Wertes. Untersuchungen zeigen auch, dass der Homocysteinspiegel bei bestimmten Erkrankungen (wie Atherosklerose und daraus resultierenden Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder auch Diabetes) stark ansteigen kann.

Bei einem erhöhten Homocysteinspiegel (Hyperhomocysteinämie) sind Ab- und Umbaumechanismen gestört, wodurch sich Homocystein im Plasma anreichert. Homocystein wirkt stark gefäßschädigend und erhöht dadurch das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen wie Herzinfarkt und Schlaganfall (1). Zudem stellt es einen Risikofaktor für neurodegenerative Erkrankungen wie Demenz, Alzheimer-Demenz oder kognitive Störungen dar (2).

Mögliche Ursachen eines erhöhten Homocysteinspiegels können ein Vitamin Mangel (Vitamin B6, B12 oder Folsäure), Gendefekt, chronische Nierenschwäche, Stoffwechselerkrankungen oder eine zu proteinreiche Ernährung sein.

Nährstoffempfehlung

Eine synergistische Kombination folgender orthomolekularer Mikronährstoffe kann zur Normalisierung eines erhöhten Homocysteinspiegels beitragen und so das Risiko für zahlreiche Erkrankungen senken.

- **B-Vitamine:** Für einen normalen Homocysteinstoffwechsel und die Entgiftung von Homocystein benötigt der Körper B Vitamine. Liegt ein Mangel an Vitamin B6, B12 und Folsäure vor, entwickelt sich eine Hyperhomocysteinämie. Eine Minderversorgung mit diesen Vitaminen nimmt vor allem mit fortschreitendem Alter zu. Dabei wandeln die B-Vitamine Homocystein in Methionin und Cystein um und führen so zu einer Senkung des Homocysteinspiegel im Blut (3). Mittlerweile hat sogar die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) einen entsprechenden Health Claim gestattet. Studien zeigen, dass zwischen 30 und 40 % aller Patienten mit Atherosklerose, bzw. 30 % aller Diabetiker erhöhte Homocysteinwerte aufweisen (4,5). Sollte Homocystein den alleinigen Risikofaktor darstellen, könnten jährlich tausende Todesfälle durch koronare Herz-

krankheiten durch eine Umstellung der Ernährungsgewohnheiten und Supplementierung mit B-Vitaminen vermieden werden, da deren Einnahme den Homocysteinspiegel um bis zu 30 % senken kann.

- **N-Acetylcystein (NAC)** wirkt antioxidativ, verbessert die Gefäßfunktion und führt zu einer deutlichen Senkung des Homocysteinspiegels im Blut. Dabei formt NAC mit Homocystein Komplexe, z.B. in Form gemischter Disulfide, und erhöht die renale Clearance (6,7). Generell zeigt NAC eine dosisabhängige Wirkung auf den Homocysteinspiegel, d.h. je höher die Dosierung, desto stärker sinkt der Homocysteinspiegel im Blut. Des Weiteren stellt NAC die natürliche Vorstufe der Aminosäure Cystein dar, die der Körper zur Bildung von Glutathion benötigt. Glutathion ist ein starkes Antioxidans, das vor Zellschädigungen schützt.

- **Betain** ist ein Oxidationsprodukt des Cholins und zählt im weitesten Sinne zu den Aminosäuren. Der Körper selbst kann Betain in der Leber aus Cholin herstellen. In Stoffwechselprozessen stellt Betain einen wichtigen Methylgruppendonor dar und hilft dabei Homocystein unschädlich zu machen und in Methionin umzuwandeln. Auch weisen Untersuchungen darauf hin, dass wenn Betain in Kombination mit Vitamin B6, Folsäure und Vitamin B12 (innerhalb von 4-6 Wochen) in der Lage ist den Homocysteinspiegel effektiv zu senken (8). Betain unterstützt somit die Wirkung der B-Vitamine.

- **Astaxanthin** ist ein natürlicher roter Farbstoff, der zur Gruppe der Carotinoide zählt. Es stellt zudem eines der wirkungsvollsten Antioxidantien dar. Astaxanthin besitzt entzündungshemmende und immunregulative Eigenschaften und verhindert die Oxidation von Fettsäuren. Erhöhte Werte an Homocystein können die Blutgefäße schädigen und in weiterer Folge die Entstehung von Atherosklerose und Thrombosen begünstigen. Astaxanthin hilft dabei, die beschädigten Blutgefäße wieder zu reparieren, ohne dass es zu einer Beeinträchtigung des Blutflusses kommt (9).

- **L-Serin** reagiert mit Homocystein zu der essentiellen Aminosäure Cystein und hat damit einen direkten Einfluss auf den Homocysteinspiegel. Zudem kann Serin mit Tetrahydrofolsäure zu Glycin und N5, N10-methylen-tetrahydrofolsäure reagieren. Letzteres ist eine Vorstufe von 5-Methyl-tetrahydrofolat, welches essentiell für die Thymidinsynthese ist. Thymidin ist einer der Bausteine der menschlichen DNA und wichtig für die Zellteilung und die Reparatur der DNA.

Praxishinweis

- Als Grundlage für eine effektive orthomolekulare Therapie sollte im Rahmen der Diagnose gemeinsam mit dem Homocysteinspiegel stets auch der Nährstoffstatus der genannten Mikronährstoffe gemessen werden.
- Wegen der höheren und raschen Bioverfügbarkeit wird Vitamin B6 in die Form von Pyridoxal-5'-phosphat (P5P) empfohlen.
- Vitamin B12 in der Form von bioaktivem Methylcobalamin ist Cyanocobalamin auf Grund der höheren Bioverfügbarkeit vorzuziehen.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis auf zwei Einnahmen verteilt zu den Mahlzeiten mit reichlich Wasser einnehmen, soweit im Einzelfall nichts anders indiziert.
- B-Vitamine sollten kombiniert und über einen längeren Zeitraum eingenommen werden. Die Homocysteinwerte steigen nämlich nach dem Absetzen der Vitamine wieder an.

Anwendungsbereich

1. Normalisierung eines erhöhten Homocysteinspiegels
2. Prävention und Therapiebegleitung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Omega-3-Fettsäuren zählen zu den essentiellen Fetten, die der menschliche Körper unbedingt benötigt. Sie besitzen gesundheitsfördernde Wirkungen im Bereich kardiovaskulärer Erkrankungen, wirken entzündungshemmend, blutverdünnend, gerinnungshemmend und beugen Thrombosen vor, siehe Nährstofftipps 10020672 und 10019366 (Omega 3 vegan).
- Coenzym Q10 wirkt beim Energiestoffwechsel und schützt Membrane vor oxidativen Schäden. Herzkrankheiten zählen zu typischen Anwendungsgebieten für Coenzym Q10, da es die Oxidation von LDL-Cholesterin verhindert und somit

eine wichtige Rolle bei der Prävention von Arteriosklerose spielen könnte, siehe Nährstofftipp 10019166.
- Coenzym 1 – NADH stellt ein Schlüssel-Coenzym in der ATP-Produktion dar. Bei dieser Energieproduktion (ATP) in den Zellen arbeiten Coenzym 1 – NADH und Coenzym Q10 synergetisch zusammen und eignen sich zur Steigerung des täglichen Energiebedarfs, siehe Nährstofftipp 10020545.
- Basen-Mineral-Mischungen dienen zur Regulation des körpereigenen Säure-Basen-Haushaltes. Eine natürliche und ausgewogene Kombination lebenswichtiger Mineralbestandteile und Spurenelemente wie Calcium, Magnesium, Natrium und Zink unterstützen den Organismus. Zudem fördert ein ausgewogener Säure-Basen-Haushalt den Stoffwechsel, sowie Ausleitungen und Selbstheilungsprozesse des Körpers, siehe Nährstofftipps 10020682, 10020651 und 10020701.

Wechselwirkungen

- In der Schwangerschaft und Stillzeit sollten die Vitamine B2, B6 und B12 in stark erhöhter Dosierung nur bei einem nachgewiesenen Mangel und nach Absprache mit dem behandelnden Frauenarzt eingenommen werden. Betain und NAC sollten aufgrund einer unzureichenden Datenlage nicht eingenommen werden.

- Nierenpatienten bzw. Diabetiker mit Nierenschaden sollen Vitamin B12 nur in Form von Methylcobalamin einsetzen. Zudem solten sie auf eine ausreichende Versorgung mit B-Vitaminen achten: Folsäure, Vitamin B2 und B6 gehen bei der Dialyse verloren.

- Vitamin B6 kann in hoher Dosierung (über 5 Milligramm pro Tag) die Wirkung von Antiepileptika (Phenobarbital), Phenytoin und Parkinsonmittel (wie Levodopa) abschwächen. Daher sollten diese Wirkstoffe nicht zusammen mit Vitamin B6 eingenommen werden.

- NAC: Da die Wirkung bestimmter Antibiotika (Tetracycline, Aminoglykoside und Penicilline) abgeschwächt wird, sollte die Einnahme in einem zeitlichen Abstand (2 h) erfolgen. Da NAC schleimlösend wirkt, sollte auf die zeitgleiche Einnahme von Hustenblockern (Antitussiva) verzichtet werden, da es ansonsten zu einem Sekretstau kommen kann.



LIFE LIGHT® PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

NATTOKINASE

Das Enzym Nattokinase wird aus fermentierten Sojabohnen isoliert.

- Nattokinase
- Vitamin C
- Trans-Resveratrol



Art.Nr.: 19426, 1 x 60 Kapsel
Art.Nr.: 672840, 3 x 60 Kapsel

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Nattokinase

Zur Prävention und begleitend bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Nattokinase	100,00 mg 2.000 FU (fibrinolytische Aktivitätseinheiten)	**
Vitamin C	192,00 mg	240%
Trans-Resveratrol	50,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Natto

Natto ist eine traditionelle Speise die durch Fermentierung von Sojabohnen hergestellt wird und in Japan seit über 2000 Jahren auf Grund seiner gesundheitlichen Vorteile geschätzt wird. Es wird angenommen, dass der Konsum von Natto wesentlich zur Langlebigkeit der japanischen Bevölkerung beiträgt. Eine hohe Aufnahme von Natto steht dabei im direkten Zusammenhang mit einem verringerten Risiko der Gesamtmortalität durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen und insbesondere mit einem verringerten Sterberisiko durch ischämische Herzkrankheiten.

Nattokinase

Bei der Herstellung von Natto wird den ungeschälten Sojabohnen eine Bakterienkultur (*Bacillus subtilis)* beigefügt. Durch den Fermentierungsprozess bildet sich das Enzym Nattokinase.

Die Nattokinase selbst ist eine fibrinolytische Peptidase. Sie ist dazu in der Lage Blutgerinnsel aufzulösen, bevor diese für das Herz-Kreislauf-System gefährlich werden können. Dadurch wird der Blutdruck gesenkt und das Risiko für Gefäßverschlüsse die zu Herzinfarkt, Schlaganfall und Lungen-Embolien führen können, wird reduziert.

Ein weiterer Vorteil der Nattokinase ist, dass sie zudem noch die körpereigene Produktion gerinnungshemmender Substanzen unterstützt und deren Wirkung verstärkt. Auch hält die Wirkung der Nattokinase länger an als die herkömmlicher Medikamente. Schon eine geringe Dosis Nattokinase führt zu einer gesteigerten Blutgerinnungs- und Fibrinolyseaktivität, und das gleichzeitig auf mehreren verschiedenen Pathways.

Physiologische Wirkung Herz-Kreislauf-System

Herz-Kreislauf-Erkrankungen stellen die häufigste Todesursache weltweit dar. Studien deuten darauf hin, dass Nattokinase mehrere wichtige kardiovaskuläre Faktoren positiv beeinflussen kann. Nattokinase könnte somit eine vielversprechende natürliche Alternative sowohl in der Prävention als auch in der Behandlung für Menschen mit Bluthochdruck, Gefäß- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen darstellen.

- **Prophylaxe Kardiovaskuläre Erkrankungen:** Durch eine ungesunde Ernährungs- und Lebensweisen steigt allgemein das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Schlaganfall. Nattokinase wirkt blutdrucksenkend, verbessert den Blutfluss und ist in der Lage Blutgerinnsel aufzuspalten. Zusätzlich wird auch die körpereigene Plasmin Produktion angeregt. Plasmin spaltet Fibrin und kann dadurch auch das Gerinnsel auflösen. Somit besitzt Nattokinase eine prophylaktische Wirkung gegen Schlaganfälle und Herzerkrankungen.

- **Blutdrucksenkende Eigenschaften:** Klinische Studien bestätigen einen blutdrucksenkenden Effekt

der Nattokinase. Bei Bluthochdruck Patienten führt die Einnahme von Nattokinase sowohl zu einer Reduktion des systolischen als auch des diastolischen Blutdrucks.

- **Durchblutungsfördernde Eigenschaften:** Nattokinase trägt zur Aufrechterhaltung eines normalen Blutflusses bei. Es verhindert die Blutplättchenaggregation durch die Blockierung der Thromboxanproduktion, einem chemischen Signal für die Aggregation von Plättchen. Dadurch wird der Blutfluss in den Gefäßen ohne negative Auswirkungen gesteigert. Die durchblutungsfördernde Eigenschaft der Nattokinase spielt bei Erkrankungen wie Atherosklerose, Krampfadern, Hämorrhoiden und ischämischen Schlaganfällen eine wichtige Rolle.

- **Prävention von Blutgerinnseln:** Nattokinase wird unter anderem auch erfolgreich in der Thrombose Behandlung eingesetzt. Bei der Thrombose kommt es zu einem Verschluss eines Blutgefäßes durch ein Blutgerinnsel, welches durch eine Verklebung der Blutplättchen mit Fibrin entsteht. Eine Thrombose kann sich in zwei Richtungen weiterentwickeln. Bei einer starken Einengung der Vene oder einem vollständigen Verschluss wird das Blut nicht mehr abtransportiert und es drohen je nach Ausmaß Krampfadern bis hin zu Ödemen. Das Gerinnsel kann allerdings auch mit dem Blutstrom Richtung Herz abtransportiert und kann dort die Herztätigkeit stören oder sogar bis in die Lungenarterien abwandern und eine Lungenembolie verursachen. Nattokinase ist in der Lage Fibrin aufzulösen und somit die Entstehung von Blutgerinnseln und deren Folgen zu verhindern. Studien zeigen auch, dass der Einsatz von Nattokinase bei Langstreckenflügen das Thrombose Risiko effektiv senken kann.

Synergistische Nährstoffe

- **Resveratrol** ist ein sekundärer Pflanzenstoff aus der Gruppe der Polyphenole. Die meisten gesundheitsfördernden Eigenschaften von Resveratrol sind auf sein stark antioxidatives Potential zurückzuführen. Resveratrol neutralisiert freie Radikale und hemmt Entzündungsfaktoren im Körper. Es wirkt der Aggregation der Blutplättchen sowie der Oxidation von LDL-Cholesterin entgegen und verbessert die Fließeigenschaften des Blutes. Somit entspannt Resveratrol das gesamte Herz-Kreislauf-System und senkt das Risiko für Atherosklerose und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

- **Vitamin C** trägt als eines der wichtigsten Antioxidantien effektiv dazu bei, den oxidativen Stress und seine Folgen zu reduzieren. Des Weiteren unterstützt Vitamin C eine normale Kollagenbildung und somit fördert es auch eine normale Funktion der Blutgefäße. Bei Venenschwäche wird das Gewebe nicht mehr richtig durchblutet. Dadurch kommt es vermehrt zu oxidativem Stress, Gewebeschäden und Entzündungen. Vitamin C hilft, Kollagen herzustellen, welches dem Bindegewebe und den Gefäßen wieder die nötige Festigkeit verleiht. Niedrige Vitamin-C-Aufnahmen erhöhen das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Zahlreiche Studien bestätigen daher den Nutzen von Vitamin C in der Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Praxishinweis

Reinsubstanzen: Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.

- **Vitamin C** bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Form des säurefreien Calcium-L-Ascorbats einnehmen. So kann eine latente Übersäuerung des Herzmuskels vermieden werden.
- **Resveratrol:** Der Wurzelextrakt des japanischen-Staudenknöterichs (Polygonum cuspidatum) weist unter den Pflanzen den höchsten natürlichen Resveratrolgehalt auf. Aus diesem Grund wird Polygonum als natürliche Resveratrol-Quelle empfohlen.

Anwendungsempfehlung

Die empfohlene Tagesdosis mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.

Anwendungsbereich

1. Prävention von Herzinfarkt oder Schlaganfall
2. Therapiebegleitend und Prävention von Atherosklerose und Thrombosen oder Hämorrhoiden
3. Bluthochdruck oder Blutverdünnung

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Zur begleitenden Therapie von Herz-Kreislauf-Erkrankungen siehe auch Nährstofftipps 10019318 (Hypercholesterinämie), 10019189 (Hyperhomocysteinämie) sowie 10019192 (Herzinsuffizienz).
- Atherosklerose gilt als einer der Hauptrisikofaktoren von Herzinsuffizienz, siehe Nährstofftipp 10019412.
- Omega-3-Fettsäuren wirken positiv bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen, indem sie die Triglyzeridwerte und die LDL-Cholesterinwerte senken und die HDL-Cholesterinkonzentration erhöhen, siehe Nährstofftipps 10020672 und 10019366 (Omega 3 vegan).

Wechselwirkungen

Vor einer gleichzeitigen Einnahme von Nattokinase und anderen Gerinnungshemmern (wie Aspirin, Warfarin und Marcumar) wird abgeraten. Schwangere und Stillende, Personen mit Blutgerinnungsstörungen und Patienten vor Operationen sollten Nattokinase aufgrund der blutverdünnenden Wirkung nicht einnehmen.



LIFE LIGHT®
BASIC

RESVERATROL PLUS

Hochwertiger Pflanzenextrakt mit 95% Resveratrol.

- Trans-Resveratrol
- OPC
- Quercetin
- Rutin
- Anthocyane
- Zinkgluconat



Art.Nr.: 20693

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Resveratrol

Resveratrolkomplex für die therapeutische Praxis



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Trans-Resveratrol	24,50 mg	**
Schwarze Johannisbeere	20,00 mg	**
Traubenkern-Extrakt davon Oligomere Pro-anthocyanidine	60,00 mg 30,00 mg	**
Quercetin	57,00 mg	**
Rutin	38,00 mg	**
Zink	6,70 mg	67%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Resveratrol

Resveratrol ist einer der bekanntesten sekundären Pflanzenstoffe aus der Gruppe der Polyphenole. Resveratrol schützt die Zellen vor UV-Strahlung, freien Radikalen sowie vor Bakterien- und Pilzbefall.

Das Polyphenol kommt in Weintrauben, Beeren, Nüssen und Pflanzen wie Polygonum Cuspidatum vor. In den Weintrauben ist Resveratrol hauptsächlich in den Schalen sowie in geringeren Mengen in den Traubenkernen enthalten.

Der hohe Resveratrolgehalt von Rotwein beruht auf dem langen Reifungsprozess der Maische mit resveratrolhaltigen Traubenkernen und Traubenschalen. Bei der Herstellung von alkoholfreien Traubensaft sowie Weiß- und Rosé-Weinen wird die Maische hingegen früher entfernt, sodass der Resveratrolgehalt deutlich geringer ist.

Physiologische Wirkungen

Resveratrol wirkt stark antioxidativ, antimikrobiell, entzündungshemmend und antikarzinogen, (1, 2). Die meisten gesundheitsfördernden Eigenschaften von Resveratrol sind auf das starke antioxidative Potential zurückzuführen. Da Resveratrol sowohl wasser- als auch fettlöslich ist, bietet es einen deutlich höheren antioxidativen Schutz als rein wasser- oder fettlösliche Antioxidantien. Zu den Hauptanwendungsgebieten von Resveratrol zählen insbesondere folgende Beschwerden bzw. Erkrankungen:

- **Herz-Kreislauf-Erkrankungen** wie Atherosklerose werden vor allem durch chronischen oxidativen Stress und Entzündungsprozesse im Körper beeinflusst. Resveratrol neutralisiert freie Radikale und hemmt Entzündungsfaktoren, die insbesondere bei Herz-Kreislauf-Krankheiten eine Rolle spielen (3). Zudem wirkt es der Aggregation der Blutplättchen (4) sowie der Oxidation von LDL-Cholesterin (5) entgegen. Die Fließeigenschaften des Blutes werden ebenfalls verbessert.

- **Fettstoffwechselaktivierung:** Resveratrol aktiviert den körpereigenen Fettstoffwechsel. Die Entstehung von Fettleibigkeit (Adipositas) (6) sowie Fettansammlungen in der Leber (Fettleber) werden vermieden. Das Risiko erhöhter Blutfett-, Insulin- und Entzündungswerte wird reduziert (7).

- **Diabetes mellitus** ist eine Stoffwechselerkrankung, die durch einen chronisch erhöhten Blutzuckerspiegel gekennzeichnet ist. In Studien zeigt sich, dass eine Einnahme von Resveratrol bei Diabetes Typ 2-Patienten die Wirkung von Insulin verstärken kann (8,9). Die Blutzuckerkonzentration kann durch eine erhöhte Aktivität des GLUT-4 Transporters gesenkt werden (10). Zudem schützt Resveratrol die

Beta-Zellen der Bauchspeicheldrüse vor freien Radikalen, indem es die Produktion zelleigener antioxidativer Enzyme erhöht (11). Resveratrol erhöht somit die Überlebensrate der Beta-Zellen und normalisiert zugleich eine übermäßige Insulinausschüttung (12).

- **Antikarzinogene Wirkung:** Resveratrol könnte aufgrund seiner antioxdativen und antiinflammatorischen Eigenschaften eine interessante Rolle bei der Prävention von Tumorerkrankungen einnehmen (13). Resveratrol aktiviert dabei v.a. die körpereigene Glutathionsynthese (GSH). GSH schützt die Zellen vor krebsauslösenden freien Radikalen und ist an der Entgiftung verschiedener krebserregender Substanzen beteiligt (14). Dadurch kann das Risiko von Mutationen gesenkt werden und die Entstehung von Krebs vorgebeugt werden.

Synergistische Nährstoffe

Die gesundheitsförderlichen Wirkungen von Resveratrol lassen sich durch eine synergistische Kombination mit Quercetin, Rutin, OPC und Anthocyanen gezielt verstärken (15).

- **Quercetin** besitzt als pflanzliches Flavonoid ebenfalls antioxidative und antientzündliche Eigenschaften. Entzündungsfördernde Enzyme und Entzündungsmediatoren (wie Leukotrien und Prostaglandin) werden gehemmt. Studien zeigen zudem, dass Quercetin positive gesundheitliche Effekte auf das Gehirn, die Blutgefäße, Muskeln und Darm besitzt (16).

- **Rutin** ist ein Glykosid des Quercetin. Rutin wird von vielen Pflanzen zum Schutz gegen die aggressive UV-Strahlung gebildet. Es wirkt antioxidativ, fördert die Durchblutung und hilft durch seine antinflammatorischen Eigenschaften ebenfalls bei entzündlichen Beschwerden (17).

- **Oligomere Proanthocyanidine (OPC)** werden aus Weintraubenkernen gewonnen und besitzen genau wie Resveratrol starke antioxidative Eigenschaften. Dabei ist das antioxidatives Potential rund 20 Mal grösser als von Vitamin E und 50 Mal so wirkungsvoll als Vitamin C. OPC wirkt außerdem gefäßerweiternd und blutdrucksenkend sowie entzündungshemmend bei akuten und chronischen Entzündungen (18).

- **Anthocyane** sind wasserlösliche sekundäre Pflanzenstoffe die zu den Flavonoiden zählen. Sie sind für die charakteristische rot-blaue Farbe von Schwarzen Johannisbeeren verantwortlich. Anthocyane wirken antioxidativ, entzündungshemmend und kapillarerweiternd (19).

- **Zink** trägt als wichtigstes Spurenelement im antioxidativen Schutzsystem der Superoxiddismutase dazu bei, Zellen vor oxidativen Stress zu schützen. Das enzymatische Schutzsystem der Superoxiddismutase ergänzt insoweit die antioxidativen Wirkungen von Resveratrol und den synergistischen Pflanzenstoffen.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.
- **Resveratrol:** Den höchsten natürlichen Resveratrolgehalt besitzt der Wurzelextrakt des japanischen Staudenknöterichs (Polygonum cuspidatum). Hochwertige Extrakte enthalte bis zu 95% Trans-Resveratrol. Aus diesem Grund wird er als aktive pflanzliche Resveratrol Quelle empfohlen.
- **OPC:** Hochwertiges OPC wird vor allem aus Weintraubenkernen extrahiert. Therapeutisch wirksame OPC-Extrakte enthalten über 95% natürliches OPC.
- **Anthocyane:** Hochwertige Anthocyane werden primär aus Schwarzen Johannisbeeren extrahiert. Hochwertige Extrakte besitzen einen Proanthocyanidingehalt von ca. 10%.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis (siehe Nährstofftabelle) morgens mit reichlich Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.
- Zur dauerhaften Einnahme bei erhöhtem oxidativen Stress geeignet.

Anwendungsbereich

1. Oxidativer Zellschutz
2. Immunstärkung
3. Aktivierung des Fettstoffwechsels bei Übergewicht und Fettleber

4. Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Atherosklerose
5. Diabetes Typ 2

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Zur orthomolekularen Unterstützung des antioxidativen Schutzsystems siehe auch Nährstofftipp 10020617.
- Zur Therapie von Herz-Kreislauf-Erkrankungen siehe auch 10019318 (Hypercholesterinämie), 10019189 (Hyperhomocysteinämie) sowie 10019192 (Herzinsuffizienz).
- Zur unterstützenden Behandlung von Diabetes Typ 2 siehe auch Nährstofftipp 10019404.

Wechselwirkungen

Resveratrol besitzt eine milde Östrogene Aktivität. Frauen mit Östrogen Empfindlichkeit sowie Schwangere und stillende Mütter sollten nur nach Rücksprache mit ihrem Arzt Resveratrol einnehmen.

Resveratrol besitzt zudem eine blutverdünnende Wirkung und sollte daher nur nach ärztlicher Absprache gemeinsam mit blutverdünnenden Arzneimitteln eingenommen werden.



LIFE LIGHT BASIC

VENEN SHOT

Synergistischer Mikronährstoffkomplex.

- Rotes Weinlaubpulver
- Ginkgo biloba Blattpulver
- Rosskastanien-Extrakt



Art.Nr.: 19393

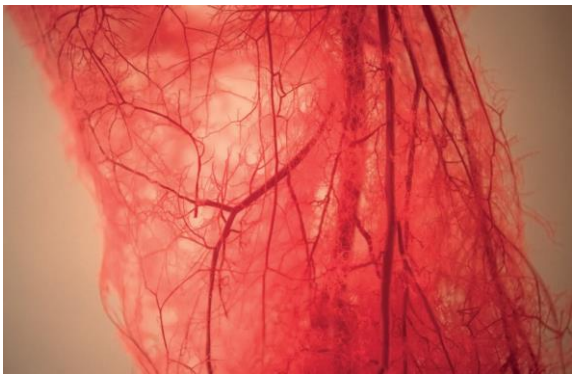
LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Venengesundheit

Pflanzenextrakte und Vitamine für eine normale Funktion der Blutgefäße



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Rotes Weinlaub	500,00 mg	**
Ginkgo biloba Blätter	100,00 mg	**
Rosskastanien-Extrakt	100,00 mg	**
Vitamin B1	1,10 mg	100%
Vitamin C	80,00 mg	100%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Venengesundheit

Venengesundheit ist keine Frage des Alters oder des Geschlechts. Erkrankungen der Venen betreffen Männer gleichermaßen wie Frauen. Denn auch wenn diese oft nur als ein kosmetisches Problem gesehen werden, stellen Venenerkrankungen ein allgemein unterschätztes Krankheitsbild dar.

Venen sind Blutgefäße, die das sauerstoffarme Blut aus den Geweben zurück zum Herzen führen. Die Venenklappen sorgen dafür, dass das Blut gegen die Schwerkraft in Richtung Herz fließen kann. Sie wirken dabei wie ein Ventil, das sich nur in Richtung Herz öffnet. Sind sie geschlossen, kann das Blut nicht in die falsche Richtung fließen. Diese Funktion ist wichtig, weil das Blut ansonsten in den Beinen „versickern“ könnte und so einen großen Druck z.B. auf die Waden ausüben würde.

Venenschwäche (Veneninsuffizienz) bezeichnet eine Störung der Venenfunktion. Meist sind hierbei die großen Beinvenen betroffen. Im Fall einer Venenschwäche schließen die Venenklappen nicht mehr richtig und das Blut fließt nur noch teilweise nach oben zum Herzen. In der Regel wird diese Schwäche durch eine erschwerte Blutzirkulation verursacht. Das Blut staut sich so an den vorgelagerten Abschnitten der Venen. Durch den Druck des gestauten Blutes weitet sich die Vene an der Venenwand aus. Diese geweiteten Venen werden unter der Haut als Besenreiser und Krampfadern sichtbar.

Symptome

Venenschwäche entsteht langsam und verursacht lange Zeit keine Symptome. Ferner variieren die Symptome je nach Schweregrad. Mögliche Hinweise einer beginnenden Venenschwäche sind:

- Geschwollene, müde oder auch schmerzende Beine nach längerem Stehen oder in den Sommermonaten (Wärme erweitert die Gefäße).
- Besenreiser: Spinnennetzartige feine, rötliche bis bläuliche Venenzeichnungen, vor allem an der Seite oder Rückseite der Oberschenkel.
- Deutlich sichtbare Venen, besonders an Wade, Kniekehle und den Oberschenkeln.
- Krampfadern: Größere Venen wölben, verdicken und schlängeln sich unübersehbar am Unterschenkel und der Wade.
- Wasseransammlungen (Ödeme) im Bereich der Knöchel oder Unterschenkel.
- Hautveränderungen: Im Bereich der Knöchel kommt es zu Verfärbungen (braune und blaue Flecken) und trockener, juckender Haut. Bei

chronischer Venenschwäche bilden sich Ekzeme und/oder offene Hautstellen, die aufgrund der Durchblutungsstörung nur schlecht abheilen.

Ursachen einer Venenschwäche

Die häufigsten Ursachen, die eine Venenschwäche begünstigen, sind:

- **Erbliche Veranlagung:** Viele Menschen besitzen eine erbliche Veranlagung für Venenschwäche. Übergewicht, langes Sitzen oder Stehen belasten die Gefäße zusätzlich und verstärken so im Laufe des Lebens die Venenprobleme.

- **Blutgerinnsel:** Ein Gefäßverschluss durch ein Blutgerinnsel (Thrombose) kann die Entstehung von Krampfadern fördern. Auch hier kann das Blut nicht mehr ungehindert abfließen.

- **Bindegewebsschwäche:** Bei einer Schwäche des Bindegewebes sind die haltgebenden Kollagenfasern geschädigt und begünstigen so die Entstehung einer Venenschwäche. Das um die Blutgefäße liegende Gewebe kann keinen Druck mehr auf die Venen ausüben, um sie in Form zu halten. Die Venenklappen schließen nicht mehr richtig ab und das Blut fließt zurück.

- **Venenklappenprobleme:** Oft stellen die Venenklappen eine Schwachstelle dar. Schwache und mangelhaft funktionierende (insuffiziente) Klappen können den Blutrückfluss in die Beine (also in die falsche Richtung) nicht mehr verhindern.

Therapieempfehlung

Wichtige Aspekte in der Behandlung einer Venenschwäche sind die Symptomlinderung und die Vorbeugung von Folgeerkrankungen. Experten empfehlen, Venenleiden bereits im Anfangsstadium zu behandeln. Dabei ist es wichtig, den Blutfluss in den Beinen zu fördern, Thrombosen zu verhindern und die Spannkraft und Elastizität der Gefäße zu stärken. Zudem kann auch die Stärkung des Bindegewebes bei Venenschwäche hilfreich sein.

Kompressionsstrümpfe und Verbände pressen die Blutgefäße zusammen und verhindern, dass das Blut in den Gefäßen zurückstaut. Auch das Hochlagern der Beine und eine manuelle Lymphdrainage unterstützen den Abtransport des Wassers aus den Beinen.

Zusätzlich zur klassischen Behandlung kann eine Mikronährstofftherapie die Symptome von Venenschwäche und Krampfadern verbessern. Vitamine und Pflanzenstoffe steigern den Blutfluss in den Venen und können zur Gefäßgesundheit beitragen.

Nährstoffempfehlung

- **Rote Weinlaubblätter** sind reich an Polyphenolen, Anthocyanosiden und Flavonoiden (Quercetin und Kämpferol in Form von Glykosiden und Glucuroniden). Quercetin reduziert effektiv den oxidativen Stress, wirkt antientzündlich und verbessert den Blutfluss in den Venen. Die Sauerstoffversorgung der Haut wird dadurch deutlich verbessert. Typische Beschwerden einer Venenschwäche wie geschwollene und schmerzende Beine können so gelindert werden. Zudem zeigen Studien, dass auch Beschwerden wie Schmerzen sowie ein Schweregefühl in den Beinen durch die Einnahme deutlich abnehmen. Rotes Weinlaub wird daher erfolgreich bei Krampfadern, Ödembildung und dauerhafter (chronischer) venöser Schwäche eingesetzt.

- **Rosskastanien-Extrakt** enthält Flavonoide, Stärke, Gerbstoffe und Saponine. Die Inhaltsstoffe wirken entzündungshemmend, ödemprotektiv und venentonisierend. Der Hauptwirkstoff, das sogenannte β-Aescin (Saponin), dichtet die Gefäßwände ab und erhöht die Spannkraft der Venen, die für den Rückfluss des Blutes notwendig sind. So werden Flüssigkeitsaustritte aus den Gefäßen und Wasseransammlungen im Gewebe verhindert. Bei Beschwerden wie schmerzenden, schweren Beinen und/oder leicht angeschwollenen Knöcheln und Krampfadern wird die Einnahme am Abend empfohlen.

- **Ginkgo biloba:** Die Blätter des Ginkgos enthalten hohe Konzentrationen an den sekundären Pflanzenstoffen, Flavonoiden und Terpene (Ginkgolide wie Bilobalid). Studien zeigen, dass vor allem Bilobalid die Durchblutung fördert, indem es den blutgefäßerweiternden Botenstoff Stickstoffmonoxid (NO) freisetzt. Außerdem werden die Fließeigenschaften des Blutes verbessert und der Blutkreislauf stimuliert und gekräftigt. Die Aggregation der Thrombozyten (Blutplättchen) wird gesenkt, indem der plättchenaktivierende Faktor (PAF) gehemmt wird. Das schützt vor Blutplättchen-Aggregationen und Entzündungen in den Gefäßen. Aus diesen Gründen eignet sich Ginkgo hervorragend bei Durchblutungsstörungen und zur Behandlung einer Venenschwäche.

- **Vitamin C** trägt zur normalen Kollagenbildung und einer normalen Funktion der Blutgefäße bei. Bei Venenschwäche wird das Gewebe nicht mehr richtig durchblutet. Dadurch kommt es vermehrt zu oxidativem Stress, Gewebeschäden und Entzündungen. Vitamin C hilft, Kollagen herzustellen, welches dem Bindegewebe und den Gefäßen wieder die nötige Festigkeit verleiht. Ferner lindert Vitamin C Entzündungsprozesse und spielt bei der Wundheilung eine wichtige Rolle. Als Antioxidans trägt Vitamin C zur Reduktion von oxidativem Stress und seinen Folgen bei.

- **Vitamin B1** (Thiamin) wird für die Energiegewinnung und -speicherung sowie für die Aufrechterhaltung der Nerven- und Herzfunktionen benötigt. Es verbessert die Durchblutung, spielt eine wichtige Rolle beim Erhalt der endothelialen Gefäßfunktion und hilft so bei der Vorbeugung von Gefäßschäden bei Veneninsuffizienz.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe geachtet werden.

- **Apfelsüße statt Zucker:** Zum Süßen von flüssigen Nährstoffkombinationen werden natürliche Süßungsmittel wie z.B. Apfelsüße empfohlen. Äpfel haben von Natur eine hohe Süßkraft und enthalten weniger Kalorien als herkömmlicher Haushaltszucker. Auch ist der Glykämische Index von Apfelsüße (GI 40) geringer als der von raffiniertem Zucker oder von z.B. Agavendicksaft. Als naturbelassene Alternative enthält Apfelsüße zudem Nährstoffe wie Vitamin C, Kalium, Calcium, Magnesium und Ballaststoffe.

- **Natürliches Aroma durch Aroniasaft:** Aroniabeeren enthalten sekundäre Pflanzenstoffe wie Anthocyane und stellen zugleich eine hervorragende natürliche Vitamin C-Quelle dar. Vitamin C unterstützt die Gefäßgesundheit, stärkt die Schleimhäute und beeinflusst die Durchblutung positiv. Anthocyane zählen zu den Bioflavonoiden und fördern die Aufnahme von Vitamin C. Zudem besitzen sie entzündungshemmende, antioxidative und antibakterielle Eigenschaften.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis vor einer Mahlzeit nach Wunsch mit Wasser verdünnt oder pur einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.

- Um die gewünschten Wirkungen zu erzielen, sollte die Einnahmedauer zumindest 8-12 Wochen betragen.

Anwendungsbereich

1. Zur Unterstützung der Venengesundheit bei Bindegewebsschwäche und Durchblutungsstörungen
2. Venenschwäche (Veneninsuffizienz)
3. Krampfadern, Besenreiser oder geschwollene, schmerzende Beine

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Zur Pflege und Massage schwerer Beine hilft ein Balsam mit Weinblättern, Pfefferminz- und Lavendelöl, siehe Nährstoff-Tipp 10019291.
- Zur Unterstützung einer gesunden Durchblutung „schwerer Beine“ und beruflicher Exposition helfen Kräuterextrakte aus Arnika, Rosskastanie, Weinraute, Ringelblume, Buchweizen und Zaubernuss, siehe Nährstoff-Tipp 10020453.
- Silizium für Haut- und Bindegewebsschwäche und zur Stärkung der Blutgefäße siehe Nährstoff-Tipp 10019102.
- Vitamin C fördert die Kollagensynthese und schützt vor Entzündungen, siehe Nährstoff-Tipps 10019160, 10020674 und 10020675.
- Eine Entschlackungskur mit Yucca unterstützt die Gesundheit des Bindegewebes, siehe Nährstoff-Tipp 10020351.

Wechselwirkungen

Ginkgo-Extrakte wirken blutverdünnend und erhöhen die Blutungsneigung bei Wunden. Daher nicht vor geplanten Operationen einnehmen. Auch bei Epilepsie, während der Einnahme von Antibiotika, Antidepressiva und Immunsuppressiva sowie in der Schwangerschaft und Stillzeit sollte auf die Einnahme von Ginkgo biloba-Extrakt verzichtet werden.



LIFE LIGHT®
BASIC

ALLERGO EFFEKT

Zur Immunregulation bei
Allergien und Unverträglichkeiten.

- Aminosäuren
- Pflanzenstoffe
- Vitamin B6, B12, C, E
- Zink



Art.Nr.: 20021

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Allergien und Unverträglichkeiten

Orthomolekulare Nährstoffkombination zur Linderung allergischer Reaktionen und Symptome



Beschreibung

Allergien

Die Allergie ist eine übermäßige Reaktion des Immunsystems auf generell harmlose Umweltstoffe („Allergene“) wie Pollen, Tierhaare, Hausstaubmilben, Schimmelpilze sowie bestimmte Nahrungsmittel wie glutenhaltiges Getreide, Soja, Sellerie, Nüsse und Schalenfrüchte, Eier, Milch, Fisch sowie Krebs- und Weichtiere. Die allergische Reaktion selbst wird durch das enthaltene Eiweiß (Protein) ausgelöst.

Die Anzahl von Allergikern hat in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen und betrifft schon mehr als ein Viertel der Bevölkerung.

Immunantwort

Das Allergen wird durch antigenpräsentierende Zellen (APC) vom Körper aufgenommen. Der Erstkontakt sensibilisiert den Körper, bleibt klinisch aber symptomlos. Die eigentliche allergische Reaktion erfolgt erst beim Zweitkontakt mit dem Antigen. Hier kommt es zur Bildung gegen das Allergen gerichtete Antikörper. Der in einer allergischen Reaktion gebildete Allergen-Antikörper-Komplex auf den Mastzellen führt zur Aktivierung und Freisetzung verschiedenen Mediatoren wie zum Beispiel von Histamin.

Bei Allergikern kommt es hierbei aufgrund einer gestörten Regulation der Immunantwort zu einer übermäßigen Immunreaktion.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Aloe vera Extrakt	100,00 mg	**
Quercetin	95,00 mg	**
Resveratrol	10,00 mg	**
Gamma Linolensäure (GLA)	250,00 mg	**
L-Methionin	140,00 mg	**
L-Arginin	85,00 mg	**
Vitamin B6	2,00 mg	142%
Vitamin B12	2,00 µg	80%
Vitamin C	200,00 mg	250%
Vitamin E	30,00 mg	250%
Zink	10,00 mg	100%
Hopfen-Zapfen-Extrakt	168,00 mg	**
davon Humolon	8,40 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Histamin

Histamin ist ein Gewebshormon, das in den Mastzellen (basophilen Granulozyten) gespeichert wird und eine entscheidende Rolle in der Symptomatik von Allergien spielt. Es dient als Botenstoff der Entzündungsreaktion und führt zu einer erhöhten Permeabilität der Gefäßwände und Anschwellung des Gewebes mit lokalen Rötungen. Des Weiteren löst Histamin Juckreiz, Kontraktion der glatten Muskulatur (z.B. Bronchien) und lokale Schmerzen aus.

Symptome der Allergie

Die Symptome wie Juckreiz, Schnupfen oder Hautrötungen können abhängig vom Antigen ganzjährig vorhanden sei. Zum Beispiel bei Lebensmittelallergien oder der Hausstaubmilbenallergie. Sie können aber auch nur saisonal auftreten wie bei der Pollenallergie bzw. Heuschnupfen während der Pollensaison.

Typische Krankheitsbilder der Typ1 Allergie sind Heuschnupfen (Rhinitis), allergische Konjunktivitis (Binde-

hautentzündung), allergisches Asthma, Kontaktekzem, Nesselsucht (Urticaria), aber auch atopische Dermatitis.

Ursachen einer Allergie

Im gesunden Körper besteht zwischen den sogenannten T-Helferzellen 1 und T-Helferzellen 2 (TH1 und TH2 Zellen) ein Gleichgewicht. Dieses Gleichgewicht ist Voraussetzung für eine funktionierende Immunantwort des Körpers. Wird dieses Gleichgewicht etwa durch Dys-Stress, Schwermetall- und Umweltbelastungen oder auch Mangel an Vitalstoffen gestört, kommt es zum sogenannten „TH1-TH2-Shift". Es entstehen sowohl ein Mangel an TH1-Zellen als auch ein Überschuss an TH2-Zellen.

Unter anderem werden auch Ernährungsfaktoren als Ursachen für allergische Erkrankungen in Verbindung gebracht. Viele Mikronährstoffe sind essenziell. Sie fungieren als Antioxidantien und unterstützen eine Vielzahl von zellulären Reaktionen. Dadurch haben sie oft auch direkten Einfluss auf die körpereigenen Immunreaktionen. Es ist wissenschaftlich belegt, dass ein ausgeglichener Nährstoffstatus notwendig ist, um ein normale Immunantwort aufrecht zu erhalten (1).

Nährstoffempfehlung

Folgende Mikronährstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe regulieren das Immunsystem und wirken einer unerwünschten Überreaktion entgegen. Sie reduzieren allergische Symptome und Entzündungsreaktionen und stellen die gestörte Th1/Th2-Balance des Immunsystems wieder her.

- **Gamma-Linolensäure (GLA)** ist eine Omega-6 Fettsäure die entweder aus der Nahrung (z.B. Nachtkerzenöl) aufgenommen wird oder im Körper aus Linolsäure gebildet wird. Die Supplementation mit GLA mindert überschießende Entzündungsreaktionen durch die erhöhte Produktion von dem entzündungshemmenden Prostaglandin 1 (PGE1). Dadurch wird die Entzündungsneigung der Haut gesenkt. Es kommt zu einer signifikanten Linderung der klinischen Symptome wie Juckreiz, rauer Haut und Erythembildung (2,3).

- **Vitamin C** ist eines der wichtigsten Antioxidantien. Zudem ist es in der Lage im Körper als natürliches Antihistamin zu fungieren. Vitamin C verhindert einerseits die übermäßige Ausschüttung von Histamin und steigert andererseits auch den Abbau von Histamin (1). Studien zeigen, dass eine adäquate tägliche Vitamin C Einnahme den Histaminspiegel niedrig hält. Allergische Reaktionen werden verringert (4).

- **Vitamin E** verbessert die Lymphozytenaktivität und schützt die Zellmembranen der Immunzellen. Ebenso steuert Vitamin E die Differenzierung der T-Helfer-Zellen in Richtung TH1. Vitamin E hilft also dabei, das Immunsystem vor überschießenden Abwehrreaktionen zu schützen und die Balance wiederherzustellen. Studien zeigen, dass die erhöhte Einnahme von Vitamin E mit einem niedrigeren Serum IgE Spiegel und einer geringeren Häufigkeit von Allergien assoziiert ist (5).

- **B-Vitamine:** Vitamin B6 und B12 unterstützen die normale Balance des Immunsystems und verringern allergische und asthmatische Symptome.

- **L-Methionin und L-Arginin:** Die Aminosäuren L-Methionin und L-Arginin sind Schlüsselsubstanzen des Immunsystems. L-Methionin fördert vor allem den Abbau und somit auch die Inaktivierung des Histamins. Wichtig ist aber immer die Zugabe von Vitamin B6, Vitamin B12 und Folsäure, weil Methionin auch zum Gefäßgift Homocystein verstoffwechselt werden kann. Vitamin B6 und B12 tragen zur Senkung des Homocysteinspiegels bei und unterstützen die Rückgewinnung von Methionin aus Homocystein. L-Arginin verstärkt die Immunantwort von TH1 und unterstützt die Wiederherstellung der Immun-Balance.

- **Zink:** Die Supplementierung von Zink kann allergische Reaktionen verringern. Durch diese antiallergischen Eigenschaften stellt Zink ein vielversprechendes Hilfsmittel bei Allergien dar. Zudem besitzt Zink positive Auswirkungen auf das Immunsystem und ist in der Lage sowohl die zelluläre als auch humorale Immunantwort signifikant zu steigern (6). Die intestinale Aufnahme von Zink wird durch die Supplementierung von L-Methionin und Vitamin C gefördert (7).

- **Quercetin** gilt als das bisher am besten untersuchte Flavonoid (sekundärer Pflanzenfarbstoff). Quercetin kommt in Zwiebeln, Äpfeln und Beeren vor und besitzt sowohl antiallergische als auch antientzündliche Eigenschaften. In zahlreichen Studien wurde die Wirksamkeit von Quercetin als natürliches Antihistamin gezeigt. Quercetin stabilisiert die Mastzellen und kann somit die Histaminfreisetzung einer allergischen Reaktion unterdrücken (8,9).

- **Resveratrol** zählt zu den Polyphenolen mit stark antioxidativen Eigenschaften. Resveratrol ist in der Lage die IgE-vermittelte Histaminausschüttung der Mastzellen zu hemmen. Es stellt somit eine therapeu-

tische Möglichkeit dar, allergische Entzündungsreaktionen stark abzuschwächen (10). Eine Studie kam sogar zu dem Ergebnis, dass Resveratrol die Entwicklung von Nahrungsmittelallergien verhindern kann (11) und somit eine Prophylaxe gegen Nahrungsmittelallergien darstellen könnte.

- **Aloe vera** beinhaltet zahlreiche Vitamine und Mineralstoffe, die zur Stärkung des Immunsystems beitragen. Acemannan ist dabei der Hauptwirkstoff in Aloe vera. Es gehört zur Gruppe der gesunden pflanzlichen Zuckermoleküle, der sogenannten Mucopolysaccharide. Acemannan besitzt immunstimulierende, aber auch antivirale, antibakterielle und antimykotische Eigenschaften. Es das Immunsystem, indem es Makrophagen (Fresszellen) und Killerzellen aktiviert und somit zu einer Linderung einer Allergieneigung beiträgt.

- **Hopfenextrakt :** enthält die beiden Bittersäuren Humolon und Lupulon. Diese zählen zu den phenolischen Verbindungen wie z.B. Kaffeesäure oder Cumarin, die der Pflanze zur Fraßabwehr und Wuchshemmung von Nachbarpflanzen dienen. Zudem zeigt sich, dass Humolon einen positiven Einfluss auf das Immunsystem ausübt. Es beeinflusst die Reaktion der Helferzellen TH2 dahingehend, dass sie die Umwandlung der B-Zellen in Plasmazellen unterbinden, d.h. die TH1-TH2-Balance wird wiederhergestellt. Eine überschießende Reaktion des Immunsystems wird blockiert.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.
- **Gamma-Linolensäure:** Nachtkerzenöl zeichnet sich durch einen hohen natürlichen Gehalt an wertvoller Gamma-Linolensäure (GLA) aus. Nachtkerzenöl wird ausschließlich aus dem winzigen Samen der Nachtkerze gewonnen und sollte ohne Zusatz von Fremdölen oder Zusatzstoffen zubereitet werden.
- **Resveratrol:** Der Wurzelextrakt des japanischen Staudenknöterichs (Polygonum cuspidatum) weist unter den Pflanzen den höchsten Gehalt an Resveratrol auf. Aus diesem Grund wird er als aktive natürliche Resveratrol Quelle empfohlen.
- **Zink** sollte in einer für den Körper gut resorbierbaren Form, wie beispielsweise Zinkgluconat eingenommen werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.
- Empfohlen wird eine Anwendungsdauer von mindestens 3 Monaten; bei Bedarf (etwa bei chronischen Allergien) abhängig von der Schwere und dem Fortschreiten der Symptomatik auch länger.
- Zur Vorbereitung auf die jährliche Allergiesaison (Pollensaison) empfiehlt es sich mindestens drei Monate vor der Saison mit der Anwendung zu beginnen.

Anwendungsbereich

1. Allergien gegen Pollen, Tierhaare, Hausstaubmilben, Nahrungsmittel, Insektengifte, Schimmelpilze sowie Kreuzallergien mit Oralem Allergiesyndrom (OAS)
2. Allergische Rhinitis (Heuschnupfen), allergische Konjunktivitis (Bindehautentzündung) und allergisches Asthma
3. Allergische Hauterkrankungen: Ekzeme, Nesselsucht (Urtikaria), atopische Dermatitis und Schuppenflechte

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Basen-Mineral-Mischungen mit Calcium, Magnesium, Kalium und Zink dienen zur Regulation des körpereigenen Säure-Basen-Haushaltes. Eine natürliche und ausgewogene Kombination lebenswichtiger Mineralbestandteile und Spurenelemente unterstützen den Organismus bei der Regulation des Säure-Basen-Haushaltes als Grundlage für ein funktionierendes Immunsystem, siehe Nährstofftipps 10020682, 10020569 und 10020701.
- Bei ausgeprägten Allergien ist eine Kombination mit Schwarzkümmelöl (Nigella sativa L.) empfehlenswert, siehe Nährstofftipp 10020562.

Wechselwirkungen

Keine Wechselwirkungen bekannt.



LIFE LIGHT
BASIC

INFLAM EFFEKT

Naturheilkundlicher Pflanzenkomplex
zur Regulation entzündlicher Prozesse.

- Weihrauch
- Bromelain
- Papain
- Resveratrol



Art.Nr.: 20046

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Entzündungen

Naturheilkundliche Pflanzenstoffe für eine begleitende Behandlung entzündlicher Prozesse



Beschreibung

Entzündungen

Eine Entzündung ist ein natürlicher Abwehrmechanismus des körpereigenen Immunsystems gegenüber Krankheitserreger wie Viren, Bakterien und Pilzen.

Grundsätzlich laufen Entzündungsreaktionen reguliert ab. Problematisch sind jedoch überschießende Entzündungsreaktionen (allergische Reaktionen) sowie unterschwellige chronische Entzündungen (Silent Inflammation).

Für eine Vielzahl von Erkrankungen sind übermäßige bzw. chronische Entzündungen mitverantwortlich. Dazu zählen Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Arteriosklerose), Gelenkserkrankungen (Arthritis), neurodegenerative Erkrankungen, entzündliche Hauterkrankungen, Magen-Darm-Erkrankungen, Diabetes und auch Krebs.

Ursachen für Entzündungen

- Krankheitserreger wie Viren, Bakterien und Pilze
- Chronischer Stress und ungenügende Ruhephasen (Schlafmangel)
- Ungesunde Ernährungsgewohnheiten (wie der übermäßige Konsum von zucker-, fett- und salzreichen sowie säurelastigen Lebensmitteln, rotes Fleisch, allergenen Lebensmitteln und stark verarbeiteten Lebensmitteln mit technischen Zusatzstoffen)
- Bewegungsmangel, Übergewicht oder Adipositas
- Erhöhter Blutdruck mit Mikroverletzungen bzw. entzündlichen Ablagerungen (Plaques) im Endothel

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Bromelain	501,00 mg	**
Papain	501,00 mg	**
Weihrauch Extrakt	150,00 mg	**
davon Boswellinsäuren	97,50 mg	
Gojibeeren- Extrakt	99,00 mg	**
Granatapfel-Extrakt	90,00 mg	**
Cranberrypulver	90,00 mg	**
Trans-Resveratrol	60,00 mg	**
Curcumapulver	60,00 mg	**
Rosmarin	39,00 mg	**
Grüntee-Extrakt	30,00 mg	**
Kräuter aus Basilikum, Oregano und Brunnenkresse	je 30,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Phytotherapie bei Entzündungen

In der Orthomolekularen Medizin und Naturheilkunde spielen sekundäre Pflanzenstoffe (Polyphenole, Flavonoide, Anthocyane und Tannine) auf Grund ihrer immunmodulierenden, antioxidativen und entzündungshemmenden Eigenschaften bei der Behandlung von überschießenden und chronischen Entzündungen eine wichtige Rolle.

Gerade bei entzündlichen Prozessen fallen vermehrt freie Radikale an. Antioxidantien helfen dabei den oxidativen Stress zu lindern der bei Entzündungen entsteht. Somit fördern sekundäre Pflanzenstoffe das

Abklingen von Entzündungen. Zudem wirken sie basisch und schaffen so ideale Voraussetzungen für einen erfolgreichen Heilungsprozess.

- **Proteasen Bromelain und Papain:** Die eiweißspaltenden Enzyme (Proteasen) der Papaya (Papain) und der Ananas (Bromelain) werden in der Medizin zur Unterstützung der Wundreinigung eingesetzt. Bromelain verfügt über entzündungshemmende und immunmodulierende Eigenschaften. Es aktiviert Antiprotasen, die überschüssige Zytokine binden und somit ein Abschwellen von Entzündungsprozessen bewirken können (4,5). In Kombination mit Papain kann Bromelain dazu beitragen, entzündliche Prozesse in Geweben, Gelenken und Knochen zu verringern. Da diese Proteasen entzündungshemmend wirken, werden sie gerne bei chronisch entzündlichen Erkrankungen wie Arthrose eingesetzt (5,6). Auf Grund der schmerzlindernden Eigenschaften von Bromelain (6), kann es eine Alternative zu nicht-steroidalen Antirheumatika darstellen (7).

- **Weihrauch** (Boswellia serrata) wirkt nachweislich antibakteriell und entzündungshemmend. In der europäischen Naturheilkunde wird es seit Jahrtausenden zur Linderung von rheumatischen Krankheiten eingesetzt. Weichrauch dient aber auch zur unterstützenden Therapie von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen, wie Morbus Crohn und Colitis ulcera (1,2). Die antientzündliche Wirkung von Weihrauch beruht vor allem auf der Beeinflussung von Entzündungsmediatoren. Dabei unterdrückt Weihrauch nicht nur die Entzündungen, sondern hemmt selektiv ein Schlüsselenzym (5-Lipoxygenase) im Entzündungsgeschehen (3). Weihrauch stellt somit eine wirkungsvolle und nebenwirkungsarme Alternative zu Cortison oder Ibuprofen dar.

- **Resveratrol** aus der Gruppe der Polyphenole wirkt antimikrobiell, entzündungshemmend und antioxidativ (8). Des Weiteren ist Resveratrol in der Lage Entzündungsmoleküle zu hemmen (9). Die meisten gesundheitsfördernden Eigenschaften sind aber auf das starke antioxidative Potential zurückzuführen. Da Resveratrol sowohl wasser- als auch fettlöslich ist, bietet es zudem einen deutlich höheren antioxidativen Schutz als andere Antioxidantien.

- **Granatapfel** (Punica granatum) ist eine alte Heilfrucht mit stark antioxidativen Wirkungen. Er ist reich an Calcium, Vitamin C, Eisen, Anthocyanen, Tanninen sowie dem Polyphenol Ellagsäure. Neben der antibiotischen Wirkung bei bakteriellen Entzündungen ermöglicht Granatapfel zudem die Behandlung von chronisch-entzündlichen Erkrankungen aufgrund von oxidativem Stress (10). Die im Granatapfel enthaltenen Polyphenole hemmen die Bildung von Entzündungsproteinen (wie COX2, MAP-Kinasen und TNF-alpha) sowie die Ausschüttung von Entzündungsbotenstoffen (wie Interleukin-6 und Prostaglandin E2). Sie nehmen damit direkten Einfluss auf das Entzündungsgeschehen (11,12).

- **Goji-Beeren** (Lycium barbarum) sind reich an Antioxidantien (13), Vitamin C, Vitamin A und sekundären Pflanzenstoffen wie Zeaxanthin, Anthocyane, Physalein und Lutein. Vor allem Zeaxanthin besitzt starke antioxidative und entzündungshemmende Eigenschaften. Das antioxidative Potenzial der Goji-Beeren ist rund 15-fach höher als das von grünem Tee (13). Die Inhaltsstoffe der Beeren üben auch einen Einfluss auf das Immunsystem aus. Sie fördern die Produktion des Botenstoffes Interleukin-2, der die Aktivität natürlicher Killerzellen anregt.

- **Cranberries** (Kranbeeren) enthalten zahlreiche bioaktive Flavanole, Flavonole (wie Myricetin, Quercetin, Kämpferol), Anthocyane, Hydroxyzimtsäuren und natürliche Terpene (14). Alle diese Pflanzenstoffe hindern Bakterien daran sich im Körper (Mundschleimhaut, Blasen- bzw. Darmwand) anzusiedeln. Zudem fördern sie eine verstärkte Bildung von Körpersekreten (wie Speichel und Urin) und führen so zum Auswaschen der Krankheitserreger (15). In Bezug auf Harnwegsinfektionen konnten klinische Studien zeigen, dass es durch die Einnahme von Cranberry zu einer deutlichen Reduktion der Symptome kommt (16).

- **Curcumin** ist der wichtigste Wirkstoff von Curcuma (Gelbwurzel). Curcumin wirkt stark entzündungshemmend, antioxidativ und antimikrobiell. Curcumin moduliert die gesamte Kette von entzündungsfördernden Molekülen und kann so positiv in den komplexen Vorgang von Entzündung eingreifen. Dazu zählen Cytokine, Chemokine, Adhäsionsmoleküle, Wachstumsfaktoren und Transkriptionsfaktoren (wie NF-kB und AP-1) und eine Vielzahl von Kinasen (17). Vor allem kommt es dabei zur Hemmung der wichtigen Entzündungsenzyme Cyclooxygenase-2 (COX-2), Lipoxygenase und NO-Synthase (18).

- **Grüner Tee** enthält gesundheitsfördernde sekundäre Pflanzenstoffe und zählt zu den Lebensmitteln mit der höchsten Menge an Antioxidantien. Die mitunter bedeutendsten Inhaltsstoffe des Grünen Tees sind dabei die Catechine. Catechine sind Bitterstoffe aus Pflanzen und zählen zur Klasse der Polyphenole. Unter den zahlreich enthaltenen Poly-

phenolen, spielt insbesondere das Flavonoid Epigallocatechin-3-Gallat (EGCG) eine entscheidende Rolle.

- **Rosmarin** (Rosmarinus officinalis) hat starke antioxidative Eigenschaften, wirkt entzündungshemmend und antiseptisch. Zudem enthält Rosmarin eine Vielzahl von biologisch aktiven sekundären Pflanzenstoffen. Dazu zählen Rosmarinsäure, Carnosol, Kaffeesäure und Betulinsäure, die antioxidativ und entzündungshemmend wirken. Rosmarin hilft dabei freie Radikale zu neutralisieren und verringert so oxidativen Stress und mögliche Zellschäden.

- **Basilikum** (Ocimum basilicum) enthält eine Vielzahl sekundären Pflanzenstoffen, darunter auch Gerbstoffe und Flavonoide. Zudem enthält es entzündungshemmende Enzyme und durch den hohen Anteil an ätherischen Ölen wirkt Basilikum leicht antiseptisch und außerdem auch noch antibakteriell.

- **Oregano** (Origanum vulgare) enthält vor allem ätherische Öle und deren Bestandteile (Thymol, Carvacrol, Caryophyllene), Bitterstoffe, Flavonoide, Phenolsäuren, Gerbstoffe und Vitamin C. Diese Inhaltstoffe wirken antibakteriell, entzündungshemmend und stark antioxidativ.

- **Brunnenkresse** (Nasturtium officinale) ist reich an Glucosinolaten (Senfölglykoside), die im Verdauungstrakt weiter zu Senfölen und Thiocyanaten aufgespalten werden. Senföle haben antimikrobielle bzw. antibiotische Eigenschaften (19). Die antioxidativen Eigenschaften der Brunnenkresse (20) eigenen sich hervorragend, den oxidativen Stress bei (chronischen) Entzündungsprozessen auszugleichen.

Praxishinweis

- **Pflanzliche Proteasen** haben gegenüber Enzymen aus tierischen Quellen (wie Trypsin, Chymotrypsin und Pankreatin) entscheidende Vorteile. Zum einen beginnen sie ihre Enzymaktivität bereits im sauren Milieu des Magens, während tierische Enzyme nicht magensaftresistent sind und ihre restliche Wirkung erst später im intestinalen Bereich entfalten können. Des Weiteren ist die Aktivität von pflanzlichen Proteasen 10- bis 100-fach stärker als bei tierischen Proteasen.
- **Resveratrol:** Der Wurzelextrakt des japanischen Staudenknöterichs (Polygonum cuspidatum) weist unter den Pflanzen den höchsten Gehalt an Resveratrol auf. Aus diesem Grund wird er als aktive natürliche Resveratrol Quelle empfohlen.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis auf 3 Mahlzeiten verteilt mit reichlich Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.
- Bei akuten Entzündungen erfolgt die Einnahme bis zum Abklingen der Entzündungsprozesse.
- Zur dauerhaften Einnahme bei chronischen Entzündungsprozessen geeignet.

Anwendungsbereich

1. Begleitende Behandlung akuter Entzündungen aufgrund von Viren, Bakterien und pathogenen Pilzen
2. Chronische Entzündungen (Silent Inflammation)
3. Begleitend bei erhöhten CRP-Werten: C-reaktives Protein zählt zu den Akute-Phase-Proteinen des Immunsystems die bei akuten Entzündung erhöht sind

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Bei akuten Entzündungsreaktionen aufgrund von Allergien bzw. Histamin-Intoleranz ist eine Modulation der überschießenden Entzündungsreaktion durch spezielle Mikronährstoffe und Pflanzenstoffe wichtig. Mehr dazu siehe Nährstofftipp 10020021 (Allergien) und Nährstofftipp 10019186 (Histamin-Intoleranz).
- Zur Entzündungseindämmung empfiehlt sich für eine rasche, initiale Entsäuerung des Körpers. Eine kombinierte Einnahme basenbildender Mineralstoffe unterstützt die Regulation des körpereigenen Säure-Basen-Haushaltes, siehe Nährstofftipp 10020682 und 10020659.

Wechselwirkungen

- Bromelain und Papain weisen antithrombotische Eigenschaften auf. Daher nicht gemeinsam mit Mitteln einnehmen, die die Blutgerinnung hemmen, wie Antikoagulanzien und Thrombozytenaggregationshemmern.
- Keine Einnahme von Resveratrol mit blutverdünnenden Wirkstoffen. Zudem besitzt Resveratrol eine milde Östrogene Aktivität. Frauen mit Östrogen Empfindlichkeit sowie Schwangere und stillende Mütter sollten Resveratrol nur nach Rücksprache mit ihrem Arzt einnehmen.



LIFE LIGHT®
BASIC

LIFE SEED

Natürlicher Grapefruitkern-Extrakt
zur inneren und äußeren Anwendung.

- natürliches, pflanzliches Antibiotikum
- Bakterien, Viren und Pilze



50 ml, Art.Nr.: 20072
90 K, Art.Nr.: 20202

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Grapefruitkernextrakt

Bioaktive Pflanzenstoffe zur Immunstärkung



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Grapefruitkern-Extrakt	125,00 mg	**
davon Flavonoide	56,20 mg	**
Flüssigextrakt aus Grapefruitkernen und -schalen	2 x 10 Tropfen	**
Vitamin C	30,00 mg	38%
Bioflavonoide	8,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Grapefruitkerne

Die Grapefruit (Citrus paradisi) ist eine besondere Zitruspflanze, die durch eine Kreuzung der Orange (Citrus sinensis) mit der Pampelmuse (Citrus maxima) entstanden ist. Der Grapefruitkernextrakt wird aus Kernen und Schalen der Frucht gewonnen. Er ist reich an pflanzlichen ätherischen Ölen, Polyphenolen und Flavonoide wie Quercetin, Rutin, Poncirin, Hesperidin, Kämpherol und Naringin (1).

Grapefruitkernextrakt wird aufgrund seines hohen Gehalts an bioaktiven Inhaltsstoffen (>50%) und seiner vielfältigen Wirkungen in der Naturheilkunde zur Behandlung verschiedener Erkrankungen und Beschwerden verwendet (2,3,4).

Physiologische Wirkungen

- **Antivirale Wirkung** insbesondere bei viralen Infekten, Herpes und Atemwegserkrankungen
- **Antibakterielle Wirkung** bei bakteriellen Infektionen und Fehlbesiedelungen im Darmmikrobiom (wie Escherichia coli)
- **Antimykotische Wirkung** bei Pilzinfektionen (wie Saccharomyces cerevisiae, Kluyveromyces maxianus, Candida tropicalis, Scheidenpilz, Fußpilz- und sonstigen Hautpilzerkrankungen)
- **Antiparasitäre Wirkung** bei einer großen Zahl von einzelligen Parasiten (5,6)
- **Antioxidative und antiinflammatorische Wirkung** bei entzündlichen Darmerkrankungen und kardiovaskulären Erkrankungen (wie Arteriosklerose) (7)
- **Magenschützende Wirkung** bei Magen-Darm-Problemen (6).

Praxishinweis

- **Reiner Grapefruitkernextrakt:** Medikamenten-Wechselwirkungen bestehen mit der Grapefruitfrucht und mit Grapefruitsaft. Dort sind im Fruchtfleisch der Frucht die Furocumarine enthalten, die für unerwünschte Wechselwirkung mit Medikamenten verantwortlich sein können (siehe Wechselwirkungen). Grapefruitkernextrakt wird aus den Kernen der Grapefruit hergestellt. Einer der Hauptwirkstoffe ist das Naringenin, welches ohne Wechselwirkungen mit Medikamenten kombiniert werden kann.

Sollte der Grapefruitkernextrakt jedoch auch Extrakt aus dem Fruchtfleisch enthalten, ist vorsichtshalber von einer gleichzeitigen Medikamenteneinnahme abzuraten. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auf jeden Fall der Furocumaringehalt.

- **Reinsubstanzen:** Bei Pflanzenextrakten ist für den therapeutischen Einsatz eine zertifizierte Bio-Qualität für einen hohen Wirkstoffgehalt frei von Schadstoffen entscheidend, um den gewünschten Therapieerfolg ohne unerwünschte Nebenwirkungen sicherzustellen.
- **Vitamin C:** Die Wirkung des Grapefruitextrakts kann durch die Zugabe von Bioflavonoiden und Vitamin C gesteigert werden. Zudem schützt Vitamin C als Antioxidans die empfindlichen bioaktiven Inhaltsstoffe der Grapefruitkerne und -schalen.

Anwendungsempfehlung

Innere Anwendung

- Die empfohlene Tagesdosis des Grapefruitextraktes als Kapseln mit reichlich Wasser schlucken.
- Die Tropfen (ca. 2 x 10 Tropfen) in einem Glas Wasser vollständig verrühren und schluckweise trinken.
- Bei Kindern die Dosis halbieren. Die Kapseln öffnen und den Inhalt in Wasser oder Fruchtsaft zu verrühren.
- Einnahme für die Dauer der jeweiligen Symptome. Nicht zur dauerhaften Einnahme geeignet!
- **Vorsicht: Nur verdünnt mit Wasser oder Getränken einnehmen!**

Topische Anwendung

- Auf die betroffenen Stellen auftropfen und vollständig einmassieren.
- **Vorsicht: Von Augen und Schleimhäuten sowie offenen Wunden fernhalten.**

Anwendungsbereich

1) Innere Anwendungen

- Magen-Darm-Erkrankungen und Pilzinfektionen wie Candida
- Erkältungskrankheiten, Infektionen im Hals-, Nasen- und Ohrenbereich
- Zahnfleischentzündungen
- Scheideninfektionen
- Stärkung des allgemeinen Immunsystems

2) Topische Anwendungen

- Hautunreinheiten, Ekzeme & Schuppenflechte
- Herpes-Infektionen
- Fuß- und Nagelpilz
- Nagelbettentzündungen
- Warzen und Hühneraugen
- Desinfektion von Wunden (nicht direkt in offene Wunden einbringen)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Im Falle einer Fehlbesiedlung des Darms und der Darmschleimhaut empfiehlt sich die ergänzende Einnahme von probiotischen Darmbakterien (wie Lactobazillen und Bifidobakterien) zum Aufbau und Stabilisierung einer gesunden Darmflora. Für nähere Informationen zu probiotischen Darmbakterien siehe auch Nährstofftipps 10019191 und 10020031.
- Bei Erkältungskrankheiten ist eine zusätzliche Einnahme von Vitamin C, Zink oder Aloe Vera empfehlenswert, siehe Nährstofftipp 10020036.

Wechselwirkungen

Medikamenten-Wechselwirkungen mit Grapefruitfrucht und –saft:

Grapefruit kann die Nebenwirkungen von Medikamenten verstärken und zu einer Überdosierung des Medikaments führen. Das liegt daran, das bestimmte Inhaltsstoffe der Grapefruitfrucht, die Furocumarine, die Aktivität der Cytochrom P450 3A4 (CYP3A4)-Enzyme verringern kann. CYP3A4 sorgt normalerweise dafür, dass Giftstoffe, aber auch Medikamente, im Körper abgebaut werden. Die Enzyme kommen in der Leber und Darmwand vor und bauen dort bereits einen Teil der Wirkstoffe ab, bevor diese in den Blutkreislauf gelangen. Dieser Abbauprozess wird bei der Dosierung von Medikamenten berücksichtigt.

Untersuchungen zeigen, dass die Wirkung von 85 Medikamenten möglicherweise durch den Verzehr von Grapefruits beeinflusst wird. Beispiele dieser Medikamente sind:

- Cholesterinsenker (Statine)
- Östrogenhaltige orale Verhütungsmittel
- Medikamente gegen Harnwegserkrankungen
- Medikamente gegen Herz-Kreislauferkrankungen
- Medikamente zur Behandlung von Infektionen
- Krebsmedikamente
- Immunsuppressiva
- Antihistaminika
- Medikamente mit Wirkungen auf das Zentralnervensystem
- Schilddrüsenmedikamente

Da die Wirkung von Grapefruitsaft auf bestimmte Medikamente über 24 Stunden anhalten kann, sollte generell eine Kombination aus Grapefruit und Medikamenten vermieden werden.

Eine vollständige Liste von Medikamenten bzw. Wirkstoffen, die von Wechselwirkungen mit der Grapefruit betroffen gibt es auf: https://www.cmaj.ca/content/cmaj/suppl/2012/11/26/cmaj.120951.DC1/grapebailey-1-at.pdf

Zudem sollte eine Grapefruit nicht bei einer bestehenden Zitrusfruchtallergie eingenommen werden.



LIFE LIGHT PRIME

HISTA PLUS

EXKLUSIV für den Fachkreis

Orthomolekularer Nährstoffkomplex
speziell bei Histamin-Intoleranz.

- Vitamine
- Aloe vera
- OPC
- Quercetin



Art.Nr.: 19386

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Histamin-Intoleranz

Orthomolekulare Nährstoffkombination zur Symptomlinderung



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B6	6,30 mg	450%
Vitamin C	500,00 mg	625%
Calcium	450,00 mg	56%
Kupfer	1,00 mg	100%
Magnesium	140,00 mg	38%
Mangan	2,00 mg	100%
Quercetin	200,00 mg	**
Schwarzer Johannisbeeren-Extrakt	72,00 mg	**
davon Anthocyanidine	5,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Histamin-Intoleranz

Unter einer Histamin-Intoleranz (Histaminose) versteht man die Unverträglichkeit gegenüber Histamin aus der Nahrung. Histamin wird im Körper extrazellulär durch das Enzym Diaminoxidase (DAO) und intrazellulär durch die Histamin-N-Methyltransferase (HNMT) abgebaut. Ist diese Funktion eingeschränkt, so wird Histamin nur teilweise abgebaut. Ein DAO-Mangel im Darm führt daher zu einer Histamin-Intoleranz. Beim Verzehr histaminhaltiger Nahrungsmittel kommt es dann zu den für eine Histamin-Intoleranz typischen pseudoallergischen Reaktionen des Körpers.

Ursachen

Ursache der Intoleranz ist einerseits ein übermäßiger Genuss histaminreicher Nahrungsmittel im Verhältnis zur körpereigenen Abbaukapazität von Histamin sowie andererseits ein Mangel der histaminabbauenden Enzymen DAO bzw. HNMT.

Prävalenz

Es ist bis heute unklar, ob es sich beim Enzymmangel um ein angeborenes oder erworbenes Krankheitsbild handelt. Rund 1 Prozent der europäischen Bevölkerung ist betroffen. 80 Prozent der Betroffenen sind Frauen mittleren Alters. Die Krankheitssymptome können auch z.B. in der Schwangerschaft verschwinden, treten jedoch häufig danach wieder auf.

Symptome

- Hautrötungen mit Juckreiz
- Laufende Nase und Halsschmerzen
- Hypertonie oder Hypotonie, Herzrhythmus-störungen
- Nervosität bzw. Verwirrung
- Erschöpfung und Schlafstörungen
- Flatulenz, Diarrhoe, Sodbrennen, Erbrechen und/oder Übelkeit
- Zystitis, Urethritis
- Gelenkschmerzen und Ödeme

Therapieoptionen

Im Falle einer Histamin-Intoleranz empfiehlt sich grundsätzlich ein Verzicht bzw. die Einschränkung

des Verzehrs histaminreicher Nahrungsmittel. Histaminreich sind vor allem gereifte, gegärte, mikrobiell produzierte und verdorbene Lebensmittel. Histamin wird dabei in der Regel erst während der Reifung von Mikroorganismen (Bakterien, Pilze) gebildet. Zu ihnen zählen reifer Käse, Rotwein, Wurst, geräucherter und gepökelter Fisch, aber auch Ketschup und Hefegebäck.

In der Orthomolekularen Medizin haben sich zusätzlich folgende Mikronährstoffe bewährt, um die typischen Symptome der Histamin-Intoleranz vorzubeugen oder zu mildern.

Nährstoffempfehlung

- **Vitamin B6:** Personen mit Histamin-Intoleranz weisen oft einen auffallend niedrigen Vitamin-B6-Spiegel auf. Fehlt B6, kann das histaminabbauende Enzym DAO nicht in ausreichenden Mengen produziert werden. Dies hat zur Folge, dass die Toleranzschwelle weiter absinkt, sodass mit der Zeit immer weniger Histamin vom Körper abgebaut werden kann. Vitamin B6 trägt hierbei zu einer normalen Funktion und Regulation des Immunsystems bei. Wichtig ist, dass Vitamin B6 nicht im Zuge einer eiweißreichen Mahlzeit supplementiert werden darf, weil Eiweiß die Wirkung von Vitamin B6 bei Histamin-Intoleranz zusätzlich vermindert.

- **Vitamin C** unterstützt gemeinsam mit Vitamin B6 die normale Regulation und Funktion des Immunsystems, insbesonders bei Histaminintoleranz. Je weiter der Vitamin-C-Spiegel von seinem Normalwert absinkt, desto schneller und weiter steigt der Histamin-Spiegel an. In Bezug auf die Histaminintoleranz ist das Vitamin C ein wichtiger Cofaktor, der wie Vitamin B6 einen direkten Einfluss auf das Enzym DAO hat. Ein ausreichender Vitamin-C-Spiegel ist daher eine Voraussetzung dafür, dass DAO in ausreichender Menge produziert wird. Ein zu niedriger Vitamin-C-Spiegel im Blutplasma hat einen Anstieg des Histaminspiegels im Blut zur Folge.

- **Mangan und Kupfer:** Die Spurenelemente Mangan und Kupfer tragen ebenfalls zur Senkung des Histaminspiegels bei und wirken zugleich entzündungshemmend. Mangan verbessert dabei die Aktivität der DAO. Ein Mangel an Mangan trägt zu einer verminderten Produktion des Enzyms bei. Außerdem fördert ein Mangan-Mangel auch das Leaky-Gut Syndrom. Histamin kann dann direkt durch die durchlässige Darmschleimhaut in den Organismus und die angrenzenden Zellen gelangen.

Kupfer ist ebenfalls ein Co-Faktor der DAO und untrennbar mit dem Histaminstoffwechsel verbunden. Biogene Amine wie Histamin werden außerhalb von Zellen vom Enzym DAO abgebaut. Ein DAO-Mangel im Darm führt zur Histaminintoleranz. Die Gabe von Kupfer kann die Verträglichkeit von Nahrungsmitteln mit biogenen Aminen erheblich erhöhen, den DAO-Spiegel wieder anheben und einen erhöhten Histaminspiegel wieder senken.

- **Calcium und Magnesium:** Die Mineralstoffe Calcium und Magnesium sollten immer im optimalen Wirkverhältnis 2:1 eingenommen werden. Magnesium ist ein wichtiger Co-Faktor der Verdauungsenzyme DAO und HNMT. Damit unterstützt es die Histamin-Regulation im Körper. Ein Mangel an Magnesium kann die Entstehung von Nahrungsmittelunverträglichkeiten wie Histamin-Intoleranz und Allergien fördern.
Auch Calcium kann vorbeugend dabei helfen die Symptome einer Histamin-Intoleranz zu vermindern oder ganz zu verhindern. Es reguliert die Freisetzung von Histamin aus den Mastzellen und verringert zudem die Zelldurchlässigkeit. So gelangt bei einer Histaminfreisetzung weniger Histamin in das umliegende Gewebe. Hautprobleme wie Hautausschlag, Juckreiz, Rötungen und allergische Quaddelbildung, ausgelöst durch histaminreiche Nahrungsmittel, können so deutlich reduziert werden.

- **Anthocyane** sind wasserlösliche sekundäre Pflanzenstoffe, die zu den Flavonoiden zählen. Sie sind für die charakteristische rot-blaue Farbe von Schwarzen Johannisbeeren verantwortlich. Sie wirken antioxidativ, entzündungshemmend und kapillarerweiternd.

- **Quercetin** ist ein hochaktives Flavonoid, das die Mastzellmembranen stabilisiert und so die Histaminausschüttung vermindern kann. Zudem ist es ein Antioxidans und kann „verbrauchtes“ Vitamin E wieder regenerieren. Quercetin ist als sekundärer Pflanzenstoff zudem magenschützend und wirkt antiinflammatorisch (4).

Praxishinweis

- **Vitamin B6** sollte in der Form des bioaktiven und gut bioverfügbaren Pyridoxal-5‘-phosphat (P5P) supplementiert werden.
- **Vitamin C** wird als gepuffertes und magenschonendes Calcium-L-Ascorbat empfohlen.

- **Mangan und Kupfer:** Bei den Mineralstoffen Mangan und Kupfer sind bei Histamin-Intoleranz die organischen Citrate gegenüber Oxiden vorzuziehen.
- **Calcium und Magnesium:** Sango-Korallen gelten als wertvolle Quelle von natürlichem Calcium und Magnesium. Die Besonderheit von Sango-Korallen besteht daran, dass sie Calcium und Magnesium im physiologisch optimalen Verhältnis enthalten. Die natürlich gewonnenen Mineralstoffe werden von der Darmschleimhaut deutlich besser resorbiert.
- **Quercetin:** Als natürliche Quercetin-Quelle eignen sich vor allem Pflanzen wie der Japanische Schnurbaum (Styphnolobium japonicum).
- **Schwarzen Johannisbeeren** stellen eine ausgezeichnete natürliche Quelle für Anthocyane dar.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis (Tabelle 1) mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.
- Eine Daueranwendung kann je nach Befund therapeutisch sinnvoll sein. Kann auch bei Kindern angewendet werden.
- Um die Verträglichkeit des Kupfers zu erhöhen, wird die Einnahme während einer Mahlzeit (statt auf nüchternen Magen) empfohlen. Empfindlicher sind vor allem Patienten, die einen niedrigen Cu-Spiegel im Blut haben.

Anwendungsbereich

1. Histamin-Intoleranz (Histaminose)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

Die empfohlene orthomolekulare Nährstoffkombination kann im Einzelfall bei Bedarf mit folgenden Nährstoffen kombiniert werden:

- Humulon und Nachtkerzenöl kann bei zusätzlichen allergischen Beschwerden verabreicht werden. Die enthaltene Gamma-Linolensäure wirkt stark entzündungshemmend, siehe Nährstofftipp 10020021.
- Schwarzkümmelöl ist ein ausgezeichnetes Stimulanz des Immunsystems und wirkt antiallergisch, siehe Nährstofftipp 10020562.

Wechselwirkungen

Phosphat, Phytinsäure, Zytostatika, Antiepileptika,Alkohol, Laxantien, Antazida (1)



LIFE LIGHT®
BASIC

IMMUNO EFFEKT

Ganzheitlicher Wirkstoffkomplex zur Stärkung des Immunsystems.

- mit gepuffertem Vitamin C
- Grüntee-Extrakt und Kräuter
- Sanddorn und Zink



Art.Nr.: 20036

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Immunstärkung bei Erkältungskrankheiten

Synergistischer Nährstoffkomplex zur Stärkung des Immunsystems



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Aloe Vera-Extrakt	400,00 mg	**
Vitamin C	250,00 mg	310%
Zink	13,30 mg	133%
Sanddorn	100,00 mg	**
Grüntee-Extrakt	40,00 mg	**
Hagebuttenschalen	20,00 mg	**
Thymiankraut	20,00 mg	**
Salbeiblätter	20,00 mg	**
Spitzwegerichkraut	20,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Immunsystem

Das Immunsystem ist das körpereigene Abwehrsystem zum Schutz vor krankmachenden Viren, Bakterien und Keimen. Je besser unser Immunsystem funktioniert, desto effektiver können Krankheiten verhindert werden.

Eine Stärkung des Immunsystems ist insbesondere zur Vorbeugung von Grippe und Erkältungskrankheiten in der kalten Jahreszeit sinnvoll. Durch ein starkes Immunsystem können aber auch das Ausmaß der Symptome sowie die Krankheitsdauer deutlich reduziert werden.

Typische Symptome

- Leichtes bis starkes Fieber (37 bis 40° C)
- Hals-, Kopf- und Muskelschmerzen
- Leichter bis starker Husten
- Schnupfen bzw. rinnende Nase
- Frösteln und Schüttelfrost

Fieber ist ein natürlicher Prozess des Immunsystems. Es sollte grundsätzlich nicht mit Arzneimitteln unterdrückt werden, weil damit auch die Immunantwort des Körpers unterdrückt wird. Der Krankheitsprozess wird nicht vollständig abgeschlossen. Es kann zu einem erneuten Ausbruch der Erkrankung kommen.

Aus ganzheitsmedizinischer bzw. naturheilkundlicher Sicht ist es daher sinnvoll, das Immunsystem mit Bettruhe, darmschonender Kost sowie immunstärkenden Pflanzenextrakten und Mikronährstoffen ganzheitlich zu unterstützen und damit die Voraussetzungen für ein selbstständiges und vollständiges Auskurieren der Krankheit durch das körpereigene Immunsystem zu schaffen.

Nährstoffempfehlung

- **Aloe Vera** beinhaltet zahlreiche bioaktive Phytostoffe mit immunstärkender Wirkung. Der Hauptwirkstoff Acemannan aus der Gruppe der Mucopolysacchariden besitzt immunstimulierende, antivirale, antibakterielle und antimykotische Eigenschaften. Makrophagen (Fresszellen) und Killerzellen werden aktiviert. Acemannan fungiert hierbei als Brücke zwischen den Krankheitserregern und den körpereigenen Fresszellen (Makrophagen) und erleichtert damit wesentlich die Phagozytose der Erreger. Diese Brückenfunktion gilt als Schlüsselkomponente bei der Immunstärkung.

- **Vitamin C** ist das bekannteste Vitamin im Zusammenhang mit Erkältungskrankheiten. Es unterstützt die normale Funktion des Immunsystems und verbessert den Energiestoffwechsel der Immunzellen (1). Es ist bekannt, dass es bei Erkältungskrankheiten häufig zu einem Absinken des Vitamin C-Spiegels in den Granulozyten und Leukozyten kommt. Eine Supplementierung von Vitamin C unterstützt die Funktion der Immunzellen und fördert auf humoraler Ebene die Antikörperproduktion. Es kommt zu einer Verbesserung der Erkältungssymptome und zur Stärkung des Immunsystems (2,3).

- **Zink** trägt zur normalen Funktion des Immunsystems bei. Eine großangelegte Metastudie hat die Auswirkungen von Zink auf die Dauer der Erkältung untersucht. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass die Schwere der Symptome und die Dauer der Erkrankung signifikant durch die Einnahme von Zink gesenkt werden kann (4). Die Einnahme von Zink kombiniert mit Vitamin C kann zudem eine Infektion deutlich abschwächen (5).

- **Grüner Tee** enthält gesundheitsfördernde Polyphenole (Catechine) und zählt zu den Lebensmitteln mit dem höchsten Antioxidantiengehalt (6). Zentraler Wirkstoff ist das Flavonoid Epigallocatechin-3-Gallat (EGCG). Durch die antioxidativen Eigenschaften werden immunkompetente Lymphozyten und Makrophagen stimuliert und die Aktivität der natürlichen Killerzellen erhöht. Dadurch kann der Körper vor Infektionen geschützt werden.

- **Hagebutten und Sanddorn** sind ausgezeichnete natürliche Vitamin C-Quellen. Beide beinhalten zudem bioaktive Inhaltsstoffe wie zahlreiche Antioxidatien, Provitamine, Vitamine und Flavonoide (7). In der Naturheilkunde wird Hagebutten und Sanddorn wegen ihrer immunstärkenden Eigenschaften zur Behandlung von Erkältungen sowie bei Vitamin C-Mangel empfohlen.

- **Echter Salbei** (Salvia officinalis) enthält Flavonoide, ätherische Öle, Saponin und Gerbstoffe. Die Gerbstoffe des Salbeis besitzen keimtötende und astringierende Eigenschaften. Salbei wird in der Naturheilkunde erfolgreich bei Entzündungen der Schleimhäute im Mund, Hals- und Rachenraum eingesetzt (8).

- **Echter Thymian** (Thymus vulgaris) enthält neben ätherischen Ölen zwei aktiv wirkende Phenole (Thymol und Carvacrol). Diese Inhaltsstoffe wirken entzündungshemmend, schleimlösend und krampflösend auf die Bronchien. Thymian wird in der Pflanzenheilkunde vor allem bei Entzündungen des oberen Atemtraktes (wie Erkältungen mit Husten oder Bronchitis) verwendet (9).

- **Spitzwegerich** (Plantago lanceolata) enthält zahlreiche ätherische Öle und pflanzliche Gerbstoffe mit antibakterieller und antimikrobieller Wirkung. Sie helfen bei der Bekämpfung krankheitserregender Bakterien, indem sie die Infektionsgefahr verringern sowie deren Wachstum und Vermehrung verhindern. Die Schleimstoffe des Spitzwegerichs wirken zudem reizlindernd und schleimlösend. Sie stellen ein gutes Heilmittel bei Entzündungen der Bronchien mit Husten und Heiserkeit dar und bilden eine schützende Schicht auf den entzündeten Schleimhäuten (10). Dadurch werden Beschwerden und Hustenreiz deutlich gelindert.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.
- **Zink** sollte in einer für den Körper gut resorbierbaren Form (wie Zinkgluconat) eingenommen werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis auf 2 Mahlzeiten verteilt mit reichlich Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.
- Die Dauer der Einnahme richtet sich dabei nach den individuellen Beschwerden.

Anwendungsbereich

1. Stärkung des Immunsystems insbesondere in der kalten Jahreszeit
2. Erkältungskrankheiten und grippale Infekte

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Olivenblatt-Extrakt: Olivenblätter beinhalten wertvolle pflanzliche Inhaltsstoffe wie das Flavonoid

Olivin, Rutin, Hesperidin und Quercetin, sowie Bitterstoffe und Phenole. Die pflanzlichen Inhaltsstoffe der Olivenblätter wirken antibakteriell, entzündungshemmend, antimykotisch und besitzen ebenfalls eine immunstärkende Wirkung, siehe Nährstofftipp 10020070.

- Cistus: Die Blätter der Zistrose sind reich an bioaktiven Pflanzenstoffen mit immunstärkender Wirkung zur begleitenden Behandlung von Erkältungskrankheiten und viralen Infekten, siehe Nährstofftipp 10019188.
- Zur Prävention und ausreichenden Versorgung mit Vitaminen und Mineralstoffen empfiehlt sich ein Multivitaminkomplex, für Kinder speziell in flüssiger Formulierung, siehe Nährstofftipp 10019408.

Wechselwirkungen

- Keine Wechselwirkungen bekannt.
- Auf Grund des Koffeingehalts des Grünen Tees wird die Nährstoffkombination nicht für Kinder und schwangere Frauen empfohlen.



LIFE LIGHT® PRIME

IMMUN DEFENSE

EXKLUSIV für den Fachkreis

Spezialformel für ein gestärktes Immunsystem bei besonderen Belastungen.

- Vitamin D und E
- Pflanzliches Selen aus Senfsamen
- Quercetin
- Astaxanthin
- PQQ
- Melatonin



Art.Nr.: 19424

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Immunstärkung

Nährstoffkombination zur Prävention und Unterstützung der Immunabwehr bei COVID-Infektionen



Nährstoffempfehlung Ausleitung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin D	10,00 µg	200%
Vitamin E	36,00 mg	300%
Selen	55,00 µg	100%
Zink	22,50 mg	225%
Astaxanthin	2,50 mg	**
N-Acetyl-L-Cystein	600,00 mg	**
Quercetin	250,00 mg	**
PQQ	5,00 mg	**
Melatonin	1,20 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Immunstärkung

Um eine optimale Funktion des Immunsystems zu unterstützen, sollte der Körper bestens mit Mikronährstoffen versorgt sein. Defizite schwächen das Immunsystem und machen den Körper anfälliger für Infektionen.

Ein bedeutender Risikofaktor für eine COVID-19-Infektion sind z.B. niedrige Serumspiegel von Vitamin D, Selen und/oder Zink. Im Gegensatz dazu stärkt eine ausreichende Versorgung mit Vitaminen, Mineralstoffen, Antioxidantien und sekundären Pflanzenstoffe das Immunsystem und die virale Abwehr.

Sie sorgen für eine verstärkte Bildung von Immun- und Abwehrzellen, von Entgiftungsenzymen und schützen die Organe. Die Stärkung des Immunsystems und die Anregung antiviraler Abwehrmechanismen spielen nicht nur eine wichtige Rolle in der Prävention einer COVID-19-Infektion, sondern können auch das Long-COVID Risiko deutlich reduzieren.

Nährstoffempfehlung

- **Vitamin D** ist essentiell für ein funktionierendes Immunsystem und effektiv als Infektionsprophylaxe. Ein Mangel an Vitamin D macht den Körper allgemein anfällig für Erkrankungen der Atemwege und virale Infekte. Aktuelle Studien deuten darauf hin, dass ein Vitamin D-Mangel auch zu einer erhöhten Viruslast, Immunschwäche und einem Zytokinsturm (erhöhte Konzentration entzündungsfördernder Zytokine) bei Covid-19-Patienten führt. Im Gegensatz dazu kann die Einnahme von Vitamin D gleich mehrere Mechanismen des Immunsystems modulieren und helfen das Virus einzudämmen. Vitamin D erschwert sowohl den Eintritt in den Körper als auch die Replikation des Virus. Es kommt zu einer Verringerung der Konzentration entzündungsfördernder und zu einer Erhöhung entzündungshemmender Zytokine. Die Produktion natürlich antimikrobiell wirkender Peptide wird erhöht und Abwehrzellen wie Makrophagen werden aktiviert.

- **Vitamin E** unterstützt nicht nur die humorale und zelluläre Immunantwort des Körpers, sondern ist das wichtigste lipophile Antioxidans und Bestandteil aller biologischen Zellmembranen. Es übt einen modulierenden Einfluss auf den Arachidonstoffwechsel bei entzündlichen Vorgängen aus und hemmt die Bildung proinflammatorischer Zytokine.

- **Selen** verhindert bei viralen Infektionen die Entstehung von schädlichem oxidativem Stress. Es aktiviert das Enzym Glutathionperoxidase, ein Entgiftungsenzym, das eine große Bedeutung in der zellulären Abwehr gegen die Folgen von oxidativem

Stress besitzt. Bei einem Selenmangel muss der Körper auf selenfreie Enzyme zurückgreifen, die allerdings eine deutlich geringere Entgiftungsleistung aufweisen. Selen kann nicht nur der Bildung freier Radikale entgegenwirken und oxidative Schäden an Zellen und Geweben verhindern, sondern hat auch eine positive Wirkung auf das Immunsystem. Es regt die Antikörperproduktion an und fördert die Bildung von IFN-γ. Bei einem Mangel an Selen ist die Bildung von Antikörpern und Lymphozyten verringert und die Immunkompetenz beeinträchtigt. Der Selenstatus stellt allgemein einen Risikofaktor für Virusinfektionen dar und ist bei Patienten vor einer Infektion mit SARS-CoV-2 meist erniedrigt. Der Selenbedarf steigt bei einer COVID-19 Erkrankung und mit zunehmender Entzündung. Ein Mangel von Selen kann daher mit der Schwere der Infektion und mit einer erhöhten Pathogenität von COVID-19 assoziiert sein.

- **Zink** ist essentiell für die normale Funktion des Immunsystems und schützt die Zellen vor oxidativem Stress. Ein Mangel an Zink wirkt sich negativ auf das Immunsystem aus und erhöht die Anfälligkeit für bakterielle und virale Infektionen. Es trägt dazu bei, natürliche Gewebebarrieren wie das respiratorische Epithel zu erhalten und das Eindringen von Krankheitserregern zu verhindern. Im Zusammenhang mit COVID-19 reduziert Zink die Virus-Replikation. An der Zelloberfläche der Viren befinden sich eine Vielzahl von Zinkrezeptoren. Eine erhöhte Gabe von Zink blockiert diese Rezeptoren und verhindert das Andocken der Viren an die Rezeptoren der Mukosazellen.

- **Astaxanthin** zählt zur Gruppe der Carotinoide und ist eines der wirkungsvollsten natürlichen Antioxidantien, mit entzündungshemmenden und immunregulativen Eigenschaften. Astaxanthin ist bis zu 100-mal effektiver als Vitamin E und schützt 10-mal stärker als Beta-Carotin vor freien Radikalen. Außerdem verbessert Astaxanthin die antioxidative Kapazität der Zellen, indem es die Produktion von antioxidativen Enzymen wie Katalase, Superoxid Dismutase (SOD) und Peroxidase steigert. Astaxanthin wirkt antiinflammatorisch, hemmt die Produktion von entzündungsfördernden Zytokinen und trägt so zu einer deutlichen Reduktion von Zellschäden bei.

- **N-Acetyl-L-Cystein** ist die acetylierte Form der Aminosäure Cystein. Es fördert die Synthese von Glutathion, dem wichtigsten körpereigenen Antioxidans und unterstützt die Entgiftung. In Bezug auf COVID-19 hat NAC eine eigenständige Wirkung. Es besitzt antivirale und antientzündliche Eigenschaften und wirkt überschießenden Immunreaktionen entgegen. Außerdem schützt es vor Lungenschäden und Blutgerinnseln. Weitere Wirkungen von NAC sind eine Verbesserung der immunkompetenten Zellmasse, was sich wiederrum positiv auf den Heilungsprozess ausübt.
- **Quercetin** besitzt immunmodulierende, antioxidative, antientzündliche aber auch antivirale Eigenschaften. In der Prävention und Therapie von viralen Atemwegserkrankungen dürfte die Funktion von Quercetin in der Blockade der Penetration von SARS-CoV-2 über die Zellmembran in die Wirtszelle sein. Quercetin kann mit viralen Polymerasen interferieren und die Replikation des Virus über die Hemmung von Reverse Transkriptasen reduzieren. Des Weiteren erhöht das Flavonoide v.a. die Aktivität der Phase-I-Entgiftungsenzyme und eignet sich hervorragend zur Unterstützung der Leber und zum oxidativem Schutz der Zellen.

- **PQQ (**Pyrrolochinolinchinon) ist ein wichtiger RedoxCo-Faktor in Stoffwechselprozessen. Ähnlich wie Coenzym Q10 fördert PQQ die Energiegewinnung in den Mitochondrien. Aufgrund seiner biochemischen Molekularstruktur ist PQQ in der Lage die Zellen vor freien Radikalen zu schützen. Dabei ist PQQ mindestens 100-mal so potent wie Vitamin C. PQQ erhöht die Produktion des Proteins Nrf2, das die antioxidativen Schutzmechanismen des menschlichen Körpers gegen oxidativen Stress reguliert. Dadurch wird auch der körpereigene Mechanismus gegen Entzündungen vorzugehen um ein Vielfaches gestärkt.

Zugleich unterstützt PQQ die Wirkung anderer Mikronährstoffe. Es ist wichtig für die Energieherstellung in den Zellen, da es die einzigartige Fähigkeit besitzt die spontane Neubildung der Mitochondrien zu fördern und somit der zellulären Alterung des Körpers entgegenzuwirken. Es aktiviert Gene, die für den Schutz, die Reparatur und die Neubildung von Mitochondrien zuständig sind. PQQ erhöht so die antioxidativen Schutzmechanismen des menschlichen Organismus gegen oxidativen Stress. Dadurch werden körpereigene Mechanismen, gegen Entzündungen vorzugehen, gestärkt.

- **Melatonin** wird nicht nur erfolgreich zur Behandlung von Schlafstörungen eingesetzt, es zeigt auch vielversprechende Wirkungen bei Atemwegserkrankungen und Virusinfektionen. Im Zusammenhang mit COVID-19 spielen vor allem die antientzündlichen Eigenschaften eine wichtige Rolle. Melatonin reduziert die Bildung proinflammatorischer Zytokine und wirkt über Sirtuin-1 (SIRT1) einer Polarisierung der Makrophagen in Richtung einer Proinflammation entgegen. Zudem führt Melatonin zu einer Unterdrückung der Aktivierung von NF-κB und reguliert die NF-κB-Akti-

vierung in T-Zellen und Lungengewebe herab. Melatonin besitzt auch starke antioxidative Eigenschaften. Es führt zu einer erhöhten Produktion antioxidativer (z. B. Superoxid-Dismutase) und einer Hemmung prooxidativer Enzyme. Daher kann Melatonin bei der Behandlung von COVID-19- induzierten Lungenentzündungen, ALI oder ARDS einen hohen adjuvanten Nutzen haben.

Praxishinweis

- **Zink** weist als Zinkbisglycinat die beste Bioverfügbarkeit aller Zinkverbindungen auf. In dieser Verbindung ist Zink an die kleinste und einfachste α-Aminosäure Glycin gekoppelt. Dieser Chelatkomplex enthält 26,9 % elementares Zink.
- **Pflanzliches Selen**: Senfsamen (Brassica juncea) sind von Natur aus reich an verschiedenen natürlichen organischen Selenverbindungen. Der Großteil liegt als natürliches L-Selen-Methionin vor, der wichtigsten Nahrungsform für den Menschen, die eine hervorragende Bioverfügbarkeit und Depotwirkung zeigt. Zudem enthalten die Senf-Samen Vitamin B1, B3 und Vitamin E, sowie große Mengen an Calcium, Magnesium und Eisen.

Anwendungsempfehlung

Die empfohlene Tagesdosis Mikronährstoffe auf drei Einnahmen verteilt, nüchtern mit reichlich Flüssigkeit circa eine Stunde nach den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert. Die letzte Einnahme sollte idealerweise kurz vor dem Schlafengehen erfolgen.

Anwendungsbereich

1. Stärkung der Immunabwehr
2. Entgiftung
3. Long-COVID

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Zur zusätzlichen Stärkung des Immunsystems bei Infektionen siehe Nährstofftipps 10019188, 10019387 und 10019411 (Cistus).
- Probiotika zur Stärkung des Immunsystems siehe Nährstofftipp 10019369.

Wechselwirkungen

- NAC kann die Blutplättchenaggregation vermindern. Kontraindikationen sind die gleichzeitige Einnahme von Antitussiva, Hypercystinurie, Cystinstein und Niereninsuffizenz.



LIFE LIGHT® PRIME

IMMUN RELOADED

EXKLUSIV für den Fachkreis

Kurpackung mit Spezialformel.

Abgestimmte Mikronährstoffe
zur Stärkung des Immunsystems
bei besonderen Belastungen.

- PRIME Immun Defense
- BASIC Omega 3 vegan
- ALPENSEGEN®
  Safran Bi-Komplex



Art.Nr.: 19423

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Immun- und Impfbegleitungskur

Zur Immunsystemstärkung, Milderung von Nebenwirkungen und Förderung der psychischen Balance



Beschreibung

Corona Virus (CoV)

Die Bezeichnung Covid-19 ist eine Abkürzung von Corona Virus Disease 2019. Das Coronavirus selbst ist ein Erreger, der in erster Linie die menschlichen Atemwege angreift. Die Infektion kann aber neben dem respiratorischen System auch das gastrointestinale und das zentrale Nervensystem betreffen. Dabei zeigen Patienten, die mit SARS-CoV-2 infiziert sind, einen Mangel an Lymphozyten, abnorme Atemwegsbefunde und erhöhte Spiegel von proinflammatorischen Zytokinen im Plasma. Manchmal leiden die Betroffenen auch an Störungen des Geruchs- und/oder Geschmackssinn. Die Krankheitsverläufe können sehr unterschiedlich sein. In 80% der Fälle verläuft die Erkrankung leicht bis moderat, bei den bekannten Risikogruppen (alte und vorerkrankte Menschen) kommt es allerdings gehäuft zu schweren Verläufen.

Die hohe Virulenz und Pathogenität des CoVs entsteht aufgrund der viralen Aktivierung des zytoplasmatischen NLRP3-Inflammasoms. Inflammasome sind Teil des angeborenen Immunsystems und unterstützen Entzündungsreaktionen.

Das NLRP3-Inflammasom befindet sich u. a. in Makrophagen, aber auch in anderen Immunzellen wie dendritischen Zellen, Neutrophilen und T- und B-Lymphozyten. Durch diese Aktivierung werden in weiterer Folge mit Hilfe von aktivierten Makrophagen und Th1-Immunzellen vermehrt entzündungsfördernde Zytokine gebildet, die dann zu einer überschießenden Entzündungsreaktion v. a. im Lungengewebe führt. Zudem fördert die Virusinfektion und ihre Replikation die Entstehung von Oxidationsprodukten und oxidativem Stress in den betroffenen Zellen. Bei schweren Verläufen kommt es zu sogenannten Zytokinstürmen (stark erhöhte Konzentration entzündungsfördernder Zytokine) und in Folge zu

Nährstoffempfehlung Ausleitung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin D	10,00 µg	200%
Vitamin E	36,00 mg	300%
Selen	55,00 µg	100%
Zink	22,50 mg	225%
Astaxanthin	2,50 mg	**
N-Acetyl-L-Cystein	600,00 mg	**
Quercetin	250,00 mg	**
PQQ	5,00 mg	**
Melatonin	1,20 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Nährstoffempfehlung Omega 3-Fettsäuren

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Omega 3-Fettsäuren vegan	550,00 mg	**
davon DHA	300,00 mg	**
davon EPA	150,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Nährstoffempfehlung Kräuteressenz

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Safran	5 – 7 Tropfen jeden 2. Tag	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

akuten Lungenschäden (ALI) / einem akuten Atemnotsyndrom (ARDS) und möglicherweise zum Tod.

All diese Ereignisse gemeinsam, die überschießende Entzündung, die Oxidation und eine unausgewogene Immunantwort, tragen zur Pathologie von COVID-19 bei.

Daher kann die Stärkung des Immunsystems und die Anregung antiviraler Abwehrmechanismen eine wichtige Rolle in der Prävention einer COVID-19-Infektion spielen.

Optimale Impfbegleitung

Gerade für Patienten die mit Verunsicherung, gesundheitlichen Ängsten und zu erwartenden Impfreaktionen zu kämpfen haben, bietet sich eine ganzheitliche Impfbegleitung an. Nach der Impfung sollte auf Ruhe, Stressfreiheit und Entspannung geachtet werden. Auch auf Alkohol sollte verzichtet werden, da Alkohol die Immunantwort des Körpers abschwächen kann**.**

Um eine optimale Funktion des Immunsystems zu unterstützen, sollte der Körper bestens mit Mikronährstoffen versorgt sein. Ein Mangel an Vitaminen und Spurenelementen schwächt das Immunsystem und kann den Körper anfälliger für virale Infektionen machen.

Neben Vitaminen stärken Antioxidantien das Immunsystem und die antivirale Abwehr. Sie sorgen für eine verstärkte Bildung von Entgiftungsenzymen und schützen zugleich die Entgiftungsorgane Leber und Niere. Gemeinsam mit Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen und entgiftenden sekundären Pflanzenstoffen können sie gezielt die Ausleitung unerwünschter Substanzen fördern. Sie wirken hepatoprotektiv und helfen beim Abtransport der Impfbestandteile und des zirkulierenden Spike Proteins.

Neben dem Immunsystem sollte die Psyche nicht vergessen werden. Stress, Belastungen, aber auch Ängste um die Gesundheit können die psychische Balance aus dem Gleichgewicht bringen. Daher ist es umso wichtiger, nicht nur den Körper, sondern auch die Seele und Psyche zu unterstützen und für ausreichend Entspannung zu sorgen.

Nährstoffempfehlung Impfbegleitung

- **Vitamin D** ist essentiell für ein funktionierendes Immunsystem und effektiv als Infektionsprophylaxe.Ein Mangel an Vitamin D macht den Körper allgemein anfällig für Erkrankungen der Atemwege (z.B. Lungenentzündung) und virale Infekte.

Aktuellste Studien deuten darauf hin, dass ein Vitamin D-Mangel auch zu einer erhöhten Viruslast, Immunschwäche und einem Zytokinsturm (erhöhte Konzentration entzündungsfördernder Zytokine) bei Covid-19-Patienten führt. Im Gegensatz dazu kann die Einnahme von Vitamin D gleich mehrere Mechanismen des Immunsystems modulieren und dabei helfen das Virus einzudämmen.

Vitamin D erschwert dabei sowohl den Eintritt in den Körper als auch die Replikation des Virus. Zusätzlich kommt es zu einer Verringerung der Konzentration entzündungsfördernder und zu einer erhöhten Konzentration entzündungshemmender Zytokine. Die Produktion eines natürlichen antimikrobiell wirkenden Peptides wird erhöht und Abwehrzellen wie Makrophagen werden zur Zerstörung des SARS-CoV-2 aktiviert. Auch gibt es Hinweise darauf, dass Vitamin D die Immunantwort auf Impfungen positiv beeinflussen kann. Studien zeigen in diesem Zusammenhang, dass Personen mit einem Vitamin D-Mangel nach einer Influenza-Impfung weniger gut gegen bestimmte Grippestämme geschützt waren, als Personen mit einem ausreichenden Vitamin D-Spiegel.

- **Vitamin E** unterstützt nicht nur die humorale und zelluläre Immunantwort des Körpers, sondern ist auch das wichtigste lipophile Antioxidans und Bestandteil aller biologischen Zellmembranen. Es übt einen modulierenden Einfluss auf den Arachidonstoffwechsel bei entzündlichen Vorgängen aus und hemmt die Bildung proinflammatorischer Zytokine.

- **Selen** aktiviert das Enzym Glutathionperoxidase, ein Entgiftungsenzym, das eine große Bedeutung in der zellulären Abwehr gegen die Folgen von oxidativem Stress besitzt. Bei einem Selenmangel muss der Körper auf selenfreie Enzyme zurückgreifen, die allerdings eine deutlich geringere Entgiftungsleistung aufweisen. Selen kann nicht nur der Bildung freier Radikale entgegenwirken und oxidative Schäden an Zellen und Geweben verhindern, sondern hat auch eine positive Wirkung auf das Immunsystem. Selen regt die Antikörperproduktion an und fördert die Bildung von IFN-γ. Bei einem Mangel an Selen ist die Bildung von Antikörpern und Lymphozyten verringert und die Immunkompetenz beeinträchtigt. Ein Mangel kann auch mit der Schwere der Infektion und mit einer erhöhten Pathogenität von COVID-19 assoziiert sein.

- **Zink** ist essentiell für die normale Funktion des Immunsystems und schützt die Zellen vor oxidativem Stress. Ein Mangel an Zink wirkt sich negativ auf das Immunsystem aus und erhöht die Anfälligkeit für bakterielle und virale Infektionen.

Zink trägt dazu bei, natürliche Gewebebarrieren wie das respiratorische Epithel zu erhalten und verhindert so das Eindringen von Krankheitserregern. Im Zusammenhang mit COVID-19 reduziert Zink zudem die Virus-Replikation. An der Zelloberfläche der Viren befinden sich nämlich eine Vielzahl von Zinkrezeptoren. Eine erhöhte Gabe von Zink führt blockiert diese Rezeptoren und verhindert das Andocken der Viren an die Rezeptoren der Mukosazellen. Zudem wird speziell bei Ausleitungskuren auch mehr Zink benötigt. Zink unterstützt Heilungsvorgänge im Körper und fördert die Bildung von Metallothionein, einem Protein, das zur Entgiftung von Schwermetallen beiträgt.

- **Astaxanthin** zählt zur Gruppe der Carotinoide und ist eines der wirkungsvollsten natürlichen Antioxidantien, mit entzündungshemmenden und immunregulativen Eigenschaften. Studien zeigen, dass Astaxanthin bis zu 100-mal effektiver als Vitamin E und 10-mal stärker als Beta-Carotin vor freien Radikalen schützt. Außerdem verbessert Astanxanthin die antioxidative Kapazität der Zellen, indem es die Produktion von antioxidativen Enzymen wie Katalase, Superoxid Dismutase (SOD) und Peroxidase steigert. Astaxanthin wirkt antiinflammatorisch, hemmt die Produktion von entzündungsfördernden Zytokinen und trägt so zu einer deutlichen Reduktion von Zellschäden bei.

- **N-Acetyl-L-Cystein** ist die acetylierte Form der Aminosäure Cystein. Es fördert die Synthese von Glutathion, dem wichtigsten körpereigenen Antioxidans und unterstützt die Entgiftung. Als wirkungsvolles Chelat bindet NAC Schwermetallionen und steigert die Ausscheidung der Schwermetalle über den Urin.

In Bezug auf COVID-19 hat NAC eine eigenständige Wirkung. Es wirkt antiviral, antientzündlich und arbeitet überschießenden Immunreaktionen entgegen. Außerdem schützt es vor Lungenschäden und Blutgerinnseln. NAC sollte nicht nur bei einer Coronaerkrankung, sondern auch begleitend zur Ausleitung der Hilfs- und Zusatzstoffe und als Schutz vor einem Shedding des Spike-Proteins (Ausscheidung des Spike-Proteins nach der Impfung über die Atemluft, Haut oder Körperflüssigkeiten, wie Schweiß, Speichel oder Sperma) eingenommen werden.

- **Quercetin** besitzt antioxidative, antientzündliche aber auch antivirale Eigenschaften. Des Weiteren erhöht das Flavonoide v.a. die Aktivität der Phase-I-Entgiftungsenzyme. In der Phase I der Entgiftung werden Toxine in der Leber durch Funktionalisierungsreaktionen ausscheidungsfähig gemacht. Es eignet sich somit hervorragend zur Unterstützung der Leber und zum oxidativem Schutz der Zellen.

- **PQQ (**Pyrrolochinolinchinon) ist ein wichtiger RedoxCo-Faktor in Stoffwechselprozessen. Ähnlich wie Coenzym Q10 fördert PQQ die Energiegewinnung in den Mitochondrien. Aufgrund seiner biochemischen Molekularstruktur ist PQQ in der Lage die Zellen vor freien Radikalen zu schützen. Dabei ist PQQ mindestens 100-mal so stark wie Vitamin C. PQQ erhöht die Produktion des Proteins Nrf2, das die antioxidativen Schutzmechanismen des menschlichen Körpers gegen oxidativen Stress reguliert. Dadurch wird auch der körpereigene Mechanismus gegen Entzündungen vorzugehen um ein Vielfaches gestärkt.

Zugleich unterstützt PQQ die Wirkung anderer Mikronährstoffe. Es ist wichtig für die Energieherstellung in den Zellen, da es die einzigartige Fähigkeit besitzt die spontane Neubildung der Mitochondrien zu fördern und somit der zellulären Alterung des Körpers entgegenzuwirken. Es aktiviert Gene, die für den Schutz, die Reparatur und die Neubildung von Mitochondrien zuständig sind. Diese Eigenschaft wurde aber nicht nur für Gene in den Mitochondrien beschrieben, sondern auch für Gene, die sich in den Zellkernen von anderen Geweben (z.B. Neuronen) befinden. PQQ erhöht so die antioxidativen Schutzmechanismen des menschlichen Organismus gegen oxidativen Stress. Dadurch werden körpereigene Mechanismen, gegen Entzündungen vorzugehen, gestärkt.

- **Melatonin** wird nicht nur erfolgreich zur Behandlung von Schlafstörungen eingesetzt, es zeigt auch vielversprechende Wirkungen bei Atemwegserkrankungen und Virusinfektionen. Im Zusammenhang mit COVID-19 spielen vor allem die antientzündlichen Eigenschaften eine wichtige Rolle. Melatonin reduziert die Bildung proinflammatorischer Zytokine und wirkt über Sirtuin-1 (SIRT1) einer Polarisierung der Makrophagen in Richtung einer Proinflammation entgegen. Zudem führt Melatonin zu einer Unterdrückung der Aktivierung von NF-κB bei ARDS und reguliert die NF-κB-Aktivierung in T-Zellen und Lungengewebe herab. Melatonin besitzt auch starke antioxidative Eigenschaften. Es führt zu einer erhöhten Produktion antioxidativer (z. B. Superoxid-Dismutase) und einer Hemmung prooxidativer Enzyme. Daher kann Melatonin bei der Behandlung von COVID-19- induzierten

Lungenentzündungen, ALI oder ARDS einen hohen adjuvanten Nutzen haben.

- **Omega 3-Fettsäuren** zählen zu den essentiellen mehrfach ungesättigten Fettsäuren und erfüllen zahlreiche wichtige physiologische Funktionen im menschlichen Stoffwechsel. Dazu zählen der mitochondriale Energiestoffwechsel, das Herz-Kreislauf-System und die Funktionsfähigkeit des Zentralen Nervensystems und des Immunsystems. Des Weiteren sind Omega 3-Fettsäuren essentiell für die Bildung der Lipiddoppelschichten der Zellmembrane aller Zellen. Sie sorgen für die Bildung neuer Nervenzellen, die Reizleitung und die Neuroprotektion.

Zu den wichtigsten Omega 3-Fettsäuren zählen EPA (Eicosapentaensäure) und die DHA (Docosahexaensäure). EPA ist für das Herz-Kreislaufsystem essentiell und in der Lage, Ängste und Depressionen zu mindern. DHA ist Ausgangsstoff für die körpereigene Bildung der Docosanoide und essentieller Bestandteil der Zellmembrane von Nervenzellen im Gehirn und in der Netzhaut.

DHA senkt den Blutdruck und die Herzfrequenz und unterstützt so die positiven kardiovaskulären Eigenschaften von EPA. Diese Wirkung auf die Herz- und Gefäßgesundheit ist besonders wichtig im Zusammenhang mit COVID-19-Impfstoffen. Omega 3-Fettsäuren, fördern die Durchblutung und wirken positiv auf die Fließfähigkeiten des Blutes. Ferner hemmen sie entzündliche Vorgänge im Körper. EPA und DHA sind wichtige Ausgangsstoffe der entzündungshemmenden Eicosanoide. Sie verhindern die Bildung entzündungsfördernder Stoffe aus der Arachidonsäure. Entzündungsprozesse werden abgeschwächt und Schmerzen gelindert.

- **Safran** (*Crocus sativus*) enthält eine Fülle von bioaktiven sekundären Pflanzenstoffen, von denen die Gesundheit und das Wohlbefinden stark profitieren können. Allen voran Crocin, Picrocrocin, Safranal und Crocetin sowie Bitterstoffe, B-Vitamine und Flavonoide wie Quercetin und Kaempferol. Sie alle verfügen über eine starke antioxidative Aktivität und nervenschützende Eigenschaften. Safran stellt daher gerade in Zeiten mit erhöhter Stressbelastung eine hilfreiche Unterstützung dar.

Es weist einen nervenstärkenden Effekt auf und besitzt eine stimmungsaufhellende Wirkung. Safran hilft unterstützend bei Einschlafproblemen und nervösen Zuständen, die oft Auslöser für Depressionen sind. Als Entspannungsmittel senkt Safran den Stresspegel. Studien zeigen, dass der Einsatz von Safran-Extrakt die durch Stress ausgelöste Erhöhung des Cortisol-Spiegels erfolgreich verhindert – sowohl in akuten Stresssituationen als auch bei chronischem Stress.

Praxishinweis

- **Zink** weist als Zinkbisglycinat die beste Bioverfügbarkeit aller Zinkverbindungen auf. In dieser Verbindung ist Zink an die kleinste und einfachste α-Aminosäure Glycin gekoppelt. Dieser Chelatkomplex enthält 26,9 % elementares Zink.
- **Pflanzliches Selen**: Senfsamen (Brassica juncea) sind von Natur aus reich an einer Vielzahl von verschiedenen natürlichen organischen Selenverbindungen. Der Großteil liegt jedoch als natürliches L-Selenmethionin vor, der wichtigsten Nahrungsform für den Menschen, die eine hervorragende Bioverfügbarkeit und Depotwirkung zeigt. Zudem enthalten die Senf-Samen Vitamin B1, B3 und Vitamin E, sowie große Mengen an Calcium, Magnesium und Eisen.
- **Vegane Omega 3-Fettsäuren:** Die Mikroalge Schizochytrium species ist heute die einzige vegane Quelle für EPA und DHA. Sie bietet damit eine hochwertige Alternative zu Fischöl. Ein weiterer Vorteil für die Compliance ist der neutrale Geschmack und Geruch von Algenöl im Vergleich zu Geruch und Geschmack von herkömmlichen Fischölen. Das für Fischöle typische Aufstoßen wird verhindert. Zudem sind EPA und DHA aus Algen nachhaltig und umweltschonend. Omega 3-Fettsäuren aus Algenöl kommt direkt von der Quelle (Algen), ohne den Umweg über die Nahrungskette Fisch. Die Fisch- und Krillbestände werden somit geschont und es wird nicht in das natürliche Ökosystem des Meeres eingegriffen.
- **Safran als spagyrische Kräuterrezeptur:** Spagyrische Kräutertropfen haben sich in der therapeutischen Praxis wegen ihrer besonderen ganzheitlichen Wirkung sowie ihrer einfachen Einnahme und Dosierung bewährt. Bei der Auswahl spagyrischer Präparate, ist insbesondere auf die Qualität der Kräuter, der Rezeptur und der Zubereitung zu achten.

Anwendungsempfehlung

Orthomolekulare Immun- und Impfbegleitung

Empfohlen wird eine Kurdauer von 42 Tagen, zwischen bzw. nach der Impfung. Die Impfbegleitung stärkt das Immunsystem, lindert Nebenwirkungen, hilft unerwünschte Bestandteile der Impfung auszuleiten und fördert die psychische Balance. Einnahme mit reichlich stillem Wasser.

Mikronährstoffe Immunsystem & Ausleitung

- Die empfohlene Tagesdosis Mikronährstoffe auf drei Einnahmen verteilt, nüchtern mit reichlich Flüssigkeit circa eine Stunde nach den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert. Die letzte Einnahme sollte idealerweise kurz vor dem Schlafengehen erfolgen.

Omega 3-Fettsäuren Immunsystem & Nerven

- Die empfohlene Tagesdosis morgens und abends mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen.
- Da Omega-3-Fettsäuren nicht akut wirken, wird zu therapeutischen Zwecken eine dauerhafte und regelmäßige Einnahme mit entsprechender Tagesdosis empfohlen.
- Die allgemein empfohlene Tagesdosis von EPA/DHA beträgt zumindest 500 mg. Die optimale Dosis von Omega 3-Fettsäuren pro Tag variiert allerdings je nach Diagnose. Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen sollten mindestens 1 g EPA/DHA pro Tag einnehmen. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hält seit dem Jahr 2009 eine Höchstmenge von 1.500 Milligramm täglich für sinnvoll. Weitere Informationen zu Omega 3 siehe Nährstofftipp 10019366.

Safran Ganzheitlicher Kräuterkomplex

- Jeden 2. Tag abends 5-7 Tropfen Safran (Crocus sativus) als Kräuterdestillat einnehmen. Zur Entfaltung der regulierenden Wirkung wird eine regelmäßige Einnahme empfohlen.
- Die Kräutertropfen dabei pur oder mit etwas Wasser verdünnt direkt unter die Zunge geben, kurz über die Mundschleimhaut einwirken lassen und den Rest schlucken. Die Einnahme sollte in zeitlichen Abstand zu den Mahlzeiten erfolgen.
- Safran als spagyrische Kräuterrezeptur bewährt sich in der therapeutischen Praxis auf Grund ihrer besonderen ganzheitlichen Wirkung sowie ihrer einfachen Einnahme und Dosierung.

Anwendungsbereich

Impfbegleitung mit folgenden Schwerpunkten:

1. Stärkung des Immunsystems
2. Entgiftung und Entsäuerung
3. Energetische Balance
4. Psychische Balance in Belastungssituationen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Zur zusätzlichen Stärkung des Immunsystems bei Infektionen siehe Nährstofftipps 10019188, 10019387 und 10019411 (Cistus).
- Probiotika zur Stärkung des Immunsystems siehe Nährstofftipp 10019369.

Wechselwirkungen

- NAC kann die Blutplättchenaggregation vermindern. Kontraindikationen sind die gleichzeitige Einnahme von Antitussiva, Hypercystinurie, Cystinstein, Niereninsuffizenz.



LIFE LIGHT® PRIME

LYMBOR EFFEKT

EXKLUSIV für den Fachkreis

Hochwertiger Pflanzenkomplex mit Cryptolepis Kräuteressenz.

- Kurpackung mit Kardenwurzel-, Kalmeghkraut-, Baikal-Helmkraut- und Katzenkrallenwurzel-Extrakt sowie der Kräuteressenz Cryptolepis
- begleitend bei Borreliose und viralem Geschehen



Art.Nr.: 19437

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Lyme-Borreliose

Pflanzenextrakte mit antibakteriellen, immunstärkenden und neuroprotektiven Eigenschaften



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Kardenwurzel	200,00 mg	**
Kalmeghkraut	200,00 mg	**
Baikal-Helmkrautwurzel	200,00 mg	**
Katzenkrallenwurzel	150,00 mg	**
Cistus Incanus-Kraut	316,00 mg	**
davon Polyphenole	205,00 mg	
Trans-Resveratrol	50,00 mg	**
Vitamin D	10,00 µg	200%
Zink	10,00 mg	100%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Nährstoffempfehlung - Kräuteressenz

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Cryptolepis Essenz	3 x 3 – 12 Tropfen	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr.

Beschreibung

Lyme-Borreliose

Die Lyme-Krankheit oder Lyme-Borreliose ist eine entzündliche Multisystem-Erkrankung, die vor allem durch Bakterien der Spezies Borrelia burgdorferi verursacht wird. Sie zählt zu der häufigsten von Zecken übertragenen Krankheit in Europa. Jedes Jahr werden mehr als 300.000 Menschen durch einen Zeckenstich eines infizierten Tieres mit Borreliose infiziert.

Das bekannteste Erkennungsmerkmal einer frischen Borrelien-Infektion ist die sogenannte Wanderröte (Erythema migrans), eine ringförmig verlaufende Hautrötung rund um den Zeckenbiss. Fehlt dieses typische Symptom an der Einstichstelle, wird die Erkrankung häufig erst Wochen oder Monate nach dem Auftreten von unspezifischen Symptomen wie Muskel- und Gliederschmerzen oder Fieber festgestellt.

Als systemische Infektionserkrankung kann die Lyme-Borreliose alle Organe betreffen. Die Borrelien greifen kollagenes Gewebe an, bevorzugt in Gelenken, am Herzen, im Gehirn und Rückenmark. Dies äußert sich in Entzündungen der Gelenke, des Herzens (Lyme-Karditis) und der Hirnneuronen, der Hirnhaut und der Nervenwurzeln am Rückenmark. Die Lyme-Borreliose hinterlässt zudem keine Immununität, weswegen man auch mehrfach daran erkranken kann. Abhängig von Fortschritt und Ausprägung der Erkrankung erfolgt die Behandlung einer Borrelien-Infektion mit unterschiedlichen Antibiotika. Allerdings hemmt das Antibiotikum nur die Vermehrung der Borrelien, tötet sie aber nicht ab, und ist bei etwa 25 Prozent der Patienten sogar wirkungslos. Das liegt entweder an zu kurzer Einnahmedauer oder an Resistenzbildungen. Borrelien können sich außerdem ins Gewebe zurückziehen, wo das Antibiotikum sie nicht erreicht. Viele Patienten können daher an einer chronischen Borreliose leiden, die nicht auf Antibiotika anspricht.

Nährstoffempfehlung

Die schmerzhaften Spätfolgen einer Borreliose werden vor allem durch Neurotoxine ausgelöst, die von den Borrelien im Gewebe und Nerven abgelagert werden. Da bei bis zu 25% der wegen Lyme-Borreliose behandelten Patienten die Symptome auch durch Antibiotika nicht zum Abklingen gebracht werden können und viele Patienten unter den Folgen der Erkrankung leiden, bedarf es neuer Behandlungsmöglichkeiten. Mit Hilfe pflanzlicher Unterstützung

können die durch Antibiotika hinterlassen Behandlungslücken geschlossen werden.

- Die **Kardenwurzel** (Dipsacus asperoides) enthält Gerbstoffe, Bitterstoffe, Glykoside, Iridoide, Saponine, Terpene, organische Säuren sowie Inulin und Tannin. In Studien zeigen die Inhaltsstoffe der Karde antibakterielle, entzündungshemmende und immunstärkende Eigenschaften. Durch die Wirkung der Kardenwurzel auf Leber und Nieren können die Neurotoxine leichter mobilisiert und ausgeschieden werden. Außerdem schützen sie das Nervensystem und stimulieren das limbische System. Die Einnahme der Karde wirkt unterstützend im Kampf gegen die Infektion, da sie dem Bakterienwachstum bei Borreliose natürlich entgegenwirkt. Sie tötet die Erreger (z.B. in Form von Spirochäten) aber nicht direkt ab, sondern verändert das Körpermilieu so, sodass ihnen das Überleben schwer fällt. Des Weiteren sorgt die Kardenwurzel für eine Verbesserung des körpereigenen Immunsystems und der damit verbundenen Selbstheilungskräfte.

- **Kalmegh** (Andrographis paniculata) wird seit Jahrhunderten in der traditionellen chinesischen und indischen Medizin verwendet. Sie enthält einzigartige Phytonährstoffe wie Diterpene, Flavonoide, Xanthone und Nocardiodes und weist antibakterielle, antiparasitäre und entzündungshemmende Eigenschaften auf. Zudem ist Kalmegh für seine leberschützende Wirkung bekannt. In der Pflanzenmedizin gilt Kalmegh als eines der wirksamsten Kräuter gegen Borrelien und das stärkste pflanzliche Mittel gegen Bakterien in der TCM, das sogar bei resistenten Keimen wirken soll. Es schützt den Körper vor Infektionen, eignet sich hervorragend zu Stärkung des Immunsystems und zur begleitenden Behandlung einer Borreliose-Erkrankung. Zur Steigerung der Wirkung wird eine Kombination mit Zistrose empfohlen.

- Auch das **Baikal-Helmkraut** (Scutellaria baicalensis) eignet sich zur Stärkung der Immunreaktion und Steigerung der Abwehrfunktionen. Der am häufigsten verwendete Teil der Pflanze ist ihre Wurzel. Diese enthält eine hohe Konzentration an sekundären Pflanzenstoffen (z.B. das Flavonoid Baicalin) und zeigt antivirale, immunmodulierende, neuroprotektive und entzündungshemmende Eigenschaften. In Studien behindert das Baikal-Helmkraut Borrelien in ihrer Vermehrung und Nährstoffaufnahme. Borrelien beeinflussen und behindern körpereigene Zytokine und können sich daher ungehindert in Zellen einnisten. Die Reaktionsfähigkeit und der reibungslose Ablauf des Immunsystems hängen aber von der Bereitstellung dieser Zytokine ab. Werden diese Aktivitäten verhindert, kann auch die Infektion gestoppt werden. Neben bakteriellen Infektionen wie Borreliose ist das Kraut besonders effektiv bei resistenten und nicht-resistenten Staphylokokken. Zudem wirkt das Baikal-Helmkraut synergistisch und ist ein Wirkverstärker, sodass Kalmegh noch besser aufgenommen wird.

- **Katzenkralle** (Uncaria tomentosa) ist eine anerkannte Heilpflanze aus dem Amazonasgebiet. Sie besitzt eine stark immunstimulierende Wirkung sowie antivirale, antibakterielle, entzündungshemmende und antioxidative Eigenschaften. Zu den aktiven Inhaltsstoffen zählen Alkaloide, Flavonoide, Triterpene (u.a. Chinovinsäureglykoside) und Phytosterole (β-Sitosterol, Campestrol, Stigmasterol). Besonders interessant sind Rhynchophylin und Isorhynchophylin. Diese Inhaltsstoffe üben eine stark schützende Wirkung auf das Zentralnervensystem und Gehirn aus und bieten sich daher insbesondere zur Anwendung bei Neuroborreliose an. Des Weiteren aktiviert der Wurzelextrakt der Katzenkralle durch eine ständige Bildung weißer Blutkörperchen (Leukozyten) das Immunsystem. Aus diesem Grund eignet sich Katzenkralle auch zur präventiven Einnahme zum Schutz vor Infektionen.

- **Cistus incanus**, auch als Zistrose bekannt, ist eine aus dem Mittelmeerraum stammende jahrtausendalte Heilpflanze mit antiviralen und antibakteriellen Eigenschaften. Die Hauptwirkstoffgruppe von Cistus sind die Polyphenole und daraus abgeleitete Verbindungen wie die Gerbstoffe (Tannine). Polyphenole besitzen eine ausgeprägte antioxidative Wirkung und unterstützen so v.a. das Immunsystem und die Immunabwehr. Zudem schützen die enthaltenen Gerbstoffe auf Grund der adstringierenden Eigenschaften. Konzentrierte Gerbstoffe entziehen Mikroorganismen Wasser und erschweren ihnen dadurch das Eindringen. Es wird vermutet, dass sich die Gerbstoffe der Zistrose an die Proteine der Schleimhäute binden und so die Angriffspunkte für Bakterien und Viren besetzen. Pathogene haben dadurch Schwierigkeiten die Zellen zu infizieren.

- **Resveratrol** ist ein sekundärer Pflanzenstoff aus der Gruppe der Polyphenole. Er schützt die Zellen vor UV-Strahlung, freien Radikalen sowie vor Bakterien- und Pilzbefall. Resveratrol wirkt stark antioxidativ, antimikrobiell und entzündungshemmend. Die meisten gesundheitsfördernden Eigenschaften von Resveratrol sind auf das starke antioxidative Potential zurückzuführen. Da Resveratrol sowohl wasser- als auch fettlöslich ist, bietet es einen deutlich höheren antioxidativen Schutz als rein wasser- oder fettlösliche Antioxidantien.

- **Vitamin D** ist ein komplexer Regulator der angeborenen und adaptiven Immunität. Ein Mangel an Vitamin D kann die antibakterielle und antivirale Abwehr verringern und die Entwicklung von Pathologien stimulieren. Neben einer ausgeprägten antibakteriellen Wirkung zeichnet sich Vitamin D auch durch seine antivirale Wirkung aus. Durch die Erhöhung der Expression von Interferon-alpha, Cathecidin, Defensin und antiviraler microRNA aktiviert Vitamin D verschiedene Mechanismen der angeborenen Immunität. Studien zeigen die Notwendigkeit, einen Vitamin-D-Mangel für eine erfolgreiche Therapie von viraler Hepatitis, Atemwegsinfektionen, humanen Papillomaviren (HPV) und Herpesviren auszugleichen.

- **Zink** spielt eine essentielle Rolle für die normale Funktion des Immunsystems. Es ist bekannt und belegt, dass Zink die antivirale und antibakterielle Immunität moduliert und Entzündungsreaktionen reguliert.

Praxishinweis

Reinsubstanzen-Prinzip: Bei naturheilkundlichen Nährstoffen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von Konservierungsstoffen geachtet werden.

Synergie mit der Kräuteressenz Cryptolepis

Cryptolepis ist ein tropisches Klettergewächs und hauptsächlich in Afrika beheimatet. Zu den wichtigsten Inhaltsstoffen zählen Polyphenole, Alkaloide (v.a. Cryptolepine), Flavonoide und Saponine. Cryptolepis zeigt pilzhemmende, antientzündliche und fiebersenkende Eigenschaften. Zudem weist die Pflanze eine stark antibiotische Wirkung gegen den sogenannten Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus, kurz MRSA, auf. Des Weiteren könnte Cryptolepsis einen potenziellen Einfluss auf B. burgdorferi ausüben. In Studien verhinderten die ghanaische Chinarinde mit dem Wirkstoffe Cryptolepin und der japanische Knöterich mit Resveratrol als Wirksubstanz die Vermehrung freischwimmender Bakterien auch in sehr geringen Konzentrationen.

Ganzheitliche Kräuteressenzen werden nach traditionellen Grundsätzen von Hand aus der ganzen Pflanze zubereitet. Diese werden ohne Zusatz von Fremdalkohol und ohne künstliche Farb-, Geruchs-, Geschmacks- oder Konservierungsstoffe zubereitet und sind von Natur aus laktosefrei, glutenfrei sowie gentechnikfrei. Nach paracelsischen Grundsätzen entsteht eine aromatisch duftende, alkoholische Kräuteressenz, die individuelle Wirkungen auf körperlicher, geistiger und seelischer Ebene hat.

Anwendungsempfehlung

Nährstoffkombination

- Die empfohlene Tagesdosis auf zwei Einnahmen verteilt mit reichlich Wasser ca. 1 Stunde nach den Mahlzeiten einnehmen. Zwischen den Einnahmen sollten idealerweise ca. 12 Stunden liegen.

Cryptolepis Kräuteressenz

- Zur Entfaltung der regulierenden Wirkung wird für die Kurdauer von 4 Wochen eine regelmäßige Einnahme jeweils morgens, mittags und abends empfohlen.
- Die Einnahme sollte in zeitlichem Abstand entweder 30 Minuten vor der Mahlzeit oder 2 Stunden nach dem Essen erfolgen.
- Die Tropfen pur oder mit etwas Wasser verdünnt direkt unter die Zunge geben, über die Mundschleimhaut einwirken lassen und den Rest schlucken.

Kurprogramm 30 Tage

Empfohlen wird eine Kurdauer von vier Wochen, bzw. nach Empfehlung des Arztes oder Therapeuten. Neben der pflanzlichen Mikronährstoffkombination sollte gleichzeitig Cryptolepis als Kräuteressenz eingenommen werden.

- **Woche 1:** Nährstoffkombination morgens und abends, sowie täglich 3 x 3 Tropfen Cryptolepis Kräuteressenz, einnehmen.
- **Woche 2:** Nährstoffkombination morgens und abends, sowie täglich 3 x 7 Tropfen Cryptolepis Kräuteressenz, einnehmen.
- **Woche 3:** Nährstoffkombination morgens und abends, sowie täglich 3 x 12 Tropfen Cryptolepis Kräuteressenz einnehmen.
- **Woche 4:** Nährstoffkombination morgens und abends, sowie täglich 2-3 x 7 Tropfen Cryptolepis Kräuteressenz einnehmen.

Anwendungsbereich

1. Lyme-Borreliose
2. Chronische (Peristente) Lyme-Borreliose

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Alpha-Liponsäure trägt zur Unterstützung der Entgiftungsleistung bei und schützt das Gehirn vor Neurotoxinen, siehe Nährstofftipp 10020612.
- Acetyl-L-Carnitin unterstützt die Energieproduktion, das Immunsystem und schützt das Nervensystem, siehe Nährstofftipp 10020626.
- Vegane Omega 3-Fettsäuren wirken antientzündlich nach einer Überstandenen Infektion, siehe Nährstofftipp 10019421.
- Schwarze Walnuss Tinktur weist antibakterielle Eigenschaften auf und harmoniert mit den oben angeführten Pflanzenextrakten, siehe 10020331.
- Der Vitalpilz Hericium hilft bei Spätfolgen einer Borreliose-Erkrankung. Er schützt und regeneriert das angegriffene Nervengewebe, siehe Nährstofftipp 10019205.

Wechselwirkungen

Für Schwangere, Stillende und Kinder nur nach Rücksprache mit dem Arzt oder Therapeuten.

FORUM VIA SANITAS.



Gemeinsam glücklich!



LIFE LIGHT
BASIC

MYKO PLUS

Innovativer Mykokomplex.

- naturheilkundliche Vitalpilzkombination aus Shiitake
- Coriolus
- Agaricus blazei murill
- Reishi
- L-Lysin
- Vitamin C



Art.Nr.: 19127

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Mykotherapie bei Herpes

Naturheilkundlicher Nährstoffkomplex mit Vitalpilzen und L-Lysin



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Shiitake-Extrakt	120,00 mg	**
Coriolus versicolor-Extrakt	120,00 mg	**
Agaricus blazei murill-Extrakt	120,00 mg	**
Reishi-Extrakt	120,00 mg	**
L-Lysin	540,00 mg	**
Vitamin C	80,00 mg	100%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Herpes simplex

Als Herpes simplex wird eine durch Herpes simplex-Viren hervorgerufene Viruserkrankung bezeichnet. Für die meisten Herpes-Erkrankungen sind zwei Haupttypen des Herpes-simplex-Virus (HSV) verantwortlich. Der Typ 1 (HSV-1) verursacht primär Lippenherpes (Herpes labialis) und Typ 2 (HSV-2) primär Genitalherpes (Herpes genitalis).

Zu den sonstigen Herpesformen zählen der Augenbindehaut-Herpes (Keratoconjunctivitis herpetica), der Nasen-Herpes (Herpes nasalis), Mundschleimhaut-Herpes (Stomatitis herpetica) und Gesichts-Herpes (Herpes facialis).

Ursachen

Herpes labialis wird in den meisten Fällen schon im Kindesalter durch Tröpfcheninfektion verbreitet. Die Kinder infizieren sich in den meisten Fällen schon während der Geburt durch ihre Mutter. Circa 85 % der Weltbevölkerung sind Träger des Lippenherpes-Virus.

Herpes genitalis wird vor allem beim Geschlechtsverkehr übertragen und betrifft zwischen 20 und 80 Prozent der Erwachsenen, in Abhängigkeit von der sexuellen Aktivität und der Anzahl der Sexualpartner.

Im Regelfall werden die Herpes-Viren bei einer Infektion vom Immunsystem erkannt und bekämpft. Schaffen es die Viren allerdings sich im Zellkern der Nervenzellen einzunisten, können sie von der Immunabwehr nicht mehr entdeckt und dadurch auch nicht mehr abgewehrt werden.

Der Herpes-Virus verbleibt in diesem Fall lebenslang in den Nervenzellen, bis er im Falle einer Schwächung des Immunsystems wieder aktiv wird. Das Auftreten von Herpes ist daher ein Anzeichen für ein geschwächtes Immunsystem aufgrund von Stress, Verletzungen, Fieber und hormonellen Schwankungen während der Menstruation und Schwangerschaft. Die einzelnen Herpes-Episoden können daher, abhängig vom jeweiligen Zustand des Immunsystems, unterschiedlich lang sein.

Symptome

- **Herpes labialis:** Die Erstinfektion mit Herpes-Viren bleibt häufig unbemerkt. Je nach Zustand des Immunsystems beträgt die Inkubationszeit zwischen zwei und zwölf Tagen. Noch vor den ersten sichtbaren Anzeichen ist die betroffene Haut gespannt, gereizt, überempfindlich oder juckt. In der Folge kann es zum Auftreten sogenannter „Fieberbläschen“, vor allem auf den Lippen, kommen. Sie können sich auf

den gesamten Mundraum ausbreiten. Nach einer gewissen Zeit platzen sie auf, mit kleinen, meist unangenehm schmerzenden Geschwüren.

- **Herpes genitalis:** Bei Typ-2-Infektionen bilden sich auf den Genitalien schmerzhafte kleine Bläschen, die in Gruppen angeordnet sind. Nach dem Aufplatzen entstehen Geschwüre, die ohne Narbenbildung abheilen. In manchen Fällen können zusätzlich Fieber, Lymphknotenschwellungen, Schmerzen beim Wasserlassen, Kopf- und Muskelschmerzen auftreten.

Mykotherapie bei Herpes-Infektionen

Herpes simplex Ausbrüche finden vor allem bei einem geschwächten Immunsystem statt. Hier stärken Vitalpilze die Immunabwehr des Körpers gegen Viren. Die Kombination mit L-Lysin führt zu einer deutlichen Reduktion der Krankheitsdauer. Grundsätzlich ist eine rechtzeitige Behandlung von Herpes wichtig, um das Einnisten der Herpes-Viren in die Nervenzellen zu stoppen und zusätzliche bakterielle Infektionen zu vermeiden.

- **Shiitake** (Lentinula edodes) enthält Lentinan als definierte Schwefel-Polysaccharidverbindung sowie das sehr seltene Alkaloid Eritadenin. Lentinan zählt zu den sogenannten „Biological Response Modifieres“ (BRM), welche ausgeprägte immunmodulierende und antibakteriellen Eigenschaften besitzen. Aus diesem Grund eignet sich Shiitake besonders zum Schutz gegen virale Infektionen wie Herpes.

- **Coriolus** (Coriolus versicolor) enthält die biologisch aktiven 1,3- und 1,4-Beta-Glucane und die beiden proteingebundenen Polysaccharide PSK (Krestin) und PSP (Polysaccharid-Peptide). Diese zählen ebenfalls zu den “Biological Response Modifiers“ mit starken immunstimulierenden Eigenschaften. Die Einnahme von Coriolus ist bei Herpes Virus besonders empfehlenswert, da PSK durch die Stimulation der körpereigenen Interferonsynthese eine stark antivirale Wirkung besitzt.

- **Reishi** (Ganoderma lucidum): Zu den wichtigsten bioaktiven Inhaltsstoffen des Reishi zählen immunaktivierende Polysaccharide, zellschützende Antioxidantien, entzündungshemmende Triterpene sowie Aminosäuren, Vitamine, Mineralien und Spurenelemente. Von den Polysacchariden sind vor allem die Beta-Glucane von besonderem Interesse. Diese sind lange im menschlichen Körper aktiv und üben dadurch einen stimulierenden Effekt auf das gesamte Immunsystem aus. Studien zufolge erholen sich Herpes Patienten, durch die Einnahme von Reishi, weitaus schneller von einer Infektion.

- **Agaricus blazei murill** stimuliert die Zellen des Immunsystems und die Produktion von Zytokinen (Interferone und Interleukine). Studien zeigen, dass die Inhaltsstoffe von Agaricus blazei murill Herpes Viren an der Vermehrung hindern. Je nach Dosis kann die Virusreplikation um bis zu 80 Prozent reduziert werden.

- **L-Lysin** ist eine essentielle Aminosäure mit stark antiviralen Eigenschaften, v.a. bei der Abwehr von Herpes simplex-Viren. Herpes-simplex Viren haben einen erhöhten Bedarf an der Aminosäure L-Arginin. L-Lysin fungiert hierbei als natürlicher Arginin-Antagonist und hemmt bei Herpes die Arginin-Aufnahme der virenproduzierenden Zellen. Die Zufuhr hoher Dosen von L-Lysin hemmt nachgewiesenermaßen die Virusvermehrung und reduziert die Schwere und Häufigkeit von Herpes simplex-Erkrankungen signifikant.

- **Vitamin C** unterstützt und steigert die immunstimulierenden Wirkungen der in den Heilpilzen enthaltenen Wirkstoffe, v.a. der Beta-Glucane. Als wichtiges Antioxidans ist Vitamin C zudem an einer Vielzahl katalytischer und regulatorischer Stoffwechselprozesse beteiligt. Es ist essenziell für die gesunde Immunfunktion, fördert die Antikörperproduktion, die Interferonproduktion, die Lymphozytenreifung, die virale Infektabwehr und die Phagozytoseaktivität. Vitamin C stellt somit einen sinnvollen Co-Faktor bei viralen Infektionen dar.

Praxishinweis

Vitamin C: Für den therapeutischen Einsatz wird eine natürliche Form von Vitamin C aus Camu Camu empfohlen. Camu Camu-Früchte sind eine potente natürliche Vitamin C-Quelle. Ferner verstärken enthaltene sekundäre Pflanzenstoffe wie Anthocyane die antioxidativen Eigenschaften von Vitamin C.

Anwendungsempfehlung

Die empfohlene Tagesdosis über den Tag verteilt nüchtern zwischen den Mahlzeiten mit reichlich Flüssigkeit einnehmen.

L-Lysin bei Herpes-Infektion:

- Zur Herpes-Prävention wird eine tägliche Einnahme von 500 mg L-Lysin empfohlen. Eine präventive Einnahme von L-Lysin kann signifikant die Wiederinfektionsrate bzw. die Zeitspannen zwischen dem Wiederauftreten von Herpes simplex senken bzw. verlängern.
- Bei akuten Herpes-Infekten wird eine Einnahme von bis zu 3000 mg L-Lysin bis zum Abklingen der Beschwerden angeraten. Die Einnahme sollte unbedingt über den Tag verteilt und gleich zum Infektions-Beginn erfolgen.

Anwendungsbereich

1. Herpes simplex-Infektionen
2. Unterstützung des Immunsystems bei viralen Infektionen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Aminosäuren bei Virusinfektionen siehe Nährstoff-Tipps 10020628 und 10019180 (L-Lysin).
- Stärkung der Immunabwehr bei Infektionen siehe Nährstoff-Tipp 10019188 (Cistus).
- Allgemeine Immunsystemstärkung siehe Nährstoff-Tipp 10020036.
- Schwarzkümmelöl siehe Nährstoff-Tipp 10020562.

Wechselwirkungen

Antazida, nicht-steroidale Antirheumatika, Salicylate, Orale Kontrazeptiva, Protonenpumpenhemmer, einige Zytostatika und Diuretika.



LIFE LIGHT
BASIC

ALL DAY IMMUN-SAFT

Auch für Kinder ab 4 Jahren.

- Multivitamin-Komplex
- Mineralstoffe und Spurenelemente
- Immunstärkende sekundäre Pflanzenstoffe aus Cistus



Art.Nr.: 19408

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Immunsystem Stärkung für jeden Tag

Vitamine, Spurenelemente und immunstärkende Pflanzenstoffe zur Förderung eines aktiven Immunsystems



Beschreibung

Das Immunsystem

Ein starkes, aktives Immunsystem schützt den Körper nicht nur vor Krankheiten, sondern ist die Basis für Gesundheit, hohe Lebensqualität und eine optimale Leistungsfähigkeit.

Allerdings ist das Immunsystem tagtäglich vielen Belastungen ausgesetzt. Nicht nur mögliche Infektionen (Erkältungen, Grippeviren und Coronaviren) müssen bekämpft werden, sondern auch Stress und Lifestylefaktoren belasten die Immunabwehr zusätzlich.

Je besser das Immunsystem als Abwehrsystem zum Schutz vor krankmachenden Viren, Bakterien und Keimen funktioniert, desto effektiver können Krankheiten verhindert werden. Daher ist eine Stärkung des Immunsystems, bei Stress oder zur Vorbeugung von Grippe und Erkältungskrankheiten, gerade in der kalten Jahreszeit sinnvoll. Ein starkes und aktives Immunsystem kann nämlich das Ausmaß der Symptome sowie die Krankheitsdauer deutlich reduzieren.

Um Erkrankungen präventiv vorzubeugen, beziehungsweise das Immunsystem in der Immunabwehr zu unterstützen und zu stärken, stehen ganzheitliche Therapien mit ausgewählten orthomolekularen Mikronährstoffen und naturheilkundlichen Pflanzenstoffen zur Verfügung. Eine ausreichende Versorgung mit allen wichtigen Vitaminen und Spurenelementen ist speziell für starke Abwehrkräfte essentiell.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis 10 ml	%NRV*
Vitamin A	280,00 µg	35%
Vitamin B1	0,90 mg	80%
Vitamin B2	1,00 mg	70%
Niacin	11,20 mg	70%
Pantothensäure	4,20 mg	70%
Vitamin B6	0,80 mg	60%
Biotin	20,00 µg	40%
Folsäure	200,00 µg	100%
Vitamin B12	1,90 mg	75%
Vitamin C	80,00 mg	100%
Vitamin D	10,00 µg	200%
Vitamin E	10,80 mg	90%
Vitamin K	37,50 µg	50%
Chrom	30,00 µg	75%
Jod	75,00 µg	50%
Mangan	1,40 mg	70%
Molybdän	37,50 µg	75%
Selen	35,70 µg	65%
Zink	8,00 mg	80%
Beta-Carotin	1,20 mg	**
Cistus-Extrakt	17,50 mg	**
davon Polyphenole	11,40 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

- **Vitamin-Komplex**

Vitamine sind lebensnotwendige, organische Mikronährstoffe mit wichtigen Stoffwechselfunktionen. Da

sie vom menschlichen Körper nicht bzw. nur unzureichend gebildet werden können, müssen sie im Rahmen der täglichen Ernährung in ausreichenden Mengen sowie im richtigen Verhältnis eingenommen werden.

Es gibt 13 verschiedene Vitamine, die alle für unsere Gesundheit unabdingbar sind. Diese setzen sich aus den fettlöslichen Vitaminen A, D, E und K, sowie den wasserlöslichen Vitamin B-Komplex und Vitamin C zusammen.

Vitamin C ist dabei mit Sicherheit das bekannteste Vitamin für eine aktive Immunabwehr. Zudem unterstützen Vitamine aber den Zellenergiestoffwechsel (Vitamin C und B-Vitamine), fördern die Knochengesundheit (Vitamin D und Vitamin K), sorgen für eine gesunde Haut und Schleimhäute (Vitamin A, Niacin, Vitamin B2 und Biotin) und halten die Psyche im Gleichgewicht (vor allem B-Vitamine). Außerdem wirken Vitamine wesentlich an der Regulation des Stoffwechsels mit und können auch Bestandteil von Enzymen sein. Des Weiteren erfüllen Vitamine wichtige Funktionen beim Zellschutz sowie bei der Blutbildung, Zellregeneration und Zellsteuerung.

- **Spurenelemente**

Spurenelemente sind ebenfalls essentiell an wichtigen Stoffwechselprozessen und an der normalen Funktion des Immunsystems beteiligt. Auch sie müssen daher regelmäßig in ausreichender Menge über die Nahrung aufgenommen werden.

Essentielle Spurenelemente besitzen wichtige Aufgaben vor allem als Bestandteil von Enzymen und Hormonen und sind für den normalen Ablauf vieler biochemischer Vorgänge bedeutsam. Zu den wichtigsten essentiellen Spurenelementen zählen Chrom, Eisen, Jod, Kupfer, Mangan, Molybdän, Selen und Zink.

- **Immunstärkende Pflanzenstoffe**

Die Graubehaarte Zistrose (Cistus incanus) ist ein immergrüner Strauch, der sich durch einen besonders hohen Gehalt an Polyphenolen auszeichnet. Auf Grund der enthaltenen Inhaltsstoffe stellt Cistus als natürlicher pflanzlicher Infektblocker eine hilfreiche Unterstützung des Immunsystems dar. Ein Extrakt aus Zistrosenblättern weist nicht nur ein hohes antioxidatives Potential auf, sondern auch antibakterielle, antivirale und antimykotische Wirkungen.

Dabei ist insbesondere das antivirale Potential der Zistrose hervorzuheben. Diese antivirale Wirkung von Cistus kommt durch die Interaktion der Inhaltsstoffe mit der Virusoberfläche zustande. Die Pflanze blockiert durch hochpolymere Polyphenole in Form von unspezifischen, physikalischen Wechselwirkungen das Virus und verhindert damit eine Infektion der Zellen. Die Polyphenole sind in der Lage, Viren und Bakterien zu umhüllen und anschließend über bestimmte physikalische Wege abzutransportieren. Toxische Nebenwirkungen und die Bildung von Resistenzen wie durch die Einnahme von antiviralen Medikamenten (wie Tamiflu, Amantadin, auch Oseltamivir) sind durch diese Interaktionen nicht zu erwarten. Die Polyphenole der Zistrose greifen unspezifisch die ganze Virusoberfläche an und lagern sich wie ein Film um das Virus. Das macht eine Anpassung unmöglich und verhindert die Anheftung an die Wirtszelle.

In der Grippe-Behandlung und bei Erkältungen (Infektion der oberen Atemwege) wurden in Studien bereits positive Ergebnisse erzielt. Erkältungssymptome und Entzündungsmarker nahmen durch die Einnahme von Zistrose signifikant ab. Zudem wurden eine verkürzte Dauer und verringerte Schwere der Symptome beobachtet.

Praxishinweis

Vitamine und Spurenelemente für ein normales Immunsystem

Vitamin A, B6, B12, C, D und Folsäure sowie die Spurenelemente Zink und Selen tragen zur normalen Funktion des Immunsystems bei.

Vitamine und Spurenelemente für ein aktives und flexibles Immunsystem

Vitamin A übt eine wichtige Funktion in der Spezialisierung der Zellen aus.
Vitamin B12, Vitamin D, Folsäure und Zink haben eine wichtige Funktion für die Zellteilung und leisten somit einen Beitrag zur Zellerneuerung

Vitamine und Spurenelemente zum Schutz des Immunsystems

Vitamin C, E B2 sowie Selen, Mangan und Zink schützen die Zellen vor oxidativem Stress und Schäden und leisten somit einen wichtigen Beitrag zur Gesunderhaltung des Immunsystems.

Pflanzlicher Immunboost

Cistus incanus ist reich an bioaktiven sekundären Pflanzenstoffen, wie z.B. die Polyphenole und daraus abgeleitete Verbindungen (Gerbstoffe). Dabei zählt Cistus zu einer der polyphenolhaltigsten Pflanzen Europas. Polyphenole haben zahlreiche positive Wirkungen auf die Gesundheit. Sie schützen den Zellstoffwechsel, die Gefäßwände und wirken positiv auf das Immunsystem. Zudem wirken sie im Körper als Antioxidantien und schützen damit Zellen vor freien Radikalen. Laboranalysen zeigen, dass der Polyphenolgehalt bzw. die antioxidative Kapazität der Zistrose bekannte antioxidativ wirkende Pflanzenextrakte bei weitem übertrifft und weitaus stärker ist als Vitamin C und E.

Flüssige Formulierung

Die Vorteile einer flüssigen Darreichungsform liegen in der besseren und leichtern Aufnahme. Sie sind einfacher zu schlucken und somit vor allem für Kinder, aber auch Menschen die unter Schluckproblemen leiden von Vorteil. Zudem weisen flüssige Präparate eine Absorptionsrate von über 90% auf. Vitamine in flüssiger Form können den Verdauungsprozess umgehen und direkt in den Blutkreislauf des Körpers gelangen. Des Weiteren verursachen flüssige Vitamine auch meist weniger Magenbeschwerden als Tabletten.

Anwendungsempfehlung

Zur Basis-Versorgung des Immunsystems

- Erwachsene: 1x täglich 10 ml
- Jugendliche und Kinder ab 4 Jahren: 1x täglich 5 ml
- Zur Versorgung des Immunsystems bei erhöhten immunologischen Belastungen kann die empfohlene Tagesdosis auch kurzzeitig erhöht werden.
- Der Vitamin- und Mineralstoffkomplex sollte nicht auf nüchternen Magen eingenommen werden.
- Zur täglichen Einnahme geeignet.

Anwendungsbereich

1) Tägliche Basisversorgung mit Vitaminen und Spurenelementen
2) Stärkung der körpereigenen Immunabwehr
3) Virale und bakterielle Infekte

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Zur natürlichen Stärkung der körpereigenen Abwehr und bei Erkältungskrankheiten siehe Nährstofftipp 10019160 (Vitamin C) und 10020036 (Pflanzenstoffe für die Immunabwehr).
- Orthomolekulare Nährstoffe und Pflanzenextrakte unterstützen das Immunsystem bei viralen Infekten und Infektionskrankheiten, siehe Nährstofftipp 10019188.
- Die Einnahme des Olivenblattextrakts stärkt die körpereigene Abwehr, Grapefruitkernextrakt hilft bei Entzündungen und aktiviert ebenfalls die Immunabwehr, siehe Nährstofftipps 10020070 und 10020072.
- Curcuma wird eine modulierende Wirkung auf die Aktivierung von Immunzellen und einen positiven Einfluss auf immunologische Erkrankungen zugeschrieben, siehe Nährstofftipps 10019161, 10020066 und 10019364.

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.



LIFE LIGHT® PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

CISTUS PLUS

Ganzheitliche Immunformel mit Cistus incanus.

- Zistrosenkrautpulver
- Chios Mastix
- Melissen-Extrakt
- Vitamin C, E
- Zink
- L-Lysin



Art.Nr.: 19188

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

FORUM VIA SANITAS

Infektionskrankheiten ganzheitlich behandeln

Nährstoffkombination mit Cistus als natürlichen Infekt-Blocker



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Zistrosenkrautpulver	600,00 mg	**
Zitronenmelissen-Extrakt	180,00 mg	**
Chios Mastix Harz	150,00 mg	**
Coriolus versicolor-Extrakt	150,00 mg	**
L-Lysin	720,00 mg	**
Vitamin C	240,00 mg	300
Vitamin E	12,00 mg	100
Zink	30,00 mg	300

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Infektionskrankheiten

Infektionskrankheiten (Infekte) sind durch verschiedenste Erreger (wie Bakterien, Viren, Protozoen oder pathogene Pilze) hervorgerufene Erkrankungen mit einem breiten Spektrum von zeitlichen Symptomen und Verläufen.

Jede Infektionskrankheit ist durch einen bestimmten Erreger gekennzeichnet, der entweder lokal an einer bestimmten Körperstelle zu einer Infektion führt oder den gesamten Körper infiziert. Auch die Übertragung von Infektionskrankheiten erfolgt abhängig vom Erreger auf verschiedenen Wegen.

Typische Infektionskrankheiten

- **Virale Infekte:** Z.B. Schnupfen, Grippe (Influenza),COVID-19 (Corona), Herpes, Masern, Mumps, Röteln, Hepatitis und AIDS.

Dabei bezeichnet man als Herpes simplex verschiedene Virusinfektionen die durch das Herpes simplex Virus hervorgerufen werden. Es gibt zwei verschiedene Herpes simplex Erreger: das Herpes simple Virus 1 (HSV-1) und das Herpes simplex Virus 2 (HSV-2). Der Typ 1 verursacht vor allem Fieberblasen (Herpes labialis) und Typ 2 führt vornehmlich zu Genitalherpes.

- **Bakterielle Infekte:** Lungenentzündung, Hirnhautentzündung, Lyme-Borreliose und Tuberkulose
- **Infekte durch Protozoen** (Einzeller mit Kern)
- **Toxoplasmose** und **Malaria**
- **Infekte durch pathogene Pilze:** Candidose und Aspergillose

Ganzheitliche Therapie

Das menschliche Immunsystem ist darauf ausgelegt Infektionen zu vermeiden bzw. die weitere Entwicklung von Infektionen zu Infektionskrankheiten zu verhindern. Voraussetzung ist ein starkes, regulationsfähiges Immunsystem.

In der Regel werden Infektionskrankheiten mit synthetischen Virostatika, Antimykotika oder Antibiotika behandelt. Diese Substanzen töten grundsätzlich die pathogenen Keime ab, ohne jedoch das Immunsystem selbst zu stärken. Im Gegenteil: Antibiotika beeinträchtigen die gesunde Darmflora und schwächen damit das intestinale Immunsystem.

Zudem kann es zu einer unerwünschten Resistenzbildung einzelner Keime und ganzer Erregertypen gegen bestimmte Arzneimittel kommen. Das bedeutet, dass bei einer erneuten Behandlung mit dem Arzneimittel die Erreger nicht mehr wirksam bekämpft werden können und diese sich ungehindert weiter im Körper vermehren können.

Im Mittelpunkt einer ganzheitlichen Therapie mit Mikronährstoffen steht hingegen die Stärkung des Immunsystems sowie die Erhaltung bzw. Wiederherstellung dessen Regulationsfähigkeit durch die Supplementierung ausgewählter Mikronährstoffe in Kombination mit natürlichen Pflanzenstoffen. Zugleich kann die Entwicklung von unerwünschten Resistenzen vermieden werden.

Nährstoffempfehlung

- **Cistus:** Die Graubehaarte Zistrose (Cistus incanus) ist ein immergrüner Strauch, der sich durch einen besondershohen Gehalt an Polyphenolen auszeichnet. Natürliche Polyphenole kommen in Pflanzen als bioaktive Substanzen wie Farbstoffe, Geschmacksstoffe und Tannine vor und besitzen eine stark antioxidative Wirkung. Auf Grund seiner immunstärkenden und antiviralen Eigenschaften findet Cistus insbesondere bei der Behandlung von Viruserkrankungen (Herpes und Influenza) Anwendung (1,2).

Bemerkenswert ist hierbei vor allem, dass es sich nicht um einen chemischen, sondern um einen physikalischen Effekt handelt. Die Pflanze blockiert durch hochpolymere Polyphenole in Form von unspezifischen, physikalischen Wechselwirkungen das Virus und verhindert damit eine Infektion der Zellen.

Die antivirale Wirkung von Cistus kommt durch die Interaktion der Wirkstoffe mit der Virusoberfläche zustande. Toxische Nebenwirkungen und die Bildung von Resistenzen durch diese physikalischen Interaktionen sind nicht zu erwarten (3).

- **Zitronenmelisse** (Melissa officinalis) enthält eine Fülle biologisch aktiver Substanzen wie Chlorogensäure, Kaffeesäure, Citral, Linalool, Geraniol, Nerol und Thymol. Außerdem besitzt Melisse einen besonders hohen Gehalt an Rosmarinsäure, die potente antivirale und antimikrobielle Eigenschaften besitzt. Melisse eignet sich aus diesem Grund hervorragend zur Behandlung von Infektionskrankheiten insbesondere von Herpes simplex Viren.

Die klinische Wirksamkeit gegen Herpes simplex ist zudem in einer Vielzahl von Studien belegt (4,5). Es zeigt sich, dass der Melissen-Extrakt die Anlagerung und das Eindringen von Viren in noch nicht infizierte Körperzellen hemmt und somit die Entstehung und Ausbreitung der Infektionen unterbindet. Die rechtzeitige Einnahme von Melissen-Extrakt kann damit einen Herpes-Ausbruch bedeutsam lindern.

- **Chios Mastix-Harz:** Aus dem Harz des Mastixstrauches (Pistacia lentiscus) wird auf der griechischen Insel Chios das kostbare Mastix-Harz gewonnen. Die Hauptinhaltsstoffe der Harze sind die Triterpene (Masticadienonsäure, Oleanolsäure, Tirucallol, Ursolsäure und Lupeolsäure) und ätherisches Öle (wie α-Pinen).

Chios Mastix-Harz weist antioxidative, antimikrobielle, antifungale, antiinflammatorische, krebshemmende und ulcusprotektive Eigenschaften auf (6,7). Es ist in der Lage, den Stoffwechsel von Krankheitserregern so zu stören, dass diese sich nicht weiter vermehren können. Somit wird die Infektion eingedämmt und die körpereigene Immunabwehr unterstützt.

- **Coriolus versicolor** (Schmetterlingstramete) wird in Asien schon lange als Heilpilz geschätzt. Er wird unter anderem auch zur Stärkung der Immunabwehr bei viralen und bakteriellen Infektionen eingesetzt. Zu den biologisch aktivsten Substanzen zählen die beiden proteingebundenen Polysaccharide PSK (Krestin) und PSP (Polysaccharid-Peptide), die als “biological response modifier” gelten. PSK und PSP zeigen starke immunstimulierende Eigenschaften.

Vor allem bei viralen Erkrankungen ist die Einnahme von Coriolus besonders empfehlenswert. PSK besitzt nämlich durch die Stimulation der körpereigenen Interferonsynthese eine antivirale Aktivität. Dies hilft bei grippalen Infekten (Erkältung), Grippe, HIV, Gürtelrose oder Herpes (8,9); ebenso aber auch bei bakteriell bedingten Erkrankungen ausgelöst durch E.coli, Staphylokokken,Streptokokken, Klebsiellen und Listerien (10,11).

Eine Coriolus-Supplementierung unterstützt die Normalisierung einer gestörten Leberfunktion, die Revitalisierung geschädigter Leberzellen und die signifikante Minimierung von Symptomen bei Hepatitis A, B, C und bei Leberzirrhose (11,12).

- **L-Lysin** ist eine essentielle Aminosäure die unter anderem auch eine wesentliche Rolle in der Stabili-

sierung der Immunkompetenz spielt. Untersuchungen geben Hinweise darauf, das Herpes-simplex Viren einen erhöhten Bedarf an der Aminosäure Arginin aufweisen. L-Lysin fungiert als ein natürlicher Arginin-Antagonist und soll bei Herpes die Argininaufnahme in den virenproduzierenden Zellen hemmen (13). Die Zufuhr großer Mengen an L-Lysin unterdrückt daher die Virusvermehrung. Eine lysinreiche, aber argininarme Ernährung kann die Schwere und Häufigkeit von Herpes simplex Erkrankungen damit reduzieren (14,15).

- **Vitamin C** trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems und zu einem normalen Energiestoffwechsel bei. Zudem zeigen Studien, dass es bei Erkältungskrankheiten und Infektionen häufig zu einer Absenkung des Vitamin C-Spiegels in den Granulozyten und Leukozyten kommt. Da die Vitamin C-Konzentration in diesen Zellen normalerweise extrem hoch ist, kann eine Vitamin C Supplementierung zu einer Verbesserung der Erkältungssymptome und zur Stärkung des Immunsystems führen (16,17).

- **Vitamin E** trägt nicht nur dazu bei, Zellen vor oxidativem Stress zu schützen, sondern fördert auch humorale und zellvermittelte Immunantworten. Dieser präventive Effekt von Vitamin E kann durch die zusätzliche Einnahme von Vitamin C sogar noch deutlich verstärkt werden (18,19).

- **Zink:** Virusinfektionen treten vor allem bei einer Schwächung des Immunsystems auf. Eine großangelegte Metastudie hat die Auswirkungen von Zink auf die Dauer der Erkältung untersucht. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass die Schwere der Symptome und die Dauer der Erkältung signifikant durch die Einnahme von Zink gesenkt werden kann (20,21). Die Einnahme von Zink kombiniert mit Vitamin C, kann bei ersten Herpes-Anzeichen auch einen Ausbruch verhindern und die Infektion abschwächen (22,23). Das liegt unter anderem daran, dass Zink die Virusreplikation stört, die Interferonproduktion steigert und somit die körpereigene Abwehr unterstützt.

Praxishinweis

Bei der Behandlung von Infektionskrankheiten wird eine synergistische Kombination der genannten Nährstoffe und Pflanzenstoffe empfohlen.

Anwendungsempfehlung

Die empfohlene Tagesdosis (siehe Nährstofftabelle) bei Bedarf auf 3 Mahlzeiten verteilt, mit reichlich Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.

Anwendungsbereich

1. Stärkung der körpereigenen Immunabwehr
2. Virale Infekte wie Schnupfen, Erkältungen,Grippe (Influenza), COVID-19 (Corona) und Herpes simplex
3. Bakterielle Infekte wie Husten und Halsschmerzen
4. Infekte durch Protozoen wie Toxoplasmose
5. Infekte durch pathogene Pilze wie Candidose (Candida) und Aspergillose

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Olivenblatt-Extrakt / Olivenblatt-Elixier: Olivenblätter beinhalten eine Reihe wertvoller sekundäre Pflanzenstoffe wie Bitterstoffe, Phenole und die Flavonoide Olivin, Rutin, Hesperidin und Quercetin. Die Pflanzenstoffe wirken antibakteriell, entzündungshemmend, antimykotische und besitzen ebenfalls eine immunstärkende Wirkung. Aus diesem Grund können Extrakte aus Olivenblätter als natürliches Heilmittel zur Unterstützung körpereigenen Abwehr eingesetzt werden. Siehe Nährstofftipps 10020070 und 10020446.

Wechselwirkungen

Alkohol, Laxantien, Zytostatika, Phosphate und Phytinsäure, große Ballaststoffmengen, Antibiotika, Protonenpumpenhemmer



LIFE LIGHT
BASIC

CISTUS IMMUN-SHOT

10 x 25 ml Trinkampullen.

- Cistus-Extrakt
- Vitamin C
- Vitamin D
- Mangan
- Selen
- Zink



Art.Nr.: 19411

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Cistus incanus

Das Zistrosenkraut als natürlicher Infektblocker zur Prävention und Akuttherapie



Beschreibung

Cistus

Die Graubehaarte Zistrose (Cistus incanus) zählt zur Familie der Zistrosengewächse (Cistaceae) und ist seit Jahrtausenden als Heilpflanze bekannt. Die ersten medizinischen Anwendungen der Zistrose reichen bis in das 4. Jahrhundert vor Christus zurück. Schon damals wurden die Extrakte aus den verschiedenen Pflanzenteilen auf Grund ihrer entzündungshemmenden, antiulzerogenen, antimikrobiellen und wundheilungsfördernden Eigenschaften geschätzt (1,2).

Heutzutage wird die Zistrose als Heilpflanze für Infektionen aller Art verwendet. Extrakte der Pflanze können zur allgemeinen Verbesserung der menschlichen Gesundheit und zur Prävention zahlreicher Erkrankungen sowie viraler Infekte eingesetzt werden.

Bioaktive Inhaltsstoffe

Cistus incantus enthält eine Vielzahl von bioaktiven sekundären Pflanzenstoffen. Unter anderem werden für diese Inhaltsstoffe antibakterielle, antivirale, antimykotische, entzündungshemmende, adstringierende, desinfizierende, entgiftende und stark antioxidative Eigenschaften beschrieben (2).

Nährstoffempfehlung – Cistus Prävention

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Zistrosenkraut	820,00 mg	**
Vitamin C	40,00 mg	50%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Nährstoffempfehlung – Cistus Akut

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Zistrosenkraut	1.000,00 mg	**
davon Polyphenole	650,00 mg	**
Vitamin C	80,00 mg	100%
Vitamin D	20,00 µg	400%
Mangan	2,00 mg	100%
Selen	55,00 µg	100%
Zink	10,00 mg	100%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

- **Polyphenole**: Hauptwirkstoffgruppe von Cistus sind die Polyphenole und daraus abgeleitete Verbindungen wie die Gerbstoffe (Tannine). Cistus incanus

zählt dabei zu einer der polyphenolhaltigsten Pflanzen Europas (3,4). Polyphenole besitzen eine ausgeprägte antioxidative Wirkung, noch weitaus stärker als Vitamine C und E, und haben somit eine große Bedeutung als Radikalenfänger (5,6). Polyphenole schützen den Zellstoffwechsel, die Gefäßwände und bewahren die Zellen vor unkontrollierter Vermehrung. In diesem Zusammenhang zeigen Laboranalysen des LEFO-Instituts für Lebensmittel- und Umweltforschung, dass der Polyphenolgehalt bzw. die antioxidative Kapazität von Cistus (Tee oder Sud) bekannte antioxidativ wirkende Pflanzenextrakte bei weitem übertrifft (3,4).

Zudem schützen die enthaltenen Gerbstoffe die Pflanze auf Grund der adstringierenden Eigenschaften. Konzentrierte Gerbstoffe entziehen Mikroorganismen Wasser und erschweren ihnen dadurch das Eindringen. Es wird vermutet, dass sich die Gerbstoffe der Zistrose an die Proteine der Schleimhäute binden und so die Angriffspunkte für Bakterien und Viren besetzen. Pathogene haben dadurch Schwierigkeiten die Zellen zu infizieren.

- **Flavonoide:** Neben den hochwirksamen Polyphenolen enthält die Zistrose 12 wichtige Flavonoide, wie z. B. Apigenin, Kaempferol, Naringenin, Quercitrin und ihre Derivate sowie Gallussäure, Ellagsäure und viele weitere mehr. Diese Kombination erklärt das weite Anwendungsspektrum von Cistus.

- **Weitere Inhaltsstoffe** der Zistrose sind ätherische Öle und deren Bestandteile, wie z.B. Borneol, Cineol, Eugenol, Ledol, Limonen, Eugenol und Terpene. Die Diterpene im Harz (Ladanum = Labdanum) wirken gegen Bakterien sowie den pathogenen Pilz Candida albicans (7,8). Es wurde in der Antike vor allem zur Wundbehandlung genutzt.

Physiologische Funktion

Auf Grund der vielfältigen Inhaltsstoffe kann Cistus vorbeugend und therapeutisch bei den unterschiedlichsten Beschwerden angewendet werden.

- **Stärkung der Immunabwehr:** Das hohe antioxidative Potential der Zistrose unterstützt v.a. das Immunsystem und die Immunabwehr. Studien zeigen in diesem Zusammenhang, dass ein Extrakt aus Zistrosenblättern (CYSTUS 052) antibakterielle, antivirale und antimykotische Wirkungen aufweist (1,9).

Dabei ist besonders das antivirale Potential der Zistrose hervorzuheben. Diese antivirale Wirkung von Cistus kommt durch die Interaktion der Inhaltsstoffe mit der Virusoberfläche zustande (9). Die Pflanze blockiert durch hochpolymere Polyphenole in Form von unspezifischen, physikalischen Wechselwirkungen das Virus und verhindert damit eine Infektion der Zellen. Sie sind in der Lage, Viren und Bakterien zu umhüllen und anschließend über bestimmte physikalische Wege abzutransportieren. Toxische Nebenwirkungen und die Bildung von Resistenzen wie durch die Einnahme von antiviralen Medikamenten (wie Tamiflu, Amantadin, auch Oseltamivir) sind durch diese Interaktionen nicht zu erwarten (3,10). Die Polyphenole der Zistrose greifen unspezifisch die ganze Virusoberfläche an und lagern sich wie ein Film um das Virus. Das macht eine Anpassung unmöglich und verhindert die Anheftung an die Wirtszelle.

Positive Ergebnisse wurden bereits in der Grippe-Behandlung und bei Erkältungen (Infektion der oberen Atemwege) erzielt (11). Die meisten Erkältungssymptome und der Entzündungsmarker CRP nahmen durch die Einnahme von Zistrose signifikant ab (10,12). Zudem konnte eine verkürzte Dauer und verringerte Schwere der Symptome beobachtet werden. Auf Grund dieser Eigenschaften findet Cistus insbesondere bei der Behandlung von Viruserkrankungen (Herpes und Influenza) Anwendung (9,13).

- **Haut- und Schleimhautgesundheit:** Auch zur Behandlung von Neurodermitis, Akne und Schuppenflechte, eignen sich die entzündungshemmenden Eigenschaften von Cistus. Die adstringierende (zusammenziehend) Wirkung führt dazu, dass Hautwunden rascher heilen und Juckreiz gelindert wird. Diese Eigenschaften lassen die Zistrose zu einem wichtigen Bestandteil der ganzheitlichen Therapie bei Neurodermitis werden.
Bei Entzündungen des Mund- und Rachenraumes, bei Aphten, Zahnfleischentzündungen, aber auch zur Parodontoseprophylaxe kann Zistrose eingesetzt werden. Antibakterielle Eigenschaften verringern die Bakterienzahl in der Mundhöhle und die Anheftung der Mikroorganismen an die Schleimhäute (14). Da sich die Erreger nicht anheften können, werden sie mit dem Speichel, Schleim oder Wasser ausgewaschen. Das erklärt die unspezifische antibiotische Wirkung der Zistrose auf Haut, Schleimhaut aber auch bei Karies und Parodontitis (14,15).

- **Gastrointestinale Gesundheit:** Innerlich wird die stark entzündungshemmende und antioxidativ wirkende Zistrose auch bei Magenproblemen, Dysbiose und Durchfall eingesetzt. Die sekundären Pflanzenstoffe bilden einen Epithelschutz im Magen- und Darmbereich, die adstringierenden Eigenschaften helfen gegen Durchfälle (16). Zistrose fördert außerdem eine gesunde Keimbesiedelung im Darm, lindert Gastritis und zeigt auch in der Behandlung von Helicobacter pylori positive Effekte.

Auch bei Candida Infektionen im Darm- bzw. Vaginalbereich hilft Cistus die Schleimhautflora wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Parallel dazu kann der Tee oder Sud auch für Waschungen im Intimbereich verwendet werden (17).

Zudem helfen die Polyphenole in Cistus auch giftige Stoffe (Schwermetalle, Umweltgifte oder Zigarettenrauch) aus dem Körper auszuleiten. Sie umschließen

diese Giftstoffe und verhindern somit, dass schädliche Substanzen in den Blutkreislauf und in die Organe gelangen.

Praxishinweis

Prävention und Synergie mit Vitamin C

Die Bioverfügbarkeit und immunstärkenden Eigenschaften von Cistus können durch Vitamin C verbessert und ergänzt werden. Für den naturheilkundlichen Einsatz ist eine natürliche Form von Vitamin C empfehlenswert. Die Acerolafrucht zählt zu den besten natürlichen Vitamin C-Quellen und enthält neben einer Vielzahl gesundheitsfördernder Nährstoffe ebenso eine Reihe aktiver sekundärer Pflanzenstoffe. Dieser Komplex an natürlichen Enzymen, Vitalstoffen und Bioflavonoiden trägt zu einer hohen Bioverfügbarkeit bei. Das heißt, dass das natürliche Vitamin C gut aufgenommen und vertragen wird.

Akuttherapie und synergetische Mikronährstoffe

In der begleitenden Akturtherapie empfiehlt sich die Einnahme von Cistus-Extrakt in Kombination mit synergistischen Mikronährstoffen in flüssiger Formulierung. Die Vorteile einer flüssigen Darreichungsform liegen dabei in der besseren und leichtern Aufnahme. Sie sind einfacher zu schlucken und somit vor allem für Kinder, aber auch Menschen die unter Schluckproblemen leiden von Vorteil. Zudem weisen flüssige Präparate eine Absorptionsrate von über 90% auf. Vitamine in flüssiger Form können den Verdauungsprozess umgehen, direkt in den Blutkreislauf des Körpers gelangen und akut wirken.

- **Vitamin C** trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems und zu einem normalen Energiestoffwechsel der Immunzellen bei. Zudem zeigen Studien, dass es bei Erkältungskrankheiten und Infektionen häufig zu einer Absenkung des Vitamin C-Spiegels in den Granulozyten und Leukozyten kommt. Da die Vitamin C-Konzentration in diesen Zellen normalerweise sehr hoch ist, kann eine Vitamin C Supplementierung das Immunsystem effektiv unterstützen und so zu einer Verbesserung der Erkältungssymptome führen.

- **Vitamin D** fördert das Immunsystem und stärkt die körpereigenen Abwehrkräfte. Es besitzt antientzündliche Eigenschaften und trägt zu Normalisierung der Immunfunktion bei, v.a. durch Differenzierung der Monozyten zu Makrophagen, Erhöhung der Makrophagen-Aktivität und die Regulation des TNF-α-/CRP-Spiegels.

- **Mangan** stärkt die Abwehr, indem es die Zellen vor oxidativem Stress schützt. Es ist ein wichtiger Co-Faktor der antioxidativen Metallcoenzyme wie der Mangan-Superoxiddismutase (Mangan-SOD).

- **Selen** leistet einen entscheidenden Beitrag zur normalen Funktion des Immunsystems. Es reguliert die Funktion von Zytokinen als zentrale Entzündungsmediatoren und beeinflusst damit die Entzündungsreaktionen bei bakteriellen und viralen Infektionen. Ein Mangel an Selen kann zudem zu überschießenden Immunreaktionen bei Infektionen führen.

- **Zink** unterstützt die normale Funktion des Immunsystems auf zellulärer und humoraler Ebene. Bei Erkältungskrankheiten wird die körpereigene Immunabwehr verbessert. Eine ausreichende Zinkversorgung beugt daher Erkältungen vor und senkt zugleich signifikant die Schwere und Dauer der Symptome von Erkältungskrankheiten.

Bioqualität: Cistus und Acerolafrüchte aus kontrolliertem biologischen Anbau eigenen sich aufgrund ihrer natürlichen Inhaltsstoffe, ohne unerwünschte Schadstoffe und Zusatzstoffe, besonders für therapeutische Anwendungen und zur dauerhaften Einnahme.

Reinsubstanzen: Zudem sollte bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.

Anwendungsempfehlung

Prävention

- Die empfohlenen Tagesdosis Cistus bei erhöhter Infektanfälligkeit oder in besonderen Belastungssituationen morgens mit viel Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Aufgrund der milden Wirkung der naturheilkundlichen Wirkstoffe ist auch eine Einnahme über einen längeren Zeitraum möglich und empfehlenswert.

Begleitende Akuttherapie bei Infekten

- Empfohlene Tagesdosis morgens täglich für die Dauer der Belastung/Infektion einnehmen.

Anwendungsbereich

1. Stärkung der körpereigenen Immunabwehr
2. Viralen Infekte wie Erkältungen, Grippe (Influenza), COVID-19 (Corona) und Herpes simplex
3. Bakterielle Infekte und Entzündungen im Mund-Rachenraum und Husten
4. Haut- und Schleimhautstärkung bei Neurodermitis, Akne und Schuppenflechte
5. Magen-Darm-Gesundheit

Sinnvolle Anwendungskombinationen

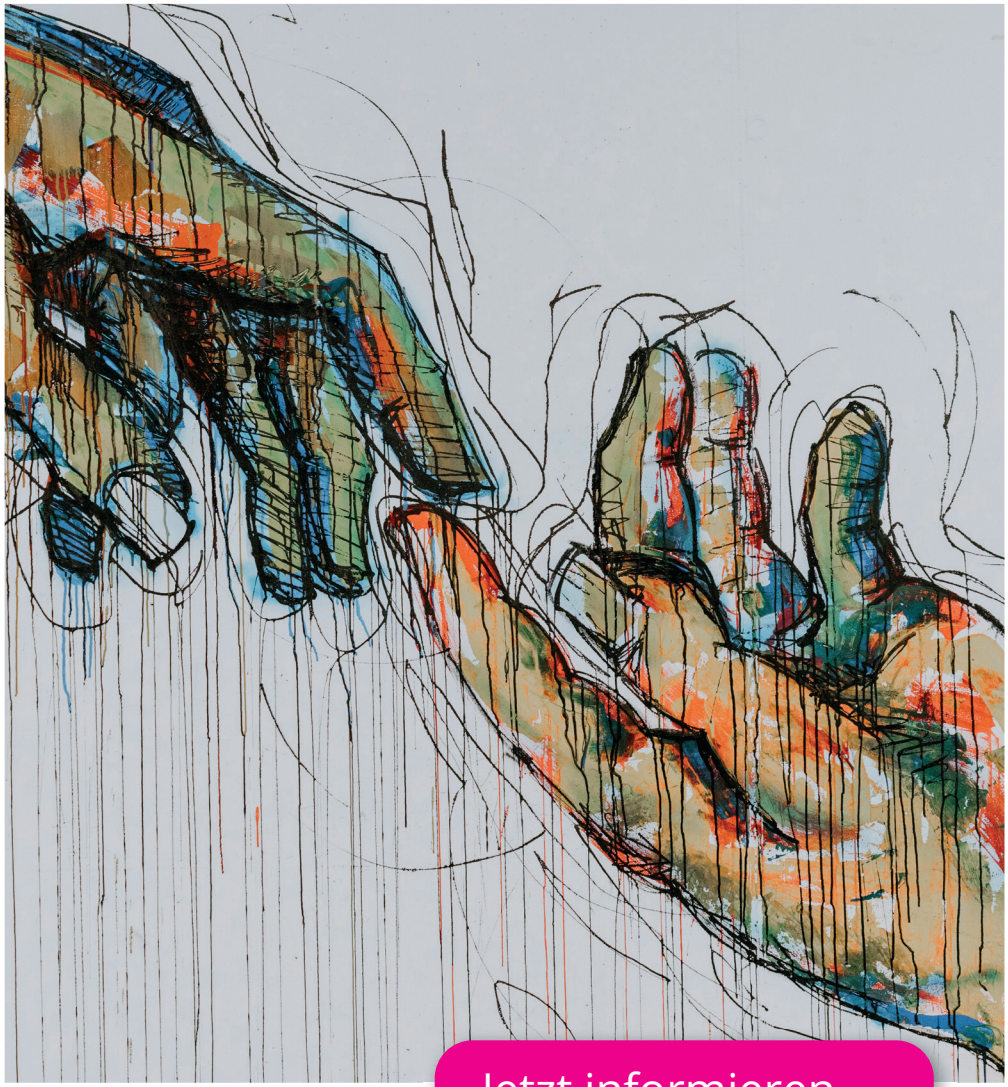
Extrakte aus Olivenblättern können als natürliches Heilmittel zur Unterstützung der körpereigenen Abwehr eingesetzt werden. Sie beinhalten wertvolle sekundäre Pflanzenstoffe mit antibakterieller, entzündungshemmender, antimykotischer und immunstärkender Wirkung, siehe auch Nährstofftipp 10020070.

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.

FORUM VIA SANITAS

KOMPETENZ IN GANZHEITLICHER MEDIZIN



Jetzt informieren ...

www.forumviasanitas.org



LIFE LIGHT®
BASIC

COLOSTRUM KRISTALL + SERUM

100% Bovine Erstmilch.

- hoher Gehalt an natürlichen Immunglobolinen
- Kaltsterilfiltrationsverfahren unter 40° C



125 ml, Art.Nr.: 20306
60 K, Art.Nr.: 20305

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

FORUM VIA SANITAS

Colostrum

Spezialnährstoff zur Stärkung des Immunsystems



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Colostrum Serum	10 – 20 ml	**
Colostrum kristallisiert	800 – 1200 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Colostrum

Bovines Colostrum (Colostrum) ist die nährstoffreiche mütterliche Erstmilch der Mutterkuh nach der Geburt. Sie wird bis zu fünf Tage nach der Geburt aus den Milchdrüsen milchgebender Kühe abgegeben, um das Neugeborene Kalb optimal zu ernähren.

Colostrum wird auch als Erstmilch, Vormilch, Anfangsmilch oder Kolostralmilch bezeichnet. Der Fettanteil im Colostrum ist geringer als in Milch (1-3). Es ist reich an Proteinen, Enzymen, Vitaminen, Mineralien, Wachstumsfaktoren und Aminosäuren. Vor allem aber ist es reich an immunaktiven Antikörpern zur Unterstützung des Immunsystems des Neugeborenen.

Enthaltene Wirkstoffe

Die Inhaltsstoffe des Colostrums stellen einen immunregulatorischen Wirkkomplex dar. Dieser setzt sich aus einem besonders hohen Gehalt an natürlichen Immunglobulinen, Zytokinen, Aminosäuren, Enzymen, Vitaminen, Mineralstoffen und Isoflavonen zusammen.

- **Immunglobuline** (IgA, IgE, IgG und IgM) sind körpereigene Proteine, die als Antikörper für die Funktion des Immunsystems des Menschen von zentraler Bedeutung sind. Sie erkennen und neutralisieren Krankheitserreger (Pathogene) als Fremdkörper. Colostrum enthält mehrere Immunglobulin-Klassen und deckt somit ein breites Antikörperspektrum gegen verschiedene Immunreaktionen ab.

Immunglobulin A (**IgA**) schützt die Schleimhäute der Atemwege, des Magen-Darm-Traktes sowie des Urogenitaltraktes vor Pathogenen und Keimen.

Immunglobulin E (IgE) schützt den Organismus vor schädlichen Parasiten.

Immunglobulin M (IgM) wird beim Erstkontakt mit Antigenen gebildet und hat eine entscheidende Rolle in der Akutphase von Entzündungen und Infektionen.

Immunglobulin G (IgG) ist der wichtigste Antikörper in der Akutphase einer Immunreaktion. Es bleibt über einen mehrwöchigen Zeitraum aktiv und ist für ein nachhaltiges Immungleichgewicht verantwortlich.

- **Zytokine** sind körpereigene Proteine, die eine wichtige Rolle bei der Aktivierung und Regulation des Wachstums von Körperzellen spielen. Sie unterstützen die körpereigene Immunabwehr, leiten Regenerations- und Heilungsprozesse ein und regulieren bzw. dämpfen eine überschießende Immunantwort. Als Wachstumsfaktoren aktivieren sie die Bildung und Regeneration. Zur Gruppe der Zytokine zählen die Interferone, Interleukine, sowie die koloniestimulierenden Faktoren (4,5).

Interferone (IFN) besitzen immunstimulierende, antivirale und antitumoraler Wirkung. Interleukine (IL) wirken gemeinsam mit dem Tumornekrosefaktor alpha (TNF α) bei der Bekämpfung von Tumorzellen. Koloniestimulierende Faktoren (CSF) regulieren das Wachstum der roten und weißen Blutkörperchen.

- Weitere Immunkomponenten im Colostrum umfassen **Laktoferrin, Lysozym, Lactoperoxidase, Komplement und PRP** (6-8).

- An Nährstoffen enthält Colostrum **Proteine, Vitamine** sowie **Mineralstoffe und Spurenelemente**.

Physiologische Funktionen

Die Wirkung von Colostrum beruht vor allem auf der synergistischen Wirkstoffkombination. Die Wirkstoffe werden intestinal gut resorbiert und entfalten im menschlichen Körper zellprotektive, zellaktivierende und zellregenerierende Wirkungen. Das körpereigene Immunsystem wird stimuliert und hilft dem Körper bei der Abwehr von Infektionen (9).

- **Magen-Darm-Stärkung:** Die in der Kolostralmilch enthaltenen Wirkstoffe tragen beim Neugeborenen zum Aufbau einer gesunden Darmflora bei. Auch bei Erwachsenen spielt die Aktivierung bzw. Wiederherstellung der Darmflora (etwa nach einer Antibiotikatherapie) eine wichtige Rolle (10). Colostrum verbessert die Schutzfunktion des Darms (etwa beim Leaky Gut-Syndrom). Die verbesserte Entgiftungsleistung des Darmes hat wiederum eine Entlastung der Leber als Entgiftungsorgan zur Folge. Zudem zeigt sich, dass die im Colostrum enthaltenen Glykoproteine das Eindringen von Heliobactor pylori-Bakterien in die Magenschleimhaut verhindern. Somit können in weiterer Folge Magengeschwüre verhindert werden (11).

- **Infektionen und viralen Erkrankungen:** Die immunaktiven Wirkstoffe von Colostrum sind in der Lage sowohl Bakterien als auch Viren zu bekämpfen (12-14). Dieser Effekt ist auf die Anwesenheit von Lactoferrin zurückzuführen. Lactoferrin ist eine Serinprotease, die als Transferrin in der Lage ist, Bakterien das lebensnotwendige Eisen zu entziehen (15). Lactoferrin und weiteren im Colostrum vorkommende Proteine weisen somit eine starke antivirale Aktivität auf. Positiven Effekte von Colostrum wurden bei Influenza und HIV-Infektionen gezeigt (13,16,17).

- **Steigerung der Regenerationsfähigkeit:** Durch die im Colostrum enthaltenen Wachstumsfaktoren kommt es zur Aktivierung der natürlichen, körpereigenen Reparaturmechanismen in der Zelle. Somit kann Colostrum den natürlichen Alterungsprozessen entgegenwirken und die Regeneration von Muskeln, Sehnen und Gelenken unterstützen. Dies kommt vor allem Leistungssportlern, sowie älteren Personen zugute.

- **Diabetes Typ 2:** In der Behandlung von Diabetes Typ 2 stimulieren die im Colostrum enthaltenen Wirkstoffe die Glukoseverwertung in den Zellen. Hierbei spielt vor allem der Wachstumsfaktor IGF-1 eine entscheidende Rolle, da dieser identisch mit dem menschlichen IGF-1 ist. Zudem zeigen Studien, dass der IGF- Spiegel bei Diabetikern generell niedriger ist als bei Gesunden (18).

- **Begleitende Therapie zu Tumorerkrankungen:** Colostrum kann auch therapiebegleitend bei Krebs eingesetzt werden. Es unterstützt die Stabilisierung der Blutbildung, führt zur Reduzierung der Leukozytendepression und fördert die Produktion der natürlichen Killerzellen. Außerdem trägt Colostrum zu einer Abschwächung der therapiebedingten Nebenwirkungen, wie Erschöpfung, Haarausfall, Übelkeit, Infektanfälligkeit und Mukositis bei. Das enthaltene Lactoferrin könnte zudem noch eine wichtige Rolle in der Bekämpfung von Krebs spielen. Dabei wird vermutet, dass Lactoferrin in der Lage ist, Eisenionen in Krebszellen zu binden und so das Tumorwachstum zu blockieren (19,20).

- **Multiple Sklerose** ist eine chronisch-entzündliche, neurologische Erkrankung bei der die Markscheiden angegriffen werden, welche die elektrisch isolierende äußere Schicht der Nervenfasern im Zentralnervensystem bilden. In einer Studie erhielten MS-Patienten bovines Colostrum, das Anti-Masern-Lactoglobulin enthielt. Jene Patienten, die das Colostrum mit hohem Masern-Antikörper-Anteil erhielten, wiesen eine Besserung auf. Auch bei den Patienten, die Colostrum mit weniger Antikörpern erhielten, war ebenfalls eine Besserung zu beobachten. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass oral verabreichtes Colostrum mit Masern-Antikörpern den Zustand von Multiple Sklerose-Patienten deutlich verbessert (2,21).

Praxishinweis

In der therapeutischen Praxis haben sich Colostrum Serum und gefriergetrocknetes kristallines Colostrum im Vergleich zu herkömmlichen sprühgetrockneten Colostrumpulvern bewährt.

Colostrum Serum ist ein bovines Colostrum- Konzentrat in flüssiger Form. Das Serum zeichnet sich durch einen hohen Gehalt an gelösten Wirkstoffen und eine erhöhte Bioverfügbarkeit aus. Es eignet sich daher speziell für therapeutische Anwendungen.

Kristallines Colostrum ist kühlgetrocknetes bovines Colostrum Serum, das in einem speziellen mehrtägigen Trocknungsprozess gewonnen wird. Im Gegensatz zur kostengünstigen Sprühtrocknung konventioneller Pulverpräparate wird das Präparat während des schonenden Trocknungsprozesses nicht erhitzt. Es bildet sich eine charakteristische kristalline Struktur als Zeichen der hohen Wirkstoffqualität.

Anwendungsempfehlung

- **Colostrum Serum:** Täglich 10 ml Colostrum morgens auf nüchternen Magen einnehmen. Bei Bedarf zusätzlich 10 ml am Abend. Eine Daueranwendung kann je nach Befund therapeutisch sinnvoll sein. Auch bei Kindern angewendbar.
- **Colostrum kristallisiert:** Alternativ kann Colostrum auch in kristalliner Form als Kapseln eingenommen werden. Die Kapseln werden ebenfalls morgens und abends auf nüchternen Magen mit viel Flüssigkeit eingenommen.
- **Achtung:** Colostrum ist hitzeempfindlich und sollte daher nicht mit warmen oder heißen Getränken (Temperatur über 40°C) eingenommen werden.

Anwendungsbereich

Aus der Vielzahl der im Colostrum enthaltenen Wirkstoffe ergibt sich ein breites Anwendungsspektrum. Zur Unterstützung ärztlicher Therapien kann Colostrum bei folgenden Indikationen verwendet werden:

- Allergien
- Asthma
- Anämien
- Chronisches Müdigkeitssyndrom (CFS) und Burnout
- Hypertonie
- Entzündungen
- Multiple Sklerose
- Arthritis
- Lupus erythematodes
- Diabetes Typ 2
- Virale Infektionen
- Therapiebegleitung bei Krebserkrankungen
- Parasitenbefall (wie Kryptosporidiose)
- Verdauungsstörungen
- Immunologisch bedingte Hauterkrankungen
- Unterstützung der Wundheilung

Kristallines Colostrum zur Prävention

1. Ergänzung der täglichen Ernährung und allgemeine Basisversorgung mit Immunglobulinen, Zytokinen und Aminosäuren
2. Gesunde Haut und Haare
3. Leistungssport und körperliche Anstrengung
4. Anti-Aging (durch Stimulation des Zellwachstums und der Zellregeneration)

Colostrum Serum für therapeutische Anwendungen

1. Stärkung des Immunsystems bei viralen Infekten (Grippe) sowie Infekten der oberen Atemwege, auch bei Allergien, Asthma usw.
2. Erkrankungen des Magen- und Darmtraktes: Leaky Gut-Syndrom, Candidiasis
3. Wiederherstellung einer gesunden Darmflora nach Antibiotikagabe
4. Entzündungen
5. Hauterkrankungen wie Juckreiz, Neurodermitis und Akne
6. Diabetes mellitus
7. Hypertonie
8. Parasitenbefall
9. Multiple Sklerose
10. Begleitende Therapie bei Tumorerkrankungen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Schwarzkümmelöl stellt neben OPCs und Aloe vera ein ausgezeichnetes Stimulanz des Immunsystems dar, siehe Nährstofftipp 10020562.
- Selen ist ein lebenswichtiges Spurenelement und ein essentieller Bestandteil von verschiedenen Enzymen und Proteinen im Körper. Selen aktiviert auch das Enzym Glutathionperoxidase, welches als das Entgiftungsenzym gilt, siehe Nährstofftipp 10020067.
- Probiotika: Zur gesunden Neubesiedelung der Darmflora sollten probiotische Kulturen ergänzend eingenommen werden. Vor allem Bifidobakterien und Lactobazillen wie Lactobacillus rhamnosus sowie Bifidobacterium longum mit einer Keimzahl von mindestens 2 x 10^8 KBE (Koloniebildenden Einheiten) werden hierbei empfohlen. Als notwendiger Nährstoff für die lebenden Stämme hat sich hierbei

Oligofruktose (FOS) als Nährstoff bewährt (Präbiotikum), siehe Nährstofftipp 10020063.

Wechselwirkungen

- Colostrum enthält naturgemäß Laktose. 10 ml Serum enthalten 0,30 g Lactose. Die in der Kolostralmilch enthaltene Lactose wird jedoch bei der Herstellung weitgehend vergoren und dadurch inaktiv. Aus diesem Grund wird Colostrum von vielen Patienten mit Laktoseintoleranz gut vertragen. Allerdings können laktosebedingte Reaktionen im Einzelfall nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Eine Einzelfallprüfung wird empfohlen.
- Colostrum kann bei entsprechender Dosierung eine gefäßerweiternde Wirkung haben, um den Transport von Immunzellen im Blutkreislauf zu erleichtern.

FORUM VIA SANITAS.



Gesundheit
ein Leben lang.



LIFE LIGHT® PRIME

CHLOROPHYLL-KUR

EXKLUSIV für den Fachkreis

Hochwirksame Kombination aus natürlichem Chlorophyll und Chlorophyllin.

- natürliches Chlorophyll aus Alfalfa-Klee
- wasserlöslicher Chlorophyllin-Komplex mit Magnesium und Kupfer



Art.Nr.: 19213

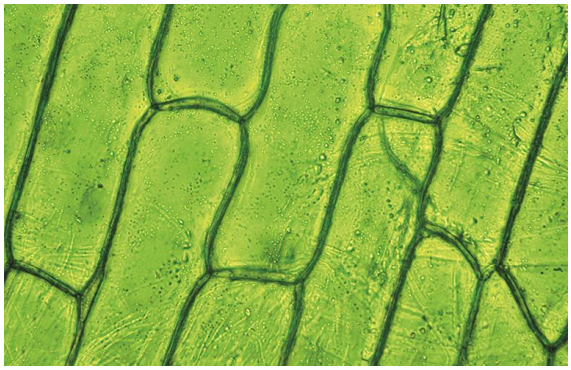
LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Chlorophyll-Chlorophyllin-Komplex

Pflanzenstoffe zur Therapiebegleitung bei Krebs- und Tumorerkrankungen



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Alfalfa-Klee (Luzerne)	2.160,00 - 1.100,00 mg	**
Magnesium-Chlorophyllin	120,00 - 60,00 mg	**
Kupfer-Chlorophyllin	40,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011
** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Chlorophyll

Chlorophyll (altgriechisch Chlorós [Grün] und Phyllon [Blatt]) verleiht Algen, Pflanzen und verschiedenen Mikroorganismen die grüne Farbe und ermöglicht ihnen, die benötigte Zellenergie mittels Photosynthese zu gewinnen. Chlorophyll ist fettlöslich und hat eine große Ähnlichkeit mit dem für die Sauerstoffversorgung und den aeroben Zellstoffwechsel notwendigen Blutfarbstoff Hämoglobin.

Chlorophyllin

Chlorophyllin ist ein wasserlösliches Chlorophyll-Derivat. Aufgrund seiner Wasserlöslichkeit wird Chlorophyllin vom Körper besser resorbiert und verstoffwechselt als fettlösliches Chlorophyll. Chlorophyll und Chlorophyllin weisen dieselbe Ringstruktur auf.

Magnesium-Chlorophyllin besitzt Magnesium (Mg^{2+}) als Zentralion; Kupfer-Chlorophyllin hingegen Kupfer (Cu^{2+}), das für die intensivere grüne Farbe verantwortlich ist.

Eigenschaften

Im Rahmen der Onkologie sind die antikarzerogenen, antioxidativen und entsäuernden Eigenschaften von Chlorophyllin zur Therapiebegleitung von Bedeutung.

Dabei zeigte Bahr bereits 2012 (11), dass Chlorophyll nicht nur in Resonanz mit dem pH-Hinweispunkt steht, sondern auch eine Wirkung auf die karzinom-bezogenen Akupunkturpunkte des Energiemeridians zeigt. Cu-Chlorophyllin wirkt dabei stärker auf den Punkt der Krebsvorstufe und Mg-Chlorophyll deutlicher auf den Punkt des manifesten Karzinoms. Diese in einer Pilotstudie (12) zum Prostatakarzinom untersuchte anti-kanzerogene Wirkung von Chlorophyll lässt sich durch folgende Eigenschaften von Chlorophyll bzw. Chlorophyllin erklären:

- **Anti-kanzerogene Wirkung durch Hemmung krebserzeugender Stoffe:** Chlorophyllin besitzt die Fähigkeit, die metabolische Aktivierung von Kanzerogenen (Karzinogenen) zu inhibieren. Die Aktivierung erfolgt durch pro-kanzerogene Enzyme der Cytochrom P450 Proteinfamilie. Die Inhibition von Cytochrom P450 Enzymen verringert somit das Krebsrisiko (1,2). Nach aktuellem Kenntnisstand ist Chlorophyllin in der Lage, die Aktivität dieser pro-kanzerogenen Enzyme zu reduzieren (3).

- **Anti-kanzerogene Wirkung durch Bindung von krebserzeugenden Stoffen:** Chlorophyll und Chlorophyllin sind in der Lage enge molekulare Komplexe zu neutralisieren, die unter Verdacht stehen Krebs auszulösen. Dazu zählen unter anderem polyzyklische, aromatische Kohlenwasserstoffe im Zigarettenrauch, einige heterocyclische Amine in gekochtem Fleisch und Aflatoxin–B1. Durch die Bin-

dung von Chlorophyll und Chlorophyllin an diese potentiellen Karzinogene wird deren Aufnahme über den Gastrointestinaltrakt vermindert. Das wasserlösliche Chlorophyllin bindet hierbei Mutagene besonders effektiv (4). Das Krebsrisiko kann so reduziert werden.

- **Anti-kanzerogene Wirkung durch Blockierung des NF-kappaB-Signalweges:** Eine weitere aktuelle Studie bestätigt die Fähigkeit von Chlorophyllin zur Blockierung des NF-kappa B Signalwegs sowie der Einleitung der Apoptose in Krebszellen (5).

- **Antioxidative Wirkung:** Eine weitere zentrale Eigenschaft von Chlorophyll bei der Krebsbekämpfung besteht in der anti-oxidativen Wirkung. Chlorophyllin ist in der Lage verschiedenste physikalisch relevante Oxidantien zu neutralisieren (6,7) und somit oxidative Zellschäden durch chemische Kanzerogene und Strahlung zu vermindern (8,9).

- **Entsäuernde Wirkung:** Warburg (13) stellte bei der Beobachtungen von Krebszellen ungewöhnlich hohe Laktatwerte (Milchsäure) fest. Er begründet dies mit der Energiegewinnung der Krebszellen durch anaerobe Milchsäurevergärung (Warburg Hypothese). Krebspatienten weisen daher insbesondere am Ort des Tumorgeschehens eine latente Azidose (Übersäuerung) auf. Zu den Zielen einer begleitenden Tumortherapie ist daher auch Ausgleich einer bestehenden Azidose des betroffenen Körpergewebes.

Alfalfa-Klee hat aufgrund seines hohen Chlorophyll-Gehalts „basenbildende“ Eigenschaften. Nach neuesten Erkenntnissen von Bahr (11) korreliert Chlorophyll mit dem Akupunkturpunkt mit der Bezeichnung „En0“ (En-Null) in der Traditionell Chinesischen Medizin. Er ist der sogenannte „Wendepunkt des Energiemeridians“. Von ihm gehen einerseits die positiven Energiepunkte En1, En2 und En3 sowie andererseits die negativen Energiepunkte wie -1En, -2En und -3En aus.

Der Akupunkturpunkt En0 steht in Resonanz zu Säuren und hat daher auch die Bezeichnung „pH-Hinweispunkt“. Tatsächlich hat Chlorophyll eine milde, ausgleichende und gut anhaltende Wirkung auf das körpereigene Säure-Basen-Gleichgewicht.

Praxishinweis

- **Natürliches Chlorophyll aus Alfalfa-Klee:** Alfalfa-Klee (Luzerne / Medicago sativa) hat im arabischen Raum seit Jahrhunderten als besonderes Lebensmittel Tradition. Alfalfa-Klee ist für seinen Nährstoffreichtum und seinen hohen Gehalt an natürlichem Chlorophyll bekannt. Der Chlorophyllreichtum von Alfalfa-Klee resultiert einerseits aus der photosynthetischen Umwandlung von Sonnenenergie in pflanzliches Chlorophyll a und b sowie andererseits aus seiner Fähigkeit zur Aufnahme wert-voller Mineralstoffe und Spurenelemente durch sein bis zu 6 Meter tief reichendes Wurzelsystem.

- **Chlorophyll-Chlorophyllin-Kombination:** Eine spezielle Kombination aus natürlichem Alfalfa-Klee Chlorophyll mit einem wasserlöslichen Chlorophyllin-Komplex sorgt für eine besonders gute Resorbierbarkeit, Bioverfügbarkeit sowie antioxidative, entsäuernde und antikanzerogene Wirkung.

  Bewährt hat sich auch eine Kombination von Magnesium-Chlorophyllin (Mag2+) und Kupfer-Chlorophyllin (Cu2+). Bei Kupfer-Chlorophyllin wird in einem besonderen Verfahren Magnesium durch Kupfer als Zentralatom im Porphyrin-Ring des Chlorophylls ersetzt. Aufgrund der unterschiedlichen Molekularstruktur und biologischen Aktivität stellt Kupfer-Chlorophyllin eine ideale Ergänzung zu Magnesium-Chlorophyllin dar.

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.

Anwendungsempfehlung

- Täglich die empfohlene Mindestdosis von Alfalfa, Chlorophyllin Mg2+ und Chlorophyllin Cu2+ zu den Mahlzeiten mit reichlich Wasser einnehmen. Damit Chlorophyll seine Wirkung optimal entfalten kann, sollte es über den Tag verteilt eingenommen werden.
- Zur Prävention als auch zur Therapiebegleitung hat sich in der Praxis die kurmäßige Einnahme bewährt.

a) Dosis und Einnahmedauer zur Prävention

Täglich die empfohlene Mindestdosis von Alfalfa, Chlorophyllin Mg^{2+} und Chlorophyllin Cu^{2+} (siehe Tabelle 1) verteilt auf 3 Mahlzeiten mit reichlich Wasser auf Dauer zur Prävention einnehmen.

Bewährt hat sich in der Praxis Chlorophyll-Kurpackung:

2 x 2 Kapseln Chlorophyll
1 x 2 Kapseln Chlorophyll plus

b) Dosis und Einnahmedauer zur Therapiebegleitung

Täglich die empfohlene Höchstdosis von Alfalfa, Chlorophyllin Mg^{2+} und Chlorophyllin Cu^{2+} (siehe Tabelle 1) verteilt auf 3 Mahlzeiten mit reichlich Wasser für die Dauer der jeweiligen Therapiebegleitung einnehmen.

Bewährt hat sich in der Praxis Chlorophyll-Kurpackung:

2 x 3 Kapseln Chlorophyll
1 x 3 Kapseln Chlorophyll plus

Hinweis: Die individuelle Dosis und Anwendungsdauer liegt im ärztlichen Ermessen unter Berücksichtigung der konkreten Umstände des Einzelfalls

Anwendungsbereich

1. Prävention und ergänzende Behandlung von Krebserkrankungen
2. Körperliche und/oder geistige Übersäuerung

Wichtiger Hinweis: Kein Ersatz für eine umfassende schulmedizinische Versorgung bei Krebserkrankungen.

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Für eine rasche, initiale Entsäuerung des Körpers empfiehlt sich in einem ersten Schritt die Verwendung mineralischer Basenpräparate. Basen-Mineral-Mischungen dienen zur Regulation des körpereigenen Säure-Basen-Haushaltes. Eine natürliche und ausgewogene Kombination lebenswichtiger Mineralbestandteile und Spurenelemente wie Calcium, Magnesium, Natrium und Zink unterstützen den Organismus bei der Harmonisierung des Säure-Basen-Haushaltes. Zudem unterstützt ein ausgewogener Säure-Basen-Haushalt den Stoffwechsel, Ausleitungen und Selbstheilungsprozesse des Körpers werden gefördert. In einem zweiten Schritt kommt Chlorophyll zum sanften, anhaltenden Ausgleich des Säure-Basen-Haushaltes zur Anwendung. Siehe dazu auch Nährstofftipps 10020651 und 10020701.
- Die entsäuernde Wirkung von Chlorophyll auf körperlicher Ebene kann durch die entsäuernde Wirkung von Gymea Lily und Correa-Blütenessenzen auf geistig-seelischer Ebene „synergistisch“ ergänzt werden, siehe Nährstofftipp 10020093.

Wechselwirkungen

Aktuell sind keine Wechselwirkungen oder Kontraindikationen von Chlorophyll bekannt.



LIFE LIGHT® PRIME

PROSTA EFFEKT

EXKLUSIV für den Fachkreis

Innovatives Phytopräparat
für die Prostata.

- Mit Kürbiskern- und Sägepalmen-Extrakt
- Zink trägt zur Erhaltung eines normalen Testosteronspiegels im Blut bei
- Natürliche Algen-Carotinoide aus Dunaliella salina



Art.Nr.: 19442

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

FORUM VIA SANITAS

Für den Mann – Prostata und Blase

Orthomolekulare Nährstoffkombination für die therapeutische Praxis



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin E	14,00 mg	117%
Selen	170,00 µg	310%
Zink	16,00 mg	160%
Sägepalme	440,00 mg	**
Beta-Sitosterol	30,00 mg	**
Kürbiskern-Extrakt	20,00 mg	**
Dunaliella Alge	20,00 mg	**
davon Beta-Carotin	0,50 mg	
Yams	50,00 mg	**
Lycopin	1,70 mg	**
Ellagsäure	12,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Prostata

Die Prostata (Vorsteherdrüse) zählt zu den inneren männlichen Geschlechtsorganen. Sie umschließt die Harnröhre und bildet als Drüse gemeinsam mit den Hoden die Samenflüssigkeit. Ferner ist die Prostata am Hormonstoffwechsel beteiligt. Im normalen Zustand ist die Prostata circa so groß wie eine Kastanie.

Im fortgeschrittenen Alter steigt bei Männern das Risiko für Prostataerkrankungen. Dabei kommt es meist zu einer gutartigen Vergrößerung der Prostata - der Benignen Prostatahyperplasie (BPH). Jeder zweite Mann über 60 Jahren und fast alle Männer über 85 Jahren sind von dieser Prostatavergrößerung betroffen. BPH zählt daher zu den am häufigsten urologischen Erkrankungen.

Benigne Prostatahyperplasie

Auch wenn eine Prostatavergrößerung eine gutartige Veränderung ist, kann sie zu Beschwerden führen. Die vergrößerte Prostata verengt zunehmend die Harnröhre. Daher kommt es zu Beginn meist zu Problemen beim Wasserlassen. Der Harnstrahl wird schwächer und es dauert länger, bis sich die Blase entleert. Zudem wird die Blase oft nicht vollständig entleert und der Harndrang bleibt erhalten.

Betroffene klagen auch über nächtlichen Harndrang. Dies beeinträchtigt häufig die Schlafqualität und führt auf Dauer zu Schlafstörungen und Müdigkeit. Des Weiteren wirkt sich die BPH auch auf die Potenz aus und kann Erektionsstörungen verursachen. Kommt es zu einer Entzündung der Prostata, kann auch der Samenerguss schmerzhaft sein.

Ursachen

Die genauen Ursachen der BPH sind multifaktoriell. Mögliche Gründe sind hormonelle Veränderungen, oxidativer Stress oder auch die Ernährung. Zu den wichtigsten bekannten Ursachen zählen:

- **Steigender DHT-Spiegel:** Die aktive Form des männlichen Sexualhormons Testosteron, Dihydrotestosteron (DHT), regt das Wachstum der Prostata an. Dabei führt das Enzym 5-Alpha-Reduktase Testosteron in DHT über.

- **Sinkender Testosteronspiegel:** Mit zunehmenden Alter sinkt der Testosteronspiegel im Verhältnis zum Östrogenspiegel. Ein niedriger Testosteronspiegel begünstigt das Fortschreiten der BPH.

- **Erhöhter Östrogenspiegel**: Ein steigender Östrogenspiegel in Kombination mit einem fallenden Testosteronspiegel im Alter üben ebenfalls einen Einfluss auf die Prostata aus. Ferner begünstigt die Erhöhung des Östrogenspiegels auch chronische Entzündungen und die Vergrößerung der Prostata.

- **Umwelthormone:** Östrogenähnliche Stoffe aus der Umwelt, wie Bisphenol A oder Organophosphate aus Pestiziden, verschieben die Östrogen-Testosteron-Balance zugunsten von Östrogen.

- **Bewegungsmangel:** Die gesunde Funktion der Prostata ist von einer ausreichenden Durchblutung abhängig. Sitzende Tätigkeiten führen auf Dauer zu einem Blutstau und zur Unterversorgung der Prostata.

Nährstoffempfehlung für eine gesunde Prostata

Eine beginnende gutartige Prostatavergrößerung kann neben der schulmedizinischen Therapie mit 5-Alpha-Reduktasehemmern (wie Dutasterid oder Finasterid) auch naturheilkundlich vorgebeugt bzw. begleitend behandelt werden. Ziel ist die Normalisierung des Hormonhaushaltes, die Verminderung chronischer Entzündungen und die Verbesserung der Durchblutung der Prostata bei beginnender BPH.

- **Sägepalmenpulver** (Sereonoa repens) stellt eine natürliche Alternative in der Behandlung von Prostatabeschwerden und Potenzproblemen dar. Der Extrakt enthält bioaktive Pflanzenstoffe wie Phytosterole (ß-Sitosterol), Flavonoide, Polysaccharide und ätherische Öle. Diese Pflanzenstoffe wirken den Beschwerden einer beginnenden BPH effektiv entgegen. Symptome wie Harndrang und verminderte Entleerung der Blase mit Restharngefühl verbessern sich merklich. Auch bei einer erektilen Dysfunktion führt die Einnahme des Sägepalmenfruchtextraktes zu einer deutlichen Besserung. Die im Sägepalmen-Extrakt enthaltenen Fettsäuren weisen zudem hormonregulierende, entzündungshemmende und abschwellende Eigenschaften auf. Um die erwünschte Wirkung zu erzielen, ist aufgrund der milden Wirkung der Pflanzenstoffe eine regelmäßige Einnahme über einen längeren Zeitraum empfehlenswert.

- **Beta-Sitosterol** ist ein pflanzliches Phytosterol aus Sojabohnen. Da es eine Hormonwirkung besitzt, stellt es einen der effektivsten Pflanzenstoffe zur Behandlung der BPH dar. Es wird zur symptomatischen Behandlung eingesetzt, beeinflusst aber auch das hormonelle Gleichgewicht in der Prostata. Dadurch werden Schwellungen und ein Gewebezuwachs in der Prostata verhindert. Es kommt zu einer deutlichen Verbesserung der Symptomatik, da Störungen beim Wasserlassen verbessert werden. Beta-Sitosterol wirkt über eine Hemmung der 5-Alpha-Reduktase schwach antiandrogen und unterbindet dadurch die Umwandlung von Testosteron in das biologisch aktive DHT. Es wirkt ferner entzündungshemmend, antioxidativ und unterstützt somit eine gesunde Funktion der Prostata.

- **Zink** unterstützt das Immunsystem und schützt die Zellen vor oxidativem Stress. Außerdem trägt es zur Normalisierung des Testosteronspiegels bei. Studien zeigen, dass der Zinkgehalt des Prostatagewebes bei Prostataerkrankungen signifikant niedriger ist als in einer gesunden Prostata. Eine Beeinträchtigung des Zinkhaushaltes in der Prostata kann daher zu einer Vergrößerung beitragen. Zink führt zur Verkleinerung der Drüse und lindert zugleich Beschwerden.

- **Vitamin E** trägt zum Schutz vor oxidativem Stress bei. Als lipophiles Antioxidans schützt es mehrfach ungesättigte Fettsäuren in Membranlipiden oder Lipoproteinen vor einer oxidativen Zerstörung. Es reguliert und normalisiert Entzündungsprozesse und übt einen entzündungshemmenden Effekt auf die Prostata aus.

- **Selen** trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems und zu einer normalen Spermabildung bei. Zudem schützt es die Zellen der Prostata vor schädigenden Sauerstoffradikalen.

- **Kürbiskerne** enthalten wertvolle ungesättigte Fettsäuren, Vitamin E, Beta-Carotin, Magnesium, Eisen, Zink und Selen. Zur Vorbeugung und Linderung von Prostatabeschwerden und Blasenleiden helfen vor allem die bioaktiven Phytosterine. Kürbiskernextrakt wirkt diuretisch, antiinflammatorisch, antioxidativ und blasenkräftigend. Kürbiskernextrakt kann eine BPH zwar nicht rückgängig machen, aber ein Fortschreiten der Krankheit verlangsamen und das Ausmaß der Beschwerden reduzieren.

- **Dunaliella salina** ist eine Meeresalge, die in hypersalinen Gewässern gedeiht und für die rötliche Färbung des Wassers verantwortlich ist. Das liegt daran, dass diese Alge große Mengen natürlicher Carotinoide wie β-Carotin bildet. Natürliches Beta-

Carotin weist eine höhere biologische Aktivität auf und bietet einen deutlich verbesserten antioxidativen Schutz als synthetische Formen.

- **Lycopin** ist ein sekundärer Pflanzenfarbstoff, zählt zu den Carotinoiden und zu den stärksten Antioxidantien. Lycopin wird eine Schutzwirkung gegen Prostatakrebs nachgesagt, zumindest bei Tumoren mit niedrigen Malignitätsgrad. Hierbei zeigen Studien, dass das Risiko der Entwicklung von Prostatakrebs umso niedriger ist, je höher der Lycopinspiegel im Blutserum ist.

- **Yamswurzel** enthält Phytohormone , die die Produktion von Progesteron fördern und so einen positiven Einfluss auf den Hormonstoffwechsel ausüben. Progesteron hemmt das Enzym 5-Alpha-Reduktase, welches für die Umwandlung von Testosteron in das viel aktivere, zellwachstumsfördernde DHT verantwortlich. Studien deuten darauf hin, dass Diosgenin, der Hauptwirkstoff der Yamswurzel, die körpereigene Synthese des natürlichen Prähormons DHEA unterstützt. DHEA hat verjüngende Effekte und steigert Vitalität und Wohlbefinden.

- **Brennnessel** ist ein bekanntes Phytotherapeutikum bei Prostataproblemen. Zu den wichtigsten Inhaltsstoffen zählen die Mineralstoffe Calcium, Kalium und Eisen, wichtige B-Vitamine, Vitamin C und K sowie Kieselsäure (Siliciumoxid) und Carotinoide. Des Weiteren beinhaltet Brennnessel die bioaktiven Wirkstoffe Phytosterole, Lignane, Fettsäuren und Lektine. Die Inhaltsstoffe besitzen hormonähnliche Eigenschaften und hindern Prostatazellen am Wachsen. Die Gerbstoffe und Fettsäuren wirken Entzündungen entgegen und stillen Schmerzen. Zudem wirkt Brennnessel leicht harntreibend. Die Einnahme führt zu einer deutlichen Steigerung des Wohlbefindens und einer Besserung der Krankheitssymptome bei BPH. Harnwegsbeschwerden aufgrund einer gutartigen Vergrößerung der Prostata werden deutlich reduziert.

- **Granatapfelextrakt** gilt auf Grund seiner sekundären Pflanzenstoffe (Elllagsäure) als ein potentes Naturheilmittel gegen alle Arten von Prostatabeschwerden. Er zeigt messbare Erfolge zur Vorbeugung und Behandlung von Entzündungsprozessen der Prostata und Prostatakrebs. Verantwortlich sind das natürliche Zusammenspiel der antiinflammatorischen, antioxidativen, antiöstrogenen Polyphenole. Sie modulieren das Immunsystem und die Zellsignalwege und wirken hormonabhängigen Krebsarten entgegen.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.
- **Natürliche Carotinoide** weisen im Vergleich zu synthetischen Formen eine bessere biologische Aktivität und einen besseren antioxidativen Schutz auf. Besonders wertvoll sind die natürlichen Algen-Carotinoide der Dunaliella salina, einer grünen Meeresalge mit bis zu 30 verschiedenen natürlichen Carotinoiden.
- **Zink,** hier sollte auf eine organische Form wie Zinkgluconat zurückgegriffen werden. Die Bioverfügbarkeit von Zinkgluconat ist im Vergleich zu anorganischen Formen wie Zinkoxid oder Zinkchlorid weitaus höher.
- In der medizinischen Behandlungspraxis eignet sich Selen in der Form von **Selenomethionin** zum Ausgleich eines bestehenden Selenmangels und zur Vorbeugung von mangelassoziierten Erkrankungen. Grund ist die höhere Bioverfügbarkeit von organischem Selenomethionin im Vergleich zu anorganischen Selenformen.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis auf zwei Einnahmen aufgeteilt zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Aufgrund der milden Wirkungen der natürlichen Pflanzenstoffe eignet sich diese Nährstoffkombination zur dauerhaften Einnahme und zur Prävention von BPH.

Anwendungsbereich

1. Prostataschutz für Männer ab 40 Jahren
2. Gutartige Vergrößerung der Prostata - Benigne Prostatahyperplasie (BPH)
3. Entzündung der Prostata
4. Erhaltung der normalen Blasenfunktion bei BPH, Harnstottern und Reizblase
5. Therapiebegleitung bei BPH (Stadium I und II)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Benigne Prostatahyperplasie siehe Nährstoff-Tipp 10019171.
- L-Arginin bei begleitender Inkontinenz siehe Nährstoff-Tipps 10020668 und 10020669.
- Chlorophyllin zur Vorbeugung maligner Veränderungen siehe Nährstoff-Tipp 10019213.

Wechselwirkungen

- Antazida, EDTA, DPMS, Laxantien, Phenytoin, Zytostatika, ggf. orale Kontrazeptiva, Alkohol, Procarbazin, Mitomycin, Diuretika

FORUM VIA SANITAS.



Weiterbildungen
für meine OM Therapien.



LIFE LIGHT® PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

ANDRO PLUS

Ganzheitliche Nährstoff-Formel
für die Manneskraft.

- L-Arginin
- L-Phenylalanin
- Chrysin
- Natürliches Maca
- Synergistische Cofaktoren



Art.Nr.: 19165

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

FORUM VIA SANITAS

Potenzprobleme und Erektile Dysfunktion

Nährstoffkombination für den Mann in der Andropause



Beschreibung

Andropause

Die Andropause bezeichnet den Lebensabschnitt des Mannes, der von einer nachlassenden Hormonproduktion gekennzeichnet ist. Dieser Abschnitt ist ein schleichender Prozess, der zwischen dem 40sten bis 50sten Lebensjahr eintreten kann. Dabei nimmt über die Jahre hinweg die Produktion des Testosterons langsam ab und die Testosteronwerte sinken. Dies geschieht vor allem durch eine verminderte Durchblutung im Hodenbereich, da die Hoden über 95% des Testosterons produzieren.

Weitere Ursachen die zu dieser Hormonumstellung beitragen sind, die Zunahme von schlechtem Bauchfett, der Verlust von Muskulatur, körperliche Inaktivität und Umweltgifte (z.B. Nikotin).

Zu den möglichen Symptomen der Andropause zählen daher Potenz- und Libidoprobleme, aber auch Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Schlaflosigkeit, Nervosität, depressive Verstimmungen und Hitzewallungen.

Potenzprobleme und Erektile Dysfunktion

Mit dem sinkenden Testosteronspiegel steigt auch die Häufigkeit von Potenz- bzw. Libidostörungen an. Dabei stellt die erektile Dysfunktion (Erektionsstörung), bei der es dem Mann über einen längeren Zeitraum hinweg nicht gelingt, ein befriedigendes sexuelles Erlebnis zu erreichen, den wichtigsten Fall dar. Die erektile Dysfunktion gilt als eine schwerwiegende Erkrankung, die rund die Hälfte der 60-jährigen und etwa zwei Drittel der 70-jährigen Männer betrifft.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
L-Arginin	140,00 mg	**
L-Phenylalanin	25,00 mg	**
Tribulus terrestris	140,00 mg	**
davon Saponine	56,00 mg	
Chrysin	140,00 mg	**
Cordyceps sinensis	140,00 mg	**
Brennnesselblätter	50,00 mg	**
Haferblatt- & -stängel	50,00 mg	**
Macawurzel	25,00 mg	**
Calcium	160,00 mg	20%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Ursachen

Neben dem sinkenden Testosteronspiegel zählen vor allem Durchblutungsstörungen zu den möglichen weiteren Auslösern einer erektilen Dysfunktion. Aber auch Tabak- und/oder Alkoholkonsum, Arzneimittel (Betablocker, Antidepressiva, Antiepileptika, Antiandrogene), Übergewicht, Adipositas, sowie die Übersäuerung des Organismus aufgrund einseitiger, ungesunder Ernährung tragen zur Entstehung bei.

Zu den psychischen Ursachen zählen sexuelle Versagensängste und der männliche Rollendruck insbesondere im Zusammenhang mit Beziehungsproblemen, Depression, Trennungen, Stress, Burnout und beruflichen Misserfolgen.

Nährstoffempfehlungen

Bisher stellt die Einnahme von potenzfördernden Arzneimitteln die einzig wirksame Therapie dar. Allerdings können auch Mikronährstoffe, bestimmte Aminosäuren in Kombination ausgewählter Pflanzenstoffen, die genitale Durchblutung fördern, den Energiestoffwechsel unterstützen und somit die körperliche Leistungsfähigkeit und Stressresistenz fördern. So können sie gemeinsam zur therapeutischen Unterstützung von Erektions- und Potenzproblemen sowie von Fertilitätsstörungen beitragen.

- **L-Arginin** ist eine semi-essentielle proteinogene basische Aminosäure. Sie ist an zahlreichen Stoffwechselvorgängen beteiligt und essentieller Baustein für Proteine sowie Procursor für NO (Stickstoffmonoxid). NO steuert die Entspannung der Gefäße, bewirkt eine Senkung des Blutdrucks und verbessert die Durchblutung (1). Aus diesem Grund wird L-Arginin auch zur unterstützenden Behandlung von Erektionsstörungen leichter bis mittlerer Stärke empfohlen. Neben der durchblutungsfördernden Wirkung durch NO fördert L-Arginin auch die Gefäßerweiterung und die Regulation des Blutflusses. Es unterstützt die Erektionsfähigkeit, indem es einen ausreichenden Einstrom von Blut in die Schwellkörper des Penis ermöglicht und einen übermäßigen Rückfluss unterbindet (1-3).

- **Tribulus terrestris**, auch Erd-Burzeldorn genannt, enthält eine Vielzahl an Inhaltsstoffen (u.a. Saponin wie Protodioscin) die in der ayurvedischen Medizin einen hohen Stellenwert einnehmen. Tribulus ist aber auch für seine aphrodisierende Wirkung bekannt. Die Einnahme von Tribulus kann bei Männern die Libido und zusätzlich die Erektionsfähigkeit steigern (13-15). Es wird angenommen, dass das in Tribulus terrestris enthaltene Saponin Protodioscin die Freisetzung des Botenstoffs und Vasodilators (erweitert die Blutgefäße) Stickstoffoxid (NO) anregt. Protodioscin löst im Schwellkörper die Stickstoffoxid Freisetzung aus, führt zur besseren Durchblutung und verstärkt dadurch die Erektion (14,15). Zudem konnten Studien zeigen, dass bei Männern die unter Unfruchtbarkeit leiden die Spermienkonzentration und die Spermienbeweglichkeit deutlich angestiegen sind (16,17). Weitere gesundheitsfördernde Eigenschafen von Tribulus sind die Unterstützung des Immunsystems und seine entzündungshemmende und harntreibende (entgiftende) Wirkung.

- **L-Phenylalanin** ist eine essentielle Aminosäure und Precursor der Neurotransmitter Dopamin, Adrenalin und Noradrenalin. Dadurch steigert Phenylalanin nicht nur die Aufmerksamkeit, sondern es wirkt depressiven Verstimmungen entgegen, sorgt für mehr Power und fördert die Stressresistenz. Aufgrund dieser Eigenschaften wird Phenylalanin von psychisch beanspruchten Menschen erfolgreich zur Steigerung der Leistungsfähigkeit genutzt.

- **Maca** (Lepidium meyenii) stammt aus Peru und wird auf Grund ihrer zahlreichen Nähr- und Vitalstoff hoch geschätzt. Die Maca Wurzel ist besonders reich an Antioxidantien und enthält pflanzliche Sterole, die dem Hormon Testosteron ähneln. Daher wird Maca als starkes natürliches Aphrodisiakum bei bei sexuellen Funktionsstörungen (Libidomangel und Potenzproblemen) und zur Stärkung der körperlichen Leistungsfähigkeit eingesetzt (4-6). Für eine langanhaltende vitalisierende Wirkung und zur Steigerung des sexuellen Verlangens, muss die Einnahme allerdings über einen längeren Zeitraum erfolgen (5). Der natürliche, ausgleichende Effekt von Maca auf die Nerven wirkt Müdigkeit, Erschöpfung und Stress entgegen. Man fühlt sich körperlich und psychisch fitter und deutlich belastbarer (9). Maca trägt neben der Steigerung der sexuellen Lust (5) auch zur Verbesserung der Spermienqualität bei. Dabei kommt es vor allem zu einer Erhöhung der Anzahl, Größe und Beweglichkeit der Spermien (6-9).

- **Cordyceps sinensis** (Raupenpilz) wird in der traditionellen chinesischen Medizin als natürliches Aphrodisiakum und als Adaptogen zur Regeneration und Optimierung der gesunden Leistungsfähigkeit geschätzt. Der Heilpilz verbessert die Stressresistenz, wirkt vitalisierend, regenerierend und besitzt stimmungsaufhellende Wirkungen (10). Ebenso besitzt Cordyceps eine gefäßerweiternde Wirkung und entspannt die glatte Muskulatur der Gefäßwände der Blutgefäße. Er fördert damit insbesondere im genitalen Bereich die Durchblutung. Aus diesem Grund wird Cordyceps u.a. auch effektiv als natürliches Mittel bei Potenzproblemen und mangelnder Libido eingesetzt (10,11). Die Einnahme von Cordyceps führt zu einer Steigerung der sexuellen Leistungsfähigkeit, zur Verbesserung einer herabgesetzten Libido und zur Regulation der Fruchtbarkeit (12).

- **Chrysin** ist ein pflanzlicher Radikalfänger und schützt Körperstrukturen vor Schäden durch oxidativen Stress. Zudem stellt Chrysin einen Aromatasehemmer dar. Die Hemmung des Enzyms Aromatase verringert den Abbau des Geschlechtshormons Testosteron im Körper. Da das Enzym Aromatase besonders im Fettgewebe aktiv ist, haben übergewichtige Männer einen niedrigeren Testosteronspiegel. Zusätzlich wird vermehrt Estradiol gebildet, das

die Ausprägung weiblicher Geschlechtsmerkmale fördert und auch zur erektilen Dysfunktion und Impotenz sowie zu Libidoverlust führen kann. Chrysin führt zur Fettreduktion und bewirkt so eine Steigerung der körpereigenen Testosteronproduktion und der Libido und Potenz (18).

- Die **Brennnessel** (Urtica) zeichnet sich v.a. durch harntreibende bzw. durchspülende Eigenschaften aus. Außerdem ist sie besonders reich an Vitalstoffen und an Kieselsäure (19). Der Urtica-Extrakt verhindert zudem die Bindung von Testosteron an einem Protein und ermöglicht dadurch dessen Wirkung als Aphrodisiakum im Gehirn. Dadurch übt die Brennnessel einen positiven Einfluss auf die Libido, Potenz aber auch Zeugungsfähigkeit des Mannes aus (20). Der harntreibende Effekt der Brennnessel hilft zudem bei Prostatabeschwerden.

- **Hafer** (Avena sativa) wird in der traditionell europäischen Medizin als Stärkungsmittel bei Stress oder erhöhtem Leistungsdruck eingesetzt. Zudem enthält Avena sogenannte Saponine und Avenacoside, die für einen erhöhten Spiegel an frei zirkulierendem Testosteron verantwortlich sind. Dadurch besitzt Hafer eine aphrodisierende und durchblutungssteigernde Wirkung und hilft so bei erektiler Dysfunktion und Potenzproblemen (21).

- **Calcium** trägt zu einer normalen Blutgerinnung sowie einem normalen Energiestoffwechsel bei. Zudem spielt es eine wichtige Rolle bei der Muskelarbeit, der Steuerung der Erregbarkeit von Nerven und Muskeln und vielen anderen Stoffwechselvorgängen in den Zellen.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden
- Bei **Tribulus terrestris** hat sich in der therapeutischen Praxis die Einnahme als Extrakt mit einem Saponingehalt von zumindest 40 % bewährt.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis, auf 2 Einnahmen verteilt, mit reichlich Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Aufgrund der milden Wirkung der natürlichen Nährstoffkombination wird eine Anwendungsdauer von mindestens 6 Monaten empfohlen.

Anwendungsbereich

1. Erektile Dysfunktion
2. Potenzfördernd durch Steigerung der Durchblutung und der Testosteronbildung
3. Erhöhung des sexuellen Verlangens
4. Bei Stress und Leistungsdruck
5. Fertilitätsstörungen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Bei Prostata- oder Blasenproblemen siehe Nährstofftipps 10020016 und 10019171.
- Vitamin B-Komplex stärkt die Nerven und wirkt positiv auf den Energiestoffwechsel, siehe Nährstofftipp 10020601.
- Ein synergistischer Kräuteressenzen-Komplex aus Roter Wasserhanf, Kürbis, Echte Goldrute und Grünes Haferkraut unterstützt die männliche Leistungsfähigkeit auf körperlicher, geistiger und seelischer Ebene, siehe Nährstofftipp 10020450.

Wechselwirkungen

- **Tribulus** weist blutzuckersenkende Eigenschaften auf, daher ist bei der gleichzeitigen Einnahme des blutzuckersenkenden Diabetes-Medikaments Metformins Vorsicht geboten.
- **Cordyceps:** Bei Bluthochdruck und Diabetikern regelmäßig und engmaschig den Blutzucker und Blutdruck kontrollieren. Nach chinesischer Überlieferung soll Cordyceps nicht bei hochakuten Infektionen und Entzündungen verabreicht werden.
- Blutdrucksenkende Medikamente, MAO-Hemmer (Tranylcypromin)



LIFE LIGHT®
BASIC

AMOR & APHRODITE

Hochwertiger Pflanzenkomplex mit Zink und L-Arginin.

- Zink trägt zur Erhaltung eines normalen Testosteronspiegels im Blut bei
- L-Arginin zur Verbesserung der Durchblutung
- pflanzliche Extrakte mit potenzsteigernden Eigenschaften



Art.Nr.: 19448

www.lifelight.com

Natürliches Aphrodisiakum für Sie & Ihn

Pflanzenstoffe zur Stressreduktion, Entspannung und Steigerung der Lust



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Schisandra-Extrakt	500,00 mg	**
davon Schisandrine	50,00 mg	
L-Arginin	500,00 mg	**
Ginkgo-Extrakt	104,20 mg	**
davon Flavonglykoside	25,00 mg	
Ginseng-Extrakt	62,50 mg	**
davon Ginsenoside	50,00 mg	
Tribulus terrestris	100,00 mg	**
davon Saponine	90,00 mg	
Damianablatt	60,00 mg	**
Zink	10,00 mg	100%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Sexuelle Unlust

Ein gesundes Sexualleben ist ein Lebenselixier, das glücklich macht, gesund hält und zugleich das beste natürliche Anti-Aging-Mittel darstellt.

Natürlich ist es völlig normal hin und wieder kein Verlangen oder keine Lust auf Sex zu haben. Stress oder Müdigkeit sind ganz natürliche Ursachen von Unlust. Allerdings ist bei einer Störung der Libido der Sexualtrieb dauerhaft verringert und die Betroffenen haben kaum Interesse an Geschlechtsverkehr.

Kommt es zu einer Verringerung des Sexualtriebes, spricht man meist von sexueller Unlust oder auch vom Verlust der Libido. Häufig ist sexuelle Unlust aber auch ein Merkmal einer gestörten Sexualfunktion und tritt gemeinsam mit Erregungs- und Orgasmus Störungen auf.

Mögliche Ursachen für eine reduzierte Libido sind:

- **Psychische Faktoren / emotionale Probleme:** Stress, Depressionen, soziale oder gesellschaftliche Verpflichtungen, aber auch Beziehungsprobleme können dazu führen, dass sich der Sexualtrieb verringert und die Lust auf Sex fehlt.
- **Stoffwechselstörungen und Erkrankungen** wie Depressionen, Diabetes oder verschiedene Nervenleiden führen sehr oft dazu, dass die Betroffenen keine Lust auf Sexualität verspüren.
- **Medikamente** wie Antibabypille, Antidepressiva, oder blutdrucksenkende Arzneimittel können das sexuelle Verlangen negativ beeinflussen.
- **Hormonelle Veränderungen:** Ein niedriger Spiegel an dem Sexualhormon Testosteron, Hormonschwankungen nach der Geburt eines Kindes, aber auch die Umstellungen in den Wechseljahren wirken sich auf das Sexualleben aus. So ist der Verlust der Libido ein typisches Symptom für die Wechseljahre. Der Hormonhaushalt der Frau stellt sich in dieser Lebensphase komplett um und führt zu gravierenden Veränderungen.

Nährstoffempfehlung

Pflanzenstoffe tragen zur täglichen Stresslinderung bei und fördern die Entspannung. Sie helfen, das sexuelle Verlangen wiederzufinden und die Sexualfunktion zu verbessern.

- **Schisandra** (Schisandra chinensis) gilt in der chinesischen Heilkunde als Adaptogen. D.h., sie übt eine allgemein ausgleichende Wirkung auf den Organismus aus und hilft dabei, mit körperlichen und psychischen Stressfaktoren besser umzugehen. Die Widerstandsfähigkeit und Energie werden erhöht und die körperliche Leistungsfähigkeit und Ausdauer gesteigert. Zugleich werden auch die geistige Aufnahmefähigkeit und die Wahrnehmung geschärft. Man wird geistig munter. Neben dieser ausgleichenden Wirkung werden Schisandra auch aphrodisierende Eigenschaften zugeschrieben. Die Pflanze wirkt auf Mann und Frau aphrodisierend und hilft, die sexuelle Energie zu verfeinern. Zu den weiteren Hauptanwendungsgebieten von Schisandra zählen Leberschwäche, Alterserscheinungen und allgemeine Schwächezustände. Der Inhaltsstoff Schisandrin schützt die Leber vor Giften und kann bei der Ausscheidung und Verstoffwechselung von Toxinen unterstützend helfen.

- **L-Arginin** ist als Aminosäure an zahlreichen Stoffwechselvorgängen beteiligt und essentieller Baustein für Proteine sowie Precursor für NO (Stickstoffmonoxid). NO steuert die Entspannung der Gefäße, bewirkt eine Senkung des Blutdrucks und eine verbesserte Durchblutung. Dadurch wird auch die Durchblutung der Geschlechtsorgane verbessert und kann so bei beiden Geschlechtern die sexuelle Erregung steigern. Vor allem die Kombination von L-Arginin mit Ginseng und Ginkgo biloba-Extrakten führt bei weiblichen Studienteilnehmern zu einem signifikanten Anstieg des sexuellen Verlangens, zu einer Verbesserung der Sexualfunktion und der sexuellen Erregungsfähigkeit. Zugleich wird die klitorale Empfindlichkeit und Scheidentrockenheit verbessert. Dies führt in weiterer Folge auch dazu, dass sowohl die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs als auch die Häufigkeit der Orgasmen gesteigert werden kann. Arginin übt durch diese Eigenschaften auch einen positiven Einfluss auf Unterleibsschmerzen und Stimmungsschwankungen während der Periode aus.

Bei Männern wird L-Arginin zur unterstützenden Behandlung von Erektionsstörungen leichter bis mittlerer Stärke empfohlen. L-Arginin unterstützt durch die verbesserte Durchblutung die Erektionsfähigkeit, indem es einen ausreichenden Einstrom von Blut in die Schwellkörper des Penis ermöglicht. Zugleich wird der Rückfluss des Blutes reguliert. Voraussetzung ist eine ausreichende Versorgung mit L-Arginin und damit NO

- **Ginkgo biloba** ist ein bewährtes Mittel der traditionellen chinesischen Medizin (TCM). Die Blätter des Ginkgos enthalten bioaktive Inhaltsstoffe wie Ginkgolide, Terpenlactone oder Flavonglykoside. Studien zeigen, dass Ginkgo die Durchblutung fördert und vor allem bei Männern die sexuelle Ausdauer steigern kann. Auch die sexuelle Aktivität, sexuelle Fantasie und Libido von prä- und postmenopausalen Frauen wird durch die Einnahme von Ginkgo signifikant verbessert und der Orgasmus wird intensiviert. Generell führt die Einnahme zu einer Steigerung des allgemeinen Wohlbefindens, unabhängig von Alter, Geschlecht oder Gesundheitszustand.

- **Ginseng** (Panax ginseng) wird in der TCM als Stärkungsmittel bzw. Adaptogen eingesetzt und kann bei verschiedenen Formen von Müdigkeit, Schwäche und Stress hilfreich sein. Die enthaltenen Ginsenoside erhöhen die Stresstoleranz über die Regulation der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse. Diese Wirkung könnte auch die positiven Effekte von Ginseng bei sexueller Unlust und Störungen der Sexualfunktion erklären. Die Ginsenoside erhöhen auch die Spiegel der Botenstoffe Dopamin und Acetylcholin, die eine wichtige Rolle für das sexuelle Verlangen und die Erregung spielen. Dabei weist Ginseng bei beiden Geschlechtern eine aphrodisierende Wirkung auf die Lebensqualität und Libido auf. Zudem wird sowohl der sexuelle Antrieb als auch die allgemeine Aktivität erhöht. Speziell bei Frauen nach den Wechseljahren kann durch die Einnahme von Ginseng die Sexualfunktion verbessert und die Erregungsfähigkeit gefördert werden.

- **Tribulus terrestris** (Erd-Burzeldorn) enthält Tannine, Saponine, ätherische Öle, Linolsäure und weitere Stoffe, die unterschiedliche Wirkungen hervorrufen. Sportler nehmen Tribulus vor allem zur Erhöhung der Kraft und Muskelmasse ein. Ferner ist Tribulus aber auch für seine aphrodisierende Wirkung bekannt. Dessen aktive Wirkstoffe zeigen libidoanregende, erektionsfördernde und testosteronsteigernde Eigenschaften. Bei Männern verbessert die Einnahme von Tribulus nachweislich sowohl die Erektionsfähigkeit als auch die Libido. Dabei wird angenommen, dass das in Tribulus terrestris enthaltene Saponin Protodioscin die Freisetzung des Botenstoffs und Vasodilators NO (Stickstoffoxid) anregt.

Protodioscin löst im Schwellkörper die NO Freisetzung aus, verbessert die Durchblutung und verstärkt dadurch die Erektion. Bei Männern, die unter Unfruchtbarkeit leiden, kommt es außerdem zu einem deutlichen Anstieg der Spermienkonzentration und Spermienbeweglichkeit. Aber auch Frauen können durch die Einnahme von Tribulus von einer gesteigerten sexuellen Lust profitieren. Studien zeigen, dass das sexuelle Interesse der Frauen deutlich gesteigert werden kann und sie mehr Empfindungsvermögen im Genitalbereich beim Geschlechtsverkehr aufweisen. Zudem hatten sie auch häufiger Orgasmen.

- **Damiana** (Turnera diffusa) zählt zur Familie der Passionsblumen. Die Blätter der Damiana enthalten bioaktive Inhaltsstoffe wie Flavonoide (Pinocembrin, Acacetin und Apigenin), Terpene (ätherisches Öl), Glykoside (Tetraphyllin u. Arbutin), Gerbstoffe und Koffein. Traditionell wird Damiana bei depressiven Verstimmungen, Stimmungsschwankungen oder Angststörungen verwendet. Sie wirkt entspannend und hilft mit stressigen Situationen besser fertig zu werden. Aber auch die aphrodisierende Wirkung der Pflanze wurde schon von den alten Mayas geschätzt. Damiana soll Frauen und Männer bei der Luststeigerung und bei nachlassendem sexuellem Verlangen unterstützen. Für die aphrodisierende Wirkung sind v.a. drei Wirkmechanismen relevant. Zum einen zeigen Studien eine Hemmung der Aromatase, die in weiterer Folge die Stabilisierung des Testosteronspiegels unterstützt. Dadurch wird die Libido gestärkt und die Luststeigerung gefördert. Ferner kommt es durch die Aktivierung bestimmter Signalwege zu einem durchblutungsfördernden Effekt auf die Schwellkörper bei Mann und Frau und verbessert so die sexuelle Funktion. Und im Zentralnervensystem kommt es zur Beeinflussung durch Apigenin von GABAergen und glutamatergen Neuronen. Dies resultiert in einer angstlösenden Wirkung und unterstützt den luststeigernden Effekt.

- **Zink** hat als Spurenelement einen entscheiden den Einfluss auf die verschiedensten Stoffwechselprozesse im Körper, darunter auch auf die Produktion von Neurotransmittern und eine normale Gehirnfunktion. Sowohl die Synthese des Neurotransmitters Serotonin, als auch von Dopamin und GABA sind zinkabhängig. Serotonin wirkt stark stimmungsaufhellend bei Verstimmungen sowie dämpfend entspannend bei Stressbelastungen. Dopamin ist eine treibende Kraft des Nervensystems und steuert vor allem positive Gefühlserlebnisse. Wird es in großen Mengen ausgeschüttet, entstehen Gefühle wie Freude, Belohnung und Glück. GABA sorgt für Beruhigung und Entspannung und ist besonders in stressigen Phasen wichtig. Zink übt daher einen entscheidenden Einfluss auf die Stimmung aus. Zudem trägt es zur Erhaltung eines normalen Testosteronspiegels im Blut bei und erhöht so das sexuelle Verlangen. Ein niedriger Zinkspiegel im Blut führt z.B. bei vielen Frauen zu einer geringen Libido.

Praxishinweis

Reinsubstanzen ohne Zusatzstoffe

Bei pflanzlichen Nährstoffkombination sollte auf hochwertige Reinsubstanzen der Pflanzenextrakte (100% Wirkstoffgehalt) ohne synthetische Zusatzstoffe, künstliche Aromen, Süßungsmittel oder Farb- und Konservierungsstoffe geachtet werden.

Ginseng: In Studien hat sich der koreanische rote Ginseng (Panax Ginseng) als besonders wirksam erwiesen. Hochwertige Produkte sollten dabei einen Gehalt von mindestens 80% Ginsenoside aufweisen. Zudem wird eine Kombination aus Ginsengstamm- und -wurzelextrakt empfohlen, da der Gehalt an wirksamen Ginsenosiden im Wurzelpulver stark schwanken kann.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis am besten abends zu den Mahlzeiten mit reichlich Wasser einnehmen.
- Für den bestmöglichen Effekt sollte sich die Einnahme über mindestens acht bis zwölf Wochen erstrecken.

Anwendungsbereich

1. **Aphrodisiakum**

   Begleitend zur Verbesserung der Sexualfunktion, Steigerung der sexuellen Aktivität, sexuellen Fantasie und Libido

2. **Adaptogen**

   Präventiv und begleitend zur Verbesserung der Stresstoleranz, zur Entspannung und zur Stärkung der physiologischen Widerstandskraft gegen physischen und psychischen Stress

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Maca kann als starkes natürliches Aphrodisiakum bei Libidomangel, aber auch bei Kinderwunsch eingesetzt werden. Es wirkt vitalisierend auf den Körper, hat einen ausgleichenden Effekt auf die Nerven und den Hormonhaushalt, siehe Nährstoff-Tipp 10019105.
- Pflanzenextrakte (Frauenmantel, Kamille und Yamswurzel) wirken harmonisierend auf die hormonelle Dysbalance während der zweiten Zyklushälfte, siehe Nährstoff-Tipp 10020015.
- Naturkundliche Nährstoffkombination für den Mann in der Andropause, siehe Nährstoff-Tipp 10019165.
- Gelée Royale erhöht den Testosteronspiegel, steigert das Wohlbefinden und mildert, dank eines östrogenfördernden Effekts, PMS und Beschwerden in der Menopause, siehe Nährstoff-Tipp 10020051.
- Orthomolekulare bzw. naturkundliche Nährstoffkombination für mehr Energie und bessere Lebensqualität für die Frau im Wechsel, siehe Nährstoff-Tipps 10020025, 10019120 und 10019157.

Wechselwirkungen

- Schwangere und stillende Frauen sollten **Ginseng** aufgrund unzureichender Datenlage nicht einnehmen. Auch Personen mit Bluthochdruck, Herzerkrankungen oder hormonabhängigen Tumoren sollten Ginseng nicht anwenden. Da Ginseng den Blutzuckerspiegel herabsetzen kann, müssen Diabetiker die Blutzuckerwerte engmaschig kontrollieren. Ginseng kann zudem die Wirkung von blutgerinnungshemmenden Medikamenten verstärken.
- Bei der gleichzeitigen Einnahme des blutzuckersenkenden Diabetes-Medikaments Metformin ist Vorsicht geboten, da **Tribulus terrestris** selbst blutzuckersenkende Eigenschaften aufweist.

FORUM VIA SANITAS®



Tipps für meine Praxis.



LIFE LIGHT
BASIC

BROMELAIN

Pflanzliche Enzyme aus sonnengereiften Ananas.

- pflanzliche Protease aus dem Stamm der Ananasfrucht
- optimale Eiweißverdauung
- wirkt bereits im sauren Magenmilieu



Art.Nr.: 20660

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Bromelain

Pflanzlicher Enzymkomplex aus der Ananas



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Bromelain-Extrakt	500,00 mg (1.200 F.I.P)	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011
** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Bromelain

Bromelain ist neben Papain eine der wichtigsten pflanzlichen Proteasen (Verdauungsenzyme). Es wird aus dem Stamm und der Frucht der Ananaspflanze (Ananas cosmosus) gewonnen und enthält verschiedene zusätzliche Pflanzenstoffe mit positiven physiologischen Funktionen.

Physiologische Funktionen

- **Verdauungsfördernde Wirkung:** Bromelain unterstützt als Protease (proteolytisches Enzym) die körpereigene Verdauung von Proteinen aus der Nahrung. Der Körper benötigt diese Proteine, um daraus körpereigene Komplexe (wie Struktur- und Transportproteine, Antikörper, DNA, Enzyme, Hormone und Neurotransmitter) aufzubauen.

Das Besondere an pflanzlichen Proteasen (wie Bromelain) ist, dass sie sowohl im Magen als auch im intestinalen Bereich wirken. Im Vergleich zu tierischen Proteasen (z.B. Trypsin) besitzen sie eine 10- bis 100-fach höhere Verdauungsleistung. Bromelain verbessert somit die Verdauung von proteinreicher Kost und unterstützt zudem eine gesunde Verdauung bei Verdauungsbeschwerden, Störungen der Magen- und Darmsekretion und bei Leber- und Gallenerkrankungen (1,2).

- **Entzündungen und Schwellungen:** Bromelain verfügt zudem über entzündungshemmende und immunmodulierende Eigenschaften. Es aktiviert Antiprotasen, die überschüssige Zytokine binden und bei Entzündungsprozessen abschwellend wirken (3,4).

- **Gelenksbeschwerden:** Entzündliche Prozesse in Gelenken, Knochen und Geweben können durch die Einnahme von Bromelain reduziert werden. Es trägt dazu bei Schmerzen zu verringern und die Wundheilung zu fördern. Aufgrund der entzündungshemmenden und schmerzlindernden Wirkung hilft Bromelain unter anderem bei Gicht und Arthrose. Schwellungen und Schmerzen in den Gelenken werden deutlich gelindert (5-7).

- **Wundheilung bei Verletzungen:** Für eine rasche und vollständige Wundheilung bei inneren und äußeren Verletzungen ist es notwendig, die abgestorbenen, eiweißhaltigen Gewebereste im Wundbereich vollständig und schonend zu entfernen. Bromelain unterstützt als eiweißspaltendes Enzym die Wundreinigung enzymatisch ohne gesundes, körpereigenes Gewebe anzugreifen.

Bromelain wird dabei am häufigsten zur Behandlung von Weichteilverletzungen und Entzündungen eingesetzt. Die Einnahme von Bromelain beschleunigt zum Beispiel den Heilungsprozess bei Verstauchungen, Prellungen, Muskel- und Gelenksverletzungen (8). Aufgrund der entzündungshemmenden und abschwellenden Eigenschaften von Bromelain kommt es vor allem bei stumpfen Verletzungen des Bewegungsapparates zu einer deutlichen Verminderung

der Schwellung, der Schmerzen und der Druckempfindlichkeit. Auch akute Entzündungen bei äußeren Verletzungen klingen schneller ab (9).

- **Herz-Kreislauf-System:** Die blutverdünnenden Eigenschaften von Bromelain tragen zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei (10). Bromelain spaltet die Proteine des Fibrins und wirkt somit einer unerwünschten Aggregation (Verklumpung) von Fibrin im Blutgefäßsystem entgegen. Es vermindert zudem das Thrombosen-Risiko, indem es die Ansammlung von Blutplättchen hemmt und arteriosklerotische Plaques an den Gefäßwänden abbaut.

- **Nasennebenhöhlenentzündung:** Bromelain kann aufgrund seiner entzündungshemmenden und abschwellenden Eigenschaften auch erfolgreich bei der Behandlung von Entzündungen der Nasennebenhöhlen (Sinusitis) eingesetzt werden. Studien zeigen, dass sowohl bei Sinusitis Patienten als auch bei Patienten nach einer Nasenpolypen-Operation die Einnahme von Bromelain zu einer signifikanten Verbesserung der Symptome und Lebensqualität führte (11,12).

Praxishinweis

- **Pflanzliche Proteasen:** Bromelain hat als pflanzliche Protease gegenüber tierischen Enzymen (wie Trypsin, Chymotrypsin und Pankreatin) entscheidende Vorteile. Die Enzymaktivität beginnt bereits im sauren Milieu des Magens, während tierische Enzyme nicht magensaftresistent sind und ihre restliche Wirkung erst später im intestinalen Bereich entfalten können. Die Aktivität von pflanzlichen Proteasen ist zudem 10- bis 100-stärker als bei tierischen Proteasen.
- **Enzymaktivität:** Da sich Enzyme in ihrer Aktivität unterscheiden, kann ihre Wirksamkeit nicht einfach über die enthaltene Menge vergleichen werden. Aus diesem Grund wurden Einheiten entwickelt, die den Stoffumsatz des jeweiligen Enzyms angeben. In Bezug auf Bromelain sind die bekanntesten Bezugsgrößen die GDU (Gelatin Digesting Units) und F.I.P.-Einheit der Internationalen Pharmazeutischen Vereinigung (Fédération Internationale Pharmaceutique). Beide stellen eine Internationale Einheit zur Messung der Enzymaktivität von Bromelain dar. Als Vergleich für den Verbraucher gilt dabei die Regel, dass der numerische Wert in F.I.P.-Einheit knapp doppelt so hoch ist wie der für GDU.

Anwendungsempfehlung

- Für eine verdauungsfördernde Wirkung sollte die empfohlene Tagesdosis mit Flüssigkeit direkt zu den Mahlzeiten eingenommen werden.
- Zur Aktivierung der optimalen entzündungshemmenden Eigenschaften sollte die empfohlene Tagesdosis entweder ein bis zwei Stunden vor oder nach den Mahlzeiten eingenommen werden.
- Die Dosierung kann im Einzelfall indikationsbezogen angepasst werden.

Anwendungsbereich

1. Verdauungsprobleme bei proteinreicher Kost (wie Darmfäulnis und Obstipation)
2. Störungen der Magen- und Darmsekretion
3. Leber- und Gallenerkrankungen
4. Entzündungen und Schwellungen
5. Gelenksbeschwerden, Entzündungen und Schmerzen
6. Herz-Kreislauferkrankungen: Arteriosklerose und Thromboseneigung
7. Wundheilung bei inneren und äußeren Verletzungen
8. Entzündungen der Nasennebenhöhlen (Sinusitis)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Bei Verdauungsbeschwerden kann im Einzelfall eine ganzheitliche Darmsanierung mit ausleitenden Bitterkräutern, Yucca, Flohsamenschalen, probiotischen Kulturen und Kräutertees sinnvoll sein. Der Darm wird gereinigt und das Mikrobiom mit probiotischen Kulturen neu aufgebaut, siehe Nährstofftipp Darmreinigung mit Yucca 10020351.
- Zur Verbesserung und Unterstützung der Wundheilung kann der pflanzliche Enzymkomplex mit Papain, Rutin und OPC kombiniert eingenommen werden, siehe Nährstofftipp 10019358.
- Bei Entzündungen bzw. entzündlichen Erkrankungen und Verletzungen kann im Einzelfall eine Kombination mit entzündungshemmenden Pflanzenstoffen (wie Papain, Weihrauch, Resveratrol, Cranberry, Grünteeextrakt, Curcumin und Granatapfelextrakt) sinnvoll sein, siehe Nährstofftipp 10020046.

- Für eine optimale Wundheilung und Entzündungseindämmung empfiehlt sich für eine rasche, Initiale Entsäuerung des Körpers und des Wundbereiches. Die Einnahme einer Basen-Mineral-Mischung (mit basischen Mineralstoffen und Spurenelementen wie Calcium, Magnesium, Natrium und Zink) oder das Auftragen einer Basensalbe rund um den Wundbereich unterstützt hierbei Entsäuerung des Gewebes und damit die Wundheilung. Siehe Nährstofftipps 10020682, 10020651 und 10020701.

Wechselwirkungen

Aufgrund seiner gerinnungshemmenden Eigenschaften ist Bromelain bei Personen mit Blutungsneigung kontraindiziert. Vorsicht bei Einnahme von Antikoagulanzien und Thrombozytenaggregationshemmern, welche ebenfalls die Gerinnung hemmen. Ärztliche Abklärung im Einzelfall notwendig.



LIFE LIGHT® PRIME

DARM VITAL 180

EXKLUSIV für den Fachkreis

Ganzheitliche Spezialformel für die Therapie.

- L-Glutamin
- Vitamin B2, B6, E und Biotin
- Indische Flohsamenschalen und Oligofructose



Art.Nr.: 19326

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Ganzheitliche Darmgesundheit – Therapie

Orthomolekulare Mikronährstoffe zur Reorganisation der Darmschleimhaut bei Darmerkrankungen



Beschreibung

Darmerkrankungen

Der Darm ist das größte Organ im menschlichen Körper und übernimmt wichtige Funktionen für unsere Gesundheit. Ein kranker Darm kann hingegen wichtige Nährstoffe aus der Nahrung nicht mehr aufnehmen, sodass es zu einer chronischen Unterversorgung mit wichtigen Vitalstoffen kommen kann.

Zudem stellt der Darm das Hauptimmunorgan des Körpers dar. Rund 80 Prozent aller Immunzellen des Körpers befinden sich im Darm. Störungen im Magen-Darmtrakt beeinflussen somit die Immunfunktion und das metabolische Gleichgewicht auf verschiedensten Ebenen im Körper. Sie führen des Weiteren zu einem erhöhten Risiko für Erkrankungen der Begleitorgane wie Leber, Bauchspeicheldrüse oder Schilddrüse. Darüber hinaus werden Darmerkrankungen auch mit psychischen Störungen (wie Depressionen) in Zusammenhang gebracht.

Eine gut funktionierende und gesunde Darmschleimhaut (Mukosa) stellt eine natürliche Barriere gegen Allergene, Verdauungsgifte sowie pathogene Keime (wie Bakterien und Pilze) dar. Bei Störungen der Barrierefunktion der Darmschleimhaut (Leaky-Gut-Syndrom) können diese Stoffe in den Körper eindringen und im gesamten Körper Reaktionen des Immunsystems und Entzündungsprozesse auslösen.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
L-Glutamin	1.125,00 mg	**
Vitamin B2	2,10 mg	150%
Vitamin B6	2,10 mg	150%
Biotin	75,00 µg	150%
Vitamin E	9,00 mg	75%
Zink	15,00 mg	150%
Oligofructose	75,00 mg	**
Indische Flohsamen	585,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED) sind ein Sammelbegriff für wiederkehrende oder kontinuierlich auftretende entzündliche Veränderungen des Darms. Sie umfassen alle Entzündungen der Darmschleimhaut sowie Leaky-Gut, Reizungen in Dünndarm (Enteritis) bzw. Dickdarm (Colitis), Reizdarm oder auch Dyspepsie (Reizmagen). Darüber hinaus umfasst der Begriff CED auch Morbus Crohn und Colitis ulcerosa. Im Allgemeinen sind CED durch unterschiedlich starke Entzündungen des Darms gekennzeichnet, wobei nicht nur die Schleimhaut (Mukosa), sondern alle Wandabschnitte des Darms betroffen sein können.

Nährstoffempfehlung

Da sich die Darmschleimhaut alle 8 bis 10 Tage vollständig erneuert, benötigt der Körper für die laufende Regeneration und Funktionsfähigkeit der Darmschleimhaut orthomolekulare Mikronährstoffe in ausreichender Dosierung. Nur so kann die natürliche Barrierefunktion der Darmschleimhaut aufrechterhalten werden, um den genannten Folgeerkrankungen vorzubeugen.

- **L-Glutamin** ist eine proteinogene α-Aminosäure.

Sie ist das wichtigste energieliefernde Substrat für die Nukleotid-Synthese der sich rasch teilenden bzw. erneuernden Zellen des Gastrointestinal Traktes (Enterozyten und Kolonozyten). Glutamin sorgt hierbei für die Ernährung der Dünndarmzellen und erhält die Funktion und Struktur des Darms. Es spielt zudem eine wichtige Rolle für eine schnellere Regeneration der Darmschleimhaut und beseitigt Störungen der Darmfunktion. Ein Mangel an L-Glutamin verschlechtert die Barrierefunktion (Permeabilität) der Darmschleimhaut. Die Folge ist eine erhöhte Infektionsgefahr durch den Austritt von pathogenen Keimen und endogenen Verdauungsgiften aus dem Darmlumen in den Blutkreislauf und übrigen Körper.

- **Vitamin B2** trägt zur Aufrechterhaltung der normalen Schleimhautfunktion bei und schützt die Zellen vor oxidativem Stress. Als Coenzym unterstützt Vitamin B2 Enzyme bei Stoffwechselprozessen wie der Energiegewinnung oder der Herstellung von Eiweißen. Vitamin B2 wirkt darüber hinaus auch am Stoffwechsel anderer B-Vitamine mit. Ein Vitamin B2-Mangel macht sich vor allem auch in Entzündungsprozessen der Darmschleimhaut bemerkbar. Störungen oder Schädigungen des Magen-Darm-Trakts (wie Durchfall, Reizdarm, Zöliakie, chronische Entzündungen im Magen-Darm-Trakt, Schleimhautveränderungen im Alter) verschlechtern wiederum die Aufnahme von Vitamin B2.

- **Vitamin B6** hat eine zentrale Funktion beim Austausch von Aminosäuren, bei der Synthese von Eiweißen und bei der Bildung von DNS im Hinblick auf den hohen Bedarf bei der Regeneration der Mukosazellen des Darms. Es ist zudem wesentlich an der Bildung verschiedener Neurotransmittern beteiligt. So wird über 90% des körpereigenen „Glückshormons“ Serotonin in der Dünndarmschleimhaut gebildet. Ein Mangel an Vitamin B6 beeinträchtigt die Serotoninproduktion und damit die Stimmungslage der Betroffenen. Auch die Beweglichkeit des Darms und verschiedene Resorptionsvorgänge sind wesentlich von einem ausreichenden Serotoninspiegel abhängig.

- **Biotin** trägt als Bestandteil vieler körpereigener Enzyme zu einem normalen Stoffwechsel von Makronährstoffen bei und nimmt eine bedeutende Rolle im Stoffwechselgeschehen ein. Zudem unterstützt Biotin die Aufrechterhaltung und Funktion normaler Schleimhäute. Biotin hält hierbei vor allem die Schleimhäute feucht und schützt diese vor Austrocknung und Infektion mit Fremdkeimen. Die Regeneration der Darmzellen ist vom biotinabhängigen Enzym Acetyl-CoA-Carboxylase (ACC) abhängig. Biotin stimuliert dabei die Zellbildung und Zellerneuerung der Mukosa, unterstützt die Wundheilung und sorgt für ausreichend Feuchtigkeit. Eine ausreichende Versorgung mit Biotin fördert somit die Regeneration und verbessert die Barrierefunktion der Darmschleimhaut.

- **Vitamin E** ist eines der wichtigsten Antioxidantien und trägt dazu bei die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen. Es ist ein lipophiles Antioxidans das mehrfach ungesättigte Fettsäuren in Membranlipiden oder Lipoproteinen vor einer oxidativen Zerstörung schützt. Antioxidantien wie Vitamin E stärken außerdem auch die natürlichen Abwehrkräfte der Zelle und erhöhen das allgemeine antioxidative Potential. Gerade chronische Entzündungen im Darm steigern die Produktion freier Radikale, die oxidativen Stress verursachen. Diese freien Radikale zerstören wiederum weitere Zellen der Darmschleimhaut und begünstigen das Voranschreiten der Erkrankung. Antioxidantien wie Vitamin E sind bei chronischen Entzündungen daher besonders wichtig, da sie in der Lage sind chronische Entzündungsprozesse zu reduzieren. Durch diese Regulierung und Normalisierung von Entzündungsprozessen beeinflusst Vitamin E in weiterer Folge auch die Freisetzung von Entzündungszellen und übt einen entzündungshemmenden Effekt aus.

- **Zink** trägt als essentielles Spurenelement zu einer normalen Funktion des Immunsystems im Darm bei. Es reguliert den Stoffwechsel von Kohlenhydraten, Fettsäuren, Makronährstoffen sowie den Säure-Basen-Haushalt. Über 200 Enzyme sind zinkabhängig wie die Superoxiddismutase (SOD) als Schutz vor der radikalen Sauerstoffspezies (ROS), die Carboanhydrase zur Regulierung des Säure-Basen-Haushalts im Magen, die Alkoholdehydrogenase zur Alkoholentgiftung und die Carboxypeptidase zur Eiweißverdauung im Darm. Ein ausgeglichener Zinkspiegel hilft dabei unerwünschte Gärungs- und Fäulnisprozesse im Verdauungstrakt zu vermeiden. Die Kollagensynthese sowie die Wundheilung bei der Regeneration einer gestörten Darmschleimhaut sind zinkabhängig. Zink ist essentiell für alle Schleimhäute insbesondere für die sich rasch teilenden Darmschleimhautzellen. Zink ist als Regulans für den Prostaglandinstoffwechsel wirksam und hilft dabei entzündliche Reizungen zu lindern. Zudem schützt Zink aufgrund seiner antioxidativen Eigenschaften gemeinsam mit SOD die Mukosa-Zellen vor oxidativen Stress im Rahmen der Verdauungsprozesse und trägt zur Resorptionsverbesserung des zellprotektiven Vitamin E bei.

- **Indische Flohsamenschalen (Plantago ovata)** fördern die Verdauung und beseitigen schonend Stoffwechselablagerungen im Darmtrakt. Die Schalen des Flohsamens enthalten einen hohen Anteil an unverdaulichen Ballaststoffen und darmschonenden Schleimstoffen. Diese erhöhen das Volumen im

Darm, regen die Darmtätigkeit schonend an und helfen Verstopfungen zu lösen. Zudem stellen sie ein natürliches Mittel gegen Durchfall dar, weil Flohsamenschalen auf natürliche Weise große Flüssigkeitsmengen binden können. Bei chronischen Darmentzündungen können sie die Zahl der Durchfälle verringern. Flohsamenschalen stimulieren aber auch die Proliferation von normalen menschlichen Epithelzellen (wie Keratinozyten und Fibroblasten). Sie eigenen sich daher zur Verbesserung der Verdauung, zur Regeneration der Darmzellen und zur Darmreinigung.

- **Oligofructose** (FOS) ist ein Präbiotikum. Es besteht aus kurzkettiger D-Fructose und zählt zu den nicht-verdaulichen Kohlenhydraten. Studien zeigen, dass FOS besonders die Zahl der Bifidobakterien im Dickdarm signifikant erhöht. Somit zeigt FOS nicht nur präbitoische Eigenschaften, sondern erfüllt auch einen bifidogenen Effekt.

Praxishinweis

- **Vitamin E:** Bei Darmerkrankungen hat sich in der Praxis die Gabe von Vitamin E in Form von D-alpha-Tocopherylsuccinat bewährt. Grund ist die gute Bioverfügbarkeit und Verträglichkeit sowie die höhere Stabilität während der Magen-Darmpassage. Tocopherolsuccinat funktioniert auch im wässrigen Milieu des Darms, was es zu einer schnellen und effektiven Form des fettlöslichen Vitamins E macht.
- **Vitamin B6** wird in der therapeutischen Praxis vor allem als Kombination Pyridoxinhydrochlorid und Pyridoxal-5-Phosphat (P5P) bei Darmerkrankungen verwendet. Pyridoxal-5-Phosphat ist die aktive Coenzymform von Vitamin B6 und sorgt für einen normalen Hormonspiegel, ein gesundes Immunsystem und starke Nerven.
- **Zink:** Bei Darmerkrankungen wird Zink in der Form von Zinkpicolinat empfohlen. Zinkpicolinat ist eine organische Zinkverbindung, die bei gestörter Magensäuresekretion deutlich besser bioverfügbar und verträglich ist als anorganisches Zinkoxid.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis über den Tag verteilt (morgens, mittags und abends) mit reichlich Flüssigkeit etwa 30 Minuten vor den Mahlzeiten einnehmen.
- Empfohlen wird die kurmäßige Einnahme über mehrere Monate.
- Bei einer dauerhaften Einnahme zur Erhaltung einer gesunden Darmschleimhaut mit entsprechend reduzierter Tagesdosis einnehmen.

Anwendungsbereich

1. Aufbau und Regeneration der Darmschleimhaut (Mukosa)
2. Normalisierung der Darmfunktionen bei Reizdarmsyndrom, chronischen Durchfällen und Obstipation
3. Wiederherstellung der natürlichen Barrierefunktion bei Leaky-Gut-Syndrom
4. Begleitend bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen
5. Chronisch rezidivierende Hefepilzerkrankung des Darms

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Mikronährstoffe bei Darmerkrankungen siehe auch Nährstofftipps 10019218, 10019103 (entzündliche Darmerkrankungen) und 10020064.
- Probiotische Darmbakterien zum Aufbau und zur Stabilisierung einer gesunden Darmflora siehe Nährstofftipp 10019191.
- Phosphatidylcholin (Lecithin) bindet den Schleim an die Darmschleimhaut und trägt somit zur Entstehung der Schleimbarriere bei, siehe Nährstofftipp 10020192.
- Coenzym 1 NADH im Energiestoffwechsel siehe Nährstofftipps 10020545 und 10020696.
- Yucca fördert die Darmreinigung aufgrund ihres hohen Gehaltes an natürlichen Saponinen, siehe Nährstofftipp 10020351.
- Pflanzliche Bitterstoffe regulieren und harmonisieren die Verdauung, siehe Nährstofftipp10020132.

Wechselwirkungen

Im Rahmen der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.



LIFE LIGHT
BASIC

DARM - PHYTO FORMULA

Naturheilkundliche Spezialformel
für den Darm.

- Vitalpilze
- antientzündliche Pflanzenstoffe
- L-Glutamin



Art.Nr.: 19103

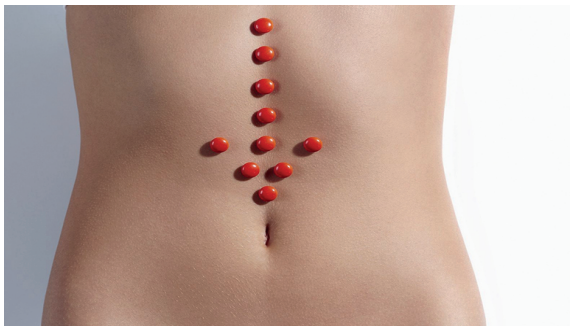
LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen

Darmgesundheit durch naturheilkundliche Eindämmung von Entzündungsreaktionen



Beschreibung

Chronisch entzündliche Darmerkrankungen

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED) sind ein Sammelbegriff für wiederkehrende oder kontinuierlich auftretende entzündliche Veränderungen des Darms. Sie umfassen alle Entzündungen der Darmschleimhaut sowie Leaky-Gut, Reizungen in Dünndarm (Enteritis) bzw. Dickdarm (Colitis), Reizdarm oder auch Dyspepsie (Reizmagen). Darüber hinaus umfasst der Begriff CED auch Morbus Crohn und Colitis ulcerosa.

Im Allgemeinen sind CED durch unterschiedlich starke Entzündungen des Darms gekennzeichnet, wobei nicht nur die Schleimhaut (Mukosa), sondern alle Wandabschnitte des Darms betroffen sein können.

Typische Symptome chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen sind in der Regel häufige, schmerzhafte Durchfälle und starke Bauchschmerzen. Zudem können Symptome auch extraintestinal (außerhalb des Darms) auftreten. Patienten klagen hierbei nicht selten über Schmerzen an den Gelenken sowie Entzündungen an Augen oder der Haut.

Zu den Ursachen und Entstehungsmechanismen chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen zählen unter anderem entzündungsfördernde (zucker-, nitrat- und säurereiche) Ernährungsgewohnheiten und eine Barrierestörungen der Darmwand (Leaky-Gut).

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
L-Glutamin	450,00 mg	**
Chaga-Extrakt	150,00 mg	**
Igelstachelbart-Extrakt	150,00 mg	**
Zistrosenkraut	150,00 mg	**
Quercetin	142,50 mg	**
OPC	80,00 mg	**
Leinsamenpulver	225,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Nährstoffempfehlung

Die Behandlung chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen passiert auf dem Zweck die Entzündungen im betroffenen Darmabschnitt zu reduzieren um so die Lebensqualität der Patienten zu verbessern.

In der Naturheilkunde können Mikronährstoffe für die Darmschleimhaut auf natürlichem Weg dazu beitragen chronischen Entzündungen des Gastrointestinaltraktes eindämmen, die Zusammensetzung der Darmbakterien wieder ins Gleichgewicht zu bekommen um so die Darmfunktion wieder zu normalisieren.

- **L-Glutamin** ist eine proteinogene Alpha-Aminosäure, die als Hauptenergielieferant der Epithelzellen der Darmschleimhaut gilt. Die Mukosa hat den höchsten L-Glutaminverbrauch im Körper. Eine glutaminarme oder glutaminfreie Ernährung führt stets zu einer Atrophie der Mukosa und zur Erhöhung der Darmpermeabilität. Dies ermöglicht ein unerwünschtes Eindringen schädlicher Darmbakterien, Candida-Pilze und Toxine in die Darmwand und den Blutkreislauf. Schwerwiegende chronische Entzündungsreaktionen sind die Folge. Zugleich kommt es zu Nahrungsmittelunverträglichkeiten und assoziierten Störungen wie Reizkolon. In Belastungssituationen (wie beim Sport oder bei chronischem Stress) benötigt auch das Immunsystem im Darm zusätzliche Energie aus L-Glutamin. Dies kann in weiterer

Folge zu einem L-Glutamin-Mangel der Darmschleimhaut und zu einer erhöhten Infektanfälligkeit führen. Eine erhöhte Gabe von L-Glutamin trägt zur Stabilisierung der Darmschleimhaut und zum Abklingen von Infekten bei.

- **Oligomere Proanthocyanidine (OPC)** sind natürliche Pflanzenstoffe aus der Gruppe der Flavanole (Polyphenole). Aufgrund ihrer antioxidativen und entzündungshemmenden Eigenschaften spielen sie bei der Prävention oder Therapie chronisch entzündlicher Darmerkrankungen eine entscheidende Rolle. OPCs neutralisieren proinflammatorische „Reaktive Sauerstoffspezies“ (ROS). Sie schützen so die empfindliche Darmschleimhaut wirkungsvoll vor entzündungsfördernden Keimen und toxischen Verdauungsprodukten.

- **Quercetin** ist ein sekundärer Pflanzenstoff aus der Gruppe der Flavonoide (Polyphenole). Es besitzt nachgewiesene antioxidative und entzündungshemmende Eigenschaften. Es stärkt die Darmbarriere und lindert Entzündungen der Darmschleimhaut. Quercitin wird zudem von den guten Darmbakterienarten verstoffwechselt, die wiederum schädliche, pathogene Darmbakterien im Mikrobiom verdrängen.

- **Cistus incanus** (Zistrose) enthält pflanzliche Polyphenole wie Ellagitannine, Proanthocyanidine und Flavonole. Diese natürlichen Pflanzenstoffe sind effektive Radikalfänger und unterstützen den Körper bei der Neutralisierung von Toxinen und schädlichen Stoffwechselprodukten. Das Immunsystem wird aktiviert und die Ausbreitung pathogener Darmkeime verhindert.

- Der **Chaga** (Inonotus obliquus) zählt zur Gruppe der traditionellen Heilpilze der TCM. Er zeichnet sich aus therapeutischer Sicht durch seinen hohen Gehalt an bioaktiven Inhaltsstoffen wie Betulin, Lanosterol, Inotodiol und Melanin sowie des Enzyms Superoxid-Dismutase (SOD) aus. Der Heilpilz reguliert das Immunsystem und eignet sich zur Stärkung des Magen-Darm-Traktes sowie zur Sanierung des Verdauungssystems. Der hohe Mineralstoffgehalt an Kalium, Zink, Eisen und Chrom unterstützt die entzündungshemmende Wirkung des Heilpilzes.

- Der **Igelstachelbart** (Hericium erinaceus) enthält essentielle Aminosäuren, Erinacin Q und Erinacin H, verschiedene Phytosterine (wie Beta-Sitosterol und Ergosterin) sowie die pilztypischen Beta-Glukane wie das pharmakologisch wirksame HEP3 aus der Gruppe der 1-3 D- Beta-Glukane. Igelstachelbart eignet sich aufgrund seiner regenerierenden, stabilisierenden und entzündungshemmenden Wirkung auf die Schleimhaut des Intestinaltraktes für chronisch-entzündliche Erkrankungen, Sodbrennen und Gastritis. Die natürlichen Wirkstoffe beruhigen die Schleimhäute des Verdauungstraktes und hemmen durch anti-bakterielle Eigenschaften das Wachstum pathogener Keime (z.B. Helicobacter pylori). Hericium ist auch im Anschluss an eine längere Antibiotikabehandlung empfehlenswert, um die angegriffene Darmflora wieder ins Gleichgewicht zu bringen.

- **Leinsamen** sind reich an Schleim- und Ballaststoffen. Zudem enthalten sie essentielle Omega-3-Fettsäuren, pflanzliche Proteine, Antioxidantien, Mineralien (Eisen, Zink und Kalium) sowie Vitamine. Omega 3-Fettsäuren wirken antientzündlich. Die Ballaststoffe regulieren die Verdauung und die Schleimstoffe legen sich mit einem dünnen Film über (entzündete) Schleimhäute, um sie vor Säuren zu schützen. Des Weiteren verbessern die Schleimstoffe die Gleitfähigkeit des Stuhls und quellen im Darm auf das vier- bis achtfache Volumen auf und regen dadurch die Darmperistaltik an.

Praxishinweis

- **Glutamin:** Die tägliche Dosis von L-Glutamin sollte bei Erwachsenen zumindest 250 bis 500 mg betragen. Je nach Bedarf kann die empfohlene Tagesdosis bis auf 750 mg und mehr erhöht werden.
- **OPC:** Hochwertiges OPC für die therapeutische Anwendung wird vor allem aus Weintraubenkernen extrahiert, wo es dem Schutz der wertvollen Keimzellen und DNA dient.
- **Heilpilze:** Bei Heilpilzen sollten hochwertige Pilzextrakte bei der therapeutischen Anwendung herkömmlichem Pilzpulver vorgezogen werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis auf drei Mahlzeiten verteilt etwa 15 Minuten vor dem Essen mit reichlich Flüssigkeit einnehmen. Die konkrete Dosis (innerhalb der empfohlenen Bandbreite), richtet sich nach den speziellen Umständen des Einzelfalls wie individuelle Symptomatik, Alter und Körpergewicht.
- Grundsätzlich wird eine kurmäßige Einnahme über mehrere Monate empfohlen.

- Eine dauerhafte Einnahme zur Erhaltung einer gesunden Darmschleimhaut sollte allenfalls bei entsprechend reduzierter Tagesdosis erfolgen.

Anwendungsbereich

1. **Chronisch entzündliche Darmerkrankungen**
    - Entzündungen der Darmschleimhaut
    - Leaky-Gut
    - leichte Reizungen in Dünndarm (Enteritis)
    - Reizdarm
    - Dyspepsie (Reizmagen)
2. **Begleitende Behandlung einer milden Form von Colitis, Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa**

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Neben den Nährstoffen zum Aufbau der Darmschleimhaut und pflanzlichen Extrakten zur Stärkung des Magen-Darm-Traktes wird eine zeitgleiche Einnahme von antientzündlichen Pflanzenstoffen empfohlen, siehe Nährstofftipp 10020046.
- Der Aufbau einer gesunden Darmflora kann das Abheilen von Entzündungen positiv unterstützen. Dazu eignen sich probiotische Darmbakterien wie Lactobazillen und Bifidobakterien, siehe Nährstofftipps 10019191, 10020063 und 10020031.
- Vitamin D zählt bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen zu einem häufigen Mikronährstoffmangel, siehe Nährstofftipp 10019159.
- Phosphatidylcholin (Lecithin) bindet den Schleim an die Darmschleimhaut und trägt zur Entstehung der Schleimbarriere bei. Ein Mangel an Phosphatidylcholin führt zu einer verminderten „Fettschutzschicht“ - Giftstoffe können so in direkten Kontakt zur Darmwand treten und Entzündungen auslösen, siehe Nährstofftipp 10020192.
- Yucca fördert aufgrund des hohen Gehalts an natürlichen Saponinen die Darmreinigung. Flohsamenschalen binden Darmschlacken und Stoffwechselablagerungen und wirken verdauungsfördernd. Pflanzliche Bitterstoffe aus Kräutern und Gewürzen (wie Engelwurz, Enzian, Galgant, Ingwer, Kardamom, Koriander, Lavendel, Mariendistel und Wermut) regulieren und harmonisieren die Verdauung, regenerieren die Schleimhäute und stärken das gesamte Verdauungs- und Immunsystem, siehe Nährstofftipp 10020351.
- Die naturheilkundliche Therapie von chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen kann durch die gezielte Kombination mit orthomolekularen Mikronährstoffen unterstützt werden, siehe Nährstofftipps 10020064 und 10019326.



LIFE LIGHT
BASIC

Nature Est Life
DARM

Naturheilkundliche Spezialformel mit Myrobalanen, Vitalpilze und Pflanzenstoffe.

- Ungleichgewicht der Darmflora
- Nahrungsmittel-Intoleranzen
- Besiedelung unerwünschter Keime und Pilze



Art.Nr.: 19218

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Darmgesundheit

Naturheilkundliche Nährstoffkombination mit antientzündlichen Pflanzenstoffen und Vitamin C



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Pleurotus ostreatus-Extrakt	1.000,00 mg	**
Terminalia chebula	350,00 mg	**
Boswellia serrata-Extrakt	300,00 mg	**
davon Boswellinsäuren	195,00 mg	
Inulin	700,00 mg	**
Vitamin C	72,00 mg	90%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Magen-Darmtrakt

Der Darm ist das größte Organ im menschlichen Körper. Er kann eine Länge von über sieben Metern erreichen und durch seine zahlreichen Zotten und Ausstülpungen besitzt die Darminnenwand eine Oberfläche von rund 200 Quadratmetern. Dabei wird die Darmschleimhaut etwa alle 8-10 Tage komplett erneuert. Dies erfordert eine ausreichende Nährstoffversorgung.

Etwa 80 Prozent aller Immunzellen des Körpers befinden sich in den Darmzotten. Der Darm stellt somit das Hauptimmunorgan des Körpers dar. Störungen im Magen-Darmtrakt beeinflussen daher nicht nur die Immunfunktion sondern auch das metabolische Gleichgewicht im Körper auf verschiedensten Ebenen. Sie führen zu einem erhöhten Risiko an Erkrankungen der Begleitorgane (z.B. Haut, Leber, Bauchspeicheldrüse oder Schilddrüse). Darüber hinaus können diese Störungen auch fernab des Darms zu Erkrankungen und Beschwerden führen (wie Depressionen und Knochenerkrankungen). Außerdem kann ein kranker Darm wichtige Nährstoffe aus der Nahrung nicht mehr aufnehmen, sodass es zu einer chronischen Unterversorgung mit Vitalstoffen kommen kann.

Unser Wohlbefinden und unsere gesamte Gesundheit hängen also von der Funktionstüchtigkeit des Darmes ab.

Leaky Gut-Syndrom

Beim Leaky Gut-Syndrom spricht man von einer durch verschiedene Störungen erhöhten Durchlässigkeit der Darmschleimhaut. Dies führt zu einer leichteren Aufnahme von Giftstoffen und Keimen in die Blutbahn. Das Wachstum von pathogenen Keimen und Bakterien wird begünstigt und es kommt zu einer weiteren Schädigung der Darmschleimhaut. Das Immunsystem wird aktiviert und es entstehen vermehrt Entzündungsreaktionen im Darm. Wird die Darm-Blutschranke überschritten, kann dies im gesamten Körper Reaktionen des Immunsystems (v.a. Entzündungen) auslösen.

Eine gesunde Darmschleimhaut nimmt hingegen keine Allergene oder Giftstoffe auf, da diese durch das in der Schleimhaut befindliche Immunsystem unschädlich gemacht werden. Beim Leaky Gut-Syndrom können diese Allergene allerdings ungehindert die Darmwand durchdringen und die Entstehung von Allergien fördern. Je nachdem, wo sich die Gifte im Körper ablagern, können die verschiedensten Krankheitsbilder entstehen.

Naturheilkundliche Nährstoffempfehlung

Primäres Ziel einer Therapie ist die Wiederherstellung einer gesunden Barrierefunktion des Darms, die Normalisierung der Darmfunktion und die Eindämmung von Entzündungsreaktionen auf natürlichem

Wege. Denn die Darmschleimhaut ist eines der wichtigsten Schutzschilder des Körpers. Die Erhaltung und Wiederherstellung ihrer Funktion verhindert eine Vielzahl von Folgeerkrankungen.

In der Naturheilkunde kann eine ausgewählte Kombination aus Pflanzenextrakten und Vitalpilzen das Abklingen von Entzündungen im Darmbereich fördern. In diesem Zusammenhang spielen vor allem die aus der ayurvedischen Medizin bekannte Myrobalane-Früchte der Haritaki (Terminalia chebula), aufgrund ihrer positiven Wirkungen auf den Darm und die Verdauung, eine wichtige Rolle.

- **Terminalia chebula**, auch chebulische Myrobalane genannt, ist im südlichen Asien beheimatet. Terminalia chebula enthält als wichtige ayurvedische Heilpflanze bioaktive Substanzen der Anthrachinone, welche die Darmtätigkeit anregen und den Verdauungsprozess beschleunigen. Die Anthrachinone sind eine Gruppe von Naturstoffen mit leicht abführender Wirkung.

Ferner sind die Myrobalane für ihre antiparasitäre Wirkung im Gastro-Intestinaltrakt bekannt. Terminalia chebula enthält zudem Oxal- und Ellagsäure. Beide hemmen das Wachstum schädlicher Bakterien im Verdauungstrakt wie bei Clostridium perfringens und E.coli. Verschiedene Studien zeigen, dass Terminalia chebula auch gegen multiresistente Bakterienstämme (wie Staphylococcus aureaus) effektive Wirkung zeigt.

Neben den antibiotischen Eigenschaften unterstützt Terminalia chebula die Regeneration des Immunsystems und den Wiederaufbau einer durch Antibiotika und andere Pharmaka geschädigten Darmflora. Sie hilft bei Obstipation und führt durch den Abbau von Fettzellen auch zur Gewichtsreduktion. Für eine optimale Regeneration des Darms und zur Unterstützung des Stoffwechsels und des Immunsystems sollte Terminalia chebula mit Boswellia serrata kombiniert werden.

- **Boswellia serrata** (Weihrauch) ist das luftgetrocknete Harz des Weihrauchbaumes. In den verschiedenen Boswellia-Spezies wurden bisher über 200 Inhaltsstoffe identifiziert, von denen vor allem die Boswellinsäuren eine wichtige antientzündliche Rolle aufweisen.

Diese Boswelliaverbindungen greifen nicht primär an entzündungsfördernden Proteasen (wie der Lipoxygenase) an, sondern an der Leukozytenelastase oder dem Cathepsin G. Dadurch wird nicht nur ein Angriff der aggressiven Proteasen abgemildert, sondern auch das Entzündungsgeschehen positiv beeinflusst. Proteasen bewirken eine Spaltung körpereigener und fremder Eiweiße. Diese Funktion ist im Verlauf einer Entzündung notwendig, um Immunzellen den Zutritt zum Entzündungsherd zu ermöglichen und die Entzündung zu bekämpfen.

Durch die Hemmung der Proteasen werden die Einwanderung von Immunzellen und eine Ausbreitung der Entzündung unterdrückt. Zusätzlich wird die signaltechnische Steuerung des Entzündungsgeschehens gestört, sodass der Körper an der entzündeten Stelle keine Botenstoffe aus Immunzellen mehr freisetzt, die die Entzündung weiter anfachen könnten. Boswellia serrata enthält über 60 % Boswellinsäuren mit anti-inflammatorischer Wirkung.

- **Pleurotus ostreatus** (Austernpilz) zählt zu den Vitalpilzen. Er ist fettarm und enthält neben den 8 essenziellen Aminosäuren noch die Vitamine B1, B2, Pantothensäure, B6, Biotin, Folsäure, Vitamin C und D. Von Interesse sind die Polysaccharide, vor allem die sogenannten Beta-Glucane.

Es zeigt sich, dass die Polysaccharide des Pleurotus ostreatus auf Grund der antioxidativen Wirkungen eine vorbeugende Wirkung hinsichtlich chemisch induzierter Formen von Darmkrebs aufweisen. Ferner wirkt er positiv auf die Darmflora und das im Darm befindliche Immunsystem. Außerdem wurde im Pleurotus ein Protein mit antiviralen Eigenschaften nachgewiesen und durch die Aktivierung antioxidativer Enzyme (Superoxiddismutase, Katalase, Glutathionperoxidase) übt der Vitalpilz auch eine Schutzwirkung auf den Organismus aus, wenn dieser vermehrt chemischen Substanzen ausgesetzt ist. Zudem kann der Austernpilz, auf Grund des enthaltenen Protein Lovastatin, den Cholesterinspiegel senken.

Das antibiotische Potential des Pilzes wurde bereits schon 1951 entdeckt. Verantwortlich hierfür ist die Substanz Pleuromulin (Pleuromutilin, Drosophilin b). Studien zeigen auch, dass der Pleurotus ostreatus das Wachstum probiotischer Bakterien im Darm unterstützt und die Produktion von Laktobazillen, Enterokokken und Bifidobakterien erhöht. Dies kann zum Beispiel nach einer Antibiotikatherapie und bei der Regulation entzündlicher Prozesse von großem Nutzen sein.

- **Inulin** ist ein präbiotischer, löslicher Ballaststoff, der die Darmtätigkeit reguliert und zu einer selektiven Anreicherung von Bifido- und Laktobakterien im

Darm führt. Damit wird nicht nur die natürliche Darmflora gestärkt, sondern es werden auch schädliche Keime wie E.coli an ihrer Ausbreitung gehindert.

- **Vitamin C** trägt zur normalen Funktion des Immunsystems insbesondere im Magen-Darmtrakt bei. Es wird vom menschlichen Organismus nicht selbst gebildet und muss daher regelmäßig in ausreichender Menge oral zugeführt werden, um einen Mangel zu vermeiden. Dies gilt insbesondere im Falle der eines krankheitsbedingten Mehrbedarfs oder einer Malabsorption infolge einer chronisch entzündlichen Darmerkrankung. Zu den wichtigsten Funktionen von Vitamin C bei Leaky Gut-Syndrom zählen:

Aufbau der Magen- und Darmschleimhaut:
Vitamin C trägt bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen zu einer Verringerung der Blutungen und Entzündungen der Darmschleimhaut bei. Zugleich verringert es den Wachstum und die Verbreitung schädlicher Darmbakterien und Pilze.

Stärkung und Regulation des Immunsystems:
Vitamin C trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei. Es fördert die Antikörperproduktion, die Interferonproduktion, die Lymphozytenreifung, die virale Infektabwehr und die Phagozytoseaktivität.

Senkung des Cholesterinspiegels:
Vitamin C weist im Fettstoffwechsel cholesterin-, triglycerid- und lipoproteinsenkende Eigenschaften auf und steigert zugleich die Bildung des antiatherogenen HDL-Cholesterins.

Antioxidative Schutzfunktion:
Das wasserlösliche Vitamin C gilt als wichtigstes Antioxidans im Zytosol (Zellplasma) und extrazellulären Raum. Vitamin C schützt Lipide, Proteine, Nukleinsäuren und Zellmembranen vor Schädigungen durch freie Sauerstoff-Radikale (Peroxide). Es trägt dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen, etwa im Rahmen einer komplementären Tumorprävention bzw. -therapie.

Praxishinweis

- **Boswellia:** Für die therapeutische Anwendung sollte Boswellia serrata-Extrakt einen hohen Gehalt an natürlichen Boswellinsäuren aufweisen – circa 200 mg pro Tagesdosis.
- Aufgrund der höheren Wirkstoffkonzentration im Vergleich zu konventionellen Pulver-Präparaten empfiehlt sich beim **Pleurotus ostreatus** die Darreichung als Extrakt in Kapselform.
- **Vitamin C:** Bei entzündlichen Magen-Darm-Erkrankungen sollte Vitamin C nicht als freie Säure, sondern in seiner gepufferten Form als Calcium-L-ascorbat eingenommen werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis, auf 2 Mahlzeiten verteilt, mit viel Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Aufgrund der milden Wirkung der naturheilkundlichen Wirkstoffe wird eine Anwendungsdauer von mindestens 6 Monaten empfohlen.

Anwendungsbereich

1. Normalisierung der Darmfunktionen
2. Darmentzündungen und Leaky Gut-Syndrom
3. Schnellere Ausleitung von Schadstoffen
4. Übermäßige und falsche Ernährung

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Probiotika unterstützen die Neubesiedelung der Darmflora, siehe Nährstoff-Tipp 10020031.
- L-Glutamin ist die Hauptenergiequelle der Enterozyten des Darmepithels. Der Gastrointestinal Trakt weißt daher den höchsten Glutaminverbrauch im Körper auf, siehe Nährstoff-Tipp 10019114.
- Darmregeneration durch Yucca: Die Saponine der Yucca-Pflanze lösen Ablagerungen im Darm und nehmen freigesetzte Verdauungsgifte auf. Zudem wirkt Yucca stoffwechselaktivierend und verdauungsfördernd ohne eine abführende Wirkung zu haben, siehe Nährstoff-Tipp 10020350.

Wechselwirkungen

Keine Wechselwirkungen der naturheilkundlichen Rezeptur bekannt.



LIFE LIGHT
BASIC

PARA-RELEASE

Synergistischer Nährstoffkomplex für Dysbiosen des Darms.

- Natürliche, pflanzliche Wirkstoffe in idealer Kombination
- Brokkoli-Extrakt (enthält Sulforaphan)
- Brunnenkresse
- Wermutkraut



Art.Nr.: 20076

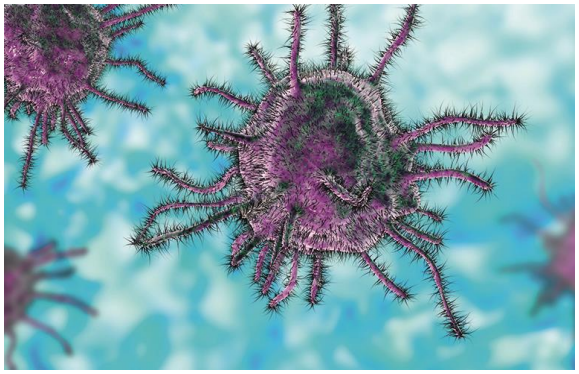
LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Parasitäre Belastungen und Dysbiosen

Aminosäuren und Pflanzenstoffe bei Parasiten-, Pilz-, und Bakterienbelastungen des Darms



Beschreibung

Belastungen und Dysbiosen des Darms

Unsere Nahrung kann neben lebensnotwendigen Nährstoffen auch schädliche Organismen wie Pilze, Bakterien und Parasiten enthalten, die unseren Darm befallen bzw. belasten können. Rund 80 Prozent der Bevölkerung sind von einem Parasitenbefall des Darms betroffen. Je nach Alter und allgemeiner gesundheitlicher Konstitution des Betroffenen können sich daraus unterschiedliche Gesundheitsbeschwerden und Krankheiten entwickeln.

- **Parasiten:** Die häufigsten Parasiten sind Einzeller (wie Giardien, Neospora, Amöben, Toxoplasma, Kryptosporidien und Sarcocystis) sowie Würmer (wie Band-, Faden-, Maden-, Haken- oder Spulwürmer). Sie besiedeln den Darmbereich und scheiden dabei toxische Stoffwechselprodukte aus, die den Darm und die Leber belasten. Neben Darm- und Leberbeschwerden kann es bei betroffenen Personen auch zu grippeähnlichen Symptomen, Übelkeit, anhaltender Müdigkeit, Gelenkschmerzen und zu Hautproblemen kommen.

- **Pilze:** Die häufigsten Darmpilze sind Hefepilze der Gattung Candida albicans. Sie vergären Kohlenhydrate (insbesondere einfache Zucker) aus der Nahrung zu Kohlendioxid und Fuselalkoholen. Symptome sind Blähungen, Völlegefühl und Schmerzen im Darmbereich aufgrund der Gärungsgase sowie Unwohlsein und Kopfschmerzen aufgrund der ständigen Belastung der Leber mit Fuselalkoholen.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
L-Ornithin	54,60 mg	**
L-Arginin	50,00 mg	**
Brokkoli-Extrakt	300,00 mg	**
Bärlauchkraut	50,00 mg	**
Wermutkraut	20,00 mg	**
Brunnenkressekraut	20,00 mg	**
Oreganopulver	20,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

- **Bakterien:** Neben gesunden Darmbakterien kann das Mikrobiom des Darms auch mit krankheitserregenden Schadbakterien befallen sein. Zu den häufigsten schädlichen Darmbakterien zählt der Helicobacter pylori, der die Magenschleimhaut – meist schon in jungen Jahren – besiedelt und rund 5 Prozent der Kinder und 25 Prozent der Erwachsenen betrifft. Typische Symptome sind Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Entzündungen des Darms (Colitis), die im fortgeschrittenen Stadium zu Darmgeschwüren (wie Ulcus duodeni) führen können.

Ganzheitliche Therapie

Ganzheitliche und naturheilkundliche Therapien zur Bekämpfung von parasitären Belastungen verfolgen drei Ansätze:

- Stärkung des Immunsystems des Darms, um den Befall mit schädlichen Parasiten, Pilzen und Bakterien zu verhindern bzw. zu erschweren.
- Erschwerung der Ausbreitung und des Überlebens bestehender Parasiten, Pilze und Schadbakterien.
- Unterstützung der Ausleitung von Parasiten, Pilzen und Bakterien und deren giftigen Stoffwechselabbauprodukten (wie Ammoniak).

Nährstoffempfehlung

- **L-Ornithin** ist eine basische Aminosäure mit wichtigen entgiftenden Eigenschaften im Harnstoff-Zyklus. Im Rahmen der Ammoniakentgiftung wird giftiges Ammoniak an L-Ornithin gebunden und zu Harnstoff abgebaut, der über die Nieren ausgeschieden wird. Im Zuge der Parasitentherapie kann es durch die Abtötung von Parasiten und Bakterien zur vermehrten Freisetzung von Ammoniak im Körper kommen – mit schwerwiegenden toxischen Auswirkungen auf das Nervensystem (wie Befindlichkeitsschwankungen, Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit während der Nacht). Die Einnahme von L-Ornithin fördert die Ausscheidung von Ammoniak und ermöglicht einen erholsamen Schlaf. So wird gleichzeitig die Entgiftung der Leber unterstützt und die Bekämpfung der Parasiten.

- **L-Arginin** unterstützt gemeinsam mit L-Ornithin die körpereigene Entgiftung von Ammoniak (NH3) im Harnstoff-Zyklus. Es kann als Precursor für Ornithin die Entgiftung von Ammoniak verbessern und eine weitere Schädigung der Leber vorbeugen. Zudem bildet Arginin die Vorstufe des gasförmigen Neurotransmitters Stickstoffmonoxid (NO). NO spielt eine wichtige Rolle für die Immunkompetenz und die zytolytischen Kapazität von Makrophagen und natürlichen Killerzellen.

- **Brokkoli-Extrakt** (Brassica oleracea) ist reich an pflanzlichen Glucosinolaten mit dem Hauptwirkstoff Sulforaphan. Sulforaphan wirkt immunstärkend bei Infektionen und aktiviert die entgiftenden Phase-II-Enzyme in der Leber. Studien bestätigen zudem die keimtötende Wirkung von Sulforaphan gegenüber dem Helicobacter pylori und vielen anderen Parasiten.

- **Bärlauch** (Allium ursinum) ist eine schwefelhaltige Heilpflanze die traditionell vor allem zur Ausleitung von Toxinen und Schwermetallen aus dem extrazellulären Bindegewebe Anwendung findet. Die schwefelhaltigen Moleküle tragen zur Bindung und Mobilisierung der Toxine bei Dysbiosen bei. Zudem wirkt Bärlauch selbst antiparasitär und stärkt die Darmflora gegen Parasiten. Es wehrt ungewollte Darmbakterien ab, ohne den Nützlichen zu schaden. Ein Ungleichgewicht in der Darmflora wird so durch Bärlauch wieder ausgeglichen.

- **Brunnenkresse** (Nasturtium officinale) wird in der Naturheilkunde zur Darmreinigung bei Parasitenbefall und zur Stärkung des Immunsystems verwendet. Es besitzt eine Vielzahl von pharmakologisch aktiven Inhaltstoffen. Das enthaltene Gluconasturtiin wirkt antibiotisch und Hirsutin hemmt die Vermehrung von Heliobacter pylori.

- **Wermut** (Artemisia absinthium) gilt in der Natur heilkunde als das Heilmittel gegen Darmparasiten („Wurmkraut“). Verantwortlich für diese antiparasitären Eigenschaften ist vor allem der hohe Gehalt an natürlichen Bitterstoffen. Antiparasitäre Wirkung besitzen unter anderem die Inhaltsstoffe Thujon, Isothujone, Santonin und die Sesquiterpenlactone. Diese Bitterstoffe aktivieren die Ausscheidungsorgane und wirken entgiftend, entschlackend und ausleitend. Besonders effektiv wirkt Wermut gegen Darmparasiten wie Madenwürmer und Rundwürmer. Madenwurminfektionen kommen vor allem bei Kindern sehr häufig vor. Außerdem ist Wermut hilfreich gegen bakterielle Infektionen wie E. coli, Salmonellen, parasitäre Organismen wie Giardia und Pilze wie Candida albicans.

- **Oregano** (Origanum vulgare) ist ein aromatisches Kraut mit starken antimikrobiellen Eigenschaften. Dies gilt vor allem für die Inhaltsstoffe Carvacrol und Thymol (1). Oregano hilft bei Beschwerden des Gastrointestinaltrakts (wie Gastritis und Reizmagen) infolge einer bakteriellen Dysbiose. Er stärkt das Immunsystem und besitzt antibakterielle, antiparasitäre und antifungale Eigenschaften. Insbesondere hemmt Oregano den Wachstum von Schadbakterien (wie Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Enterococcus faecalis, Escherichia coli, Yersinia enterocolitica, Pseudomonas aeruginosa und Salmonella choleraesuis) sowie der Hefepilze Candida albicans.

Praxishinweis

Brokkoli Extrakt enthält neben Sulforaphan über 150 weitere bekannte aktive Inhaltstoffe. Zum Zweck der Therapie sollte daher auf einen hochwertigen Brokkoli-Extrakt mit einem hohen Sulforaphangehalt geachtet werden. Die natürlichen Inhaltsstoffe des Brokkolis ergänzen sich wechselseitig (synergistische Wirkung).

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis morgens und abends vor den Mahlzeiten mit reichlich Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.

- Im Falle einer Darmdysbiose wird die kurmäßige Einnahme für die Dauer von mindestens drei Monaten empfohlen.
- Bei Bedarf kann die Kur nach einer Pause von ein bis drei Wochen für weitere sechs Wochen fortgesetzt werden. Die Pause soll allfällige Gewöhnungseffekte der betroffenen Parasiten ausschließen.

Anwendungsbereich

1. Parasiten- und Pilz-Belastungen des Darms
2. Bakterielle Darminfektionen (z.B. Helicobacter pylori)
3. Belastungsbedingte Verdauungsstörungen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Yucca und Flohsamenschalen zur Darmreinigung stärken das Verdauungssystem und verhindern einen erneuten Parasitenbefall, siehe Nährstofftipps 10020351 und 10020170;
- Schwarz-Walnuss Extrakt bei Parasitenbefall im Darm siehe Nährstofftipp 10020331;
- Bitterpflanzen bei Verdauungsstörungen siehe Nährstofftipp 10020132;
- Schwermetall- und Toxinausleitung siehe Nährstofftipp 10020697;
- Probiotische Darmbakterien zum Aufbau und zur Stabilisierung einer gesunden Darmflora siehe Nährstofftipps 10019191, 10020031 und 10020063.

Wechselwirkungen

- **Wermut:** Schwangere oder stillende Mütter sowie Epileptiker sollten auf die Einnahme von Wermut verzichten. Zudem Vorsicht bei Allergien gegenüber Beifuß- und Ragweed-Pollen.
- **L-Ornithin:** Vorsicht bei schweren Nierenfunktionsstörungen!



LIFE LIGHT
BASIC

MIKRO LIFE 2

Probiotisches Trinkpulver mit 2 Bakterienstämmen.

- Bifidobacterium longum
- Lactobacillus rhamnosus
- 2 Milliarden Keime pro Tagesdosis, 2 g
- für 0 - 6 Jahre oder Leaky Gut



Art.Nr.: 20063

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Probiotische Aufbauformel für eine gesunde Darmflora

2 probiotische Bakterienstämme für Kinder und Erwachsene



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis 2g	%NRV*
Bakterienmischung aus:	mind. 2 x10^8 KBE[1)]	**
Bifidobakterium longum		**
Lactobacillus rhamnosus		**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011
** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden 1) KBE = Koloniebildende Einheiten

Diese Bakterienstämme unterstützen den Aufbau einer gesunden Darmflora, v.a. auch bei Babys und Kleinkindern. Aber auch beim Erwachsenen können folgende Bakterienstämme helfen, die Darmflora wieder aufzubauen, insbesondere in der Schwangerschaft, bei Verdauungsbeschwerden oder einer Antibiotikabehandlung (1,2).

Beschreibung

Darmflora

Unser Darmtrakt ist von einer Vielzahl unterschiedlicher Darmbakterien besiedelt (Mikrobiom bzw. Darmflora). Da zwischen dem Organismus und der Darmflora des Menschen eine intensive Wechselwirkung zum gegenseitigen Nutzen (Symbiose) besteht, ist diese Vielfalt entscheidend für die Gesundheit. Bei Störungen des Mikrobioms ist der Körper daher anfälliger für Verdauungsbeschwerden, Entzündungen, Stoffwechselstörungen oder Infektionen.

Die bakterielle Besiedelung des Magen-Darm-Trakts beginnt mit der Geburt. Welche Bakterienstämme sich in welcher Konzentration im Darm des Säuglings ansiedeln, wird durch dessen Ernährung in den ersten Lebensmonaten beeinflusst. So überwiegen bei gestillten Säuglingen Bifidobakterien. Bei Säuglingen, die Säuglingsmilchnahrung erhalten, bildet sich eine Mikroflora mit Bifidobakterien, Clostridien, Streptokokken und gramnegativen Bakterien, die zur Gattung Bacteroides gehören. Nach der Entwöhnung entsteht eine Mikroflora, die der von Erwachsenen gleicht.

Probiotika

Probiotika sind lebende Bakterien die einen wichtigen Bestandteil einer gesunden Darmflora darstellen. Die bekanntesten Probiotika sind Lactobazillen und Bifidobakterien.

- **Bifidobacterium longum** zählt zu den häufigsten Vertretern im menschlichen Verdauungstrakt und ist essentiell für die Ausbildung einer stabilen Darmflora. Vor allem ist Bifidobacterium longum eines der ersten Mikroorganismen, das sich im Darm von gestillten Säuglingen ansiedelt. Es gelangt über die Muttermilch in den Verdauungstrakt des Babys und sorgt so für einen frühen Schutz vor Krankheiten. Bei Säuglingen, die ausschließlich mit der Flasche ernährt werden, kommt Bifidobacterium longum in weitaus geringerem Maße vor (3,4). Es besteht somit ein Zusammenhang zwischen der frühkindlichen Gesundheit und der Menge an Bifidobakterien im kindlichen Darm.

B. longum hilft indirekt bei der Abwehr von Krankheitserregern mit, indem es Zucker in Milchsäure und Essigsäure umwandelt und so zu einer Absenkung des pH-Wertes führt. Zahlreiche pathogene Keime sowie Pilze können sich in diesem sauren Milieu nicht mehr vermehren und werden einfach ausgeschieden. Außerdem schützt sich Bifidobacterium longum so vor unerwünschten Nahrungskonkurrenten im Darm. Das Bakterium bildet darüber hinaus noch Vitamine, die von dem Kind über den Darm in den Blutkreislauf aufgenommen werden.

Bifidobacterium longum kommt zusätzlich als Säurebildner im weiblichen Urogenitaltrakt vor und schützt

so vor Infektionskrankheiten (5). Bifidobacterium longum schützt auch vor einer mit Antibiotika assoziierten Diarrhoe. Antibiotika töten nicht nur Krankheitserreger, sondern auch die guten Darmbakterien. Dadurch können sich im Darm vermehrt solche Bakterien ansiedeln, die Durchfallerkrankungen hervorrufen und gegen Antibiotika resistent sind. Es hilft nachweislich bei antibiotikum-assoziiertem Durchfall, verkürzt die Dauer von Durchfallerkrankungen und schützt vor vaginalen Entzündungen. Bifidobacterium longum trägt somit dazu bei, das normale mikrobielle Gleichgewicht im Darm wiederherzustellen.

- **Lactobacillus rhamnosus** ist ein äußerst widerstandsfähiges Bakterium. Es schützt vor Durchfallerkrankungen, besitzt antimikrobielle Eigenschaften und ist resistent gegen das Antibiotikum Streptomycin. Studien zeigen auch, dass die frühzeitige Kolonisation des Darms mit L. rhamnosus einen positiven Einfluss auf das Allergierisiko ausüben kann (1,10).

Bei Kleinkindern kann Lactobacillus rhamnosus vor Hautausschlag und Ekzemen schützen. In einer Studie erhielten Säuglinge, die ein erhöhtes Allergierisiko aufwiesen, in ihren ersten Lebensmonaten täglich Lactobacillus rhamnosus-Kulturen. Auch die Mütter nahmen während der Schwangerschaft und den ersten sechs Monaten des Stillens das Probiotikum ein. Die Ergebnisse zeigen, dass so das Risiko von Ekzemen bei Kleinkindern so stark gesenkt werden konnte. Wurde das Probiotikum nur während der Schwangerschaft eingenommen, wurde die Ekzembildung nicht verhindert (6). Bei Neugeborenen mit familiärer Allergiebelastung lässt sich daher die Inzidenz für eine atopische Dermatitis bis zum Alter von 4 Jahren um ca. 40 % senken, wenn prä- und postnatal Lactobacillus rhamnosus-Kulturen gegeben werden (1,6-10).

Praxishinweis

Probiotika und Präbiotika: Probiotische Bakterienkulturen sollten immer in Kombination mit präbiotischen Nährstoffen eingenommen werden. Als notwendiger Nährstoff für die lebenden Stämme hat sich hierbei Oligofruktose (Fructooligosaccharid, FOS) als präbiotischer Nährstoff bewährt.

Oligofructose ist ein Mehrfachzucker, der aus drei bis zehn 1,2-β-glykosidisch verbundenen Fructose-Einheiten aufgebaut ist. Er weißt zwischen 30 und 50 % der Süßkraft von Saccharose auf und wird daher auch als Zuckeraustauschstoff verwendet. Da Verdauungsenzyme Oligofructose nicht abbauen können, zählt die Substanz zu den Ballaststoffen. FOS wird als Präbiotikum auch zum Beispiel Joghurt zur Stimulierung der wünschenswerten Dickdarmbakterien für eine gesunde Darmflora zugesetzt. Die FOS wird nach Auflösen in Wasser praktisch unmittelbar von den Darmbakterien verstoffwechselt. In Bezug auf eine Stimulation des Wachstums schädlicher Pilze ist die FOS-Menge unbedeutend.

Zudem unterstützen hochwertige Ballaststoffe in Form von Maisstärke und Maltodextrin ebenfalls die probiotischen Bakterien.

Vorsicht bei einer vorliegenden Fluctoseintoleranz. Hier sollte die Aktivierungszeit unbedingt von 15 auf 30 Minuten verlängert werden. Die probiotischen Bakterien können in dieser Zeit die FOS verstoffwechseln und verhindern somit, dass Fructose in den Darm gelangt.

Zur Förderung einer gesunden und stabilen Darmflora empfiehlt es sich zudem auf übermäßigen Zuckerkonsum zu verzichten, z.B. Schokolade, Fertiggerichte, Fast food usw. Außerdem sorgt regelmäßige Bewegung (ca. 30 min. tgl.) für eine regelmäßige Verdauung.

Anwendungsempfehlung

- Erwachsene und Schwangere 2-mal täglich 1 g Pulver in ein Glas lauwarmes Wasser einrühren, ca. 15 Minuten stehenlassen und anschließend trinken.
- Anstelle von Wasser kann das probiotische Pulver auch in Naturjoghurt eingerührt werden.
- Säuglinge bis 6 Monate: Sechs Messerspitzen Pulver über den Tag verteilt geben. Das Pulver in etwas lauwarmem Wasser anrühren und dem Säugling mit einem Plastiklöffel verabreichen.
- Ältere Säuglinge: 2-mal täglich 1 g Pulver geben. Das Pulver in etwas lauwarmem Wasser anrühren und dem Säugling mit einem Plastiklöffel verabreichen.

Anwendungsbereich

1. Stärkung der Darmflora
2. Stimulation des Immunsystems bei Nahrungsmittelunverträglichkeiten, Allergien oder Hautausschlägen oder Ekzemen

3. Prävention von Allergien und atopischer Dermatitis
4. In der Schwangerschaft
5. Präventiv oder ergänzend zur Antibiotikaeinnahme
6. Verdauungsstörungen wie Diarrhoe, Obstipation oder Meteorismus

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Zur Unterstützung der normalen Darmfunktionen empfiehlt sich zusätzlich zur Einnahme von Probiotika auch die Einnahme einer orthomolekularen Mikronährstoffkombination für den Darm, siehe Nährstofftipps 100020684 oder 10019103 (Darmgesundheit durch naturheilkundliche Eindämmung von Entzündungsreaktionen).
- Basen-Mineralstoff-Mischungen fördern im Falle einer Übersäuerung die Wiederherstellung eines ausgeglichenen Säure-Basen-Haushaltes, siehe Nährstofftipps 10020682, 10020038 (Algen und Kräuterkomplex) oder 10020659 (12 Wochen Basen-Kur).
- Bei ausgeprägten Allergien helfen Mikronährstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe zur Reduktion der allergischen Symptome und Entzündungsreaktionen, siehe Nährstofftipp 10020021 und Schwarzkümmelöl (Nährstofftipp 10020562).

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.



LIFE LIGHT®
BASIC

MIKRO LIFE 6

Probiotisches Trinkpulver mit 6 Bakterienstämmen.

- Bifidobacterium bifidum
- Lactobacillus acidophilus
- Lactobacillus casei
- Lactobacillus lactis
- Bifidobacterium salivarius
- Enterococcus faecium
- 2 Milliarden Keime pro Tagesdosis, 2 g



Art.Nr.: 20031

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Probiotische Basisformel für eine gesunde Darmflora

Sechs ausgewählte Kulturen an Milchsäurebakterien mit Vitamin D



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis 2g	%NRV*
Bakterienmischung aus:	mind. 2 x10^9 KbE[1)]	
Bifidobacterium bifidum		**
Lactobacillus acidophilus		**
Lactobacillus casei		**
Lactobacillus salivarius		**
Lactococcus lactis		**
Enterococcus faecium		**
Vitamin D	5,00 µg	100%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011
** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden [1)] KbE = Koloniebildende Einheiten

Beschreibung

Probiotika

Als lebende Bakterien stellen Probiotika einen wichtigen Bestandteil einer gesunden Darmflora (Darm-Mikrobiom) dar. Sie unterstützen nicht nur die Verdauungsprozesse und Aufnahme von zugeführten Nährstoffen, sondern sorgen dafür, dass sich weitere nützliche Bakterien im Verdauungssystem ansiedeln können. Die bekanntesten Probiotika sind Lactobazillen und Bifidobakterien. Dabei besteht eine gesunde Darmflora aus bis zu 400 probiotischen Bakterienstämmen - wobei jeder Mensch ein ganz individuelles Darm-Mikorbiom besitzt.

Physiologische Funktionen

Ernährung, Infektionen aber auch Medikamente (Antibiotika) üben einen direkten Einfluss auf die Zusammensetzung des Darm-Mikrobioms aus. Diese individuelle Zusammensetzung des Mikrobioms beeinflusst wiederrum entscheidend die Funktion des Darms als zentrales Verdauungs- und Immunorgan und die Gesundheit. Probiotische Bakterien erfüllen folgende physiologische Funktionen:

- Regulation und Unterstützung der Verdauung durch den Abbau schwer verdaulicher Kohlenhydrate oder Ballaststoffe;
- Stimulierung des Immunsystems durch die Bildung von ß-Defensin und sekretorischem IgA;
- Versorgen des Körpers mit den Vitaminen B1, B2, B6, B12 und K (Synthese im Darm);
- Produktion kurzkettiger Fettsäuren wie Essigsäure (Acetat) und Buttersäure (Butyrat), die das Darmmilieu mitbestimmen;
- Verfügung Stellung kurzkettiger Fettsäuren als Energiequelle für Darmschleimhautzellen;
- Förderung der Darmperistaltik (kurzkettige Fettsäuren);
- Bekämpfung von Entzündungen (Butyrat wirkt entzündungshemmend und schleimhautprotektiv);
- Entgiftung von Fremdstoffen.

Zahlreiche Studien bestätigen den erfolgreichen Einsatz von Probiotika bei Durchfallerkrankungen und Magen-Darm-Erkrankungen, zur Verbesserung und Stabilisierung der Darmgesundheit, bei Infekten und Entzündungen des Urogenitaltrakts, zur Stimulierung des Immunsystems und Prävention und Therapie von Allergien.

Ausgewählte Kulturen an Milchsäurebakterien

Bifidobakterien wandeln Zucker in Milchsäure und Essigsäure um. Dadurch kommt es zu einer Ansäuerung der Umgebung des Verdauungstraktes und die Lebensbedingungen pathogener Mikroorganismen im Darm werden verschlechtert. Bifidobakterien machen ca. 90% der gesunden Darmbakterien aus. Aktuell sind ca. 30 verschiedene Arten bekannt. Bifidobakterien zählen zu den ersten und wichtigsten Keimen im Darm von Neugeborenen. Die Muttermilch beinhaltet eine signifikante Anzahl von Bifidobakterien und zählt deswegen als eine der wichtigsten Quellen für die Bildung der kindlichen Darmflora. Bifidobakterien legen die Grundlage für die Zusammensetzung der Mikrobiota und die allgemeine Gesundheit.

- **Bifidobacterium bifidum** ist ein probiotisches grampositives Bakterium, welches im Dickdarm, Dünndarm und in der Vagina vorkommt. B. bifidum wird als einer der ersten Keime bei der vaginalen Geburt und durch Stillen mit Muttermilch direkt auf das Neugeborene übertragen und spielt eine entscheidende Rolle beim Aufbau der kindlichen Mikroflora. Studien zeigen, dass die Einnahme dieses probiotischen Bakteriums stressassoziierte Durchfallbeschwerden verringert, Reisedurchfall verhindern kann und effektiv in der Behandlung vom akuten Durchfallerkrankungen eingesetzt werden kann.

Laktobazillen sind Milchsäurebakterien, die Zucker zu Milchsäure abbauen (Milchsäuregärung). Sie kommen im Verdauungstrakt, Harntrakt und den Schleimhäuten der Genitalien vor. Es gibt mehr als 50 Arten von Milchsäurebakterien, welche auch in fermentierten Lebensmitteln, wie Joghurt oder Sauerkraut, gefunden werden können. In der Behandlung folgender Krankheiten werden Laktobazillen mittlerweile erfolgreich eingesetzt: Prävention und Behandlung von Pilzinfektionen, Harnwegsinfektionen, Reizdarmsyndrom, Reisedurchfall, Antibiotika-assoziierter Durchfall und bei Allergien.

- **Lactobacillus acidophilus** ist der bekannteste Vertreter der Laktobazillen. Es ist ein grampositives stäbchenförmiges Bakterium der Darm- und Scheidenflora. Die Stoffwechselprodukte Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H_2O_2) sorgen für einen geringen pH-Wert (zwischen pH 3 und pH 4) und verhindern somit die Ansiedelung krankheitserregenden Mikroorganismen. Lactobacillus acidophilus hemmt z.B. das Wachstum von Candida albicans und beugt so Scheidenpilzentzündungen vor. L. acidophilus bildet außerdem antibiotika-ähnliche Substanzen und zeigt dadurch eine starke antimikrobielle Aktivität gegen Keime des Urogenitaltraktes. Studien zeigen ferner Resistenzen gegen die Antibiotika Kanamycin und Clindamycin.

- **Lactobacillus casei** ist vor allem im Verdauungstrakt anzutreffen. Studien legen nahe, dass der Verzehr von Lactobacillus casei fermentierten Milchprodukten vor Viruserkrankungen und Harnwegsinfektionen schützt. L. casei spielt in der bakteriellen Abwehr eine wichtige Rolle, trägt zur Verhinderung von Infektionen bei und verbessert die Darmgesundheit.

- **Lactobacillus salivarius** zählt zu der autochthonen Darmflora des Menschen, d.h. er ist ein fester Bewohner des menschlichen Darms und dauerhaft dort anzutreffen. Ferner ist L. salivarius im Mund vorhanden und spielt eine bedeutende Rolle für die Zahngesundheit. Lactobacillus salivarius ist dazu in der Lage Bacteriocine zu bilden, das sind proteinogene Toxine, die das Wachstum anderer Bakterienarten hemmen. So reduziert es die Bildung von Karies im Mund, verbessert aber auch durch sein schnelles Wachstum im Gesundheit und Zusammensetzung der Darmflora.

- **Lactobacillus lactis** kommt im Verdauungstrakt und in der Scheide vor und gehört zu den am häufigsten anzutreffenden Bakterien der Darmflora von Neugeborenen. Lactobacillus lactis zeichnet sich durch ein besonders hohes Adhärenz Verhalten aus. Es zeigt sehr gute Haftungseigenschaften im menschlichen Darm und erhöht somit die Kolonisationsresistenz. Durch Enzyme wie z.B. Superoxiddismutase, Peroxidasen und Glutathion weist das sogenannte mikroaerophile Bakterium eine äußerst nützliche Radikalfängerfunktion auf. L. lactis schützt aber nicht nur den Darm direkt vor Pathogenen, es interagiert auch über bestimmte Signalwege mit den Zellen des Immunsystems. Daher besitzt L. lactis immunstimulierende Eigenschaften und übt eine bedeutende Schutzwirkung auf den Körper aus.

- **Enterococcocus faecium** ist ein Bakterium, das natürlich im Menschen vorkommt. Es ist ein fester Bestandteil der menschlichen Darmflora und fördert die Balance des Darmmikrobioms und eine optimale Verdauung. E. faecium übersteht aufgrund seiner Eigenschaften auch schwierigste Bedingungen im Körper. Weder Gallenflüssigkeit noch Temperaturanstiege haben einen negativen Effekt auf sein Wachstum. Aus diesem Grund wird E. faecium auch zur Wiederherstellung eines gestörten Gleichgewichts der Darmflora verwendet. Es findet Einsatz bei

schweren Durchfallerkrankungen, u.a. auch in der Behandlung kindlicher Diarrhoe.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen**: Bei Probiotischen Bakterien sollte auf das Reinsubstanzen-Prinzip geachtet werden. D.h. die Rezepturen sollten nur die gewünschten Wirkstoffe beinhalten und frei von unnötigen produktionsbedingen Zusatzstoffen wie synthetischen Farbstoffen, Emulgatoren, Binde- und Trennmittel oder Konservierungsstoffen sein.
- **Synergie mit Vitamin D:** Vitamin D ist essenziell für das Immunsystem. Es fördert die Produktion körpereigener Abwehrstoffe und stärkt dadurch die antivirale und antibakterielle Abwehr. Es stimuliert die Zerstörung von Krankheitserregern durch Makrophagen, besitzt antientzündliche Eigenschaften und spielt daher sowohl bei der Bekämpfung akuter Krankheiten, als auch bei der Entstehung von chronischen Entzündungen eine wichtige Rolle.

  Vitamin D3 (Cholecalciferol) entspricht der natürlichen Form von Vitamin D, die der Körper endogen bei ausreichender Sonnenexposition bildet. Vitamin D3 gilt als wichtigste metabolisch aktive Form von Vitamin D im Bereich der Orthomolekularen Medizin.
- **Probiotika:** Bei der Einnahme von oral verabreichten Probiotika ist die Keimzahl ausschlaggebend für eine erfolgreiche Ansiedelung im Darm. Ferner sollte die Auswahl der Keimstämme in Anlehnung an die physiologische Darmflora erfolgen, damit die probiotischen Symbionten im Dünndarm und Dickdarm aktiv sein können. Unbedingt sollten mehrere Keimstämme gleichzeitig zugeführt werden um die Synergie zu erhöhen. In der Praxis hat sich daher seit Jahren eine probiotische Darmbakterienkombination bewährt.
- **Präbiotika:** Der probiotische Effekt kann durch die Zugabe von Präbiotika erhöht werden. Hochwertige Ballaststoffe in Form von Maltodextrin unterstützen die probiotischen Bakterien und helfen eine aus dem Gleichgewicht geratene Darmflora wieder in Balance bringen.

Anwendungsempfehlung

- Bei Erstanwendung: Mit der halben Tagesdosis beginnen und innerhalb von 5 Tagen auf die empfohlene Tagesdosis steigern.
- Probiotische Bakterienkulturen morgens vor einer Mahlzeit in kalter oder lauwarmer Flüssigkeit einrühren, umrühren und trinken.
- Empfohlen wird eine Einnahmedauer von mindestens 3 Monaten.
- Anstelle von Wasser kann das probiotische Pulver auch in Naturjoghurt eingerührt werden.
- Für Kinder ab 5 Jahren besonders geeignet.

Anwendungsbereich

1. Aufbau einer gesunden Darmflora
2. Stärkung des Immunsystems und der Abwehr
3. Verdauungsstörungen wie Verstopfungen (Obstipation), Durchfallerkrankungen (Diarrhoe) oder Blähungen
4. Magen-Darm-Erkrankungen
5. Allergien und Nahrungsmittelunverträglichkeiten
6. Antibiotika-assoziierte Diarrhoe
7. Rotavirusinfektionen
8. Infektionen und Entzündungen des Urogenitaltrakts
9. Vaginale Entzündungen durch Candida oder Bakterien (Vaginose)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Zur Unterstützung der normalen Darmfunktionen empfiehlt sich die Einnahme orthomolekularer Mikronährstoffe, siehe Nährstoff-Tipps 100020684 oder 10019103 (naturheilkundliche Nährstoffe).
- Boswellia serrata (Weihrauch) wird auf Grund seiner antientzündlichen und antibakteriellen Eigenschaften zur Linderung von entzündlichen Darmerkrankungen eingesetzt, siehe Nährstoff-Tipp 10019118.
- Basen-Mineralstoff-Mischungen fördern die Wiederherstellung eines ausgeglichenen Säure-Basen-Haushaltes, siehe Nährstoff-Tipps 10020682 und 10020038.

- Yucca: Die Saponine der Yucca-Pflanze lösen Ablagerungen im Darm und nehmen die freigesetzten Verdauungsgifte wirkungsvoll auf, siehe Nährstoff-Tipp Yucca-Kur 10020350.
- Bei ausgeprägten Allergien helfen Mikronährstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe zur Reduktion der allergischen Symptome und Entzündungsreaktionen, siehe Nährstoff-Tipps 10020021 und 10020562 (Schwarzkümmelöl).

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.

FORUM VIA SANITAS®



Ich mach mich stark für die Gesundheit!



LIFE LIGHT® PRIME

MIKRO LIFE 11 BIO

EXKLUSIV für den Fachkreis

Probiotisches Trinkpulver mit 11 Bakterienstämmen in Bio-Qualität.

- 4 Bifidobakterienstämme
- 6 Lactobakterienstämme
- Streptococcus thermophilus
- 5 Milliarden Keime pro Tagesdosis, 2 g



Art.Nr.: 19191

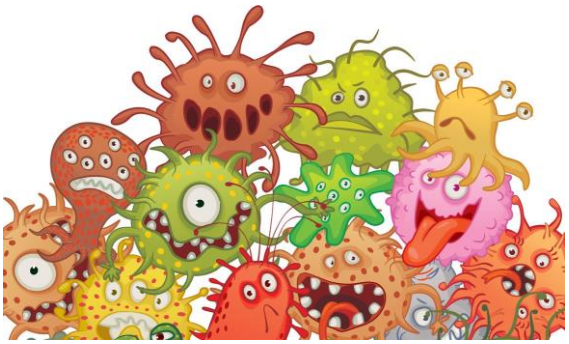
LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Probiotische Darmformel

11 probiotische Darmstämme für eine gesunde Darmflora



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	pro Tagesdosis 2g	%NRV*
Bakterienmischung	min. 5 x 10^9 KBE**	
davon Bifidobacterium longum		
davon Lactobacillus salivarius		
davon Lactobacillus acidophilus		
davon Streptococcus thermophilus		
davon Bifidobacterium bifidum		
davon Bifidobacterium breve		
davon Bifidobacterium lactis		
davon Lactobacillus casei		
davon Lactobacillus paracasei		
davon Lactobacillus rhamnosus		
davon Lactobacillus plantarum		

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** KBE = Koloniebildende Einheiten

Beschreibung

Mikrobiom

Der Darmtrakt ist von einer Vielzahl von unterschiedlichen Darmbakterien, dem Mikrobiom bzw. der Darmflora, besiedelt. Die Zusammensetzung des Mikrobioms ist individuell und hat aber einen entscheidenden Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Darms als Verdauungsorgan und wichtigstes Immunorgan des menschlichen Körpers. Zwischen dem Organismus und der Darmflora des Menschen besteht nämlich eine intensive Wechselbeziehung (Symbiose).

Die richtige Art und Anzahl der Bakterienstämme des Mikrobioms hat daher einen wesentlichen Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden. Entscheidend hierbei ist ein Überwiegen gesunder Darmbakterienstämme in der richtigen Balance. Die besonderen Eigenheiten und Wirkungen der einzelnen Darmbakterienstämme auf unser Immunsystem sind daher Gegenstand intensiver Forschung.

Probiotika

Probiotika sind positiv wirkende Darmbakterien, die einen wichtigen Beitrag zu einer gesunden, ausgeglichenen Darmflora leisten. Die bekanntesten Probiotika sind Laktobazillen und Bifidobakterien. Bifidobakterien machen rund 90% der guten Darmbakterien aus und bilden die Grundlage einer gesunden Darmflora. Durch die Umwandlung von Zucker in Milchsäure wird der Verdauungstrakt angesäuert und die Lebensbedingungen pathogener Mikroorganismen im Darm verschlechtert. Auch Laktobazillen zählen zu den guten probiotischen Milchsäurebakterien, die Zucker zu Milchsäure abbauen. Zugleich werden kurzkettige Fettsäuren (wie Butyrat) gebildet, die den Darmzellen der Mukosa als Hauptenergiequelle dienen.

Für den Aufbau einer gesunden Darmflora, die Behandlung antibiotikaassoziierter Diarrhoe und chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen sowie zur Stärkung des Immunsystems hat sich eine spezielle Kombination von probiotischen Bakterienstämmen in der ganzheitlichen Praxis bewährt.

- **Bifidobacterium longum** ist eines der ersten Mikroorganismen, das sich im Darm von gestillten Säuglingen ansiedelt. Denn das grampositive Bakterium gelangt unter anderem über die Muttermilch in den Verdauungstrakt der Babys und sorgt durch die

schnelle Vermehrung im kindlichen Darm für einen frühen Schutz vor Krankheiten. Untersuchungen zeigen, dass im Darm von gestillten Babys etwa 90 Prozent der Mikroorganismen Bifidobakterien sind. Auch bei Säuglingen, die ausschließlich mit der Flasche ernährt werden, siedelt sich das Bifidobacterium longum im Darm an.

B. longum zählt zu den häufigsten Vertretern im menschlichen Verdauungstrakt und ist essentiell für die Ausbildung einer stabilen Darmflora. Es hilft nachweislich bei antibiotikum-assoziiertem Durchfall, verkürzt die Dauer von Durchfallerkrankungen und schützt vor vaginalen Entzündungen. B. longum hilft dabei, dass Gleichgewicht der Darmflora schneller wieder herzustellen und wirkt unterstützend bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen.

- **Bifidobacterium bifidum** spielt eine entscheidende Rolle beim Aufbau des kindlichen Mikrobioms. Es verringert stress-assoziierte Durchfallbeschwerden, verhindert Reisedurchfall und kann effektiv in der Behandlung von akuten Durchfallerkrankungen eingesetzt werden.

- **Bifidobacterium breve** zählt zu den häufigsten Bakterien des Darm-Mikrobioms. Es kommt in der Muttermilch vor und trägt zur ersten Kolonialisierung des Darms von Neugeborenen mit Bifidobakterien bei. Allerdings nimmt die Anzahl des Bifidobakteriums breve mit zunehmendem Alter stark ab. B. breve spaltet langkettige Zucker wie Oligofruktose, die ansonsten für den Menschen unverdaulich wären. Es fördert das mikrobielle Gleichgewicht der Darmflora, erhöht die Darmtätigkeit, verbessert die Stuhl Konsistenz und beugt Verstopfungen vor. B. breve senkt zudem das Allergierisiko, indem es die Überreaktion der Immunzellen hemmt.

- **Bifidobacterium lactis** zählt zu den am besten erforschten Darmbakterien. Es verringert die Durchlässigkeit der Darmschleimhäute und stimuliert die Immunzellen zur Immunglobulin A Produktion. B. lactis schützt vor Infektionen, übt einen positiven Einfluss auf die Verdauung aus und führt zu einer verkürzten Dauer und Häufigkeit akuter Durchfälle. Zudem ist B. lactis dazu in der Lage langkettige Zucker zu verstoffwechseln. So kann es die toxischen Effekte von Weizenproteinen, den sog. Gliadinen, unterdrücken. Bifidobacterium lactis ist daher für Menschen, die an Zöliakie leiden und glutenfrei leben müssen, unentbehrlich.

- **Lactobacillus rhamnosus** ist ein äußerst widerstandsfähiges Bakterium. Es schützt vor Durchfallerkrankungen, besitzt antimikrobielle Eigenschaften und ist resistent gegen das Antibiotikum Streptomycin. L. rhamnosus kann auch effektiv zur Linderung von antibiotika-assoziierter Diarrhoe eingesetzt werden. In Studien kann bei der Behandlung von Clostridium difficile eine mindestens deutliche Linderung der Symptome erreicht werden. Studien zeigen zudem, dass die frühzeitige Kolonisation des Darms mit Laktobazillen (L. rhamnosus, L.casei und L. paracasei) einen positiven Einfluss auf das Allergierisiko ausüben kann. Durch die Einnahme während der Schwangerschaft und in den ersten Monaten als Säugling kann das Risiko für die Bildung von Hautausschlägen und Ekzemen bei Kleinkindern stark gesenkt werden.

- **Lactobacillus salivarius** zählt zur autochthonen Darmflora des Menschen. Das heißt, es ist ein fester Bewohner des menschlichen Darms und dauerhaft dort anzutreffen. Dieses Bakterium ist in der Lage Bacteriocine zu bilden. Das sind proteinogene Toxine, die das Wachstum anderer Bakterienarten hemmen können. Dadurch wird die Zusammensetzung des Mikrobioms deutlich verbessert. Lactobacillus salivarius ist zudem auch im oralen Bereich nachzuweisen. Dort spielt es v.a. bei der Eindämmung und Verhinderung von Karies durch Keime wie Porphyromonas gingivalis eine wichtige Rolle. Ein besonders synergetischer Effekt konnte zwischen Lactobacillus salivarius und Lactobacillus casei nachgewiesen werden.

- **Lactobacillus casei** zeichnet sich durch ein besonders hohes Adhärenzverhalten aus. Der Mikroorganismus hat sehr gute Haftungseigenschaften im menschlichen Darm und erhöht somit die Kolonisationsresistenz**.** Zudem schützt es vor Viruserkrankungen, Harnwegsinfektionen und unterstützt das Gleichgewicht des Immunsystems. Durch die Abwehr schädlicher Bakterien (u.a. Salmonellen) wird die Darmgesundheit verbessert.

- **Lactobacillus plantarum** trägt essentiell zur Darmgesundheit bei. Im Darm sondert das Bakterium antimikrobiotische Substanzen ab, die ihm das Überleben ermöglichen, gleichzeitig jedoch andere grampositive und gramnegative Bakterien abtöten. Auf Grund dieser Eigenschaften verhindert L. plantarum die Entstehung des Leaky-gut Syndroms und schützt vor möglichen Entzündungen. Bei Reizdarmsyndrom-Patienten konnte durch die Einnahme ein deutlicher Rückgang von Bauchschmerzen und Blähungen festgestellt werden.

Neuere Ergebnisse zeigen zudem, dass Lactobacillus plantarum den Wachstumsfaktor BDNF (brain derived neurotrophic factor) beeinflusst, der im Gehirn,

der Netzhaut, dem Speichel und der Prostata vorkommt. Ein Mangel oder Überschuss dieses Wachstumsfaktors wird bei Depressionen, Schizophrenie, Morbus Alzheimer, Demenz aber auch bei Anorexie oder Bulimie beobachtet.

- **Lactobacillus paracasei** verbessert die Immunabwehr gegen eine Vielzahl von Krankheitserregern. Im Darm hat es eine hemmende Wirkung auf einige schädliche Bakterienarten (z.B. Escherichia coli) und kann daher zur Therapie bei Durchfallerkrankungen eingesetzt werden. Zudem ist es in der Lage Streptococcus mutans zu neutralisieren und dadurch effektiv der Entstehung von Karies entgegen zu wirken.

- **Lactobacillus acidophilus** führt durch die Stoffwechselprodukte Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H_2O_2) zur Absenkung des pH-Wertes der Umgebung und verhindert dadurch die Ansiedelung von krankheitserregenden Mikroorganismen. Beim Menschen besiedelt L. acidophilus den Gastrointestinaltrakt und die Vagina bzw. beim Mann den Bereich kurz vor der Harnröhrenöffnung. Es hemmt das Wachstum von Candida albicans und zeigt eine starke antimikrobielle Aktivität.

- **Streptococcus thermophilus** zählt neben Bifidobakterien und Lactobaziellen zur dritten wichtigen Gruppe des menschlichen Mikrobioms. S. thermophilus ist ein Milchsäurebakterium, das bei der Verbesserung der natürlichen Darmflora eine wichtige Rolle spielt. Zusammen mit den oben erwähnten Bakterienstämmen kann S. thermophilus eine antibiotika-assoziierte Diarrhoe mildern oder stoppen.

Praxishinweis

- **Bei oral eingenommenen Probiotika** ist für eine erfolgreiche Ansiedelung im Darm vor allem die Keimzahl ausschlaggebend. Sie sollte bei therapeutischen Präparaten mindestens 10^9 KBE (Kolonie bildende Einheiten) betragen.
- Die **Auswahl der Bakterienstämme** sollte in Anlehnung an die physiologische Darmflora erfolgen und nur Bakterienstämme enthalten die natürlich im menschlichen Magen-Darm-Trakt vorkommen.
- Für den **therapeutischen Einsatz** eigenen sich insbesondere sogenannte „Synbiotika“. Das sind probiotische Darmbakterienkulturen in Kombination mit hochwertigen Ballaststoffen. Dazu zählen auch präbiotische Nährstoffen wie Inulin oder Reisstärke. Den „Goldstandard“ in diesem Bereich stellen die erst seit kurzem erhältlichen Synbiotika in Bio-Qualität dar.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis morgens und abends einnehmen. Dabei die Bakterienkulturen in lauwarmes Wasser einrühren und danach 15 Minuten stehen lassen. Nach nochmaligen Umrühren trinken.
- Eine mehrwöchige kurmäßige Anwendung bis zum Eintreten der gewünschten Wirkung wird empfohlen.
- Zur präventiven Einnahme auf Dauer geeignet.

Anwendungsbereich

1. Aufbau einer gesunden Darmflora
2. Antibiotika-assoziierte Diarrhoe
3. Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen
4. Stärkung des Immunsystems
5. Übermäßige und falsche Ernährung

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- L-Glutamin: Der Gastrointestinal Trakt weißt den höchsten Glutaminverbrauch im Körper auf, da Glutamin den Enterozyten des Darmepithels als Hauptenergiequelle dient. Eine Supplementierung mit Glutamin verbessert nicht nur der Aufbau der Darmschleimhaut, sondern fördert auch die gastrointestinale Durchblutung und die Immunfunktion, siehe Nährstofftipp 10019114.
- Vitamin D zählt bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen zu den häufigsten Mikronährstoffmängeln. Im therapeutischen Bereich wird eine Supplementierung in der hochbioverfügbaren Form von Vitamin D3 (Cholecalciferol) empfohlen.
- Sinnvolle orthomolekulare Mikronährstoffe zur Unterstützung der Darmgesundheit siehe Nährstofftipp 10019326 und 10020064.
- Sinnvolle orthomolekulare Mikronährstoffe, Pflanzenstoffe und Heilpilze bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen siehe Nährstofftipp 10019103.

- Flohsamenschalen unterstützen durch unverdauliche Ballaststoffe und darmschonende Schleimstoffe die Verdauung, siehe Nährstofftipp 10019362.
- Pflanzliche Bitterstoffe regulieren die Schleimhäute und harmonisieren die Verdauung, siehe Nährstofftipp 10020133.

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.

FORUM VIA SANITAS.



Ganzheitsmedizin ist uns wichtig.



LIFE LIGHT PRIME

METABOLOMICS STRONG

EXKLUSIV für den Fachkreis

Aufbau und Stabilisierung der gesunden Darmschleimhaut.

- Stärkung und Förderung der Diversität des Darm-Mikrobioms
- Reizdarmsyndrom
- Entzündungen und chronische Belastungen



Art.Nr.: 19402

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Das Metabolom und der Einfluss auf die Gesundheit

Orthomolekularer Nährstoffkomplex für den Darm und die allgemeine Gesundheit



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis 15 g	%NRV*
Niacin	100,00 mg	625%
Vitamin C	500,00 mg	625%
Vitamin E	270,00 mg	2.250%
Selen	100,00 µg	182%
Zink	25,00 mg	250%
Phosphatidylcholin	1.000,00 mg	**
Coenzym Q10	100,00 mg	**
Curcuminoide	1.000,00 mg	**
Inulin	3.150,00 mg	**
L-Carnitin	1.000,00 mg	**
N-Acetyl-L-Cystein	400,00 mg	**
PQQ	5,00 mg	**
Trans-Resveratrol	250,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011
** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Das Metabolom

Das Metabolom stellt einen noch relativ neuen Begriff dar, unter dem die Gesamtheit des Stoffwechsels bzw. der Stoffwechselprodukte, die durch einen bestimmten Zell- bzw. Gewebetyp zu einem bestimmten Zeitpunkt und bestimmten Bedingungen gebildet werden, versteht. Der Begriff leitet sich vom Metabolismus (Stoffwechsel) ab und wurde in Analogie zu den Begriffen Mikrobiom, Genom und Proteom geprägt.

Die Erforschung des Metaboloms wird als Metabolomik (Metabolomics) bezeichnet. Sie beschäftigt sich mit dem Stoffwechsel von Zellen und Geweben und umfasst die Wechselwirkung der darin enthaltenen Metabolite (Stoffwechselprodukte) auf den Organismus.

Metabolom und Mikrobiom

Es ist bekannt, dass die Ernährung einen Einfluss auf die Zusammensetzung des Mikrobioms hat. Eine ballaststoffarme Ernährung führt z.B. zu einer geringeren Diversität des Mikrobioms. Das liegt daran, dass es innerhalb des Mikrobioms metabolische Vernetzungen und Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Bakterienarten gibt.

Stoffwechselprodukte einer Art stellen das Substrat für eine andere Bakterienart dar. Findet die erste Art im Darm nicht genügend Nährstoffe, kann mit hoher Wahrscheinlichkeit auch die zweite Art nicht überleben.

D.h. die Produkte der Darmbakterien spielen eine zentrale Rolle im Stoffwechsel und üben so einen Einfluss auf die gesamte Gesundheit des Organismus aus. Dieser enge Zusammenhang zwischen dem Mikrobiom und dem Metabolom macht immer mehr deutlich, dass auch eine Korrelation zwischen Mikrobiomveränderungen und Erkrankungen bestehen muss. Veränderungen im Metabolom des Darms lassen sich aber gut durch Stuhluntersuchungen bestimmen und so gezielt therapieren.

Metabolom Untersuchungen des Darms

Beim Metabolom des Darms wird basierend auf den Analysen des vorherrschenden Darmmikrobioms ein Metabolitprofil erstellt. Anhand eines solchen Profils

können etwa Entzündungen, Darmdurchlässigkeit, usw. des Darms untersucht werden. Bisher konnte man immer nur einige der zahlreichen Aspekte herausgreifen, um die Mechanismen einer Krankheit zu beschreiben und besser zu verstehen.

Doch mit der Untersuchung des Metaboloms des Darmmikrobioms können wesentlich mehr von jenen Substanzen analysiert werden, die die Darmbakterien produzieren und welchen Einfluss sie oder auch ihr Fehlen auf die Gesundheit und die Entstehung von Krankheiten ausüben.

- **Kurzkettige Fettsäuren** wie Acetat, Propionat und Butyrat sind Stoffwechselprodukte des Mikrobioms, die die Grundlage für die Gesundheit des Darms darstellen. Sie werden v.a. durch die Bakterien Faecalibakterium prausnitzii, Eubakterium spp (v.a. Butyrat) und Bifidobakterien (v.a. Acetat und Laktat) gebildet. Butyrat stellt dabei die notwendige Energie für die Darmenterozyten zu Verfügung, Acetat ist das Substrat für die butyratbildenden Bakterien. Gemeinsam sind sie für das Milieu im Darminneren verantwortlich, wirken antientzündlich, wehren Pathogene ab und fördern die Darmperistaltik.

Diese Bakterien können durch eine ballaststoffreiche Ernährungsumstellung und die Gabe von Prä- und Probiotika (Bifidobakterien und Laktobazillen) gefördert werden.

- **Beta-Glucuronidase** ist ein bakterielles Protein, das beim Abbau von Toxinen und Medikamentenwirkstoffen eine wichtige Rollte spielt. Im Rahmen der Biotransformation werden die meist lipophilen Substanzen mit einem körpereigenen Stoff, z. B. mit der Glucuronsäure, verbunden, wodurch wasserlösliche Substanzen, die Glucuronide, entstehen. Diese werden dann entweder über den Stuhl und Harn eliminiert oder durch die von Darmbakterien produzierte ß-Glucuronidase verstoffwechselt.
Der Aktivitätsgrad der ß-Glucuronidase variiert je nach Ernährungsweise und ist stark abhängig von der Bakterienzusammensetzung im Darm. Eine ideale Konzentration an ß-Glucuronidase bildenden Bakterien ist daher wesentlich für die Gesundheit.

Ein Überprüfung der ß-Glucuronidase-Konzentration im Stuhl wird z.B. bei Hormonmangel, - überschuss oder geplanter Hormontherapie mit Vitamin D, Schilddrüsenhormonen, Östrogenen sowie bei Phytoöstrogenen empfohlen, oder bei einem übermäßig hohem Blutspiegel an Toxinen und/oder kanzerogenen Substanzen.

Metabolom und Reizdarmsyndrom (IBS)

Häufige Ursachen bei Reizdarm sind ein Tryptophan-Mangel oder auch ein Überschuss an Histamin. Ferner übt Stress einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung eines Reizdarmsyndroms aus. Daher kann eine Bestimmung des Neurotransmitters Serotonin und oder eine Mangel an GABA im Stuhl ebenfalls hilfreich in der Reizdarm Diagnose sein.

- **Tryptophan** steht eng im Zusammenhang mit dem Darm und dem Mikrobiom. Als Ausgangssubstanz für den wichtigen Neurotransmitter Serotonin ist es mitverantwortlich für die Peristaltik, Resorption, Schmerzlinderung, Immunabwehr und Reflexe des Magen-Darm-Traktes. Zudem ist Tryptophan für die Regeneration der Darmschleimhaut wichtig und ist Substrat für bestimmte Laktobacillus-Arten (und H_2O_2 bildende Bakterien). Diese Arten tragen zur Diversität des Mikrobioms bei und reduzieren zugleich die Durchlässigkeit der Darmschleimhaut. Tryptophan greift aber auch in die Immunmodulation des Intestinaltraktes ein (durch Metabolite) und wirkt antientzündlich. Allerdings führen Stress oder Entzündungen auf Dauer zu einem Absinken des Tryptophanspiegels. So gefährdet ein Tryptophanmangel die schützenden, regenerierenden und schmerzlindernden Einflüsse der Darmschleimhaut.

Empfehlungen: Je nach Befund können die Gabe von Tryptophan, eine gezielte Prä- und Probiotikaeinnahme, Co-Faktoren des Stoffwechsels (Vitamin B2, B6, Magnesium und Eisen) und antientzündlich wirkende sekundäre Pflanzenstoffe einen positiven Einfluss auf den Tryptophan-Stoffwechsel ausüben.

- **Histamin:** Eine Histaminose erklärt Symptome wie Bauchschmerzen, Diarrhö, Blähungen und Krämpfe. Allerdings führt auch ein Mangel an Histamin zu Problemen, da Histamin auch antientzündliche Eigenschaften ausübt. Daher kann eine histaminreduzierte Diät, ohne genaue Analyse, die vorliegenden Probleme verstärken. Sollte sich Histamin im Stuhl befinden wird eine histaminreduzierte Diät empfohlen. Zudem helfen antientzündliche Mikronährstoffe oder sekundäre Pflanzenstoffe sowie eine ausgewählte Probiotika Gabe.

- **Neurotransmitter:** Stress kann deutliche Auswirkungen auf die Motilität, Sekretion und Permeabilität des Darms haben. Daher ist psychischer Stress ein wichtiger Faktor in der Entwicklung des Reizdarmsyndroms. Ferner wirken stressinduzierte Einflüsse auf die Darm-Hirn-Achse und verursachen oft eine zusätzlich Zunahme der Beschwerden. Es kommt zu einer verstärkten Freisetzung proinflammatorischer

Zytokine (v.a. IFN-γ, IL-1β und IL-6), die über Enzymaktivierungen in Immunzellen eine erhebliche Beeinflussung des Tryptophanstoffwechsels hervorrufen. Aktiviert werden v. a. die Enzyme IDO (Indolamin-2,3-Dioxygenase) und KMO (Kynurenin-Monooxigenase). Chronischer Stress in Krisen führt somit dazu, dass das verfügbare Tryptophan über den Kynurenin-Pfad abgebaut wird und weniger Trypothan ins Gehirn gelangt, wodurch die Serotonin-Synthese weiter beeinträchtigt wird. Daher können auch schwere Depressionen mit Verschiebungen im Tryptophan-Stoffwechsel assoziiert sein.

Nährstoffempfehlung

Allgemein werden Nährstoffe zur Stabilisierung der Darmschleimhaut und antientzündliche Mikro- und sekundäre Pflanzenstoffe empfohlen. Zudem sollte die antioxidative Kapazität der Zellen und der Mitochondrien gestärkt werden, um die allgemeine Funktion des Nervensystems und des Stoffwechsels zu unterstützen. Zur Förderung der Diversität des Mikrobioms sind Präbiototika unerlässlich.

- **Niacin** spielt eine zentrale Rolle im Energiestoffwechsel, bei der Verwertung von Kohlenhydraten sowie beim Abbau von Fetten. Zudem trägt es zur Erhaltung normaler Schleimhäute im Darm bei. Studien zeigen, dass Niacin die mikrobielle Vielfalt im Darm aufrechterhält. Je mehr Niacin mit der täglichen Nahrung aufgenommen wird, desto mehr Bakterienarten finden sich im Stuhl. Der Bakterienstamm der Bacteroidetes scheint von der Niacin Aufnahme besonders zu profitieren. Bacteroidetes bauen komplexe Kohlenhydrate ab und stellen über 40% der gesamten intestinalen Mikrobiota dar. Sie dämmen Entzündungen ein und schützen die Darmschleimhaut vor Schädigung. Typischerweise finden sie sich in größerer Anzahl bei schlanken Menschen als bei Übergewichtigen.

- **Vitamin C** trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems und zu einem normalen Energiestoffwechsel bei. Es schützt die empfindlichen Zellen der Darmschleimhaut vor oxidativen Stress, wirkt entgiftend und ist essentiell im Syntheseprozess von L-Carnitin (Energiebildung) sowie für die Synthese von Neurotransmittern. Vitamin C fördert die Regeneration der Darmschleimhaut und beeinflusst so das Darmmilieu und das Wachstum der autochtonen, physiologischen Darmflora. Das Wachstum pathogener Mikroorganismen wird gehemmt. Die physiologische Darmflora kann sich wieder einstellen und stabilisieren.

- **Vitamin E** schützt die Zellen und die mehrfach ungesättigte Fettsäuren in Membranlipiden oder Lipoproteinen vor oxidativer Zerstörung. Ferner stärken Antioxidantien wie Vitamin E die natürlichen Abwehrkräfte der Zelle und erhöhen das allgemeine antioxidative Potential. Gerade chronische Entzündungen im Darm steigern die Produktion freier Radikale, die oxidativen Stress verursachen. Diese freien Radikale zerstören wiederum weitere Zellen der Darmschleimhaut und begünstigen das Voranschreiten der Erkrankung. Antioxidantien spielen daher in der Therapie chronischer Entzündungen eine besonders wichtige Rolle. Durch die Regulierung und Normalisierung von Entzündungsprozessen beeinflusst Vitamin E die Freisetzung von Entzündungszellen und übt so einen entzündungshemmenden Effekt aus.

- **Selen** ist als essentielles Spurenelement und Co-Faktor selenabhängiger Enzyme und Proteine für die Regulationsfähigkeit, Regenerationsfähigkeit sowie Redoxkapazität der Körperzellen verantwortlich. Es trägt als Katalysator im aktiven Zentrum der Glutathionperoxidase (GPx) zum oxidativem Zellschutz bei, ein Mangel an Selen wiederrum vermindert die Aktivität der Glutathionperoxidase im Serum (GPX 3). Selen ist daher ein unentbehrlicher Bestandteil des antioxidativen Schutzsystems und ein wichtiger Schutzfaktor bei entzündlichen Erkrankungen, die mit oxidativem Stress assoziiert sind. Erkrankungen im Magen-Darm-Trakt frühen außerdem dazu, dass Selen nicht mehr in ausreichenden Mengen aufgenommen werden kann.

- **Zink** reguliert den Stoffwechsel von Kohlenhydraten, Fettsäuren, Makronährstoffen sowie den Säure-Basen-Haushalt und trägt als essenzielles Spurenelement zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei. Auch die Kollagensynthese und die Regeneration einer gestörten Darmschleimhaut sind zinkabhängig, da Zink für die sich rasch teilenden Darmschleimhautzellen essenziell ist. Da Zink als Regulans für den Prostaglandinstoffwechsel wirksam ist, klingen auch entzündliche Reizungen der Schleimhaut rascher ab. Aufgrund seiner antioxidativen Eigenschaften schützt Zink, gemeinsam mit SOD, die Zellen der Mukosa vor oxidativem Stress und trägt zur Resorptionsverbesserung der zellprotektiven Vitamine E und A bei.

- **Phosphatidylcholin** (Lecithin) ist ein wichtiger Bestandteil von Membranen und unentbehrlich für die Gesundheit des Nervensystems. Es fördert einen normalen Fettstoffwechsel sowie eine normale Leberfunktion. Zudem bindet es den Schleim an die Darmschleimhaut und unterstützt somit die

Entstehung der Darm-Schleimbarriere. Ein Mangel an Phosphatidylcholin führt zu einer verminderten „Fettschutzschicht“ und wässrige Bestandteile aus dem Darm inklusive darin enthaltener Bakterien, Fremdkörper und Giftstoffe können so in direkten Kontakt zur Darmwand treten und Entzündungen (Colitis ulcerosa) auslösen. Empfohlen wird die zeitgleiche Einnahme mit Polyphenolen wie Resveratrol. Dies verhindert weitgehend die Bildung von TMAO, das in hoher Korrelation mit kardiovaskulären Ereignissen steht.

- **Coenzym Q10** ist ein zentraler körpereigener Co-Faktor des mitochondrialen Energiestoffwechsels und entscheidend für die Versorgung der Zellen mit dem körpereigenen Energieträger ATP (Adenosintriphosphat). Coenzym Q10 stellt somit die Grundlage für die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit dar. Des Weiteren fungiert Coenzym Q10 als wichtiges körpereigenes Antioxidans und fängt schädliche Sauerstoffverbindungen ab. Die membranstabilisierende Funktionen des Coenzym Q10 halten die Zellmembranen „fluide“ und funktionsfähig.

- **Curcumin** ist der Hauptwirkstoff der Curcuma-Pflanze (Curcuma longa). Curcumin wirkt stark antioxidativ und beeinflusst zentrale Stoffwechselwege, die für viele Regelkreise im Körper wichtig sind. Des Weitern besitzt Curcumin entzündungshemmende Eigenschaften. Es moduliert die gesamte Kette von entzündungsfördernden Molekülen sowie wichtigen Entzündungsenzyme. Bei Magen-Darm-Beschwerden wirkt Curcuma nicht nur antientzündlich, sondern auch verdauungsfördernd und kann Beschwerden wie Blähungen und Völlegefühl lindern. Curcuma wird daher auch effektiv bei der Behandlung des chronischen Reizdarmsyndroms eingesetzt. Ferner ist für Curcumin auch ein hemmender Effekt auf die IDO-Aktivität dokumentiert.

- **Inulin** ist ein präbiotischer, löslicher Ballaststoff. Er gehört zur Gruppe der Fruktane und ist aus Ketten von Fruktosemolekülen aufgebaut. Inulin reguliert die Darmtätigkeit und führt zu einer selektiven Anreicherung von Bifido- und Laktobakterien im Darm. Des Weiteren fördert Inulin aber auch die Hemmung von Toxinbildnern (z.B. Cl. histolyticum). Damit wird nicht nur die natürliche Darmflora gestärkt, sondern es werden auch schädliche Keime an ihrer Ausbreitung gehindert. Einsatzgebiete von Inulin sind Schleimhautentzündungen und Defizite der Bakterien Akkermansia und/oder Faecalibacterium, Bifidobacterium und Lactobazillen. Diese Defizite liegen vor allem bei Störungen des mikrobiellen Gleichgewichtes (durch Antibiotika oder Durchfallerkrankungen) vor.

- **L-Carnitin** ist ein vitaminähnlicher Stoff der für die Energiegewinnung aus Fetten benötigt wird. Dabei ist L-Carnitin für den Transport und die Oxidation langkettiger Fettsäuren zuständig. Die Oxidation von Fettsäuren ist eine wichtige Quelle der Energieproduktion beim Menschen. Die Bestandteile der Nahrungsfette, die Fettsäuren, können nur an L-Carnitin gebunden in die Mitochondrien transportiert werden. Diese werden für die Produktion der lebensnotwendigen Zellenergie in der Form von ATP benötigt. Gleichzeitig transportiert L-Carnitin Stoffwechselprodukte aus den Mitochondrien und verhindert deren Anreicherung. L-Carnitin trägt somit auch zur Entgiftung bei. Ferner ist L-Carnitin aber auch an der Energiegewinnung aus verzweigtkettigen Aminosäuren beteiligt und schützt als Antioxidans vor Schäden durch freie Radikale.

- **N-Acetyl-L-Cystein (NAC)** ist die acetylierte Vorstufe der Aminosäure L-Cystein und auch eine Vorstufe für das Antioxidans Glutathion. Als Baustein von Glutathion aktiviert Cystein indirekt die zelluläre Immunabwehr. Zudem stellt die Aminosäure L-Cystein eine wichtige Schwefelquelle für den Körper dar. Sie ist für die Bildung vieler Proteine wichtig und kann deren Struktur durch den Aufbau von Schwefelbrücken stabilisieren. Die physiologischen Funktionen und therapeutischen Wirkungen von NAC sind weitgehend mit der Aufrechterhaltung der intrazellulären Konzentrationen von reduziertem Glutathion verbunden. Ergebnisse kürzlich durchgeführter Studien zeigen, dass NAC Entzündungen reduziert, oxidativen Stress lindert, den Energiestatus verbessert und Gewebeschäden im Darm deutlich verbessert.

- **PQQ** (Pyrrolochinolinchinon) ist ein wichtiger Redox-Co-Faktor in Stoffwechselprozessen und fördert ähnlich wie Coenzym Q10 die Energiegewinnung in den Mitochondrien. Forschungen gehen davon aus, dass PQQ an mehr als 20.000 katalytischen Prozessen im Körper beteiligt ist. So übt PQQ einen Einfluss auf die Zelldifferenzierung, die Zellproliferation, die Apoptose, die Autophagie und den Energiestoffwechsel aus. Zudem fördert PQQ die Mitochondriogenese, also die spontane Bildung neuer Mitochondrien in alternden Zellen. Dabei aktiviert es Gene, die für den Schutz, die Reparatur und die Neubildung von Mitochondrien zuständig sind. Durch die Wachstumsanregung wird die Dichte der Mitochondrien in den Zellen deutlich erhöht. Aufgrund der biochemischen Molekularstruktur von PQQ kann davon ausgegangen werden, dass es in der Lage ist die Zellen, vor freien Radikalen zu schützen, unabhängig davon, ob diese durch oxidativen oder nitrosativen Stress gebildet werden.

Dabei ist PQQ mindestens 100-mal so stark wie Vitamin C. Ferner erhöht PQQ die Produktion des Proteins Nrf2. Nrf2 reguliert die antioxidativen Schutzmechanismen des menschlichen Körpers gegen oxidativen Stress. Dadurch wird auch der körpereigene Mechanismus gegen Entzündungen vorzugehen, um ein Vielfaches gestärkt.

- **Resveratrol** ist ein sekundärer Pflanzenstoff aus der Gruppe der Polyphenole. Es schützt die Zellen vor UV-Strahlung, freien Radikalen sowie Bakterien- und Pilzbefall. Polyphenole wirken stark antioxidativ, antimikrobiell und entzündungshemmend. Da Resveratrol sowohl wasser- als auch fettlöslich ist, bietet es einen deutlich höheren antioxidativen Schutz als rein wasser- oder fettlösliche Antioxidantien. Im Zusammenhang mit entzündlichen Darmerkrankungen spielen vor allem die antientzündlichen Eigenschaften eine wichtige Rolle. Resveratrol hemmt direkt sowohl die Cyclooxigenase 2 (COX-2) als auch die intrinsische Stickstoffmonoxid-Synthetase (iNOS), zwei Schlüsselenzyme der Entzündungsreaktion. Zudem übt Resveratrol einen positiven Einfluss auf die Mitochondrien aus und verbessert die Kapazität zur Oxidation von Fettsäuren. Ferner zeigt sich, dass Resveratrol eine Schutzwirkung gegenüber Gewebeschäden entfalten kann.

Praxishinweis

Metabolom

Untersuchungen des Metaboloms geben einen Einblick über die vorhandenen bzw. fehlenden Stoffwechselprodukte im Darm. Darauf resultierend kann, in Kombination mit den vorliegenden Beschwerden und dem klinischen Befund, eine individuelle Therapie ausgearbeitet werden.

Stuhluntersuchungen können Fettsäuren (Butyrat, Acetat und Propionat), Beta-Glucuronidase, Tryptophan und Histamin-Gehalt bestimmen. Ebenso können Neurotransmitter, Parameter für Maldigestion oder Malabsorption analysiert bzw. eine genaue Mikrobiomanalyse durchgeführt werden.

Bioverfügbarkeit der Mikronährstoffe

- **Vitamin C** in Form von Calcium-L-Ascorbat (Calciumsalz der Ascorbinsäure) ist insbesondere bei einem säureempfindlichen Magen als Alternative zu Ascorbinsäure empfehlenswert.
- **Natriumselenit:** Für die Behebung eines akuten Selen Mangels sowie zur Daueranwendung sind anorganische Selenverbindungen wie Natriumselenit sinnvoll. Natriumselenit sättigt bei akutem Selenmangel die Glutathionperoxidase schneller als Selenomethionin.
- **Phosphatidylcholin** wird aus pflanzlichen Quellen wie Sonnenblumen und **Inulin** aus Zichorie empfohlen.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis (15 g) in 250 ml Wasser verrühren und morgens nach dem Frühstück trinken.
- Die Dauer der Anwendung richtet sich nach den Beschwerden, sollte aber über einen längeren Zeitraum erfolgen.

Anwendungsbereich

Die genaue Anwendung richtet sich nach den individuellen Beschwerden, den Laborwerten (Metabolom Analyse) bzw. dem klinischen Befund.

Allgemeine Indikationen sind:

1. Stärkung und Förderung der Diversität des Darm-Mikrobioms
2. Stressinduzierte Erkrankungen, Angst, unspezifischen psychischen Störungen, Depressionen, Schlafstörungen und Fatigue
3. Reizdarmsyndrom (IBS)
4. Mitochondriale Dysfunktion ausgelöst durch NO-Stress, Stressinduziert oder oxidativen Stress
5. Entzündungen und daraus resultierende Stoffwechselerkrankungen
6. Chronische Belastungen
7. Begleitend zur Krebstherapie

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- L-Glutamin und Mikronährstoffe für die Darmgesundheit, siehe Nährstoff-Tipps 10019326, 10019103 und 10020064.
- Probiotische Darmbakterien fördern den Aufbau und die Stabilisierung einer gesunden Darmflora, siehe Nährstoff-Tipp 10019191.

- Coenzym 1 NADH unterstützt den Energiestoffwechsel, siehe Nährstoff-Tipps 10020545 und 10020696.
- Yucca und pflanzliche Bitterstoffe helfen bei der Sanierung des Darms und fördern dessen Gesundheit, siehe Nährstoff-Tipps 10020351 und 10020132.

Wechselwirkungen

Vorsicht bei Fructose Intoleranz, da die Fructoseverbindungen im Inulin Beschwerden auslösen können.

FORUM VIA SANITAS.



Ursachen erkennen und vorbeugen.



LIFE LIGHT
BASIC

YUCCA KUR

14 Tage-Entschlackungs-Kur mit Yucca und Gerstengras.

- Yucca Plus, 60 Kapseln
- Mikro Life 6 Darmbakterien, 30 g
- Flohsamenschalen, 200 g
- Bittersegen®, 10 ml



Art.Nr.: 20351

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Yucca-Kur: Gesund entschlacken

Natürliche Nährstoffkombination



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Yuccawurzelpulver	690,00 mg	**
Gerstengraspulver	690,00 mg	**
Flohsamenschalen	2 x 1 Teelöffel	**
Pflanzliche Bitterstoffe	2 x 7 Tropfen	**
Darmbakterienkulturen Bifidobacterium bifidum Lactobacillus acidophilus Lactobacillus casei Lactobacillus salivarius Lactococcus lactis Enterococcus faecium	2g 2 x10^9KbE	**
Vitamin D	5 µg	100%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden; KbE: Kolonie bildende Einheiten

Beschreibung

Was ist die Yucca-Kur?

Die Yucca-Kur, in deren Mittelpunkt die Yucca-Pflanze in Kombination mit weiteren reinigenden und entgiftenden Pflanzenstoffen steht, bietet eine bewährte und äußerst sanfte Methode zur Regulation der Körpersäfte und zur inneren Reinigung. Sie kann einfach in den Alltag integriert werden und unterstützt die ganzheitliche Reinigung und Entschlackung von Körper und Geist. Man fühlt sich wieder wohler, aktiver und energiereicher. Insbesondere in der Holz-Zeit.

Entschlackung und Bindegewebe

Bei „Schlacken“ handelt es sich um neutralisierte Säuren bzw. Salze die u.a. durch körpereigene Stoffwechselprozesse entstehen und anschließend im Organismus abgelagert werden. Zu einer erhöhten Schlackenbildung kommt es vor allem auf Grund unserer modernen Lebens- und Ernährungsweise.

Durch eine Überlastung der Ausleitungsorgane (Darm, Leber oder Nieren), aber auch durch das Fehlen der notwendigen Mikronährstoffe, können diese Stoffe nur unzureichend abgebaut oder ausgeschieden werden. Es kommt zu einer vermehrten Ansammlung der Schlacken im Bindegewebe und zur weiteren Übersäuerung des Körpers durch Stoffwechselprodukte.

Normalerweise dient das Bindegewebe dem Körper als Nährstoffdepot. Das lockere Bindegewebe schiebt sich zwischen die Gewebe, umhüllt und verbindet Organe. Auch kleine Blutgefäße enden im Bindegewebe, um von dort aus die Zellen mit Nährstoffen zu versorgen und Schlacken abtransportieren zu können. Das Bindegewebe filtert, speichert und puffert und ist somit aktiv an Transportprozessen beteiligt. Sind genügend Nährstoffe (Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente) eingelagert, ist das Bindegewebe fest und elastisch.

Allerdings wird die Funktion des Bindegewebes mit fortschreitendem Alter und einhergehender Übersäuerung zunehmend eingeschränkt. Die Folgen sind u.a. sichtbare Veränderungen des Bindegewebes wie z.B. Cellulite.

Eine lokale Übersäuerung des Bindegewebes kann auch den Ursprung unterschiedlicher chronischer Krankheiten darstellen. Sie zeigt sich je nach dem Auftreten der Stelle als Rheuma oder Arthrose. Sie kann aber auch Allergien und Herz-Kreislauf-Erkrankungen hervorrufen. Es ist daher wichtig, den Körper regelmäßig zu entschlacken, um die Giftstoffe wieder zu entfernen.

Darmregeneration

Bei Entschlackungs- und Vitalkuren spielt die Regeneration des Darms eine entscheidende Rolle. Der Darm ist das größte Ausscheidungsorgan und steht mit allen anderen Organen in enger Verbindung. Die Regeneration, Stärkung und Aktivierung des Darms ist für den gesamten Organismus von besonderer Bedeutung. Nur so kann der Körper optimal beim Abtransport der angesammelten Schlacken und Giftstoffe unterstützt werden. Das Immunsystem und die Leber werden gestärkt, der Darm und die Darmflora saniert und die Verdauung aktiviert.

Nährstoffempfehlung

Für eine sanfte Regeneration des Darms hat sich in der Naturheilkunde eine synergistische Kombination von Pflanzenstoffen und Probiotika bewährt.

Pflanzenstoffe

- **Yuccawurzel:** Die Yucca-Palmlilie (Yucca schidigera) gilt bei den Navayo-Indianern seit Generationen als Pflanze der inneren Reinigung. In der Naturheilkunde wird sie wegen ihrer anregenden Wirkung auf die Verdauungssäfte zur sanften Darmreinigung und Entgiftung eingesetzt. Yucca-Wurzeln beinhalten eine Vielzahl an Mikronährstoffen, wie Chlorophyll, Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe. Im Besonderen hat der hohe Gehalt an Saponinen wesentliche physiologische Wirkungen.

Saponine begünstigen die Aufnahme anderer Wirkstoffe indem sie seifenartig die Oberflächenspannung verringern können. Dadurch werden andere vorhandene Nährstoffe effizienter resorbiert. Außerdem besitzen Saponine die Eigenschaft, die Leber bei der Neutralisation von Giftstoffen zu unterstützen und die Nieren und Leber bei deren Entgiftungsfunktion zu entlasten. Auch Ablagerungen im Darm werden gelöst und die freigesetzten Verdauungsgifte wirkungsvoll von den Saponinen aufgenommen. Diese reinigende und entgiftende Wirkung der Yuccawurzel tritt erst nach und nach ein und hat keinen unerwünschten Gewöhnungseffekt.

Für eine kurmäßige Einnahme wird Yucca aus echtem Wildwuchs empfohlen. Yucca wirkt stoffwechselaktivierend und verdauungsfördernd ohne eine abführende Wirkung zu haben. Positive Nebenwirkungen sind die Senkung des Cholesterinspiegels und der Triglyceride und die Verbesserung des Zuckerstoffwechsels.

- **Gerstengras:** Die reinigende Wirkung der Yucca-Wurzel lässt sich durch Kombination mit Gerstengras zusätzlich unterstützen. Die jungen grünen Blätter, die aus dem Gerstenkorn heranwachsen, beinhalten eine außerordentliche Dichte an Vitaminen, Mineralstoffen, essentiellen Aminosäuren, Spurenelementen, Antioxidantien, Enzymen, Bioflavonoiden, Bitterstoffen und Chlorophyll. Des Weiteren wurden mehr als 20 Enzyme nachgewiesen, die als Bio-Katalysatoren für vielfältige körpereigene Stoffwechselprozesse notwendig sind.

Das im Gerstengras reichlich enthaltene Enzym Superoxid-Dismutase (SOD) wirkt als Antioxidans, neutralisiert freie Radikale und verlangsamt somit den Alterungsprozess. Zudem ist Gerstengras reich an Ballaststoffen, die sich positiv auf die Verdauung auswirken. Der besonders hohe Chlorophyllgehalt wirkt entzündungshemmend und keimtötend.

Das enthaltene Proanthocyanidin, ein sekundärer Pflanzenstoff, wirkt sich vorteilhaft auf Haut und Bindegewebe aus. Zum einen werden die Hautzellen vor freien Radikalen geschützt, zum anderen repariert es Faserproteine, damit die Haut die Spannkraft zurückgewinnt. Der hohe Gehalt an pflanzlichen Proteinen im Gerstengras hilft Sportlern beim Muskelaufbau, der Kaliumgehalt besitzt eine stabilisierende Wirkung auf den Blutdruck, enthaltene Enzyme und Aminosäuren regen den Fettstoffwechsel an und dämpfen das Hungergefühl.

- **Flohsamenschalen** des Indischen Wegerichs (Psyllium) finden als kalorienfreier Ballaststoff Anwendung. Dabei enthalten die Schalen der Flohsamen einen hohen Anteil an unverdaulichen Ballaststoffen und darmschonenden Schleimstoffen. Sie binden Darmschlacken und Stoffwechselablagerungen und wirken so verdauungsfördernd. Des Weiteren unterstützen Flohsamenschalen die Darmreinigung, binden freiwerdende Gifte und Stoffwechselablagerungen und beschleunigen zugleich die Darmpassage – ebenfalls ohne Gewöhnungseffekt.

Neben der Darmreinigung eignen sich Flohsamenschalen zur Unterstützung von Entschlackungskuren sowie zur Gewichtsreduktion. Flohsamenschalen stimulieren ferner die Proliferation von normalen menschlichen Epithelzellen, den Haut-Keratinozyten und Fibroblasten. Keratinozyten sind Zellen der Oberhaut und bilden als Hauptbestandteil der Hornhaut eine Schutzschicht die fortwährend erneuert wird. Fibroblasten sind Zellen im Bindegewebe und

tragen dort zum Erhalt und zur Regeneration des Bindegewebes bei.

- **Pflanzliche Bitterstoffe** regen die gesamte Verdauungstätigkeit an. Sowohl die Magen-Darm-Bewegung als auch die Magenentleerung wird beschleunigt. Des Weiteren stimulieren pflanzliche Bitterstoffe die Ausschüttung des Gallensaft und verbessern dadurch die Verdauung von Proteinen, Kohlenhydraten und Fetten. Durch diese verdauungsfördernden Eigenschaften werden Gärungs- und Fäulnisprozesse im Darm gehemmt und Blähungen gemindert. Ferner regen Bitterstoffe die Basenbildung im Körper an und wirken somit auch einer Übersäuerung entgegen.

Pflanzliche Bitterstoffe regulieren und harmonisieren aber nicht nur die Verdauung, sondern regenerieren die Schleimhäute und stärken das gesamte Verdauungs- und Immunsystem.

Empfohlen werden vor allem Kräuter und Gewürze nach der Hildegard-Medizin mit einem hohen natürlichen Bitterstoffgehalt – wie Engelwurz, Enzian, Galgant, Ingwer, Kardamom, Koriander, Lavendel, Mariendistel und Wermut. Diese werden in Form eines alkoholischen Auszugs als traditionelles „Kräuterbitter“ eingenommen.

Darmbakterienkulturen

- **Probiotika:** Für eine gesunde Darmflora sollte die Yucca-Kur zusätzlich mit probiotischen Kulturen ergänzt werden. Probiotika sind ein wichtiger Bestandteil einer gesunden Darmflora. Sie regulieren die Verdauungstätigkeit und unterdrücken das Wachstum unerwünschter, krankmachender Bakterien.

Die bekanntesten Probiotika sind Lactobazillen und Bifidobakterien. Probiotika bilden das Immunsystem der Darmschleimhaut-Oberfläche und haben vielfältige Wirkungen auf den Menschen. Sie versorgen uns mit den Vitaminen B1, B2, B6, B12 und K; unterstützen die Verdauung von Nahrungsbestandteilen; versorgen die Darmepithelschicht mit Energie; regen die Peristaltik an; helfen bei der Entgiftung von Xenobiotika; unterstützen die Produktion von Chondroitinsulfat für den Knorpel-Aufbau und die Produktion von kurzkettigen Fettsäuren.

Bifidobakterien und Lactobazillen Arten werden erfolgreich bei Durchfallerkrankungen und Magen-Darm-Erkrankungen eingesetzt, zur Verbesserung und Stabilisierung der Darmgesundheit, bei Infekten und Entzündungen des Urogenitaltrakts, zur Stimulierung des Immunsystems und bei der Behandlung von Allergien.

Empfohlen werden Bifidobakterien und Lactobazillen wie Bifidobacterium bifidum, Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus casei, Lactobacillus salivarius, Lactococcus lactis, sowie Enterococcus faecium mit einer Keimzahl von mindestens 2 x 10^9 KbE (Koloni bildende Einheiten). Hochwertige Ballaststoffe in Form von Maltodextrin unterstützen die probiotischen Bakterien und helfen eine aus dem Gleichgewicht geratene Darmflora wieder in Balance bringen.

Synergie mit Vitamin D

Vitamin D ist essenziell für eine normale Funktion des Immunsystems. Es fördert die Produktion körpereigener Abwehrstoffe und stärkt dadurch die antivirale und antibakterielle Abwehr. Es stimuliert die Zerstörung von Krankheitserregern durch Makrophagen, besitzt antientzündliche Eigenschaften und spielt daher sowohl bei der Bekämpfung akuter Krankheiten, als auch bei der Entstehung von chronischen Entzündungen im Darm eine wichtige Rolle. Ferner unterstützt Vitamin D körpereigene Entgiftungsprozesse.

Praxishinweis

Auf Grund der Quellfähigkeit der Flohsamenschalen ist unbedingt auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr zu achten, am besten reines energiereiches Wasser ohne Kohlensäure.

Flohsamen-Shake: 1 Teelöffel Flohsamenschalen mit einem 1/2 Liter warmen Wasser vermischen und die Mischung sofort trinken (wird sehr schnell dickflüssig). Zur Geschmacksaufwertung kann das Wasser mit 1/4 Liter Gemüse- oder Obstsaft vermischt werden. Obstsäfte sollten nur in frisch gepresster Form getrunken werden, denn fertige Fruchtsäfte und Obstkonserven übersäuern den Körper und behindern damit die Ausscheidung von Schlacken. Reismilch eignet sich besonders gut für den Shake.

Basische Ernährung

Während der Yucca-Kur ist auf eine leichte, basische Kost zu achten. Für den optimalen Kurerfolg sollte auf tierisches Eiweiß, Zucker und Genussmittel sowie auf Getränke, die Kohlensäure beziehungsweise Zucker- oder Zuckerersatzstoffe enthalten,

verzichtet werden. Außerdem sollte man auf glutenhaltiges Getreide wie Weizen- und Weißmehlprodukte gänzlich verzichten. Wichtig ist, dass ausreichend essenzielle Omega-3-Fettsäuren (mindestens 2 Esslöffel pro Tag) in Form von kalt gepressten Ölen ergänzt werden.

Anwendungsempfehlung

Empfohlen wird eine Kurdauer von 2 bis 4 Wochen mit folgendem Tagesplan, der im Einzelfall individuell angepasst werden kann:

- **Morgens:** Zungenschaben und Öl-Ziehen mit Sesamöl; 1 g probiotische Bakterienkulturen in Wasser einrühren, danach trinken.1 Teelöffel Flohsamenschalen mit 1/2 Liter warmen Wasser, Basensuppe oder Gemüsesaft;
- **Vormittags:** Die halbe Tagesdosis Yucca- und Gerstengraspulver mit 1/8 Liter Wasser, Gemüsesaft oder frisch gepresstem Fruchtsaft trinken
- **Zu Mittag:** leicht gekochtes Gemüse und Getreide, basische Kost; 7 Tropfen Kräuterbitter mit etwas Wasser trinken
- **Nachmittag:** Die halbe Tagesdosis Yuccawurzel- und Gerstengraspulver mit 1/8 Liter Wasser oder basischem Kräutertee einnehmen
- **Abends:** 7 Tropfen Kräuterbitter; 1 Teelöffel Flohsamenschalen oder Gemüsesuppe mit Flohsamenschalen, ½ Liter Tee oder Wasser.
- **Vor dem Zubettgehen:** 1 g probiotische Kulturen vor der Mahlzeit in lauwarmem Wasser anrühren und nach ca. 15 Minuten trinken.

Die konkrete Dosierung innerhalb der genannten Bandbreite sowie die Einnahmedauer bestimmen sich nach den speziellen Umständen des Einzelfalls (wie Schwere der Symptomatik, Alter und Körpergewicht). Einnahme mit reichlich stillem Wasser.

Kurempfehlungen

- Die Yucca Entschlackungs- und Vitalkur kann auch neben der Arbeit durchgeführt werden.
- Von einer Entgiftungskur während der Schwangerschaft und Stillzeit wird allgemein abgeraten.
- Für Kinder empfiehlt sich die Dosierung auf die Hälfte zu reduzieren.

Anwendungsbereich

1. Allgemeine Verbesserung der Vitalität
2. Natürliche Aktivierung und Regulierung des Stoffwechsels und der Verdauungstätigkeit
3. Entschlackung und Festigung des Bindegewebes
4. Sanfte Entgiftung und Reinigung des Darms
5. Aufbau einer gesunden physiologischen
6. Darmschleimhaut und Darmflora
7. Hautprobleme wie Schuppenflechte und Hautausschläge
8. Arthritis und Rheuma
9. Migräne

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- L-Lysin ist eine essentielle Aminosäure die vom Körper nicht selbst hergestellt werden kann. Zudem stellt Lysin einen wichtigen Baustein für Kollagen dar, welcher Bestandteil von Sehnen, Bändern, Knochen und Bindegewebe ist, siehe Nährstoff-Tipp 10020628.
- Vitamin C spielt gemeinsam mit Lysin für die Kollagensynthese eine entscheidende Rolle, siehe Nährstoff-Tipp 10020674.
- Hyaluronsäure ist eine körpereigene Substanz und sorgt als wichtiger Bestandteil des Bindegewebes für die Elastizität der Haut, fördert regenerative Prozesse und reguliert durch ihre hohe Wasserbindungskapazität den Wasserhaushalt, siehe Nährstoff-Tipp 10019169.

Wechselwirkungen

Keine Wechselwirkungen bekannt. Die ausleitende, entschlackende Wirkung der Yucca-Kur kann allenfalls eine (vorzeitige) Ausscheidung von Arzneimittelstoffen zur Folge haben.

FORUM VIA SANITAS®



Gesundheit
ist individuell!



LIFE LIGHT®
BASIC

BRAIN BALANCE

Für Kinder und Jugendliche.

- mit Nervenvitaminen und Cofaktoren
- für die normale Funktion des Nervensystems
- für den Energiestoffwechsel des Gehirns



Art.Nr.: 19406

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Konzentrationsstörungen und ADHS

Orthomolekularer Mikronährstoffkomplex bei Aufmerksamkeits- und Konzentrationsproblemen



Beschreibung

ADHS und ADS

ADHS (Attention-Deficit-Hyperactivity-Syndrom) ist eine häufige Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung bei Kindern, Jugendlichen sowie Erwachsenen. Sie zeichnet sich durch Unkonzentriertheit und impulsives Verhalten aus. ADS (Attention-Deficit-Syndrom) entspricht ADHS hinsichtlich der Symptomatik jedoch ohne das charakteristische Merkmal Hyperaktivität. Aktuellen Schätzungen zufolge sind in Deutschland rund 5 % der Kinder und Jugendlichen im Alter von 3 bis 17 Jahren an AD(H)S erkrankt und bei etwa 60 % der Betroffenen bleiben die Symptome auch im Erwachsenenalter bestehen.

Typische Symptome

- Aufmerksamkeitsprobleme und Konzentrationsschwäche
- Lernprobleme (wie Lese- oder Rechtschreibschwäche)
- Verhaltensauffälligkeiten, Aggressionen, Impulsivität, Ungeduld
- Schlafprobleme
- Nur bei ADHS: Hyperaktivität, motorische Unruhe und Zappeligkeit

Ursachen

Die genauen Ursachen von ADHS und ADS sind nicht vollständig geklärt. Wissenschaftliche Studien vermuten eine gestörte Signalübertragung im zentralen Nervensystem (ZNS). Vermutlich handelt es sich um ein Zusammenspiel aus neurobiologischen und psychosozialen Faktoren sowie Umweltfaktoren in Kombination mit modernen Ernährungs- und Lebensgewohnheiten. Kurz: Eine massive Reizüberflutung aufgrund unseres modernen digitalen Lebensstils in Kombination mit einer ernährungsbedingten Unterversorgung mit dämpfenden psychotropen Mikronährstoffen.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B6	2,80 mg	200%
Vitamin D	10,00 µg	200%
Eisen	14,00 mg	100%
Zink	15,00 mg	150%
Alpha-Linolensäure	100,00 mg	**
Piperin	5,00 mg	**
Ginsengwurzel	400,00 mg	**
davon Saponine	20,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Mikronährstofftherapie

In den vergangenen Jahren wurden vermehrt Studien veröffentlicht, die zeigen, dass ein Vitamin-, Mineralstoff- und Spurenelementmangel sowie der Mangel an essentiellen Fettsäuren neben physischen Störungen auch zu psychischen Störungen führen kann bzw. diese verstärkt (1,2). In Bezug auf ADHS bedeutet das, dass sich eine ungesunde Ernährung negativ auf das Risiko einer ADH-Störung auswirken kann – eine vitaminreiche Ernährung kann aber im Gegenzug die Symptome verbessern (2,3).

- **Vitamin B6** (Pyridoxin) ist essentiell für einen ausgeglichenen neuronalen Energiestoffwechsel, da es zu einer normalen Funktion des Nervensystems, einer normalen psychischen Funktion und einem normalen Energiestoffwechsel beiträgt (1,4-6). Zudem

ist Vitamin B6 im Rahmen einer Mikronährstofftherapie bei ADHS von Interesse, da es für die Bildung der neuronalen Botenstoffe (Neurotransmitter) Dopamin, Noradrenalin und Serotonin erforderlich ist (4). In diesem Zusammenhang kann bei ADHS Patienten vermehrt ein Mangel an Vitamin B6 festgestellt werden. Je ausgeprägter dieser Mangel war, desto deutlicher zeigten sich auch die ADHS-Symptome wie erhöhter Reizbarkeit und verminderter Konzentrationsfähigkeit (5). Die gezielte Einnahme von Vitamin B6 konnte sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen den Serotoninspiegel normalisieren und die durch ADHS verursachte mangelnde Aufmerksamkeit verbessern (6).

- **Vitamin D** durchläuft für alle hormonellen Wirkungen im Körper mehrere Umwandlungsschritte zu verschiedenen chemischen Formen. Nach der Aufnahme (Nahrung oder Sonneneinstrahlung) wird es in die Zirkulationsform 25(OH)D umgewandelt, in welcher es im Blut zirkuliert. Erst dann wird es in seine hormonaktive Form 1,25(OH)2D transformiert. In dieser Form bindet es an Vitamin D-Rezeptoren und beeinflusst, in welchen Mengen der Neurotransmitter Dopamin gebildet und umgesetzt wird. Dopamin steht laut Forschung im engen Zusammenhang mit ADHS-Symptomen, da es für die Regulierung der emotionalen Funktionen im Gehirn zuständig ist (7-9). Es sorgt für das Überleben von Nervenzellen, die von Dopamin abhängig sind und reguliert wichtige Gene, die den Dopaminhaushalt steuern. Niedrigere Dopamin-Level begünstigen daher ADHS-Symptome. Laut Studien ist der Vitamin-D-Spiegel bei ADHS-Kindern auch signifikant niedriger, als bei den gesunden Kindern in der Kontrollgruppe (9). Die Einnahme von Vitamin D kann vor allem in Bezug auf die abendlichen ADHS-Symptome zu einer deutlichen Verbesserung beitragen (7).

- **Eisen** ist wichtig für die frühe Entwicklung des Gehirns und wird für eine normale Myelinisierung und Neurotransmitterfunktion benötigt. Als Enzymbestandteil übt es eine essentielle Funktion bei der Bildung des Botenstoffes Dopamin aus. Als relevanter Co-Faktor des Enzyms Tyrosin-Hydroxylase, ist Eisen der limitierende Faktor der Dopaminsynthese. Bei einem Eisenmangel nimmt die Dopamintransporterdichte und Aktivität ab, was zu erhöhten Dopaminkonzentrationen außerhalb der Zelle führt. Auch die Dopaminrezeptordichte in wichtigen Teilen des Gehirns nehmen ab. Das Absinken des Dopaminspiegels führt wiederrum zu einer Verstärkung des ADHS-Krankheitsbildes (10,11). Groß angelegte Studien konnten dies bereits belegen: ADHS-Kinder weisen im Vergleich zu Kindern ohne ADHS niedrigere Serumferritinspiegel auf, ein Mangel an Eisen kann daher zur Entstehung von ADHS bei Kindern beitragen (10-13). Unter dem Eisenmangel wurden Konzentrationsschwächen, eine verminderte Lernfähigkeit und Aggressivität festgestellt. Nach einer 12-wöchigen Einnahme eines Eisenpräparates konnte die Forschergruppe eine Verringerung dieser Symptome und eine deutliche Verbesserung des Krankheitsbildes feststellen, was mittels einer ADHS-Messskala (ADHS-Rating-Scale) gezeigt werden konnte (12). Eine angemessene Eisenaufnahme und periphere Eisenspiegel können daher wichtige Faktoren sein, die den Beginn von ADHS verändern oder den Schweregrad von ADHS verbessern (12).

- **Zink** ist ein essentieller Co-Faktor von mehr als 100 Enzymen. Es beeinflusst nachhaltig den Gehirnstoffwechsel, da zahlreiche neurochemische Stoffwechselprozesse zinkabhängig verlaufen (13-16). Es spielt eine wichtige Rolle im Stoffwechsel der Neurotransmitter, der Prostaglandine und von Melatonin. Es wird im menschlichen Stoffwechsel gemeinsam mit Vitamin B6 benötigt um 5-HTP in Serotonin (beruhigender und stimmungsaufhellender Neurotransmitter) umzuwandeln. Zudem besitzt es einen regulierenden Einfluss auf den Stoffwechsel der Neurotransmitter Dopamin und Noradrenalin, einem der wichtigsten Faktoren in der Pathophysiologie bei ADHS (14-16). Außerdem ist Zink ein Coenzym des Enzyms Delta-6-Desaturase, das für den Aufbau mehrfach ungesättigter Fettsäuren benötigt wird, die wiederum für die Bildung der Nervenzellmembrane essentiell sind. Der neuronale Energiestoffwechsel ist daher auf eine ausreichende Verfügbarkeit von Zink angewiesen (14). Bei Zinkmangel wird unter anderem auch hyperaktives Verhalten und erhöhte Reizbarkeit beschrieben.

- **Ginseng** (Panax notoginseng) enthält die physiologisch aktiven Bestandteile Saponin (5%), Phenol, Polyacetylen, Alkaloid und Polysakcharid. Diese Inhaltsstoffe stärken den Körper und wirken bei Müdigkeit und stressbedingten Erkrankungen. Zudem zeigen Studien, dass Ginseng eine nootrophe Wirkung auf das Zentralnervensystem ausübt, die das Lernen, das Gedächtnis, die Aufmerksamkeit, die sensorisch-motorische Leistung und die kognitive Verarbeitung deutlich verbessert (17-20). Die enthaltenen Ginsenoside, ein Ginsengbestandteil, erhöhen des Weiteren die Dopamin- und Noradrenalin-Konzentrationen in der Großhirnrinde. Diese Eigenschaften erklären die Auswirkungen von Ginseng-Extrakten auf die Verbesserung der Aufmerksamkeit, der kognitiven Funktion, der sensorisch-motorischen Funktion und der auditorischen Reaktionszeit (17,18). Eine

langfristige Verabreichung von Ginseng-Extrakt übt daher nicht nur neuroprotektive Eigenschaften aus, sondern trägt auch zu einem positiven Wachstum der Neuroentwicklung eines unreifen Gehirns bei.

- **Fettsäuren:** Ungesättigte Fettsäuren wie die Omega-3-Fettsäuren EPA (Eicosapentaensäure), DHA (Docosahexaensäure) und die pflanzliche Variante und Vorstufe von EPA und DHA Alpha-Linolensäure (ALA) sind wichtig für die Gehirnfunktion (21,22). ALA übt als Ausgangsstoff für hormongleiche Botenstoffe einen Einfluss auf das Verhalten und die kognitive Leistungsfähigkeit auf. Studien liefern Hinweise darauf, dass die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren die klinischen Symptome und kognitiven Leistungen bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS verbessert und dass diese Jugendlichen oft auch einen Mangel aufweisen (22). Hierbei ist vor allem eine kombinierte Einnahme aus Omega-3 und Ginseng vielversprechend. Es zeigt sich, dass es zu einer deutlichen Verbesserung der ADHS-Symptome und der kognitiven Funktionen einschließlich Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Exekutivfunktion kommt (23).

- **Piperin** ist ein medizinisch wirksames Alkaloid des Schwarzen Pfeffers (Piper nigrum) mit antidepressiven, entkrampfenden, antioxidativen, antimutagen und hepatoprotektiven Eigenschaften. Studien weisen zudem darauf hin, dass Piperin als sogenannter Bio-Enhancer die Bioverfügbarkeit von Vitalstoffen und Medikamenten wesentlich erhöht und verstärkt (24, 25). Durch diesen biochemischen, zellulären Mechanismus kann Piperin die zelluläre Wertigkeit wichtiger Nähr- und Pflanzenstoffe sinnvoll und auf eine natürliche Weise erhöhen.

Praxishinweis

- **Vitamin B6** sollte wegen der höheren und raschen Bioverfügbarkeit in der aktiven Form von Pyridoxal-5'-phosphat (P5P) supplementiert werden.
- **Eisen Resorption und Verträglichkeit:** Bei der Supplementierung von Eisen ist auf eine gut resorbierbare und zugleich gut magenverträgliche Eisenform zu achten. Daher wird für die therapeutische Praxis Eisen in der Form Eisenbisglycinat empfohlen. Studien zeigen, dass z.B. 15 mg Eisenbisglycinat vergleichbar effizient wirken wie 40-50 mg Eisensulfat.
- **Leinsamen** enthalten etwa 40 % Fett (Leinöl), welches reich ist an der mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäure, alpha-Linolensäure (50 %) ist. Die antioxidativen Eigenschaften der Omega-3-Fettsäuren dienen als Zellbaustoff zur laufenden Reparatur oxidativ geschädigter Zellmembrane (Lipiddoppelschichten).
- **Zink** sollte in einer für den Körper gut resorbierbaren organischen Form eingenommen werden. Nach aktueller Studienlage weist Zinkbisglycinat dabei die beste Bioverfügbarkeit aller Zinkverbindungen auf. In dieser Verbindung ist Zink an die kleinste und einfachste α-Aminosäure Glycin gekoppelt. Dieser Chelatkomplex enthält 26,9 % elementares Zink.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis morgens und abends mit reichlich Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.
- Die Dauer der Einnahme ist dabei abhängig von der Symptomatik, sollte aber zumindest über einen Zeitraum von 3 bis 6 Monaten erfolgen.

Anwendungsbereich

1. ADS: Konzentrationsstörungen
2. ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung)
3. Lernprobleme wie Lese- oder Rechtschreibschwäche
4. Sonstige Verhaltensauffälligkeiten, Aggressionen, Impulsivität und Ungeduld
5. Schlafstörungen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- **Magnesium** fungiert als Co-Faktor vieler Enzymsysteme und besitzt einen membranstabilisierenden Effekt gegenüber einer überschießenden Sekretion von Stresshormonen. Die Gesellschaft für Magnesiumforschung e.V. hat mit ihrer Empfehlung „Magnesiummangel und -therapie bei ADHS" darauf hingewiesen, dass sich die ADHS-Leitsymptome wie Aufmerksamkeitsdefizit, Hyperaktivität und Impulsivität mit der Magnesiummangel-Symptomatik überlappen. Sie empfiehlt daher die Plasma bzw. Serumkonzentration in der Routinediagnostik und Überwachung aller

Patienten mit ADHS-Symptomatik bzw. -Diagnose zu messen (26). Weiter Informationen zu Magnesium siehe Nährstofftipps 10019178 und 10020630.

- Vitamin C dient zur Förderung der Eisenaufnahme, siehe Nährstofftipps 10020674 und 10019292.

Wechselwirkungen

Bei der angegebenen Dosierung sind keine Wechselwirkungen bekannt.


FORUM VIA SANITAS.
Ich bin froh, dass
Mama weiß, was gut ist.



LIFE LIGHT®
BASIC

GABA MAX

Orthomolekulare Neuro-Formula zum Ausgleich eines GABA-Mangels.

- dämpfender Neurotransmitter
- Ängste, Ruhelosigkeit und Nervosität
- Stimmungsschwankungen unter Stress



Art.Nr.: 20404

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

GABA Balance

Nährstoffkombination zum GABA-Ausgleich bei Ängsten und Ruhelosigkeit



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B6	12,00 mg	857%
Folsäure	68,00 µg	34%
Vitamin C	40,00 mg	50%
Vitamin E	7,00 mg	58%
Magnesium	57,00 mg	15%
L-Glutamin	350,00 mg	**
Taurin	205,00 mg	**
L-Tyrosin	50,00 mg	**
Griffonia simplicifolia	50,00 mg	**
L-Theanin	20,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

GABA

Gamma-Aminobuttersäure (GABA) ist neben Serotonin der wichtigste dämpfende (inhibitorische) Neurotransmitter des zentralen Nervensystems. Er trägt zur inneren Ausgeglichenheit und Ruhe bei.

Die beruhigende Wirkung von GABA hilft daher bei Ängsten, Ruhelosigkeit, Stimmungsschwankungen, Nervosität, Stress und leichten Schlafstörungen.

Physiologische Wirkungen

GABA wird aus Glutaminsäure gebildet und besitzt nach Glutamat die zweithöchste Konzentration unter den Neurotransmittern im ZNS. Zusammen bilden GABA und Glutamat als direkte Gegenspieler einen eigenen Kreislauf und wirken bei fast allen neuronalen Abläufen im ZNS mit.

In diesem Kreislauf wird aus Glutamat mit Hilfe des Enzyms Glutaminsäure-Decarboxylase GABA gebildet. Es wird also aus dem wichtigsten anregenden Neurotransmitter der wichtigste dämpfende neuronale Botenstoff gebildet. Ein weiteres Enzym kann GABA zu Glutamin umwandeln, wobei bei Bedarf wiederum Glutamat oder GABA gebildet werden kann. Dieser fein abgestimmte Zyklus führt bei Störungen nur eines Neurotransmitters zu einer Kettenreaktion. GABA kann auch durch Nervenzellen nach der Ausschüttung wieder aufgenommen und gespeichert werden, um zu einem späteren Zeitpunkt wieder wirksam zu werden.

- Die beruhigende Wirkung von GABA basiert darauf, dass es die Übertragung von Stress-Signalen durch Stresshormone und anregenden Neurotransmittern (z.B. Glutamat) an den Synapsen der Nervenzellen dämpft (1).
- GABA wirkt aufgrund seiner dämpfenden Wirkung bei Stressbelastungen angstlösend, beruhigend, stressmindernd, entspannend, krampflösend, schmerzstillend und blutdrucksenkend. Zudem sorgt es für eine mentale Entspannung und innere Ausgeglichenheit (2).
- Die beruhigende und entspannende Wirkung von GABA hilft gemeinsam mit Melatonin und Serotonin auch bei stressbedingten Einschlaf- und Durchschlafstörungen.

- GABA fördert zudem die Ausschüttung von Wachstumshormonen (HGH) durch die Hirnanhangdrüse (Hypophyse) und normalisiert die Insulinausschüttung durch die Bauchspeicheldrüse (Pankreas).

Mangelsymptome

Ein Mangel an GABA kann es zu Angstzuständen mit Ruhelosigkeit, Stimmungsschwankungen, Nervositäten, Ungeduld, Stress und Schlafproblemen kommen.

Aber auch Heißhunger auf Zucker und Süßigkeiten, nächtliches Schwitzen und Gedächtnisprobleme sind möglich.

Ebenso stehen das prämenstruelle Syndrom (PMS), Epilepsie und Schizophrenie im engen Zusammenhang mit einem GABA-Mangel.

Nährstoffempfehlung

- **L-Glutamin** stellt als essentielle Aminosäure einen wichtigen Precursor für die Bildung von GABA dar. Serotonin unterstützt hierbei die Bildung von GABA und erhöht zugleich die Affinität der GABA-Rezeptoren (3). L-Glutamin ist zudem für die Entgiftung des Zentralen Nervensystems (ZNS) äußerst wichtig. Es steigert die Leistungsfähigkeit des Gehirns, hilft bei Ermüdungserscheinungen, wirkt stimmungsaufhellend und reduziert den Heißhunger auf Süßes. Zudem sorgt es für eine harmonische ausgeglichene Stimmung und einen erholsamen Schlaf. L-Glutamin wird außerdem in Kombination mit den Aminosäuren Cystein und Glycin zu Glutathion (GSH) umgewandelt. Dieses schützt als starkes Antioxidans die Nervenzellen vor oxidativen Stress und unterstützt so die Entgiftung des ZNS.

- **L-Taurin** ist eine natürliche nicht-proteinogene Aminosulfonsäure mit neuroprotektiven Eigenschaften. Als trophischer Faktor spielt Taurin u.a. in der Entwicklung des zentralen Nervensystems eine zentrale Rolle. Es ist involviert in die Erhaltung der strukturellen Integrität der Membranen, reguliert den Calciumtransport und Homoostase und wirkt als Neuromodulator. Taurin ist selbst kein Neurotransmitter, wirkt jedoch über die Stimulation des Calciuminfluxes membranstabilisierend, zusammen mit Glutaminsäure entgiftend auf das ZNS und neuroreproduktiv. Außerdem unterstützt Taurin gemeinsam mit GABA und Glycin inhibitorische Signale und wirkt beruhigend und angstlösend. Durch eine Steigerung des Acetylcholin-Gehalts im Gehirn führt Taurin zudem zu einer kognitiven Leistungssteigerung. Als starkes Antioxidans trägt es zur Entgiftung bei und fördert die Regeneration.

- **L-Tyrosin** ist eine Aminosäure und die Ausgangssubstanz für verschiedene Hormone und Neurotransmitter. In mehreren Studien konnte durch die Einnahme von L-Tyrosin eine deutliche Verbesserung der Stress-Toleranz, Konzentrationsfähigkeit und der psychischen Befindlichkeit erreicht werden (6,7). L-Tyrosin wirkt stimmungsaufhellend, stresslösend und appetitzügelnd. Es zeigt zudem positive Wirkung bei Depressionen und Angstzuständen. Zudem balanciert eine geringe Menge L-Tyrosin als Katecholaminvorstufe (5) die inhibitorischen Valenzen von GABA besser aus.

- **Griffonia simplicifolia** (Afrikanische Schwarzbohne) enthält im Samen 5-Hydroxy-L-Tryptophan (5-HTP). 5-HTP wird als direkter Serotonin-Precursor vom Körper in den Neurotransmitter Serotonin umgewandelt und steigert so auf natürliche Weise die körpereigene Serotoninsynthese. Die inhibitorische, entspannende und stimmungsaufhellende Wirkung von Serotonin vermindert Angst, Stress und Aggressionen und hilft bei Einschlafstörungen. Zudem gilt Serotonin als GABA Induktor, weil es die GABA-Produktion im Gehirn und die Affinität der GABA-Rezeptoren erhöht (3).

- **L-Theanin** ist eine nichtproteinogene Aminosäure, die in Tee-Blättern natürlich enthalten ist. L-Theanin kann die stark anregende Wirkung von Glutamat blockieren und dadurch neuroprotektiv wirken. Zudem zeigt es sich, dass L-Theanin die Konzentration der dämpfenden Neurotransmitter GABA und Glycin im Gehirn erhöht. Es trägt damit zur beruhigenden Wirkung von GABA bei Stressbelastungen bei und verbessert zugleich die Gemütslage, die Gedächtnisleistung und die Konzentrationsfähigkeit.

- **B-Vitamine** sind für den Aufbau und die Funktionsfähigkeit der Nervenzellen wichtig. **Vitamin B6** trägt zur normalen Funktion des Nervensystems bei. Vitamin B6 und **Folsäure** sind zudem wichtige Enzym-Cofaktoren für die Bildung von Neurotransmittern wie GABA und Serotonin. Ein Folat-Mangel beeinträchtigt aber auch die Neurotransmitter-Konzentration im Gehirn und begünstigt die Entwicklung depressiver Verstimmungen (8,9).

- **Vitamin C** trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei. Es schützt die Nervenzellen vor oxidativem Stress und trägt zum normalen Energie-

stoffwechsel sowie zur normalen Funktion des Nervensystems bei, vor allem in Kombination mit B-Vitaminen (10). Außerdem spielt es eine wichtige Rolle bei der Bereitstellung des Neurotransmitters Serotonin und bei der Umwandlung von Dopamin in Noradrenalin (11).

- **Vitamin E** schützt die Myelinscheiden der Nervenzellen vor oxidativem Stress und ist somit entscheidend für die normale Gehirnfunktion. Dies vermindert die Gehirnalterung und beugt neurodegenerativen Krankheiten vor.

- **Magnesium** trägt zur normalen Funktion des Nervensystems und zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei. Ein Magnesiummangel beeinträchtigt die Funktion der GABA-Rezeptoren im Gehirn. Vor allem im Stressmanagement zeigt die Kombination von B-Vitaminen, Vitamin C und Magnesium große Wirksamkeit. Magnesium sorgt dabei für eine innere Ruhe und Entspannung. Durch eine gesteigerte Magnesiumaufnahme können Nervosität, Angst und Unruhe verringert werden. Außerdem hilft Magnesium dabei die Schlafqualität zu verbessern.

Praxishinweis

Neurotransmitter-Balance durch Aminosäuren:
Die Balance zwischen anregenden und dämpfenden Neurotransmittern ist für die psychische Befindlichkeit von essentieller Bedeutung. Die Regeneration der erschöpften Neurotransmitterreserven mit ihren natürlichen Aminosäuren-Vorstufen steht hierbei im Vordergrund. Dies führt zu einer Wiederherstellung der Balance zwischen anregender und inhibitorischer Gehirnchemie. Zudem sind Mikronährstoffe eine nebenwirkungsarme therapeutische Intervention, die sowohl begleitend oder als Alternative zu gängigen Antidepressiva oder Psychopharmaka eingesetzt werden können.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis morgens ½ Stunde vor dem Essen oder 2 Stunden nach dem Essen mit reichlich Wasser einnehmen.
- Die Dosierung sollte von der ½ Tagesdosis in der 1. Woche auf die volle Tagesdosis in der 2. Woche langsam gesteigert werden, damit sich der Neurotransmitterstoffwechsel sukzessive anpassen kann.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach der jeweiligen Indikation im konkreten Patientenfall. Sie sollte aufgrund der milden Wirkung grundsätzlich zumindest 4 bis 8 Wochen betragen.
- Zur dauerhaften Anwendung geeignet unter Berücksichtigung des konkreten Patientenfalls. Eine Kontrolle der Neurotransmitter- bzw. Stresshormon-Werte wird alle drei bis sechs Monate empfohlen.

Anwendungsbereich

1. Stabilisierung dämpfender Neurotransmitter
2. Unterstützung der GABA-Produktion
3. Ängsten und Ruhelosigkeit
4. Nervosität, Depressionen und Stimmungsschwankungen unter Stress
5. Nächtliche Schweißausbrüche und leichten Schlafstörungen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Erhöhung des dämpfenden Neurotransmitters Serotonin siehe Nährstofftipp 10019194 und 10020071 (Griffonia).
- Stress und Burnout siehe Nährstofftipp 10019174.
- Der B-Vitamin Komplex trägt zur normalen Funktion des Nervensystems, zur normalen psychischen Funktion und zu einer normalen geistigen Leistung bei, siehe Nährstofftipps 10019190 und 10020601.
- Magnesium hilft Unruhezuständen entgegenzuwirken, indem es die übermäßige Bildung von Stresshormonen dämpft und die Nervenfunktion reguliert, siehe Nährstofftipp 10019178.
- Omega 3-Fettsäuren werden in hormonähnliche Botenstoffe umgewandelt, welche zahlreiche Prozesse im ZNS regulieren, siehe Nährstofftipp 10019224, 10020664 und 10020672.
- Schlafstörungen siehe Nährstofftipps 10019173.

Wechselwirkungen

- L-Tyrosin: Dosisabhängig können vereinzelt Kopfschmerzen, Unruhe oder Schläfrigkeit auftreten. Bei gleichzeitiger Einnahme von Monoaminooxidashemmern kann es in seltenen Fällen zu einer Blutdruckerhöhung kommen.

- Griffonia (5-HTP): In Verbindung mit Antidepressiva (Monoaminooxidase-Hemmern (MAO) oder selektiven Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmern (SSRI)) kann es zu einem akuten Serotonin-Syndrom (Hitzewallungen, schwankender Blutdruck und unregelmäßiger Herzschlag) kommen. Nicht gemeinsam mit Dextromethorphan, Meperidine oder Pentazocin einnehmen.
- Bei oraler Einnahme von 5-HTP werden im Darm bereits größere Mengen Serotonin gebildet. Dies kann in Einzelfällen zu anfänglichen Magen-Darm-Beschwerden führen.
- Aufgrund einer unzureichenden Datenlage sollten Griffonia und L-Tyrosin nicht während der Schwangerschaft und Stillzeit eingenommen werden.

FORUM VIA SANITAS.



Ich find‘s cool,
die orthomolekulare Welt.



LIFE LIGHT®
BASIC

GABA NIGHT

Orthomolekulare Neuro-Formula zum Ausgleich eines nächtlichen GABA-Mangels.

- dämpfender Neurotransmitter
- stressbedingte Ein- und Durchschlaftstörungen
- Schweißausbrüche in der Nacht



Art.Nr.: 20405

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

GABA Nacht

Nährstoffkombination zur GABA-Regulation bei nächtlicher Unruhe und Schlafstörungen



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	15,00 mg	1.364%
Folsäure	50,00 µg	25%
L-Glutamin	300,00 mg	**
Glycin	200,00 mg	**
Cholin	100,00 mg	**
Taurin	50,00 mg	**
Passionsblumen-Extrakt	50,00 mg	**
Griffonia simplicifolia	24,50 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

GABA

Gamma-Amino-Buttersäure (GABA) ist neben Serotonin der wichtigste dämpfende (inhibitorische) Neurotransmitter des Zentralen Nervensystems (ZNS).

GABA dämpft die Wirkung anregender (exzitatorischer) Neurotransmitter und wirkt dadurch beruhigend. So hilft es bei stressbedingten Einschlaf- und Durchschlafstörungen und unterstützt zudem noch die Wirkungen des Schlafhormons Melatonin.

GABA ist aber auch der wichtigste Gegenspieler des stark anregenden Neurotransmitters Glutamat. Dabei werden GABA und Glutamat aus demselben Precursor L-Glutamin gebildet. Die Besonderheit ist, dass Glutamat durch die Glutamat-Decarboxylase zu GABA umgewandelt werden kann. Diese Umwandlung des stark anregenden Neurotransmitters Glutamat in den stark dämpfenden Neurotransmitter GABA ist wesentlich für die Aufrechterhaltung der fein abgestimmten Balance zwischen anregenden und dämpfenden Neurotransmittern im ZNS.

Schlaffördernde Wirkung

Die dämpfende Wirkung von GABA basiert darauf, dass es die Reizübertragung durch anregende Neurotransmitter und Stress-Hormone hemmt. GABA dämpft dadurch die im Gehirn ankommenden Stress-Reize (1). Durch diese entspannende und beruhigende Wirkung gilt GABA als natürliches „Anti-Stress-Mittel“. Es sorgt für mentale Entspannung, innere Ausgeglichenheit (2) und einen ruhigen, entspannten Schlaf. Ein GABA-Mangel führt dagegen zu Ruhelosigkeit, Nervosität, Stress und Schlafproblemen.

Empfohlene GABA-bildende Nährstoffe

- **L-Glutamin** ist eine essentielle Aminosäure, die im Gehirn zu GABA umgewandelt wird. L-Glutamin harmonisiert die beiden Gegenspieler GABA und Glutamat und sorgt für eine ausgeglichene Stimmung und einen erholsamen Schlaf. Gemeinsam mit L-Cystein und Glycin ist L-Glutamin zudem ein wichtiger Precursor von Glutathion (GSH). Glutathion wiederrum schützt als starkes Antioxidans die Nervenzellen vor oxidativen Stress und wirkt entgiftend auf das ZNS.

- **Glycin** ist eine essentielle Aminosäure mit der Funktion eines inhibitorischen Neurotransmitters. Außerdem unterstützt es die dämpfenden Wirkungen von GABA und sorgt damit für einen früheren und längeren Schlaf. Die entzündungshemmenden und regenerierenden Wirkungen von L-Glycin fördern zu-

dem die Regeneration der empfindlichen Nervenzellen während des Schlafes. Im Gehirn wirkt Glycin als Coagonist an Glutamatrezeptoren und hat deshalb einen positiven Einfluss auf Gedächtnis und die Aufmerksamkeit. Des Weiteren ist L-Glycin ein Baustein von Acetylcholin, einem wichtigen Neurotransmitter des vegetativen Nervensystems, der lebenswichtige Funktionen wie Atmung, Blutdruck, Herzschlag, Verdauung und Stoffwechsel kontrolliert.

- **Cholin** ist ein essentieller vitaminähnlicher Nährstoff, der häufig zur Gruppe der B-Vitamine gezählt wird. Er ist für die Zusammensetzung und Reparatur der Zellmembranen von großer Wichtigkeit und unterstützt die Gehirnfunktion und das Gedächtnis. Cholin wird auch für die Bildung von Acetylcholin benötigt und steht im Zusammenhang mit einem ruhigen, tiefen Schlaf. Cholin wirkt zudem entgiftend, beruhigend und blutdrucksenkend.

- **L-Taurin** ist eine natürliche nicht-proteinogene Aminosulfonsäure mit neuroprotektiven Eigenschaften. Sie wirkt entspannend, senkt den Adrenalinspiegel und hilft damit bei stressbedingten Schlafstörungen. L-Taurin unterstützt aufgrund der strukturellen Ähnlichkeit mit GABA die körpereigene Bildung sowie dämpfende Wirkung von GABA. Die stressbedingte Erregung der Neuronen wird gesenkt (4). Zudem bindet L-Taurin auch den L-Glycin-Rezeptor, dessen Aktivierung eine GABA-ähnliche, beruhigende Wirkung entfaltet.

- **Passionsblume** ist eine Heilpflanze mit beruhigender Wirkung. In der Naturheilkunde wird der Extrakt bei nervöser Unruhe, Einschlafstörungen, Angstzuständen, Anspannung und bei depressiver Verstimmung eingesetzt. Vor allem die entspannende und beruhigende Wirkung der Passionsblume hilft beim Einschlafen (5). Verantwortlich dafür ist das Flavonoid Chrysin, das an die GABA-Rezeptoren im Gehirn anbindet und damit für die GABA-typische beruhigende Wirkung sorgt.

- **Griffonia simplicifolia** (Afrikanische Schwarzbohne) enthält im Samen 5-Hydroxy-L-Tryptophan (5-HTP). 5-HTP wird als direkter Serotonin-Precursor vom Körper in den Neurotransmitter Serotonin umgewandelt und steigert so auf natürliche Weise die körpereigene Serotoninsynthese. Die dämpfende Wirkung von Serotonin unterstützt unter anderem die Wirkung von GABA bei Ein- und Durchschlafstörungen. Serotonin gilt zudem als GABA Induktor, weil es die GABA-Produktion im Gehirn und die Affinität der GABA-Rezeptoren erhöht. Außerdem wird Serotonin auch in das „Schlafhormon“ Melatonin umgebaut (3).

- **B-Vitamine** wie Vitamin B1 und Folsäure tragen zur normalen Funktion des Nervensystems mit positiven Auswirkungen auf unsere Psyche bei. **Vitamin B1** hat u.a. auch einen positiven Einfluss auf den Serotoninspiegel im Gehirn. Schon ein geringer Mangel an Vitamin B1 kann die Serotoninkonzentration im Gehirn herabsetzen und die Schlafqualität negativ beeinträchtigen. Vitamin B1 stärkt die Nervenfunktion, fördert die Stressresistenz und hilft so besser durch stressige Zeiten. **Folsäure** ist zudem ein wichtiger Enzym-Cofaktor für die Bildung der Neurotransmittern GABA und Serotonin. Ein Folat-Mangel beeinträchtigt die Neurotransmitter-Konzentration im Gehirn und begünstigt die Entwicklung depressiver Verstimmungen.

Praxishinweis

Neurotransmitter-Balance durch Aminosäuren: Die Balance zwischen anregenden und dämpfenden Neurotransmittern ist für die psychische Befindlichkeit von essentieller Bedeutung. Die Regeneration der erschöpften Neurotransmitterreserven mit ihren natürlichen Aminosäuren-Vorstufen steht hierbei im Vordergrund. Dies führt zu einer Wiederherstellung der Balance zwischen anregender und inhibitorischer Gehirnchemie. Zudem sind Mikronährstoffe eine nebenwirkungsarme therapeutische Intervention, die sowohl begleitend oder als Alternative zu gängigen Antidepressiva oder Psychopharmaka eingesetzt werden können.

Pflanzliche Extrakte: In der naturheilkundlichen Praxis werden bei Passionsblumen und bei Griffonia vor allem Extrakte wegen des höheren und standardisierten Wirkstoffgehalts gegenüber Pulverpräparaten verwendet. Die Verabreichung erfolgt in Kapselform für eine gute Compliance.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis abends ½ Stunde vor dem Essen oder 2 Stunden nach dem Essen mit reichlich Wasser einnehmen.
- Die Dosierung sollte von der ½ Tagesdosis in der 1. Woche auf die volle Tagesdosis in der 2. Woche langsam gesteigert werden, damit sich der Neurotransmitterstoffwechsel sukzessive anpassen kann.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach der jeweiligen Indikation im konkreten Patientenfall. Sie

sollte aufgrund der milden Wirkung grundsätzlich zumindest 4 bis 8 Wochen betragen.

- Zur dauerhaften Anwendung geeignet unter Berücksichtigung des konkreten Patientenfalls. Eine Kontrolle der Neurotransmitter- bzw. Stresshormon-Werte wird alle drei bis sechs Monate empfohlen

Anwendungsbereich

1. Modulation des dämpfenden Botenstoffs GABA
2. Nächtlicher Unruhe und Schlafstörungen
3. Angstzustände und depressive Verstimmungen
4. Verbesserung der REM-Schlafphase zur Vermeidung der Tagesmüdigkeit
5. ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Bei Schlafstörungen siehe Nährstofftipps 10019173 und 10019115.
- Erhöhung des körpereigenen Serotoninspiegels siehe Nährstofftipp 10019194 und 10020071 (Griffonia).
- Ruhelosigkeit, Ängste und leichte Schlafstörungen siehe Nährstofftipp 10020404 (GABA Balance).
- Neurostress und Burn-out siehe Nährstofftipp 10019174 bzw. ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom) siehe Nährstofftipp 10019406.

Wechselwirkungen

- Griffonia (5-HTP) kann in Verbindung mit Antidepressiva (Monoaminooxidase-Hemmern (MAO) oder selektiven Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmern (SSRI)) zu einem akuten Serotonin-Syndrom (Hitzewallungen, schwankender Blutdruck und unregelmäßiger Herzschlag) führen. Nicht gemeinsam mit Dextromethorphan, Meperidine oder Pentazocin einnehmen.
- Bei oraler Einnahme von 5-HTP werden im Darm bereits größere Mengen Serotonin gebildet. Dies kann in Einzelfällen zu anfänglichen Magen-Darm-Beschwerden führen.
- Aufgrund einer unzureichenden Datenlage sollten Griffonia und L-Tyrosin nicht während der Schwangerschaft und Stillzeit eingenommen werden.



LIFE LIGHT
BASIC

BRAIN DROPS

Kräutermischung mit Galactose.

- Alkoholische Auszüge aus Ginkgo biloba und Sibirischem Ginseng
- Kräutermischung aus nervenstärkenden Pflanzenextrakten
- Galactose als hochenergetische Energiequelle mit niedrigem glykämischem Index



Art.Nr.: 19443

Gedächtnisstärkung

Pflanzenextrakte, Galactose und Bitterkräuter für das Gedächtnis in jedem Alter



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis 3 ml	%NRV*
Ginkgo biloba	35,00 mg	**
Sibirischer Ginseng	15,00 mg	**
Galactose	30,00 mg	**
Bitterkräutermischung aus Ehrenpreiskraut, Eisenkraut, Salbeiblättern, Rosmarin und Brennnesselwurzel	92,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Gedächtnis

Unter dem Gedächtnis versteht man die Fähigkeit des Gehirns, beliebige Informationen, wie z.B. gelerntes Wissen, zu speichern, zu assoziieren und bei Bedarf später wieder in das Bewusstsein zurückzuholen. Somit umfasst das Gedächtnis alle bewussten und unbewussten Prozesse sowie Strukturen zur Speicherung und zum Abruf von Informationen. Häufig wird das Gedächtnis mit dem Erinnerungsvermögen gleichgesetzt.

Wie sehr man auf ein funktionierendes Gedächtnis angewiesen ist, merkt man erst, wenn es beeinträchtigt ist. Diese Beeinträchtigungen oder Störungen des Gedächtnisses können vielfältige Ursachen haben. So kann Gedächtnisschwäche durch Stress, organische oder psychische Ursachen ausgelöst werden. Fehlende Nährstoffe können eine schlechte Durchblutung des Gehirns begünstigen und Ursache für verminderte kognitive Leistungen sein.

Auch mit zunehmendem Alter lassen Funktionen des Gehirns langsam nach und Gedächtnis, Konzentration und Merkfähigkeit werden zunehmend schlechter. Durchblutungsfördernde und neuroprotektive Nährstoffe schützen die empfindlichen Nervenzellen und unterstützen das Gehirn bei seinen tagtäglichen Anforderungen.

Nährstoffempfehlung

- **Ginkgo biloba** ist reich an bioaktiven Inhaltsstoffen wie Flavonoiden (Quercetin und Kaempferol), Bilobaliden und Ginkgoliden. Zum einen verbessern die sekundären Pflanzenstoffe die Fließeigenschaften des Blutes und zum anderen werden die Blutgefäße erweitert. Die Durchblutung in den großen Arterien, Venen und feinen Gefäßen (Mikrozirkulation) wird dadurch deutlich verbessert und die Sauerstoff- und Nährstoffzufuhr zum Gehirn gesteigert. Zudem schützen die antioxidativen Eigenschaften des Ginkgos Nervenzellen und Synapsen vor oxidativen Schädigungen und wirken zugleich dem Abbau der Nervenzellen entgegen. Die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Zellen wird gesteigert, indem sich die Reizweiterleitung in den Nerven verbessert. Dies fördert die geistige Leistungsfähigkeit und hilft bei Gedächtnis- und Konzentrationsproblemen. Ginkgo biloba trägt daher zur Erhaltung einer normalen Gehirnfunktion im Alter bei.

- **Sibirischer Ginseng** (Eleutherococcus senticosus), auch als Taigawurzel bekannt, wird traditionell zur Immunstärkung und als Stimulans verwendet. Der Hauptwirkstoff des Ginsengs sind die sogenannten Ginsenoside. Sie wirken als natürliche Adapto-

gene und verbessern die körpereigene Anpassungsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen unspezifische Stressoren. Zugleich wirken sie aber auch als Stimulans und steigern das Energieniveau. Sibirischer Ginseng hilft so, Müdigkeit zu überwinden und wirkt Erschöpfung sowie stressbedingter Abgeschlagenheit entgegen. Sowohl die körperliche als auch mentale Leistungsfähigkeit wird gesteigert und geistige und kognitive Aktivitäten werden optimal unterstützt. So zeigen Studien, dass die Einnahme von Ginseng zu einer signifikanten Verminderung der subjektiv empfundenen mentalen Erschöpfung nach einer anhaltenden geistigen Tätigkeit führt und die kognitive Leistungsfähigkeit (Gedächtnis und Konzentration) positiv beeinflusst.

- **Galactose** ist ein sogenannter Einfachzucker (Monosaccharid) und ähnelt in seinem Aufbau der Glucose. Galactose hat gegenüber Glucose den großen Vorteil, dass sie als hochenergetischer Zucker unabhängig von der Ausschüttung des Diabetes-Hormons Insulin vom Körper verwertet werden kann. Kognitive Prozesse verbrauchen große Mengen an Energie. Zu ihrer Bereitstellung benötigt das Gehirn Glucose. Ein neuer alternativer Ansatz in der Alzheimer-Forschung ist der Meinung, dass Alzheimer eine Art Diabetes des Gehirns darstellt und defekte Insulinrezeptoren im Gehirn die eigentliche Ursache der Erkrankung sind. Durch die gestörte Zuckerverwertung des Gehirns fehlt den Nervenzellen die Glucose, die Hauptnahrung der Nervenzellen. Im Rahmen dieser Überlegungen stellt Galactose eine alternative Energiequelle für Nervenzellen dar. Galactose umgeht die Störung und versorgt das Gehirn mit dem notwendigen Zucker. Studien zeigen in diesem Zusammenhang, dass die Einnahme von Galactose die kognitive Leistungsfähigkeit, Orientierung, Erinnerung und die soziale Kommunikation von Demenzkranken deutlich verbessern konnte. Auch bei Müdigkeit und Konzentrationsschwierigkeiten dient Galactose den Gehirnzellen als Energielieferant, allerdings ohne dabei starke Blutzucker- und Insulinschwankungen auszulösen.

- **Kräutermischungen** aus nervenstärkenden Pflanzen wie Ehrenpreiskraut, Eisenkraut, Salbeiblättern, Rosmarin und Brennnesselwurzel unterstützen die Gedächtnisleistung zusätzlich.

So wirken die Inhaltsstoffe von **Rosmarin** (Campher, Flavonoide sowie Bitter- und Gerbstoffe) gedächtnisfördernd und anregend auf das Gehirn und verbessern die Gehirnleistung im Alter.

Die in **Ehrenpreiskraut** (Veronica officinalis) enthaltenen sekundären Pflanzenstoffe weisen antioxidative und entzündungshemmende Eigenschaften auf. Sie revitalisieren den Körper von innen und wirken zugleich besänftigend bei Stimmungsschwankungen und Reizbarkeit.

Eisenkraut (Verbenae herba) enthält ätherische Öle, Bitter-, Schleim- und Gerbstoffe, Iridoide, Phenylethanoide und Flavonoide. Diese Substanzen stärken nicht nur das Immunsystem, sondern auch das Nervensystem. Spannungs- und Stresszustände werden gelöst und strapazierte Nerven entspannt.

Die **Brennnesselwurzel** (Urtica dioica) enthält Vitamine, Mineralstoffe**,** sekundäre Pflanzenstoffe, pflanzliche Hormone wie z.B. Beta-Sitosterol und Scopoletin und Gerbstoffe. Auf Grund dieser Substanzen übt die Brennnessel eine positive Wirkung auf viele metabolische Prozesse im Organismus aus.

Salbei (Salvia officinalis) stärkt das Nervensystem. Zugleich mildert Salbei Stress, wirkt beruhigend, sorgt für mehr Gelassenheit und behebt Ermüdungserscheinungen.

Praxishinweis

- **D-Galactose** (Schleimzucker) ist ein Einfachzucker wie Fructose oder Glucose, der in Nahrungsmitteln hauptsächlich als Bestandteil des Milchzuckers vorkommt. Galactose ist ein wichtiger Energielieferant, der unabhängig vom Blutzuckerhormon Insulin verarbeitet werden kann und zudem als Baustein für die Zellen dient. Auch bei Milchzuckerunverträglichkeit (Laktose-Intoleranz) ist D-Galactose geeignet, da bei Milchunverträglichkeit der Körper vermindert D-Galactose produziert.
- **Sibirischer Ginseng** (Eleutherococcus senticosus) besitzt ähnliche Wirkungen wie echter koreanischer Ginseng (Panax ginseng) und amerikanischer Ginseng (Panax quinquefolius), ist aber nicht mit ihnen verwandt. Inhaltsstoffe der Ginsengwurzel sind ätherische Öle, Phytoalexine (pflanzliche Immunabwehrstoffe), Polyphenole, Polysaccharide, Phytoöstrogene (Pflanzenhormone) und die wichtigen Ginsenoside (sogenannte Saponine, die die Pflanze vor Keimen schützen). Die Ginsenoside sind für einen Großteil der Wirkung des Ginsengs verantwortlich.
- **Kokosflocken:** Fettlösliche Pflanzenstoffe können ohne entsprechende Fette vom Körper nicht effektiv aufgenommen werden. Für eine

Steigerung der Bioverfügbarkeit wird daher die gleichzeitige Einnahme von Fetten empfohlen, vorzugsweise mittelkettige Triglyceride (MCT) aus pflanzlichen Quellen (z.B. aus Kokos). Zudem sind diese MCTs aus Kokos leichter und schneller für den Körper zur Energiegewinnung verwertbar und werden bei bestehendem Glucosemangel von der Leber über das Blut direkt in das Gehirn transportiert.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis auf drei Einnahmen verteilt zwischen den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Dabei circa 25 Tropfen (1/2 Pipette) auf die Zunge tröpfeln oder in etwas Wasser verrühren.
- Um den Schlafzyklus nicht zu stören, abends nicht einnehmen.
- Aufgrund der milden Wirkung der naturheilkundlichen Wirkstoffe ist eine Anwendung über einen längeren Zeitraum empfehlenswert und auch möglich.

Anwendungsbereich

1. Gedächtnisschwäche
2. Bei Vergesslichkeit und Beeinträchtigung der Denkfähigkeit, Lern- und Konzentrationsschwierigkeiten
3. Begleitend zur Verbesserung der kognitiven Funktionen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Stärkung der kognitiven Fähigkeiten durch naturheilkundliche Nährstoffkombination siehe Nährstoff-Tipp 10019170.
- Omega-3-Fettsäuren helfen, die kognitive Leistungsfähigkeit zu stärken und bis ins Alter zu erhalten, siehe Nährstoff-Tipps 10020672 und 10019366 (Omega 3 vegan).
- Lecithin zur Verbesserung der Nerven- und Gehirnfunktion siehe Nährstoff-Tipp 10020192.
- Vitamin D3 und Vitamin K2 zur Regulation des Calciumstoffwechsels im Gehirn. So wird Calcium nicht in den feinen Kapillargefäßen des ZNS abgelagert, sondern direkt in die Nervenzellen eingebaut und trägt zur Verbesserung der Reizweiterleitung bei, siehe Nährstoff-Tipps 10019295 und 10020563.

Wechselwirkungen

D-Galactose: Kontraindiziert bei Galaktosämie (angeborene Stoffwechselkrankheit).

Für Schwangere und stillende Frauen nicht geeignet.



LIFE LIGHT
BASIC

GALACTOSE

Reine insulinunabhängige
D-Galactose mit geringer Wirkung
auf den Blutzuckerspiegel.

- natürlicher Bestandteil des Milchzuckers
- gesunde Zuckeralternative
- schneller Energiespender bei Müdigkeit



Art.Nr.: 19444

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

D-Galactose

Eine gesunde Zuckeralternative als hochenergetische Energiequelle



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
D-Galactose	10,00 g	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

D-Galactose

D-Galactose (Schleimzucker) ist ein sogenannter Einfachzucker, der in seiner chemischen Struktur Glucose (Traubenzucker) ähnelt. In Nahrungsmitteln ist Galactose meist mit Lipiden, Proteinen oder anderen Zuckermolekülen verbunden.

Mit der Nahrung wird Galactose hauptsächlich als Bestandteil des Milchzuckers (Lactose) aufgenommen. Im Darm wird Lactose dann durch das Enzym Lactase in Galactose und Glucose aufgespalten. Die Galactosemoleküle werden über das Blut weiter zur Leber transportiert, in Glucose umgewandelt und gespeichert. Benötigen die Zellen mehr Energie, kann Galactose auch gleich, direkt ohne Umwandlung in der Leber, verwendet werden.

Der große Vorteil der Galactose gegenüber Glucose ist, dass die Galactose unabhängig von der Ausschüttung des Blutzuckerhormons Insulin vom Körper verwertet werden kann.

Neben der Funktion als Energiequelle ist Galactose ein essentieller Bestandteil von Glycoproteinen (Proteine mit Zuckeranteil) und Glycolipiden (Lipide mit Zuckeranteil). Diese spielen für das Wachstum und die Funktion der Nervenzellen eine wichtige Rolle und ermöglichen u.a. den Informationsaustausch zwischen benachbarten Zellen.

Physiologische Funktionen

- **Energiestoffwechsel:** Die Körperzellen, v.a. aber das Gehirn, benötigen für alle täglichen Abläufe (denken, bewegen, verdauen, etc.) Energie, die der Einfachzucker Glucose liefert. Glucose ist neben anderen Zuckern der kleinste Baustein der Kohlenhydrate und der wichtigste Energielieferant der Zellen. Glucose wird über das Hormon Insulin in die einzelnen Körperzellen wie z.B. Gehirn- oder Muskelzellen eingeschleust, um diese mit Energie zu versorgen. Damit senkt das Insulin den Blutzuckerspiegel.

Neben der Glucose stellt auch die Galactose als Zucker einen wichtigen Energielieferanten dar. Allerdings gibt es einen großen Unterschied in der Aufnahme in die Zellen. Galactose gelangt entlang eines Konzentrationsgefälles in die Zellen. D.h., ist Galactose in ausreichend hohen Mengen im Blut vorhanden, kann sie einfach durch eine permanent geöffnete Schleuse (GLUT-3-Transporter) in die Zellen eindringen. Dort wird sie mithilfe von Enzymen (Galactokinase und Uridyltransferase) rasch zu Glucose und bei Bedarf weiter zu Energie umgewandelt.

- **Kognitive Leistungsfähigkeit:** Für alle kognitiven Prozesse benötigt das Gehirn große Mengen an Energie. Dabei sind die Gehirnzellen, im Gegensatz zu anderen Zellen, die auch Fette zur Energiegewinnung verwenden können, auf Zucker (Glucose) als Energiequelle angewiesen. Ein neuer alternativer Ansatz in der Alzheimer-Forschung ist der Meinung, dass Alzheimer eine Art Diabetes des Gehirns darstellt und defekte Insulinrezeptoren im Gehirn die eigentliche Ursache der Erkrankung sind. Durch die gestörte Zuckerverwertung des Gehirns fehlt den Nervenzellen die Glucose, die Hauptnahrung der Nervenzellen. Das führt in weiterer Folge zu

Konzentrationsschwächen und Gedächtnisschwierigkeiten, kann aber auch zu ernsthaften Demenzerscheinungen wie Morbus Alzheimer beitragen.

Im Rahmen dieser Überlegungen stellt Galactose für die Gehirn- bzw. Nervenzellen aufgrund der insulinunabhängigen Aufnahme und Verwertung eine vorteilhafte und alternative Energiequelle dar. Galactose umgeht diese Störung und sichert die Energieversorgung des Gehirns und der Nerven. Sie dient als insulinunabhängige Energiequelle für das Gehirn und unterstützt damit sowohl die Konzentrationsfähigkeit als auch die Gedächtnisleistung. Die Einnahme von Galactose kann somit Einbußen der Konzentrations-, Koordinations- und Gedächtnisleistung vorbeugen und stellt auch bei Müdigkeit als schneller Energielieferant zur Verfügung, allerdings ohne dabei starke Blutzucker- und Insulinschwankungen auszulösen. Bei Demenzkranken zeigt sich eine deutliche Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit, des Gedächtnisses, der Orientierung, der Erinnerung und der sozialen Kommunikation.

- **Leistungssteigerung beim Sport:** Zucker stellt für die Muskeln die wichtigste Energiequelle dar. Ohne ausreichend Energie steigen die Laktat- und Ammoniak-Spiegel in den Muskeln beim Sport stark an. Ammoniak blockiert die Insulinrezeptoren, was im Weiteren dazu führt, dass Glucose nur noch erschwert aufgenommen werden kann. Die Muskeln werden schmerzhaft und sind in ihrer Leistung eingeschränkt. D-Galactose kann trotz blockierter Insulinrezeptoren aufgenommen werden und die Zellen mit Glucose versorgen. Die Leistungsfähigkeit wird wieder verbessert und zugleich werden starke Schwankungen des Blutzuckers und Insulins verhindert. Die ideale Dosierung hängt dabei von der individuellen Belastungsintensität ab. Leistungssportler können durch einmalige erhöhte Dosen (ab 20 Gramm) vor dem Sport gezielt ihre Leistungen steigern. Im Training liegt die empfohlene Dosierung bei maximal 10 Gramm täglich.

- **Zuckerersatz für Diabetiker:** Diabetes ist eine krankhafte Störung des Zuckerstoffwechsels. Bei Typ 1 Diabetes mellitus produziert die Bauchspeicheldrüse zu wenig oder gar kein Insulin, bei Typ 2 wirkt das Insulin nicht ausreichend. Die Bauchspeicheldrüse muss mehr Insulin herstellen, wird dabei aber selbst nicht ausreichend mit Energie versorgt und es kommt zur Überlastung. Die Insulinproduktion nimmt ab und Insulin muss künstlich zugeführt werden, damit Glucose in die Zellen transportiert werden kann. D-Galactose bietet hier den großen Vorteil, dass es insulinunabhängig in die Zellen gelangt. So bleibt der Blutzuckerspiegel weitgehend ausgeglichen und die Zellen werden weiterhin mit Energie aus Zucker versorgt. Zugleich trägt Galactose nicht zur weiteren Freisetzung von Insulin bei und schont die Bauchspeicheldrüse. Daher eignet sich D-Galactose auch für Diabetiker als Zuckeralternative, z.B. zum Süßen von Getränken oder Speisen. Allerdings müssen insulinpflichtige Diabetiker bei regelmäßiger Einnahme von D-Galactose die nötige täglich Insulinmenge anpassen.

- **Übergewicht:** Obwohl Galactose ein Zucker ist und genauso viele Kalorien liefert wie die meisten anderen Zuckerarten, kann sie beim Abnehmen unterstützend helfen. Übergewichtige haben oft Heißhunger auf Süßes und auf eine unausgewogene Ernährung. Ein Grund dafür ist der schwankende Blutzucker durch leicht verdauliche Kohlenhydrate (Lebensmittel mit einem hohen glykämischen Index). Galactose benötigt für die Verwertung kein Insulin, der Blutzuckerspiegel steigt kaum an und die Insulinfreisetzung nach der Einnahme bleibt minimal. Der fettabbauhemmende bzw. fettspeichernde Effekt des Insulins kommt dadurch nicht zum Tragen. Studien zeigen, dass Übergewichtige, die täglich einen galactosehaltigen Drink zu sich nehmen, eine höhere Fettmobilisierung und -verbrennung aufweisen, als Betroffene, die einen Drink ohne Glucose trinken. Im Rahmen einer Diät erleichtert Galactose zudem als Zuckerersatz in Tee, Kaffee oder Desserts, die Umgewöhnung auf weniger Süßes.

Praxishinweis

- **Zuckerarme Ernährung:** D-Galactose ist ein Naturstoff im Milchzucker und zählt wie Glucose und Fructose, zu den Einfachzuckern. In der täglichen Ernährung sollten aber komplexe Kohlenhydrate gegenüber Einfachzuckern bevorzugt werden. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) rät dazu, pro Tag nicht mehr als 25 Gramm Zucker, inklusive des Zuckers in Fertigprodukten, zu verzehren. Bezogen auf Saccharose (Haushaltszucker) besitzt Galactose etwa ein Drittel der Süßkraft.
- **Unverträglichkeiten:** Galactose ist bei Lactoseintoleranz, Fructoseunverträglichkeit und Zöliakie geeignet. Da Galactose bereits als freier Einzelzucker vorliegt, kann der Körper sie direkt und ohne vorherige Verdauung aufnehmen. Für Menschen mit Lactoseintoleranz, die aufgrund eines Lactasemangels nur schlecht Galactose aus Milchzucker nutzen können, stellt D-Galactose eine gut verfügbare Quelle dar.

- **Kalorien:** D-Galactose liefert, wie die meisten Einfachzucker, 4 Kilokalorien pro Gramm.
- **Blutzuckerspiegel:** Galactose wirkt sich nur gering auf den Blutzuckerspiegel aus. Mit einem GI (Glykämischer Index) von 20 entspricht die blutzuckersteigernde Wirkung 20% des Effekts der Glucose.
- **Karies:** Galactose blockiert Rezeptoren auf der Zahnoberfläche und minimiert das Anheften von kariesfördernden Bakterien. Damit reduziert sie die Plaquebildung auf den Zähnen und ist zahnschonend.

Anwendungsempfehlung

- D-Galactose sollte über den Tag verteilt (2 x 5 g) in Wasser oder anderen Getränken aufgelöst eingenommen werden, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- D-Galactose eignet sich dabei hervorragend zum Süßen von Getränken und Kaltspeisen – zum Beispiel von Kaffee, Tee oder Joghurt.
- Da Galactose und Glucose über den gleichen Transporter im Darm aufgenommen werden, sollte zu den Mahlzeiten ein zeitlicher Abstand von mindestens einer Stunde eingehalten werden.
- Als schneller Energiespender, etwa beim Sport, im Getränk auflösen und während der akuten Belastungsphase trinken.
- Bei Müdigkeit und Konzentrationsschwierigkeiten dient D-Galactose den Gehirnzellen als Energielieferant, ohne starke Insulin- und Blutzuckerschwankungen auszulösen.

Anwendungsbereich

1. Bei Vergesslichkeit und Beeinträchtigung der Denkfähigkeit und Konzentrationsschwierigkeiten
2. Begleitend zur Verbesserung der kognitiven Funktionen bei neurodegenerativen Erkrankungen
3. Energielieferant für Sportler
4. Zuckeralternative für Diabetiker
5. Unterstützend als Zuckeralternative bei Diäten

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Stärkung der kognitiven Fähigkeiten durch naturheilkundliche Nährstoffkombination siehe Nährstoff-Tipp 10019170.
- Omega-3-Fettsäuren helfen, die kognitive Leistungsfähigkeit zu stärken und bis ins Alter zu erhalten, siehe Nährstoff-Tipps 10020672 und 10019366 (Omega 3 vegan).
- Lecithin zur Verbesserung der Nerven- und Gehirnfunktion siehe Nährstoff-Tipp 10020192.
- Vitamin D3 und Vitamin K2 zur Regulation des Calciumstoffwechsels im Gehirn. So wird Calcium nicht in den feinen Kapillargefäßen des ZNS abgelagert, sondern direkt in die Nervenzellen eingebaut und trägt zur Verbesserung der Reizweiterleitung bei, siehe Nährstoff-Tipps 10019295 und 10020563.

Wechselwirkungen

- Grundsätzlich wird Galactose gut vertragen. Allerdings kann es in seltenen Fällen in höheren Dosierungen zu Durchfall kommen.
- Kontraindiziert ist D-Galactose bei Galaktosämie (schwerer genetischer Defekt).



LIFE LIGHT®
BASIC

BRAIN PLUS

Orthomolekularer Nährstoffkomplex
für das Gehirn.

- EGCG aus Grüntee
- Moringa oleifera
- Resveratrol
- Nervenvitamine
- Orthomolekulare Cofaktoren



Art.Nr.: 20030

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Kognitionsstörungen

Orthomolekularer Mikronährstoffkomplex für die therapeutische Praxis



Beschreibung

Geistige Leistungsfähigkeit

Auf Grund ganz normaler natürlicher Prozesse lässt die Konzentrationsfähigkeit und Gedächtnisleistung mit zunehmendem Alter sukzessive nach. Zu den Gründen zählen degenerative Alterungsprozesse der Nervenzellen des zentralen Nervensystems, arteriosklerotisch bedingte Durchblutungsstörungen des Gehirns sowie Schädigungen der Nervenzellen durch oxidativen und nitrosativen Stress und Neurotoxine.

Dabei sind die Nervenzellen wegen des hohen Energiebedarfs besonders anfällig für oxidativen und nitrosativen Stress. Außerdem leiden sie unter einer Mangelversorgung mit Sauerstoff und neurotropen Mikronährstoffen infolge von Durchblutungsstörungen. Zur Erhaltung der geistigen Leistungsfähigkeit im Alter ist daher eine laufende und ausreichende Versorgung mit neurotropen, kardioprotektiven und antioxidativen Mikronährstoffen essentiell.

Nährstoffempfehlung

- **B-Vitamine** sind generell für den Aufbau und die Funktionsfähigkeit der Nervenzellen wichtig. Die Vitamine B1, Pantothensäure, B6 (Pyridoxin), Folsäure und B12 (Cobalamin) tragen zu einer normalen psychischen Funktion und geistigen Leistung bei (1). Der Energiestoffwechsel der Nervenzellen wird verbessert. Müdigkeit und Ermüdung werden verringert (2).

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV *
L-Arginin	300,00 mg	**
Alpha-Liponsäure	200,00 mg	**
Moringa oleifera Extrakt	80,00 mg	**
Grünteeetrakt	50,00 mg	**
AFA-Alge	40,00 mg	**
Resveratrol	20,00 mg	**
Schwarzer Pfefferextrakt	10,00 mg	**
Zink	10,00 mg	100%
Eisen	14,00 mg	100%
Vitamin C	80,00 mg	100%
Pantothensäure	12,00 mg	200%
Vitamin B1	2,20 mg	200%
Vitamin B6	2,80 mg	200%
Folsäure	600,00 µg	300%
Vitamin B12	5,00 µg	200%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011
** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

- **Vitamin C** schützt die Nervenzellen vor oxidativem Stress und trägt zum normalen Energiestoffwechsel sowie zur normalen Funktion des Nervensystems bei (3). Es spielt zudem eine wichtige Rolle bei der körpereigenen Biosynthese von Serotonin sowie bei der Umwandlung von Dopamin in Noradrenalin.

- **Alpha-Liponsäure** ist eine körpereigene, vitaminähnliche Substanz mit starker antioxidativer Wirkung. Alpha-Liponsäure ist in den Mitochondrien jeder Körperzelle vorhanden und als Coenzym von Enzymkomplexen unabdingbar. Es kann die Blut-Hirn-

Schranke passieren und schützt somit auch das zentrale Nervensystem (ZNS) vor oxidativem Stress und Neurotoxinen (4). Alpha-Liponsäure verbessert zudem die Signalübertragung der Nervenzellen sowie die Blutversorgung der Nervenzellen (5). Aus diesem Grund hat sich Alpha-Liponsäure bei der Behandlung der diabetischen Polyneuropathie bewährt. Alpha-Liponsäure übt außerdem einen günstigen Einfluss auf alle neurodegenerativen Erkrankungen, wie Morbus Alzheimer, Morbus Parkinson und Multiple Sklerose, aus (6).

- **L-Arginin** ist eine proteinogene Aminosäure mit vasodilatorischen Eigenschaften. Sie verbessert damit signifikant die Durchblutung, Sauerstoffversorgung und Nährstoffversorgung des zentralen Nervensystems (ZNS).

- **Moringa** (Moringa oleifera) zeichnet sich durch einen hohen Zeatingehalt aus. Zeatin dient unserem Körper als Botenstoff und sorgt für eine hohe Bioverfügbarkeit der in Moringa enthaltenen neurotropen Nährstoffe für eine verbesserte kognitive Leistung.

- **AFA-Algen** (Aphanizomenon flosaquae) sind einzigartige Blaugrünalgen, die ausschließlich im Klamath-See (Oregon/USA) heimisch ist. Sie ist reich an B-Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen, Chlorophyll, Omega-3 Fettsäuren und Aminosäuren. Im Neurotransmitterstoffwechsel von Dopamin und Serotonin spielen vor allem die Aminosäuren Tyrosin, Phenylalanin, Tryptophan und Glutaminsäure eine wesentliche Rolle. Die Serotoninkonzentration im ZNS ist zum Beispiel wesentlich von der Bioverfügbarkeit des Tryptophan abhängig. Mit L-Tryptophan aus AFA-Algen kann somit auch auf den Neurotransmitterstoffwechsel Einfluss genommen werden. Glutaminsäure steigert wiederrum die Hirnleistung und das Konzentrationsvermögen. Die Omega-3-Fettsäuren (EPA, DHA und ALA) spielen eine Schlüsselrolle für die optimale Gehirnfunktion. Sie haben einen großen Einfluss auf die kognitive Leistungsfähigkeit. Das liegt daran, dass Omega-3-Fettsäuren in hormonähnliche Botenstoffe umgewandelt werden und somit zahlreiche Prozesse im ZNS regulieren.

- **Resveratrol** zählt zu den pflanzlichen Polyphenolen mit starkem antioxidativen Potential zum Schutz der Nervenzellen vor oxidativen Stress. Da Resveratrol sowohl wasserlöslich als auch fettlöslich ist, bietet es einen umfassenderen antioxidativen Schutz als andere Antioxidantien. Resveratrol wirkt zudem kardioprotektiv und verbessert die Durchblutung und Sauerstoffversorgung des zentralen Nervensystems.

- **Grüner Tee** enthält gesundheitsfördernde sekundäre Pflanzenstoffe und zählt zu den Lebensmitteln mit der höchsten Menge an Antioxidantien. Zu den bedeutendsten Inhaltsstoffen des Grünen Tees zählt das stark antioxidativ wirkende Epigallocatechingallat (EGCG). Studien zeigen, dass EGCG degenerative Erkrankungen des Gehirns (wie Demenz und Morbus Alzheimer) vermindert und vor Gedächtnisverlust schützen kann.

- **Zink** wird im menschlichen Stoffwechsel gemeinsam mit Vitamin B6 benötigt um 5-HTP in Serotonin umzuwandeln. Zudem reguliert es den Stoffwechsel der Neurotransmitter Dopamin und Noradrenalin. Der neuronale Energiestoffwechsel ist also auf eine ausreichende Verfügbarkeit von Zink angewiesen. Die Gabe von Zink verbessert zudem nachgewiesener Weise die kognitiven Fähigkeiten (7).

- **Eisen** ist das quantitativ wichtigste essentielle Spurenelement und an einer Vielzahl von Körperfunktionen beteiligt. Es spielt eine zentrale Rolle bei der Sauerstoffversorgung sowie beim mitochondrialen Energiestoffwechsel der Nervenzellen. Eisen trägt zur kognitiven Funktion und zur Verringerung von Müdigkeit bei. Die Synthese des Neurotransmitters L-Tyrosin ist ebenso eisenabhängig.

- **Schwarzer Pfeffer** (Piper nigrum) enthält das medizinisch wirksame Alkaloid Piperin. Neueste Forschungsergebnisse weisen vor allem darauf hin, dass Piperin als Bio-Enhancer die Bioverfügbarkeit neurotroper Mikronährstoffe deutlich verbessern kann (8).

Praxishinweis

- **Resveratrol:** Der Wurzelextrakt des japanischen Staudenknöterichs (Polygonum cuspidatum) weist unter den Pflanzen den höchsten Gehalt an Resveratrol auf. Aus diesem Grund wird er als aktive natürliche Resveratrol Quelle empfohlen.
- **Aktive B-Vitamine:** Wegen der höheren und raschen Bioverfügbarkeit ist Vitamin B6 in die Form von Pyridoxal-5'-phosphat (P5P) empfohlen. Vitamin B12 ist in der Form von bioaktivem Methylcobalamin gegenüber Cyanocobalamin auf Grund der höheren Bioverfügbarkeit vorzuziehen.
- **Zink:** In der Praxis hat sich die Supplementierung von Zink in der Form von organischem Zinkcitrat bewährt.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis (Tabelle 1), auf 2 Mahlzeiten verteilt, mit reichlich Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.
- Zur präventiven Basisversorgung mit neurotropen Mikronährstoffen geeignet.

Anwendungsbereich

1. Verbesserung der kognitiven Fähigkeiten wie Gedächtnisleistung und Konzentrationsfähigkeit
2. Erhaltung der geistigen Leistungsfähigkeit im Alter

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Coenzym 1 NADH und Coenzym Q10 (Ubichinon) zur Verbesserung des Energiestoffwechsels der Nervenzellen siehe Nährstofftipps 10020550, 10020545 sowie 10020443.
- Lecithin (Phosphatidylcholin) als wichtiger Bestandteil der Zellmembrane von Nervenzellen, siehe Nährstofftipps 10020192 und 10020193.
- Krillöl mit wichtigen neurotropen Phospholipiden und den wichtigen mehrfach gesättigten Omega 3-Fettsäuren, siehe Nährstofftipp 10020561.

Wechselwirkungen

Nicht auf nüchternen Magen, nicht bei strikter kalorienarmer Ernährung und nicht gleichzeitig mit anderen Produkten auf Basis von Grüntee einnehmen.



LIFE LIGHT® PRIME

MENTAL BOOSTER

EXKLUSIV für den Fachkreis

Ganzheitlicher Phytokomplex mit Cholin
für die geistige Leistungsfähigkeit.

- Ginkgo biloba
- Griffonia simplicifolia
- Rhodiola rosea



Art.Nr.: 19170

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Kognitionsstörungen

Naturheilkundliche Nährstoffkombination



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Cholinbitartrat	120,00 mg	**
davon Cholin	49,00 mg	
Rhodiola rosea Extrakt	120,00 mg	**
davon Rosavin	3,60 mg	
Griffonia simplicifolia	120,00 mg	**
davon 5-HTP	36,00 mg	
Ginkgo biloba-Extrakt	80,00 mg	**
davon Flavone	8,00 mg	
Calcium	240,00 mg	30%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Kognitionsstörungen

Kognitionsstörungen sind Beeinträchtigungen der individuellen geistigen Leistungsfähigkeit. Betroffen sind das Wahrnehmungsvermögen (wie das Seh- und Hörvermögen), die Denk- und Lernfähigkeit, das Erinnerungsvermögen sowie die Kreativität und die Emotionen. Alle diese kognitiven Prozesse laufen im Gehirn ab und erfordern ein ordnungsgemäßes Zusammenspiel des peripheren und zentralen Nervensystems mittels Neurotransmittern und neurotropen Hormonen.

Zu den wichtigsten Kognitionsstörungen zählen Lern- und Konzentrationsstörungen, Vergesslichkeit, Vertigo (Schwindel), Tinnitus (Phantomgeräusche) sowie neurodegenerative Erkrankungen wie Demenz und Morbus Alzheimer.

Nährstoffempfehlungen

Bei Kognitionsstörungen können zentrale Ausgangssubstanzen für wichtige Neurotransmitters in Kombination mit ausgewählten pflanzlichen Extrakten therapiebegleitend dazu beitragen, die kognitiven Fähigkeiten zu verbessern bzw. langfristig zu erhalten.

- **Cholin** ist eine der wichtigsten so genannten lipotropen Substanzen. Es sorgt für die Verarbeitung, das Verflüssigen und den Transport von Fettmolekülen. In den Nerven und im Gehirn wird Cholin zu Acetylcholin umgewandelt. Acetylcholin ist einer der Hauptneurotransmitter, der Emotionen und Verhalten im Gehirn steuert sowie Erinnerungen im Gedächtnis speichert und abruft. Die Erhöhung des Acetylcholin-Spiegels im Gehirn kann daher die Gedächtnisleistung steigern, besonders bei älteren Menschen.

  Studien zeigen auch, dass Alzheimer Patienten oft einen niedrigen Acetylcholin-Spiegel im Gehirn aufweisen. Cholin kann diesen Menschen und anderen Formen von Demenz dabei helfen, den Acetylcholin-Spiegel im Gehirn wieder anzuheben und Lern- und Konzentrationsstörungen sowie Vergesslichkeit zu verbessern.

- **Ginkgo** enthält zahlreiche Flavonoide und Proanthocyanidine sowie Terpenlactone insbesondere Ginkgolide. Diese Substanzen verbessern die Durchblutung und Sauerstoffversorgung des Gehirns sowie die Funktion der Neurotransmitter als zentrale Nervenbotenstoffe. Ginkgo unterstützt somit die Konzentrationsfähigkeit und die Gedächtnisleistung. Die pflanzlichen Inhaltsstoffe des Ginkgos besitzen zudem auch neuroprotektive Eigenschaften, welche das periphere und zentrale Nervensystem vor oxidativen Schäden schützen können (5).

  Der genaue Wirkmechanismus ist noch nicht vollständig geklärt. Sicher ist aber, dass Ginkgo antioxidative Eigenschaften besitzt und zudem den „plättchenaktivierenden“ Faktor (PAF) inhibiert, sodass Entzündungsreaktionen im Gehirn und im Herz-

Kreislauf-System unterdrückt werden. Ginkgo beeinflusst zudem die Expression bestimmter Gene, die für die Reparaturfunktion der DNA und der Mitochondrien von Nervenzellen von entscheidender Bedeutung sind.

- **Griffonia:** Aus den Samen von Griffonia simplicifolia (Afrikanische Schwarzbohne) wird 5-Hydroxy-L-tryptophan (5-HTP) isoliert, der als direkter Serotonin-Vorläufer auf natürliche Weise den Serotonin-Spiegel anheben kann (6). Da 5-HTP die Blut-Hirn-Schranke überwinden kann, gelangt ein Teil unmittelbar in das Gehirn und wird dort zur Serotoninsynthese herangezogen. Serotonin hat eine beruhigende und stimmungsaufhellende Wirkung. Die orale Gabe von 5-HTP trägt daher in kurzer Zeit zur Aufhellung der Stimmung und zur Auflösung von Depressionen bei (7).

Serotonin spielt aber auch eine wichtige Rolle für die normale kognitive Funktion. Die Forschung hat gezeigt, dass ausreichende Mengen an Serotonin die kognitiven Fähigkeiten verbessern und dazu beitragen können, die eingeschränkte kognitive Funktion zu kompensieren. Menschen mit niedrigen Serotoninspiegeln haben eher Probleme mit der Gedächtniskonsolidierung.

- **Rhodiola rosea:** Rosenwurz gilt ebenfalls als Pflanze, deren Konsum das Erinnerungsvermögen und die Konzentration erhöhen kann. Für die Wirkung dürften die Erhöhung der Neurotransmitterkonzentrationen von Serotonin und Dopamin im Gehirn verantwortlich sein. Das prädestiniert die Pflanze für einen Einsatz zur Reduktion von Stresssymptomen und Erschöpfung (8,9).

- **Calcium** trägt zu einer normalen Signalübertragung zwischen den Nervenzellen bei (1). Gerade diese Reizweiterleitung ist bei neurodegenerativen Erkrankungen erheblich beeinträchtigt. Calcium kann daher dazu beitragen, die Nervenreize ohne Beeinträchtigungen zwischen den Nervenzellen des ZNS weiterzuleiten. Die typischen Symptome verbessern sich. Dies gilt sowohl für die Übertragung von Nervenreizen an die Muskelzellen (Motorik) als auch für die Denk- und Gedächtnisleistung des ZNS. Calcium ist zudem ein unerlässlicher Co-Faktor bei der körpereigenen Bildung des Neurotransmitters Dopamin. Ein Mangel an Calcium kann zur Veränderung der Hirnströme führen. Die Supplementierung von Calcium führt schon nach wenigen Wochen zu einer deutlichen Verbesserung der Symptome.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei Kognitionsstörungen sollten bei der Auswahl der passenden Rohstoffe auf Reinsubstanzen – ohne Zusatz von technischen Hilfsstoffen – geachtet werden. Damit soll jede noch so geringe Zusatzbelastung der empfindlichen Nervenzellen durch Zusatzstoffe ohne therapeutische Wirkung vermieden werden.
- **Cholin:** Bei der Supplementierung von Cholin empfehlen wir Cholinbitartrat mit einem ausgewiesenen Cholingehalt von ca. 40 Prozent.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis morgens mit reichlich Flüssigkeit zur Mahlzeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach der Dauer der Beschwerden und Stärke der Symptomatik.
- Grundsätzlich eignet sich die Nährstoffkombination auch zur Dauermedikation und kann therapiebegleitend dazu beitragen, die kognitiven Fähigkeiten im Alter wieder zu verbessern bzw. langfristig zu erhalten.

Anwendungsbereich

1. Beeinträchtigung der Denkfähigkeit, Lern- und Konzentrationsstörungen sowie bei Vergesslichkeit
2. Verbesserung der kognitiven Funktionen bei neurodegenerativen Erkrankungen wie Demenz oder Morbus Alzheimer
3. Vertigo (Schwindel)
4. Tinnitus (Phantomgeräusche, Ohrensausen)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Omega-3-Fettsäuren zählen zu den essentiellen Fetten, die der menschliche Körper unbedingt benötigt, jedoch selbst nicht herstellen kann. Omega- 3- helfen dabei die kognitive Leistungsfähigkeit im Alter zu erhalten, siehe Nährstofftipp 10020672 und 10019366 (Omega 3 vegan).
- Vitamin B-Komplex mit Vitamin B6, Folsäure und Vitamin B12 zur Verbesserung der Biosynthese des

zentralen Gehirnbotenstoffs Acetylcholin, siehe Nährstofftipp 10020601.

- Coenzym 1 – NADH stellt ein Schlüssel-Coenzym in der ATP-Produktion dar. Bei dieser Energieproduktion (ATP) in den Zellen arbeiten Coenzym 1 – NADH und Coenzym Q10 synergetisch zusammen. Somit verbessert auch Coenzym 1 – NADH die Produktion von ATP und kann die Energieversorgung der Nervenzellen unterstützen, siehe Nährstofftipp 10020545.

Wechselwirkungen

Keine Wechselwirkungen bekannt.



LIFE LIGHT® PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

ADRENAL PRO

Ganzheitlicher Nährstoffkomplex
zur Stärkung der Nebenniere.

- Rhodiola rosea und Grüntee
- Aminosäuren
- Vitamine und Mineralstoffe



Art.Nr.: 19195

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Nebennierenstärkung bei chronischem Stress

Unterstützung der Nebennierenfunktion bei Stress, Erschöpfung und Müdigkeit



Beschreibung

Chronischer Stress und Müdigkeit

Ein Ungleichgewicht von Neurotransmittern kann Befindlichkeitsstörungen und psychische Krankheiten wie chronischen Stress, Erschöpfung, Müdigkeit (Fatigue), Antriebslosigkeit und Depressionen zur Folge haben. Zur Vorbeugung von Stress und Müdigkeit können ausgewählte Mikronährstoffe durch ihre stimulierende Wirkung die Nebennierenfunktion gezielt fördern, um die Neurotransmitter und Neurohormone wieder ins Gleichgewicht zu bringen.

Neurotransmitter

Neurotransmitter sind neuronale Botenstoffe, die Reize zwischen den Nervenzellen an den Synapsen übertragen und so die Informationsübertragung im Nervensystem wie die körpereigene Stress-Antwort sicherstellen. Chronischer Stress und Müdigkeit sind Anzeichen für eine Dysbalance der Neurotransmitter mit antreibender (agitatorischer) Wirkung, wie Noradrenalin, Adrenalin, Dopamin und Glutamat. Diese sind für die geistige Aufmerksamkeit, Konzentration und Leistungsfähigkeit zuständig.

Nebennierenhormone

Die Stress-Antwort des Körpers wird gemeinsam mit den Neurotransmittern auch von den Neurohormonen Cortisol und DHEA reguliert. Beide Hormone werden von der Nebenniere gebildet. DHEA wirkt stimmungsaufhellend, aktivitätssteigernd, fettabbauend und muskelaufbauend. Cortisol, das sogenannte „Stresshormon“, zählt dabei zu den wichtigsten Hormonen. Es reguliert den Stoffwechsel von Proteinen, Fetten und Kohlenhydraten. Cortisol ist daher lebensnotwenig.

Ein Mangel oder eine Dysbalance der genannten Neurotransmitter und Neurohormone vermindert die körpereigene Fähigkeit zur Stressbewältigung. Die Folgen sind die Symptome wie chronischer Stress, Erschöpfung (Fatigue), Müdigkeit, Antriebslosigkeit und Depressionen.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Niacin	4,00 – 16,00 mg	25-100%
Pantothensäure	36,00 mg	600%
Vitamin B6	4,00 – 8,00 mg	290-565%
Folsäure	80,00 – 400,00 µg	40-200%
Vitamin B12	10,00 – 20,00 µg	400-800%
Vitamin C	80,00 – 120,00 mg	100-150%
Magnesium	55,00 -100,00 mg	15-27%
Zink	2,00 – 20,00 mg	20-200%
L-Carnitin	150,00 mg	**
L-Glutamin	150,00 mg	**
L-Tyrosin	150,00 mg	**
L-Histidin	60,00 – 80,00 mg	**
Grüntee-Extrakt	40,00 – 100,00 mg	**
davon EGCG	22,00 - 55,00 mg	
Rhodiola rosea	30,00 – 60,00 mg	**
davon Rosavin	0,90 – 1,80 mg	

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Nährstoffempfehlung - Stärkung der Nebennierenfunktion

Die anregenden Neurotransmitter Adrenalin, Noradrenalin und Dopamin bilden zusammen die Gruppe der „Katecholamine“. Sie haben Einfluss auf fast alle psychischen Funktionen. Katecholamine wirken stimmungsaufhellend und beglückend und führen zu Steigerung der Aktivität. Ein Mangel kann auf Dauer zu chronischem Stress, Erschöpfung (Fatigue), Müdigkeit, Antriebslosigkeit und depressiven Phasen führen.

Bei chronischem Stress und Müdigkeit kann die Gabe ausgewählter neurotroper Mikronährstoffe helfen, bestehende Mängel bzw. Dysbalancen der Neurotransmitter bzw. der Neurohormone Coritsol und DHEA auszugleichen. Die Funktion der Nebenniere wird reguliert und die Produktion der Neurotransmitter bzw. Neurohormone verbessert.

- **B-Vitamine** sind vor allem für die Behandlung von Stress und Erschöpfung, die Bildung der adrenalen Hormone DHEA und Cortisol, aber auch für die Funktionsfähigkeit der Nervenzellen besonders wichtig. Bei erhöhtem Energiebedarf, aber auch in Stresssituationen steigt somit auch der Bedarf an B-Vitaminen an. Ein Mangel führt zu einer vorzeitigen Erschöpfung und Müdigkeit. Die Vitamine Niacin, Vitamin B6 und B12 tragen zu einer normalen Funktion des Nervensystems und einer Reduktion von Müdigkeit und Ermüdung bei. Die Vitamine B6, B12 und Folsäure führen zur Senkung des Homocysteinspiegel und stärken die kognitiven Fähigkeiten bei Depressionen. Folsäure unterstützt zudem in Verbindung mit Vitamin B12 die mentale Funktion und Leistungsfähigkeit. Pantothensäure trägt zu einer normalen geistigen Leistung und einer Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei. Zusätzlich ist Pantothensäure essenziell für eine die Synthese und den Stoffwechsel von Steroidhormonen, Vitamin D (Cholecalciferol) und einigen Neurotransmittern.

- **Vitamin C** trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei. Es schützt die Nervenzellen vor oxidativem Stress und trägt zum normalen Energiestoffwechsel sowie zur normalen Funktion des Nervensystems bei, vor allem in Kombination mit dem Vitamin B-Komplex. Außerdem spielt es eine wichtige Rolle bei der Umwandlung von Dopamin in Noradrenalin und bei der Bereitstellung des Neurotransmitters Serotonin.

- **Magnesium** trägt zum normalen Energiestoffwechsel bei und leistet einen Beitrag zur normalen psychischen Funktion, einer normalen Funktion des Nervensystems und trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei. Vor allem im Stressmanagement zeigt die Kombination von B-Vitaminen, Vitamin C, Magnesium und Zink große Wirksamkeit.

- **Zink** dient als Baustein von lebenswichtigen Enzymsystemen sowie Hormonen, reguliert das Zellwachstum, aktiviert das Immunsystem und ist am Stoffwechsel beteiligt. Außerdem ist Zink am Auf- und Abbau verschiedener Neurotransmitter (v.a. Glutamat und Gamma-Aminobuttersäure (GABA)) beteiligt und reguliert deren Speicherung und Freisetzung. Zudem moduliert es die Aminosäurerezeptoren, insbesondere NMDA-Rezeptoren (Glutamatrezeptoren), wodurch eine von Glutamat verursachte erhöhte Erregbarkeit herabgesetzt wird. Zink beeinflusst auch die Synthese von GABA, einen der wichtigsten hemmenden Neurotransmitter. Ein Mangel an Zink führt daher zu einer eingeschränkten Bildung von GABA und somit zu einer erhöhten Erregbarkeit der Nervenzellen.

- **L-Carnitin** ist eine natürliche Aminosäuren Verbindung, die der Körper selbst aus den essentiellen Aminosäuren L-Lysin und L-Methionin bilden kann. Es ist an zahlreichen Stoffwechselprozessen beteiligt, wobei die zentrale Wirkung von L-Carnitin der Transport langkettiger Fettsäuren in die Mitochondrien - zum Zwecke der Energiegewinnung - ist. L-Carnitin verbessert aber auch die geistige bzw. kognitive Leistungsfähigkeit in mentalen Belastungssituationen, u.a. bei chronischer Müdigkeit und depressiven Verstimmungen. Dies ist v.a. auf die durch L-Carnitin vermittelte Erhöhung des Serotonin- und Noradrenalin-Spiegels zurückzuführen. Während Noradrenalin anregend wirkt und die Wachsamkeit sowie die körperliche Aktivität erhöhen kann, wirkt das „Glückshormon“ Serotonin stimmungsaufhellend und verleiht ein Gefühl von Gelassenheit, innerer Ruhe und Zufriedenheit.

- **L-Glutamin** ist die in der Blutbahn am stärksten vertretene Aminosäure und hat zwei wesentliche Wirkungsbereiche. Es ist Brennstoff für das Gehirn und Baustein verschiedener Neurotransmitter. Glutamin wird aus Glutaminsäure gebildet und im Gehirn zu GABA umgewandelt. Es ist nachgewiesen, dass L-Glutamin die Lernleistung und sogar den Intelligenzquotienten von Kindern erhöhen kann. Es trägt zur Konzentrationsfähigkeit, Ausdauer, Verbesserung des Gedächtnisses sowie

zu einer harmonisch ausgeglichenen Stimmung bei und sorgt für einen erholsamen Schlaf. Zusätzlich wird L-Glutamin in Kombination mit L-Cystein und L-Glycin zu Glutathion (GSH), einem lebenswichtigen Antioxidans, umgewandelt, das Nervenzellen vor oxidativem Stress schützt.

- **L-Histidin** ist ein Neurotransmitter des Zentralnervensystems (ZNS). Seine Aktivität ist notwendig, um Wachheit, Wachsamkeit und Reaktionszeit aufrechtzuerhalten. Durch Blockieren der homöostatischen Wirkungen von Histamin im ZNS können Schläfrigkeit und Funktionsstörungen mit oder ohne Schläfrigkeit auftreten.

- **L-Tyrosin** ist eine Aminosäure und die Ausgangssubstanz für verschiedene Hormone und Neurotransmitter. Sie ist auch eine Vorstufe von L-Dopa. Dabei wandelt der Körper L-Tyrosin über L-Dopa in Dopamin um. In mehreren Studien konnte durch die Einnahme von L-Tyrosin eine deutliche Verbesserung der Stress-Toleranz, Merkfähigkeit, Denkleistung, Leistungsfähigkeit, Konzentrationsfähigkeit und der psychischen Befindlichkeit erreicht werden. L-Tyrosin wirkt stimmungsaufhellend, stresslösend und appetitzügelnd. Es zeigt zudem positive Wirkung bei Depressionen und Angstzuständen.

- **Grüntee-Extrakt** enthält das stark antioxidativ wirkende Epigallocatechingallat (EGCG). Studien zeigen in diesem Zusammenhang, dass die Polyphenole im Grüntee bei chronischem Stress eine stimmungsaufhellende Wirkung besitzen.

- **Rhodiola rosea** (Rosenwurz) ist eine Pflanze aus der traditionellen Medizin mit adaptogenen Eigenschaften. Ein Adaptogen hilft dabei mit physischen oder psychischen Stresssituationen besser umzugehen, steigert den Energielevel und wirkt zugleich beruhigend. Daher wird Rosenwurz zur Reduzierung und vorübergehenden Linderung stressbedingter Syndrome wie Müdigkeit, Schwächegefühl und Burn-Out eingesetzt. Rosenwurz wirkt aber auch als Stimulanz auf das zentrale Nervensystem und verbessert bzw. erhöht die geistige Leistungsfähigkeit, insbesondere die Konzentrationsfähigkeit. Vor allem wirkt Rosenwurz aber positiv auf die Stressresistenz, indem es die Ausschüttung des Stresshormons Cortisol hemmt. Der Körper wird gestärkt. Wohlgefühl, Antriebskraft und Leistungsfähigkeit werden gesteigert und depressiven Verstimmungen und Angstzuständen reduziert.

Praxishinweis

Neurotrope Nährstoffkombinationen sollten unter medizinischer Aufsicht angewendet werden. Dabei ist die Balance zwischen anregenden und dämpfenden Neurotransmittern für die psychische Befindlichkeit von essentieller Bedeutung. Die Regeneration der erschöpften Neurotransmitterreserven mit ihren natürlichen Aminosäuren-Vorstufen steht hierbei im Vordergrund. Dies führt zu einer Wiederherstellung der Balance zwischen anregender und inhibitorischer Gehirnchemie.

- Vitamin B6 in die Form von Pyridoxal-5'-phosphat (P5P) zeichnet sich durch eine hohe und rasche Bioverfügbarkeit aus.
- Vitamin B12 ist in der Form von bioaktivem Methylcobalamin auf Grund der höheren und rascheren Bioverfügbarkeit gegenüber günstigerem Cyanocobalamin vorzuziehen.
- Zur Aktivierung der Nebennierenfunktion hat sich die Supplementierung von Magnesium in Form einer speziellen Magnesiumverbindung aus Magnesiummalat und Magnesiumcitrat in Kombination mit Magnesiumsalzen der Orthophosphorsäure wegen der verbesserten Breitbandwirkung in der therapeutischen Praxis bewährt.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis ½ Stunde vor dem Essen oder 2 Stunden nach dem Essen mit reichlich Wasser einnehmen.
- Die Dosierung sollte von der ½ Tagesdosis in der 1. Woche auf die volle Tagesdosis in der 2. Woche langsam gesteigert werden, damit sich der Neurotransmitterstoffwechsel sukzessive anpassen kann.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach der jeweiligen Indikation im konkreten Patientenfall. Sie sollte aufgrund der milden Wirkung grundsätzlich zumindest 8 Wochen betragen.
- Zur dauerhaften Anwendung geeignet unter Berücksichtigung des konkreten Patientenfalls. Eine Kontrolle der Neurotransmitter-Werte wird alle drei bis sechs Monate empfohlen.

Anwendungsbereich

1. Unterstützung der Nebennierenfunktion durch Stärkung der Katecholaminbildung
2. Chronische Erschöpfung, Zentraler Müdigkeit (Fatigue) und Antriebslosigkeit
3. Chronischer Stress
4. Depressiven Verstimmungen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Müdigkeit und Erschöpfungszustände können durch die Einnahme von Coenzym 1 (NADH) und Coenzym Q10 verbessert werden. Sie fördern den Energiestoffwechsel der Nebenniere und der betroffenen Nervenzellen und mindern den oxidativen Zellstress, siehe Nährstoff-Tipps 10020443, 10020545 und 10020440.
- Magnesium trägt durch die Verbesserung des Energiestoffwechsels zu einer Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei, siehe Nährstoff-Tipp 10019178.
- Phytotherapeutischer Kräuterkomplex aus Königskerze, Rosmarin, Weinraute, Heckenrose, Wacholder und Ringelblume hilft bei Überforderung, Verausgabung bzw. Erschöpfung, siehe Nährstoff-Tipp 10020447.
- Griffonia trägt aufgrund des enthaltenen 5-HTP auf natürliche Weise zu einer Erhöhung des körpereigenen Serotoninspiegels bei. Dadurch kommt es zur Verbesserung von depressiven Verstimmungen und es hilft bei Einschlafstörungen und Kopfschmerzen, siehe Nährstoff-Tipp 10020071.

Wechselwirkungen

- L-Tyrosin: Dosisabhängig können vereinzelt Kopfschmerzen, Unruhe oder Schläfrigkeit auftreten. Bei gleichzeitiger Einnahme von MAO-Hemmern kann es in seltenen Fällen zu einer Blutdruckerhöhung kommen.
- Auf Grund einer unzureichenden Datenlage sollten Schwangere und Stillende auf die Einnahme von L-Tyrosin und Rhodiola rosea verzichten.

FORUM VIA SANITAS.



Ich bin gut informiert!



LIFE LIGHT® PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

SERO PRO

Für eine entspannte Stimmungslage.

- Griffonia
- Taurin
- L-Theanin
- Nervenvitamine und Mineralstoffe



Art.Nr.: 19194

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Serotonin-Balance

Nährstoffkombination zur Erhöhung des Serotoninspiegels



Beschreibung

Serotonin

Das „Glückshormon“ Serotonin zählt zu den wichtigsten Neurotransmittern des Nervensystems. Neurotransmitter sind chemische Botenstoffe im Gehirn, die Informationen von einer Nervenzelle zur anderen übertragen. Dabei hat Serotonin als Neurotransmitter einen entscheidenden Einfluss auf die Stimmung. Es wirkt stark stimmungsaufhellend bei Verstimmungen sowie dämpfend-entspannend bei erhöhter Stressbelastung.

Physiologische Wirkungen von Serotonin

Über das Nervensystem ist Serotonin an der Regulation verschiedener Körperfunktionen beteiligt. Wie wichtig es für den gesamten Organismus ist, zeigt sich an den typischen Symptomen eines niedrigen Serotoninspiegels:

- Depressionen, Verstimmungen und Burn-out
- Antriebslosigkeit oder Fatigue
- Geringe Stresstoleranz
- Konzentrationsstörungen
- Schlafstörungen
- Angststörungen
- Erhöhte Schmerzempfindlichkeit

Ein ausgeglichener Serotoninspiegel sorgt für die ausbalancierte Regulation dieser Körperfunktionen.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Niacin	16,00 mg	100%
Vitamin B6	7,90 – 8,40 mg	566-600%
Folsäure	80,00 – 400,00 µg	40-200%
Vitamin B12	10,00 µg	400%
Vitamin C	20,00 – 120,00 mg	25-150%
Magnesium	58,00 – 80,00 mg	16-22%
Selen	23,00 – 110,00 µg	42-200%
Zink	3,30 – 6,00 mg	33-60%
N-Acetyl-L-Cystein	100,00 -150,00 mg	**
Taurin	100,00 – 105,00 mg	**
Griffonia davon 5-HTP	100,00 – 330,00 mg 30,00 – 99,00 mg	**
L-Theanin	20,00 – 80,00 mg	**
L-Tryptophan	50,00 mg	**
Chinesisches Mutterkraut	100,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Es kommt zur Verbesserung der allgemeinen Stimmungslage und Motivation. Die Stresstoleranz wird erhöht und die Schlafqualität verbessert.

Nährstoffempfehlung zur Steigerung der Serotoninproduktion

Serotonin selbst kann dem Körper nicht zugefügt werden, da es die Blut-Hirn-Schranke und Darmbarriere nicht überwinden kann. Eine Erhöhung des Serotoninspiegels kann daher nur über seine Vorläufer L-Tryptophan und/oder 5-Hydroxytryptophan (5-HTP) erreicht werden. Des Weiteren kann die körpereigene Serotoninsynthese durch Co-Faktoren natürlich positiv beeinflusst und gefördert werden.

- **Griffonia simplicifolia** (Afrikanische Schwarzbohne) ist eine verholzende Schlingpflanze aus dem Regenwald Westafrikas. Der Samen der Pflanze enthält 5-Hydroxy-L-Tryptophan (5-HTP). 5-HTP trägt als direkter Serotonin-Precursor auf natürliche Weise zur Erhöhung des körpereigenen Serotoninspiegels bei. Griffonia wirkt somit stimmungsaufhellend und antidepressiv und kann bei Schlafstörungen, Migräne oder Schmerzstörungen (Fibromyalgie) helfen.

- **L-Tryptophan** ist eine essentielle Aminosäure, die im Organismus über die Zwischenstufe 5-HTP in Serotonin umgewandelt wird. Ein Mangel an L-Tryptophan führt zu einem verminderten Serotoningehalt im Blutserum und begünstigt depressive Verstimmungen und Stimmungsschwankungen. Die Einnahme von L-Tryptophan normalisiert den gestörten Neurotransmitterstoffwechsel und führt zur Verbesserung der Symptome. Nebenbei wirkt L-Tryptophan durch die Erhöhung des Serotoningehalts auch auf den Melatoninspiegel im Körper. Das Schlafhormon Melatonin hat wiederum Einfluss auf einen ausgeglichenen Schlaf-Wach-Rhythmus, u.a. auch bei stressbedingten Schlafstörungen.

- **B-Vitamine** sind essentiell für den Energiestoffwechsel und die Regulation des Nervensystems. Gerade in Stresssituationen benötigt der Körper besonders hohe Mengen an B-Vitaminen. Durch den erhöhten Energiebedarf der Nervenzellen kommt es auch zu einem Anstieg des Bedarfs an B-Vitaminen. Hingegen führt ein Mangel zu vorzeitiger Erschöpfung und Müdigkeit.

Speziell Niacin trägt zur Regeneration des Körpers bei, indem es zur Erholung von Nerven, Muskeln, der Haut und der DNA führt. Des Weiteren wird es für den Aufbau des Neurotransmitters Serotonin im Gehirn und für die Funktion der Nerven benötigt. Zudem verbessert es die Merk- und Konzentrationsfähigkeit.

Die Vitamine B6, B12 und Folsäure tragen zu einer normalen Funktion des Nervensystems, einer Reduktion von Müdigkeit und Ermüdung bei und stärken die kognitiven Fähigkeiten bei Depressionen. Folsäure unterstützt, besonders in Verbindung mit Vitamin B12, die mentale Funktion und Leistungsfähigkeit. Vitamin B6 fördert die Umwandlung von 5-HTP zu Serotonin. Dadurch wird die Wirkung verstärkt und kann Depressionen und Angstzuständen entgegenwirken.

- **Vitamin C** spielt eine wichtige Rolle bei der körpereigenen Synthese von Serotonin und bei der Umwandlung von Dopamin in Noradrenalin. Es trägt damit zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei. Zugleich schützt es die Nervenzellen vor oxidativem Stress und trägt zum normalen Energiestoffwechsel sowie zur normalen Funktion des Nervensystems bei – vor allem in Kombination mit B-Vitaminen.

- **Magnesium** trägt zum normalen neuronalen Energiestoffwechsel, zur normalen Funktion des Nervensystems und zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei. Vor allem im Stressmanagement zeigt die Kombination von Magnesium mit B-Vitaminen, Vitamin C und Zink große Wirksamkeit. Magnesium zeigt auch bei der Behandlung von Depressionen großen Erfolg. Ein Magnesiummangel sowie ein Mangel an Vitamin B6 wirken sich im Gegensatz dazu nachteilig auf die Bildung von Serotonin und den Serotoninspiegel aus.

- **Selen** ist ein zentraler Bestandteil des antioxidativ wirkenden Enzyms Glutathionperoxidase und stellt damit einen wichtigen Schutz vor freien Radikalen dar. Selen übt auch einen Einfluss auf die Funktion des Gehirns aus. Ein Mangel führt zu Störungen in der Aktivität der wichtigen Neurotransmitter Serotonin, Dopamin und Adrenalin. Typische Symptome sind Angstzustände, Depressionen, Müdigkeit und Unkonzentriertheit. Studien zeigen, je höher der Selen-Serumspiegel ist, desto seltener kommt es zu depressiven Verstimmungen und die allgemeine Stimmungslage verbessert sich.

- **Zink** dient als Baustein von lebenswichtigen Enzymsystemen sowie Hormonen, reguliert das Zellwachstum, aktiviert das Immunsystem und ist am Vitamin A-, Kohlehydrat-, Eiweiß- und Fettstoffwechsel beteiligt. Außerdem verbessert Zink nachweislich die kognitiven Fähigkeiten und besitzt ebenso wie Magnesium antidepressive Eigenschaften.

- **N-Acetyl-L-Cystein** (NAC oder ACC) ist eine abgewandelte, stabile Form der Aminosäure L-Cystein. Diese Form wird vom Körper rasch aufgenommen, beinahe vollständig resorbiert und in der Leber zum aktiven Metabolit L-Cystein umgewandelt. L-Cystein ist wiederum eine Vorstufe von Glutathion, dem kraftvollsten körpereigenen Antioxidans. NAC ist aber nicht nur ein effektives Antioxidans, sondern wirkt auch entgiftend, senkt Entzündungen und schützt das Gehirn vor Schädigungen durch aggressive Substanzen. In der Psychiatrie kommt NAC vermehrt in der Behandlung von Schizophrenie und Depressionen erfolgreich zum Einsatz.

- **L-Theanin** ist eine nicht-proteinogene Aminosäure, die in hoher Konzentration in Blättern von

grünem und schwarzem Tee enthalten ist. L-Theanin reguliert die Wirkung von Glutamat und wirkt dadurch neuroprotektiv. Diese neuroprotektiven Eigenschaften von L-Theanin schützen die empfindlichen Nerven vor Nervenschäden. Zudem erhöht L-Theanin die Konzentration der Neurotransmitter Serotonin, Dopamin, GABA und Glycin im Gehirn. Dadurch besitzt es beruhigende und entspannende Eigenschaften. Da L-Theanin trotz seiner entspannenden Wirkung nicht müde macht, kann es nach Bedarf über den gesamten Tag eingenommen werden.

- **Taurin** ist eine semi-essentielle Aminosäure mit modulierender Wirkung auf das Nervensystem. Es wirkt stabilisierend auf die Membrane der Nervenzellen und spielt eine essentielle Rolle als inhibitorischer Faktor im zentralen Nervensystem, indem es die Ausbildung des Aktionspotentials und somit die Reizweiterleitung im ZNS hemmt. Zudem übt Taurin eine beruhigende und entspannende Wirkung aus und schützt die Nervenzellen vor oxidativen und toxischen Schäden.

- **Chinesisches Mutterkraut**-Extrakt (Blätter) kann das Auftreten von Migräneanfällen vermindern, wenn es über Wochen regelmäßig prophylaktisch eingenommen wird. Die im Extrakt enthaltenen Parthenolide (Sesquiterpenlactone) können zudem dazu beitragen, die Nervenregeneration zu beschleunigen bzw. zu verbessern.

Praxishinweis

- **Therapeutische Anwendung:** Zur therapeutischen Anwendung empfiehlt sich eine Kombination von Griffonia simplicifolia (5-HTP) und L-Tryptophan.
- **Bioverfügbarkeit**: L-Tryptophan oder 5-Hydroxytryptophan (5-HTP) dienen als Serotoninvorstufen. 5-HTP kann die Blut-Hirn-Schranke passieren und ist daher wesentlich effektiver als seine Vorstufe L-Tryptophan.

  Wegen der höheren und raschen Bioverfügbarkeit ist Vitamin B6 in die Form des bioaktiven Pyridoxal-5-Phosphat (P5P) Pyridoxinhydrochlorid vorzuziehen. Vitamin B12 wird in der Form des bioaktiven Methylcobalamin empfohlen.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis auf zwei Einnahmen verteilt mit viel Flüssigkeit etwa eine halbe Stunde vor dem Essen oder zwei Stunden nach dem Essen einnehmen.
- Die Dosierung der neurotropen Aminosäuren sollte langsam wochenweise gesteigert werden. Durch diese langsame Hochdosierung können Nebenwirkungen vermieden werden. Wird die Dosis zu schnell erhöht, stellen sich mitunter Reaktionen wie Unruhe, Aufgeregtheit und Wachheit ein. Diese Beschwerden klingen durch eine Korrektur der Dosierung ab. Eine Kontrolle der Neurotransmitter- bzw. Stresshormon-Werte wird alle drei bis sechs Monate empfohlen.
- Die Dauer der Substitutionsbehandlung ist nicht absehbar, sollte aber grundsätzlich zumindest vier bis acht Wochen betragen. Sie kann von wenigen Monaten bis zu mehreren Jahren andauern, abhängig von der Ausgangssituation und der zugrunde liegenden Störung.

Anwendungsbereich

1. Erhöhung bzw. Normalisierung des Serotoninspiegels
2. Chronischer Stress, Gereiztheit und Burnout
3. (Depressive) Verstimmungen und Depressionen
4. Angstzustände
5. Schlafprobleme und Störungen des Schlaf- Wach-Rhythmus
6. Konzentrationsstörungen und ADHS
7. Erhöhte Schmerzempfindlichkeit
8. Migräne, PMS und menopausale Beschwerden

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Coenzym 1 (NADH) und Coenzym Q10 fördern und regulieren den Energiestoffwechsel der Nervenzellen bei Stressbelastungen, siehe Nährstoff-Tipps 10020443, 10020545, 10020551 und 10020050.
- Bei Angstzuständen kann die Stabilisierung des dämpfenden Neurotransmitters GABA hilfreich sein. Es kommt zur Beruhigung bei Ängsten, Panik, Überforderung und Ruhelosigkeit, siehe Nährstoff-Tipp 10020404.

- Acetyl-L-Carnitin verbessert als Carrier die Energieversorgung der Nervenzellen. Ein Mangel beeinträchtigt den neuronalen Energiestoffwechsel des Zentralen Nervensystems bei Stressbelastungen und damit die Stressresistenz in psychischen Belastungssituationen, siehe Nährstoff-Tipp 10020626.
- Lecithine (Phosphatidylcholine) sind wichtige biologische Strukturbestandteile der Zellmembranen (Lipid-Doppelschichten) sowie Bausteine des Neurotransmitters Acetylcholin, der für Gedächtnisleistung, Konzentrationsfähigkeit und Intellekt verantwortlich ist, siehe Nährstoff-Tipp 10020192.
- Omega 3-Fettsäuren spielen eine Schlüsselrolle für die optimale Gehirnfunktion und haben einen Einfluss auf das Verhalten und die kognitive Leistungsfähigkeit, siehe Nährstoff-Tipp 10020672.
- Bei Schlafstörungen, Durch- und Einschlafstörungen hilft Melatonin mit entspannungsfördernden und beruhigenden Mikronährstoffen und Pflanzenextrakten, siehe Nährstoff-Tipp 10019417.

Wechselwirkungen

- Neurotrope Nährstoffkombinationen sollten unter medizinischer Aufsicht angewendet werden.
- Griffonia (5-HTP) und L-Tryptophan: In Verbindung mit Antidepressiva (Monoaminooxidase-Hemmern (MAOI) oder selektiven Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmern (SSRI) kann es zum akuten Serotonin-Syndrom (Hitzewallungen, schwankender Blutdruck und unregelmäßiger Herzschlag) kommen. Nicht gemeinsam mit Dextromethorphan, Meperidine oder Pentazocin einnehmen. Die zeitgleiche Einnahme von Antidepressiva sollte unter ärztlicher Aufsicht erfolgen.
- Bei oraler Einnahme von 5-HTP werden im Darm bereits größere Mengen Serotonin gebildet. Dies kann in Einzelfällen zu anfänglichen Magen-Darm-Beschwerden (Sodbrennen, Kopfschmerzen, milder Übelkeit und veränderter Stuhlkonsistenz) führen. Diese Symptome verschwinden in der Regel nach 1 - 2 Wochen.
- Bei der Einnahme von N-Acetyl-L-Cystein ist auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr (ca. 2l/d) zu achten.
- Aufgrund einer unzureichenden Datenlage sollte Griffonia nicht während der Schwangerschaft und Stillzeit eingenommen werden.
- L-Tryptophan ist kontraindiziert bei schwerer Leberinsuffizienz, hepatischer Enzephalopathie, Niereninsuffizienz und bei Störungen des Aminosäurestoffwechsels.

FORUM VIA SANITAS.



Natürlichkeit
ist uns wichtig.



LIFE LIGHT®
PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

NEURO FORMULA

Ganzheitlicher Wirkstoffkomplex
für das Gehirn im Alter.

- Phospatidylserin aus Soja
- Galactose
- DHA aus Algenölpulver



Art.Nr.: 19353

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Neurodegenerative Erkrankungen

Orthomolekularer Nährstoffkomplex für die therapeutische Praxis zur Stärkung der Gedächtnisleistung



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Galactose	200,00 mg	**
Phosphatidylcholin	80,00 mg	**
Citicolin	200,00 mg	**
DHA	50,00 mg	**
Calcium	375,00 mg	47%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Neurodegenerative Erkrankungen

Neurodegeneration ist ein Sammelbegriff für verschiedene Erkrankungen des Nervensystems, die durch die sukzessive Reduktion von Nervenzellen im zentralen Nervensystem (ZNS) gekennzeichnet sind. Die Folge sind irreversible neuropathologische Beeinträchtigungen der Muskelmotorik, der Denkleistung, des Gedächtnis und der Stimmung bis hin zu Persönlichkeitsveränderungen. Folgende Erkrankungen stehen in Zusammenhang mit Neurodegeneration:

- **Demenz** ist eine typische Alterserkrankung und durch einen fortschreitenden Verlust der kognitiven, emotionalen und später auch sozialen Fähigkeiten gekennzeichnet. Etwa 35% der über 65-jährigen und über 40% der über 90-jährigen sind davon betroffen. Die Krankheit manifestiert sich typischerweise zuerst mit Störungen des Kurzzeitgedächtnisses und des Denkvermögens. In weiterer Folge kommt es zu verminderter Lernfähigkeit, Orientierungsstörungen, Verwirrung, Sprachstörungen und Persönlichkeitsveränderungen.

- **Morbus Alzheimer** ist eine Erkrankung des Gehirns, bei der die geistigen Fähigkeiten und die Gehirnfunktionen zunehmend nachlassen. Es kommt zu Gedächtnisverlust und dem Verlust der Orientierung und der Sprache. Die Demenz vom Alzheimertyp (DAT) ist die häufigste neurodegenerative Erkrankung. Ursache ist die Bildung von neurotoxischen, extrazellulären betaamyloiden Plaques und intrazellulären Tauproteinen, die zum sukzessiven Verlust der Acetylcholin produzierenden Nervenzellen führen. Die Erkrankung beginnt oft nach dem 65. Lebensjahr und gilt als nicht heilbar. Das Fortschreiten der Krankheit kann durch spezielle Arzneimittel jedoch verlangsamt werden, insbesondere in Kombination mit ausgewählten Mikronährstoffen zur Therapiebegleitung.

- **Morbus Parkinson** ist ebenfalls eine chronisch fortschreitende neurodegenerative Erkrankung des zentralen Nervensystems. In der ersten Phase sterben die dopaminhaltigen Nervenzellen im Gehirn ab. Diese Verarmung an Dopamin führt in weiterer Folge zu Rigor, Tremor und Hypokinesie mit psychischen Störungen und oft schweren Depressionen. Meist sind ältere Menschen, vor allem Männer zwischen 55 und 65 Jahren, davon betroffen. Auch wenn eine vollständige Heilung der Parkinson-Krankheit nicht möglich ist, können orthomolekulare Mikronährstoffe zu einer deutlichen Besserung beitragen und die Lebensqualität verbessern.

- **Chorea Huntington** ist eine erbliche neurodegenerative Erkrankung des Gehirns. Die Akkumulation von neurotoxischem, fehlgefalteten Huntington Protein führt typischerweise zu unwillkürlichen Muskelbewegungen, Hyperkinesien und Abbau kognitiver Leistungen bis hin zu Demenz.

- **Multiple Sklerose** (MS) ist eine chronisch-entzündliche Erkrankung des ZNS. Infolge einer Fehlfunktion des Immunsystems greifen körpereigene Zellen die Nervenscheiden der Nervenfasern und/oder der Neuronen selbst an. Da das Immunsystem sich gegen Strukturen des eigenen Körpers richtet, zählt MS zu den Autoimmunerkrankungen. Therapieziele sind hier vor allem die Behandlung von Entzündungsschüben, Verlangsamung der Krankheitsprogression und Verminderung der Schubfrequenz.

Nährstoffempfehlung zur Neuroprotektion

Die Pathogenese der oben angeführten neurodegenerativen Erkrankungen ist multifaktoriell. Zu den pathologischen Faktoren zählen oxidativer bzw. nitrosativer Stress, ein gestörtes Darmmikrobiom, chronische Entzündungen (Silent Inflammation), Mitochondriopathien sowie ein Mikronährstoffmangel. Auch wenn eine vollständige Heilung nicht möglich ist, können orthomolekulare Mikronährstoffe den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen, z.T. verbessern bzw. verzögern.

- **Galactose** ist ein sogenannter Einfachzucker (Monosaccharid) und ähnelt in seinem Aufbau der Glukose. Galaktose hat gegenüber Glukose den großen Vorteil, dass sie als hochenergetischer Zucker unabhängig von der Ausschüttung des Diabetes-Hormons Insulin vom Körper verwertet werden kann. Kognitive Prozesse verbrauchen große Mengen an Energie. Zu ihrer Bereitstellung benötigt das Gehirn Glukose. Ein neuer alternativer Ansatz in der Alzheimer-Forschung ist der Meinung, dass Alzheimer eine Art Diabetes des Gehirns darstellt und defekte Insulinrezeptoren im Gehirn die eigentliche Ursache der Erkrankung sind. Durch die gestörte Zuckerverwertung des Gehirns fehlt den Nervenzellen die Glukose, die Hauptnahrung der Nervenzellen. Im Rahmen dieser Überlegungen stellt Galactose eine alternative Energiequelle für Nervenzellen dar. Galactose umgeht die Störung und versorgt das Gehirn mit dem notwendigen Zucker. Studien zeigen in diesem Zusammenhang, dass die Einnahme von Galactose die kognitive Leistungsfähigkeit, Orientierung, Erinnerung und die soziale Kommunikation von Demenzkranken deutlich verbessern konnte.

- **Phosphatidylcholin** gehört zu den Phospholipiden und ist auch als Lecithin bekannt. Es besteht aus Fettsäuren und Cholin und ist essentiell für den Aufbau und die physiologische Funktion der Zellmembrane und der Mitochondrien. Etwa die Hälfte der im Körper vorkommenden Phospholipide ist Phosphatidylcholin. Für die Verbesserung der Nerven- und Gehirnfunktion ist Phosphatidylcholin in mehrfacher Hinsicht essentiell. Zum einen ist Lecithin als essentieller Baustein der Nervenzellen an der Entwicklung und Erhaltung der Nervenzellen und des Gehirns beteiligt. Ein Mangel kann sowohl zu Entwicklungsstörungen des Gehirns als auch zu neurodegenerativen Erkrankungen im Alter beitragen. Zum anderen ist Lecithin notwendig für die ausreichende Energieversorgung der Nervenzellen des zentralen und peripheren Nervensystems. Ohne ausreichende Energieversorgung der Nervenzellen, können diese ihre Aufgabe nicht oder nicht mehr ordnungsgemäß erfüllen. Es besteht das Risiko von neuronalen bzw. neurodegenerativen Funktionsstörungen. Des Weiteren trägt Lecithin als Ausgangssubstanz für wichtige neuronale Botenstoffe zur Reizübertragung im Nervensystem bei. Cholin aus Lecithin ist essentieller Bestandteil von Acetylcholin - dem wichtigsten Neurotransmitter in der Reizübertragung. Cholin wird im Gehirn zu Acetylcholin umgewandelt und trägt damit zur Verbesserung des Lernvermögens und der Gedächtnisleistungen bei. Aus diesem Grund wird Lecithin in der orthomolekularen Praxis auch zur Stärkung der kognitiven Fähigkeiten eingesetzt. Das Gedächtnis, die Konzentrationsfähigkeit und das Sprachvermögen werden unterstützt sowie die Stressresistenz verbessert.

- **Citicolin** wird zur Biosynthese von Zellmembranen und für die Herstellung des Neurotransmitters Acetylcholin benötigt. Es ist ein Vorläufermolekül von Phosphatidylcholin, eines der wichtigsten Phospholipide im Gehirn. Citicolin besitzt eine sehr hohe Bioverfügbarkeit und gelangt ohne Umwege ins Gehirn. Das liegt daran, dass Citicolin im Gegensatz zu anderen Cholin Quellen, die Blut-Hirn-Schranke passieren kann. Dort erhöht es schnell und effektiv die Konzentration des Neurotransmitters Acetylcholin. Acetylcholin wiederrum übt einen positiven Einfluss auf die Aufmerksamkeit aus, erhöht die psychomotorische Geschwindigkeit und führt zu einer Verbesserung der Gedächtnisleistung und des Erinnerungsvermögens.

- **DHA** (Docosahexaensäure) ist eine mehrfach ungesättigte Fettsäure aus der Omega-3-Familie. DHA übt einen positiven Einfluss auf den Hirnstoffwechsel aus und trägt zum Erhalt einer normalen Gehirnfunktion bei. Das Nervengewebe enthält hohe Mengen an Omega-3-Fettsäuren, welche essentiell für die Nervenzellmembran und die Myelinscheiden sind. Die Hauptwirkung von DHA besteht daher in einer Erhöhung der Fluidität und Permeabilität der Membrane. Es spielt eine Rolle an der Gehirn- und

Nervenentwicklung, sowie an der Synthese von Serotonin- und Dopaminrezeptoren. Bei neurodegenerativen Erkrankungen kommt es durch die erhöhte Lipidperoxidation zu einer Verarmung an DHA. Eine regelmäßige und ausreichende exogene DHA-Versorgung hat daher eine besondere Bedeutung für die kognitive Entwicklung und Leistungsfähigkeit. Die Veränderung der DHA-Menge zeigt sich besonders in Bereichen des Gehirns, die in der frühen Phase der Alzheimer-Entstehung betroffen sind. Mehrere Beobachtungstudien belegen zudem, dass eine gute Omega-3-Versorgung das Risiko für Demenzerkrankungen um bis zu 50 Prozent senken kann.

- **Calcium** ist an der Regulation der Reizleitung zwischen den Nervenzellen beteiligt. Die Reizweiterleitung ist bei neurodegenerativen Erkrankungen erheblich beeinträchtigt. Calcium kann daher dazu beitragen, die Nervenreize ohne Beeinträchtigungen zwischen den Nervenzellen des ZNS weiterzuleiten. Die typischen Symptome verbessern sich. Dies gilt sowohl für die Übertragung von Nervenreizen an die Muskelzellen (Motorik) als auch für die Denk- und Gedächtnisleistung des ZNS. Calcium ist zudem ein unerlässlicher Co-Faktor bei der körpereigenen Bildung des Neurotransmitters Dopamin. Ein Mangel an Calcium kann zur Veränderung der Hirnströme führen. Die Supplementierung von Calcium führt schon nach wenigen Wochen zu einer deutlichen Verbesserung der Symptome.

Praxishinweis

- **Lecithine:** Lecithin aus der Sonnenblume stellt eine ausgezeichnete natürliche pflanzliche Quelle für Phosphatidylcholin (bis zu 20%) dar. Sonnenblumenlecithin enthält zudem keine tierischen Fette, die als Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen gelten.
- **DHA:** Bestimmte Mikroalgen sind eine gute pflanzliche Quelle für DHA. In angereicherter Form, als Algenölpulver, stellen diese Algen eine hervorragende pflanzliche Alternative für Vegetarier und Veganer dar.
- **Calciumcarbonat** ist eine natürliche Calciumverbindung, die sich durch einen hohen Calciumanteil auszeichnet. In der therapeutischen Praxis bewährt sich diese Verbindung auch durch seine ausgleichende Wirkung auf den Säure-Basen-Haushalt des Körpers.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis auf zwei Einnahmen verteilt (morgens und abends) mit reichlich Flüssigkeit vor den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach der Dauer der Beschwerden und Stärke der Symptomatik.
- Grundsätzlich eignet sich die Nährstoffkombination auch zur Dauermedikation und kann therapiebegleitend dazu beitragen, die kognitiven Fähigkeiten im Alter wieder zu verbessern bzw. langfristig zu erhalten.

Anwendungsbereich

1. Präventiv und therapiebegleitend bei Neurodegenerative Erkrankungen wie Demenz, Morbus Alzheimer, Morbus Parkinson und Chorea Huntington
2. Beeinträchtigungen der Denkleistung, Lern- und Konzentrationsstörungen sowie Gedächtnisschwäche
3. Neuroprotektion bei Multiple Sklerose (MS)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Vitamin D3 und Vitamin K2 zur Regulation des Calciumstoffwechsels im Gehirn. So wird Calcium nicht in den feinen Kapillargefäßen des ZNS abgelagert, sondern direkt in die Nervenzellen eingebaut und trägt so zur bezweckten Verbesserung der Reizweiterleitung bei, siehe Nährstofftipps 10019295 und 10020563.
- Omega-3-Fettsäuren zur neuronalen Stärkung siehe Nährstofftipps 10020672 und 10019366 (vegan).
- Lecithin zur Verbesserung der Nerven- und Gehirnfunktion siehe Nährstofftipp 10020192.
- Stärkung der kognitiven Fähigkeiten durch naturheilkundliche Nährstoffkombination siehe Nährstofftipp 10019170.

Wechselwirkungen

- DHA: Omega-3-Fettsäuren wie DHA verringern bei Langzeiteinnahme die Plättchenaggregation, die Bildung des thrombozytenaggregationsfördernden Thromboxans und senken den Spiegel des plasmatischen Faktors VII und des Fibrinogens. Die Blutgerinnung wird dadurch verlängert, wodurch sich der Bedarf an Warfarin oder Phenprocoumon verringert und eine Dosisanpassung erforderlich macht.
- Kontraindikation für Calcium: Hyperkalzämie/Hyperkalziurie, Knochenmetastasen, Nephrokalzinose, Nierensteine (auf Kalkbasis), Sarkoidose, Dialysepatienten und Niereninsuffizienz.

FORUM VIA SANITAS.

TRENDFORUM - JÄHRLICHER FACHKONGRESS



Jetzt anmelden ...

www.forumviasanitas.org



LIFE LIGHT
BASIC

NEURO REPLETE

Orthomolekulare Neuro-Formula zum Ausgleich der Nervenbotenstoffe.

- Balance zwischen anregenden und dämpfenden Neurotransmittern
- bei Stressbelastungen und Burnout
- bei Angstzuständen und depressiven Verstimmungen



Art.Nr.: 20406

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Neuronale Balance

Nährstoffkombination zur Neurotransmitterbalance bei Stress, Burnout, CFS und Depressionen



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B6	20,00 mg	1.428%
Folsäure	140,00 µg	70%
Vitamin C	40,00 mg	50%
L-Tyrosin	400,00 mg	**
L-Cystein	98,50 mg	**
Griffonia simplicifolia	98,50 mg	**
L-Theanin	20,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Neuronale Balance

Neurotransmitter steuern die Übertragung von Reizen zwischen Nervenzellen. Anregende (exzitatorische) Neurotransmitter wie Adrenalin, Noradrenalin und Dopamin verstärken die Reize. Dämpfende (inhibitorische) Neurotransmitter wie Serotonin dämpfen hingegen die Reize. Zusammen bilden sie das funktionale Regelsystem des Nervensystems.

Eine Balance zwischen anregenden und dämpfenden Neurotransmittern ist von entscheidender Bedeutung für eine ausgeglichene Befindlichkeit. Dysbalancen führen auf Dauer zu Befindlichkeitsstörungen, zu chronischem Stress, Erschöpfung, Antriebslosigkeit, Fatigue, Angstzuständen, Schlafproblemen und Depressionen.

Anregende Neurotransmitter

Die anregenden Neurotransmitter Adrenalin, Noradrenalin und Dopamin bilden zusammen die Gruppe der „Katecholamine“. Sie haben Einfluss auf fast alle psychischen Funktionen. Katecholamine wirken stimmungsaufhellend und beglückend und führen zu Steigerung der Aktivität. Außerdem steigern sie die Aufmerksamkeit, Konzentration und Leistungsfähigkeit. Ein Mangel kann auf Dauer zu chronischem Stress, Erschöpfung (Fatigue), Müdigkeit, Antriebslosigkeit und depressiven Phasen führen.

Dämpfende Neurotransmitter

Serotonin zählt zu den wichtigsten dämpfenden Neurotransmittern des Nervensystems. Serotonin wirkt entspannend und beruhigend und ist daher besonders wichtig für die innere Ruhe und Gelassenheit bei mentalen Belastungen und Stress. Zudem übt es einen entscheidenden Einfluss auf die Stimmung, den Schlaf-Wach-Rhythmus, die Körpertemperatur, das Sexualverhalten sowie auf das Schmerzempfinden. Serotonin steuert auch die Kontraktion der Blutgefäße des Herz-Kreislaufsystems und die Darmperistaltik. Ein Mangel führt zu Stimmungsschwankungen, chronischer Müdigkeit, Antriebslosigkeit, Kopfschmerzen und depressiven Verstimmungen.

Nährstoffempfehlung zum Ausgleich der Neurotransmitter

Die richtige Mischung neurotroper Mikronährstoffe trägt dazu bei, anregende und dämpfende Neurotransmitter wieder ins Gleichgewicht zu bringen.

- **L-Tyrosin** ist eine Aminosäure und die Ausgangssubstanz für verschiedene Hormone und Neurotransmitter. Sie ist auch eine Vorstufe von L-Dopa. Dabei wandelt der Körper L-Tyrosin über L-Dopa in Dopamin um. In mehreren Studien konnte durch die Einnahme von L-Tyrosin eine deutliche Verbesse-

rung der Stress-Toleranz, Merkfähigkeit, Denkleistung, Leistungsfähigkeit, Konzentrationsfähigkeit und der psychischen Befindlichkeit erreicht werden (1-3). L-Tyrosin wirkt stimmungsaufhellend, stresslösend und appetitzügelnd. Es zeigt zudem positive Wirkung bei Depressionen und Angstzuständen.

- **L-Cystein** ist eine schwefelhaltige Aminosäure mit neuroprotektiven, antioxidativen und entgiftenden Eigenschaften. Die Belastung der empfindlichen Nervenfasern wird verringert. Darüber hinaus senkt L-Cystein auch die neurotoxischen Wirkungen eines erhöhten Glutamatspiegels.

- **B-Vitamine** sind essentiell für den Aufbau und die Funktionsfähigkeit der Nervenzellen und für die körpereigene Bildung von Neurotransmittern. Dabei trägt **Vitamin B6** zu einer normalen Funktion des Nervensystems und einer Reduktion von Müdigkeit und Ermüdung bei. Vitamin B6 ist aber auch an Umwandlung von L-Tyrosin in L-Dopa beteiligt und essentiell für die Neurotransmitterbiosynthese von Serotonin, Noradrenalin, Dopamin und GABA. Auch **Folsäure** spielt eine wichtige Rolle bei der körpereigenen Synthese der Neurotransmittern Dopamin und Serotonin. Ein Mangel an diesen Vitaminen hat daher einen direkten Rückgang der Neurotransmitter-Konzentration von Serotonin und Dopamin im Gehirn zur Folge und steht daher mit Müdigkeit, Energiemangel und Stimmungsschwankungen in Zusammenhang (5,6).

- **Vitamin C** trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei. Es schützt die Nervenzellen vor oxidativem Stress und trägt zum normalen Energiestoffwechsel sowie zur normalen Funktion des Nervensystems bei, vor allem in Kombination mit B-Vitaminen (7). Außerdem spielt Vitamin C eine wichtige Rolle bei der Umwandlung von Dopamin in Noradrenalin und bei der Bereitstellung des Neurotransmitters Serotonin (8).

- **L-Theanin** ist eine nicht-proteinogene Aminosäure, die in hoher Konzentration in Blättern von grünem und schwarzem Tee enthalten ist. L-Theanin reguliert die Wirkung von Glutamat und wirkt dadurch neuroprotektiv. Zudem erhöht L-Theanin die Konzentration der Neurotransmitter Serotonin, Dopamin, GABA und Glycin im Gehirn (4). Dadurch besitzt es beruhigende und entspannende Eigenschaften und reduziert auf natürliche Weise mentale und physische Stressreaktionen. L-Theanin hilft bei Nervosität, depressiven Verstimmungen oder anderen stressbedingten Problemen und unterstützt so die psychische Gesundheit und das körpereigene Energieniveau.

- **Griffonia simplicifolia** (Afrikanische Schwarzbohne) enthält natürliches 5-Hydroxy-L-Tryptophan (5-HTP) mit inhibitorischer, entspannender und stimmungsaufhellender Wirkung. 5-HTP wird vom Körper in Serotonin umgewandelt. Durch die orale Einnahme von 5-HTP in Form von Griffonia kann der Serotoninspiegel auf natürliche Weise gesteigert werden. Serotonin hilft bei Einschlafstörungen und trägt dazu bei, Angst, Stress und Aggressionen zu vermindern. Zudem kann Serotonin die Schmerzempfindlichkeit, insbesondere bei Kopfschmerzen, verringern.

Praxishinweis

Neurotransmitter-Balance durch Aminosäuren: Die Balance zwischen anregenden und dämpfenden Neurotransmittern ist für die psychische Befindlichkeit von essentieller Bedeutung. Die Regeneration der erschöpften Neurotransmitterreserven mit ihren natürlichen Aminosäuren-Vorstufen steht hierbei im Vordergrund. Dies führt zu einer Wiederherstellung der Balance zwischen anregender und inhibitorischer Gehirnchemie. Zudem sind Mikronährstoffe eine nebenwirkungsarme therapeutische Intervention, die sowohl begleitend oder als Alternative zu gängigen Antidepressiva oder Psychopharmaka eingesetzt werden können.

Pflanzenextrakt: In der naturheilkundlichen Praxis wird bei Griffonia vor allem ein Extrakt wegen des höheren und standardisierten Wirkstoffgehalts gegenüber Pulverpräparaten verwendet.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis ½ Stunde vor dem Essen oder 2 Stunden nach dem Essen mit reichlich Wasser einnehmen.
- Die Dosierung sollte von der ½ Tagesdosis in der 1. Woche auf die volle Tagesdosis in der 2. Woche langsam gesteigert werden, damit sich der Neurotransmitterstoffwechsel sukzessive anpassen kann.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach der jeweiligen Indikation im konkreten Patientenfall. Sie sollte aufgrund der milden Wirkung grundsätzlich zumindest 4 bis 8 Wochen betragen.
- Zur dauerhaften Anwendung geeignet unter Berücksichtigung des konkreten Patientenfalls. Eine

Kontrolle der Neurotransmitter- bzw. Stresshormon-Werte wird alle drei bis sechs Monate empfohlen.

Anwendungsbereich

1. Unterstützung der Katecholamin- und Serotoninbildung
2. Energieverlust, Müdigkeit/Fatigue und Erschöpfung
3. Stress, Burnout und Depressionen
4. Angstzustände
5. Kopfschmerzen (Migräne)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Coenzym Q10 (gemeinsam mit NADH) verbessert den mitochondrialen Energiestoffwechsel und schützt zugleich die Nervenzellen als wichtiges Antioxidans vor oxidativen Zellschäden. Chronische Müdigkeit (CFS) und mentale Erschöpfung stellen typische Symptome einer verminderten ATP-Versorgung dar, siehe Nährstofftipps 10020443, 10020545 und 10020440.
- Ein Mangel an B-Vitaminen beeinträchtigt den aeroben Zellenergiestoffwechsel mit den typischen Mangelfolgesymptomen wie geistige und körperliche Energielosigkeit und Erschöpfung. Zudem ist der Bedarf an B-Vitaminen in Belastungssituationen (Stress) stark erhöht; siehe Nährstofftipps 10019190 und 10020601.
- Bei Stress und Burnout verbessert Acetyl-L-Carnitin (ALC) als Carrier die Energieversorgung der Nervenzellen. Ein Mangel beeinträchtigt den neuronalen Energiestoffwechsel des ZNS bei Stressbelastungen und damit die Stressresistenz, siehe Nährstofftipp 10020626.
- Reduziertes Glutathion (GSH) ist eines der wichtigsten und stärksten natürlichen Antioxidantien des menschlichen Körpers zur effektiven Reduktion des oxidativen Zellstress, siehe Nährstofftipps 10019176 und 10020087.
- Erhöhung des körpereigenen Serotoninspiegels siehe Nährstofftipp 10019194 und 10020071 (Griffonia).
- Neurostress und Burn-out siehe Nährstofftipp 10019174.
- Schlafstörungen siehe Nährstofftipps 10019173 und 10019115.

Wechselwirkungen

- Griffonia (5-HTP): In Verbindung mit Antidepressiva (Monoaminooxidase-Hemmern (MAOI) oder selektiven Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmern (SSRI)) kann es zu einem akuten Serotonin-Syndrom (Hitzewallungen, schwankender Blutdruck und unregelmäßiger Herzschlag) kommen. Nicht gemeinsam mit Dextromethorphan, Meperidine oder Pentazocin einnehmen.
- Bei oraler Einnahme von 5-HTP werden im Darm bereits größere Mengen Serotonin gebildet. Dies kann in Einzelfällen zu anfänglichen Magen-Darm-Beschwerden führen.
- L-Cystein: Um Cysteinsteinen vorzubeugen, muss auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr (ca. 2l/d) geachtet werden.
- L-Tyrosin: Dosisabhängig können vereinzelt Kopfschmerzen, Unruhe oder Schläfrigkeit auftreten. Bei gleichzeitiger Einnahme von MAO-Hemmern kann es in seltenen Fällen zu einer Blutdruckerhöhung kommen.
- Aufgrund einer unzureichenden Datenlage sollten Griffonia und L-Tyrosin nicht während der Schwangerschaft und Stillzeit eingenommen werden.



LIFE LIGHT® PRIME

EXKLUSIV für den Fachkreis

CBD-ÖL

Hochwertiges Vollspektrum CBD-Öl.

- CBD-Öl aus dem Samen der Hanfpflanze
- aus kontrolliert biologischem Anbau
- bei Stressbelastungen, Burnout und Schmerz



Art.Nr.: 19296

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

CBD-Öl

Phyto-Cannabinoide aus Hanf



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Hanfblatt-Extrakt		
davon CBD	5,00 mg	**
MCT- und Moringa-Öl als Trägeröle		

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Cannabidiol

Cannabidiole zählen zur Gruppe der kaum psychoaktiven Cannabinoide aus der Hanfpflanze (Cannabis sativa bzw. Cannabis indica). Von den mehr als 100 bekannten Cannabinoiden sind Cannabidiol (CBD) und Tetrahydrocannabinol (THC) wissenschaftlich am besten untersucht.

Cannabidiol verursacht allerdings keine psychischen Wirkungen, zeigt sehr vielfältige Wirkmechanismen. Cannabinoide binden an die körpereigenen Cannabinoid-Rezeptoren (wie CB1, CB2 und 5-HT1A) an. Diese Rezeptoren beeinflussen das Endocannabinoid-System im zentralen Nervensystem sowie im Immunsystem (1,2). Während THC für den für den psychoaktiven, berauschenden Effekt verantwortlich ist, zeigt CBD einen signifikanten medizinischen Nutzen bei gleichzeitig guter Verträglichkeit und Anwendungssicherheit.

Das Besondere an CBD ist das breite physiologische Wirkspektrum. Es ist daher auch zur begleitenden Therapie von multisymptomatischen Krankheiten geeignet.

Physiologische Funktionen

- **Stress, Burnout, Ängste, Schlafstörungen und depressive Verstimmungen:** CBD aktiviert den 5-HT1A-Rezeptor im zentralen Nervensystem. Dieser spielt bei psychischen Beschwerden wie Angststörungen und Depressionen eine zentrale Rolle. CBD verstärkt die stimmungsaufhellenden Eigenschaften von Serotonin sowie die Ausschüttung der aktivierenden Neurotransmitter Dopamin, Acetylcholin und Noradrenalin mit angstlösenden, beruhigenden und antipsychotischen Wirkungen (7,8). Zudem besitzt CBD antidepressive Eigenschaften (9).

- **Neurodegenerative Erkrankungen:** Aufgrund seiner entzündungshemmenden, nervenzellschützenden und antioxidativen Eigenschaften könnte CBD auch einen möglichen Nutzen in der Behandlung neurodegenerativer Erkrankungen (wie Morbus Parkinson und Morbus Alzheimer) besitzen (13).

- **Schmerzlindernde Wirkung:** Durch die Bindung an die Cannabinoid-Rezeptoren im Gehirn und im Rückenmark kann CBD die Schmerzweiterleitung unterbrechen und damit das Schmerzempfinden dämpfen. Hierbei spielt vor allem die Aktivierung der sogenannten Vanilloid-Rezeptoren 1 und 2 eine wichtige Rolle. Der Vanilloid-Rezeptor 1 befindet sich vor allem auf Nervenendigungen, die als Schmerzrezeptoren fungieren. Diese Stimulierung könnte daher zu seinen schmerzhemmenden Wirkungen beitragen (3) und das körpereigene Schmerzabwehrsystem bei chronischen und neuropathischen Schmerzen unterstützen.

- **Krampflösende Wirkung:** Eine hohe Konzentration von Cannabinoid Rezeptoren befinden sich auch im Kleinhirn und den Basalganglien. Diese Hirnbereiche sind für die Koordination von Bewegungen zuständig. Dies erklärt wiederrum den relaxierenden Einfluss von Cannabis auf die Muskulatur. Aus diesem Grund kann CBD auch in der Behandlung von Muskelkrämpfen bei Multipler Sklerose unterstützend helfen (6).

- **Antioxidative Wirkung:** Cannabinoide wie CBD sind wirkungsvolle natürliche Antioxidantien (10). So schützt CBD die Zellen und das Erbgut vor oxidativen Schäden durch freie Radikale und H_2O_2 (Wasserstoffperoxid). Die antioxidative Wirkung von CBD ist vergleichbar mit den antioxidativ wirkenden Vitaminen, wie z.B. Vitamin C und Vitamin E.

- **Entzündungshemmende Wirkung:** CBD verstärkt die Signalgebung durch Adenosin und damit die Ausschüttung von aktivierenden Neurotransmittern. Die entzündungshemmenden Wirkungen von CBD können mit diesem Wirkmechanismus erklärt werden (4,5). Des Weiteren bindet CBD an den GPR55-Rezeptor, wodurch die entzündungshemmende Wirkung weiter unterstützt wird (4). Anwendungsbereiche sind vor allem chronisch-entzündliche Erkrankungen wie rheumatoide Arthritis und Morbus Crohn.

- **Appetitregulation, Erbrechen und Raucherentwöhnung:** THC und CBD haben eine unterschiedliche Auswirkung auf den Appetit. Während THC den Appetit steigert (etwa bei Appetitlosigkeit und Kachexie), senkt CBD den Appetit. Diese appetithemmenden Eigenschaften wurden auch in Studien bestätigt (12). CBD kann auch bei Übelkeit und Erbrechen nach der Chemotherapie (11) sowie bei Nikotin-Abhängigkeit (14) hilfreich sein.

Praxishinweis

CBD-Öl

CBD-Öl wird hergestellt, indem das CBD zunächst aus dem Hanf extrahiert und anschließend wieder mit Öl gestreckt wird. Damit kann die Konzentration des CBDs im Öl exakt eingestellt werden. CBD-Öle enthalten damit das Vollspektrum-Extrakt das natürliche Wirkstoffspektrum der Hanfpflanze.

Trägeröle

Als Trägeröl kann das geruchsneutrale MCT-Öl und Moringa-Öl verwendet werden.

MCT-Öl ist ein reines Öl aus Kokosöl mit mittelkettigen Fettsäuren, die sich positiv auf den gesamten Körper auswirken können. Es wird direkt über das Lymphsystem aufgenommen, im Blut zur Leber transportiert und dort oxidiert. In Verbindung mit CBD und Vollspektrum Ölen und den darin enthaltenen Cannabinoiden und Terpenen erhöht dies die Bioverfügbarkeit dieser Stoffe. Dadurch kann der Körper das CBD und andere nicht psychoaktive Cannabinoide besser verarbeiten und aufnehmen.

Moringa-Öl steuert den Geschmack des CBD-Öls und ist für alle die den heuartigen Hanfgeschmack nicht mögen. Das Öl entsteht nach der mehrmaligen Pressung aus den Samen des Moringabaumes. Es ist ein hellgelbes, geruchloses Öl, das geschmacklich eine leicht süße bis nussige Note besitzt. Zudem ist das Öl reich an ungesättigten Fettsäuren, in einem ausgewogenen Verhältnis. Außerdem zählt Moringa-Öl zu den oxidationsstabilsten Pflanzenölen und ist bis zu 5 Jahre ohne Konservierungsmittel haltbar. Moringa-Öl zeichnet sich aber auch durch seine Nährstoffvielfalt aus. Zu den insgesamt 100 Vitalstoffen zählen sekundäre Pflanzenstoffe, Ballaststoffe, Vitamine (Vitamin A und Beta-Carotin, B-Vitamine, Vitamin C und Vitamin E), Mineralien und Spurenelemente.

THC-Gehalt

CBD wirkt im Gegensatz zu THC nicht psychoaktiv, versetzt in keinen Rauschzustand und macht auch nicht süchtig. Im Hinblick auf das breite Wirkspektrum von CBD und aus rechtlichen Gründen sollte daher in der medizinischen Praxis auf ein CBD-Öl mit einem geringen Tetrahydrocannabidiol-Gehalt (THC) von unter 0,2% geachtet werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis von 5 mg CBD-Öl 1 x täglich unter die Zunge tropfen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.
- Das enthaltene CBD kann somit direkt über die Mundschleimhaut vom Körper aufgenommen werden.

Anwendungsbereich

1. Stress, Burnout, Ängste, Schlafstörungen und depressive Verstimmungen
2. Neurodegenerative Erkrankungen (wie Morbus Parkinson und Morbus Alzheimer)
3. Schmerzlinderung bei chronischen und neuropathischen Schmerzen
4. Krampflösung und Muskelentspannung bei Multipler Sklerose
5. Antioxidativer Zellschutz
6. Antientzündliche Wirkung etwa bei Rheumatoider Arthritis und Morbus Crohn
7. Appetitreduktion, Übelkeit und Erbrechen nach der Chemotherapie, Nikotin/Raucherentwöhnung

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Stress, Burnout und depressive Verstimmungen siehe Nährstofftipps 10019174 und 10019194.
- Schlafstörungen siehe Nährstofftipps 10019115 und 10019173.
- Neurodegenerative Erkrankungen und Kognitionsstörungen siehe Nährstofftipps 10019170 und 10020030.
- Schmerzlinderung siehe Nährstofftipp 10019118 und Entzündungshemmung siehe Nährstofftipp 10020046.
- Krampflösung siehe Nährstofftipps 10019178, 10020630 und 10020668.
- Antioxidativer Zellschutz siehe Nährstofftipps 10019177, 10019215 und 10020617.
- Appetitregulation siehe Nährstofftipps 10020133 und 10020526.

Wechselwirkungen

Vorsicht bei Schwangeren und Stillenden sowie Patienten mit einer Herz-Kreislauferkrankung. Bei Krebspatienten, die unter Appetitlosigkeit, Abmagerung oder Untergewicht (Kachexie) leiden, sollte die Gabe von CBD wegen seiner appetitmindernden Eigenschaften sorgfältig abgewogen werden.



LIFE LIGHT® PRIME

SCHLAF KOMPLEX

EXKLUSIV für den Fachkreis

Synergistischer Nährstoffkomplex
für einen gesunden Schlaf.

- mit Melatonin
- ausgewählte Pflanzenstoffen
- Vitamine und Mineralstoffe



Art.Nr.: 19173

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Schlafstörungen

Orthomolekularer Nährstoffkomplex mit Melatonin, B-Vitaminen und beruhigenden Pflanzenextrakten



Beschreibung

Ein- und Durchschlafstörungen

Es wird davon ausgegangen, dass ca. 20 bis 30% aller Menschen in den westlichen Industrieländern an Schlafproblemen leiden. Bei etwa 15 Prozent besteht auch tagsüber Müdigkeit oder eine Einschränkung der Leistungsfähigkeit.

Schlaf dient nicht nur der Erholung, er erlaubt dem Gehirn, Erinnerungen zu ordnen, zu festigen oder auszusortieren. Hinzu kommt, dass Schlaf die Heilung des Körpers fördert, was sich wiederum in einer starken Immunabwehr äußert. Zudem haben gesunde Menschen einen deutlich höheren Stoffwechselumsatz als Menschen, die an einer Schlafstörung leiden.

Schlafmittel sind auf Dauer generell keine Lösung. Zum einen besitzen sie ein abhängig machendes Potential und zum anderen kommt es oftmals am nächsten Tag zu den berühmten Hang-over-Effekten.
Neben der Unterstützung mit Mikronährstoffen leistet ein gesunder, stressarmer Lebensstil in Kombination mit einer vitalstoffreichen Ernährung und geregelten Ruhezeiten einen wichtigen präventiven Beitrag für einen gesunden, erholsamen Schlaf.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Pantothensäure	6,00 mg	100%
Vitamin B6	1,40 mg	100%
Folsäure	200,00 µg	100%
Vitamin B12	2,50 µg	100%
Magnesium	171,00 mg	45%
Griffonia simplicifolia	51,00 mg	**
davon 5-Hydroxytryptophan	50,00 mg	
Melissenblätter	50,00 mg	**
Passionsblumenkraut	50,00 mg	**
Hopfenzapfen-Extrakt	25,00 mg	**
davon Humulon	1,20 mg	
Melatonin	0,50 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Nährstoffempfehlung

Zur begleitenden Behandlung von Ein- und Durchschlafstörungen hat sich Melatonin in Kombination mit beruhigenden und entspannenden Pflanzen- und Mikronährstoffen bewährt.

- **Melatonin** trägt als „Schlafhormon“ dazu bei, die Einschlafzeit zu verkürzen und subjektive Jetlag-Empfindungen zu lindern. Melatonin koordiniert im Körper den zirkadianen Schlaf-Wach-Rhythmus. Es besitzt eine beruhigende Wirkung, was zu Schläfrigkeit und letztendlich zum Schlaf führt. Mit beginnender Dunkelheit und vermindertem bläulichen Tageslicht wird Melatonin natürlich im Gehirn ausgeschüttet. Im Laufe der Nacht steigt dann die Melatonin-Konzentration um rund 300 Prozent an. In der Tiefschlafphase um 3 Uhr morgens erreicht sie ihr Maximum und fällt in Abhängigkeit von der morgendlichen Dämmerung langsam wieder ab.

Ein zu niedriger Melatoninspiegel kann daher mit Schlafstörungen in Zusammenhang stehen. Da der Körper mit zunehmendem Alter auch weniger Melatonin produziert, nimmt allgemein die durchschnittliche Schlafdauer ab. Schlafprobleme treten daher im Alter häufiger auf.

- **B-Vitamine** haben einen positiven Einfluss auf fast alle Stoffwechselprozesse im Körper und sind wichtig für eine gesunde Funktion von Nerven und Psyche. Pantothensäure trägt zu einer normalen geistigen Leistungsfähigkeit bei und reguliert Müdigkeit und Ermüdung. Vitamin B6 ist ein wichtiger Co-Faktor bei der körpereigenen Bildung von Neurotransmittern wie Serotonin. Ein Mangel begünstigt daher Schlafstörungen. Auch ein Mangel an Folsäure kann zu neurologischen und psychiatrischen Störungen und in weiterer Folge zu Schlafstörungen führen. Vitamin B12 trägt wiederum zur Normalisierung des biologischen Schlaf-Wach-Rhythmus bei. Daher ist auch ein Mangel an Vitamin B12 mit Schlafproblemen assoziiert.

- **Magnesium** ist wichtig für eine gesunde Nervenfunktion, trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel und zur Entspannung bei. Bei Schlafstörungen, die durch Muskelkrämpfe, das Restless-Leg-Syndrom, Stress oder psychische Belastungen verursacht werden, kann Magnesium helfen. Vor allem im Stressmanagement zeigt Magnesium in Kombination mit B-Vitaminen eine positive Wirkung. Stressbedingtes Herzrasen und Krämpfe werden verringert und die Schlafqualität verbessert. Zudem ist Magnesium auch für die Melatoninbildung wichtig. Studien zeigen, dass Magnesium auch zu einer Erhöhung des Melatoninspiegels beiträgt und vor allem bei Senioren zu einer deutlichen Verbesserung der Schlafqualität führt.

- **Griffonia simplicifolia**: Der Samen von Griffonia enthält natürliches 5-HTP (5-Hydroxy-L-Tryptophan), einen wichtigen Baustein für die körpereigene Synthese des Neurotransmitters Serotonin. 5-HTP kann als Serotonin-Vorläufer auf natürliche Weise den Serotonin-Spiegel im Körper anheben. Serotonin wirkt dämpfend-entspannend, beruhigend und stark stimmungsaufhellend. Im Gehirn wird Serotonin weiter zum Schlafhormon Melatonin verstoffwechselt, wirkt so regulierend auf den Schlaf-Wach-Rhythmus und verbessert deutlich die Schlafqualität.

- **Melissenblätter** haben sich als unterstützende Maßnahme zur „Down-Regulation“ von Stoffwechselprozessen bewährt. Die Inhaltsstoffe der Melisse beruhigen vor allem das Nervensystem. Schlafstörungen, Unruhe und Reizbarkeit können so gelindert werden. Bei Studienteilnehmern, die unter leichten Angst- und Schlafstörungen leiden, führt die Einnahme von Melissenblättern zu einer deutlichen Verbesserung der Schlafstörungen und zu einem fast vollständigen Rückgang der Angstzustände.

- **Passionsblumenkraut** wirkt spannungs- und angstlösend, mild beruhigend, schlaffördernd, leicht krampflösend und blutdrucksenkend. Aus diesem Grund kommt die Passionsblume in der Phytotherapie auch bei nervöser Unruhe und Einschlafstörungen zum Einsatz. Zu den Inhaltsstoffen der Passionsblume zählen Flavonoide (darunter C-Glykoside von Apigenin und Luteolin) sowie geringe Mengen an ätherischen Ölen.

- **Hopfenzapfen** (Humulus lupulus) werden bei Nervosität, Stress, innerer Unruhe oder Schlafstörungen eingesetzt. Flavonoide, Gerbstoffe und geringe Mengen ätherischer Öle zählen zu den wichtigsten Inhaltsstoffen der Hopfenzapfen. Für die sedierende und beruhigende Wirkungen des Hopfens sind insbesondere die Bitterstoffe Lupulon und Humulon verantwortlich. Idealerweise sollte Hopfen immer mit weiteren beruhigenden Pflanzenextrakten (z.B. Melisse) kombiniert werden. Diese Kombination führt in Studien zu einer deutlichen Verkürzung der Einschlafzeit.

Praxishinweis

Melatonin spielt beim Schlaf und bei der Steuerung des circadianen Rhythmus eine wichtige Rolle. Die EFSA hat für Melatonin daher zwei Health Claims zugelassen:

- Melatonin trägt dazu bei, die Einschlafzeit zu verkürzen.
- Melatonin trägt zur Linderung der subjektiven Jetlag-Empfindung bei.

Die empfohlene Tagesdosis von Melatonin beträgt 0,50 bis 5 mg abends vor dem Schlafengehen, bei Jetlag für 2 bis 5 Tage nach der Ankunft.

Studien zeigen, dass bereits eine Dosierung mit 0,50 mg Melatonin Blutwerte erzielt, die denen von jungen Menschen ähneln. Dosierungen im Bereich von 2 – 5 mg erzielen Höchstwerte, die 10-fach oder 100-fach über denen von jungen Menschen liegen können.

Daher empfiehlt sich die Verwendung der geringstmöglichen Dosis von Melatonin. Bei Schlafstörungen ist eine Dosis von 0,50 mg absolut ausreichend. Dies imitiert den physiologischen zirkadianen Rhythmus von Melatonin am besten und vermeidet einen lang anhaltenden Blutspiegel über dem physiologischen Niveau.

Melatonin nachts vor dem Schlafengehen einnehmen, da es sonst eine schädliche Wirkung auf den 24-Stunden-Rhythmus hat und die Reaktionszeiten negativ beeinträchtigen könnte.

Anwendungsempfehlung

- Um eine schlafanstoßende Wirkung zu erreichen, sollte die empfohlene Tagesdosis eine halbe bis eine Stunde vor dem Zubettgehen mit reichlich Wasser eingenommen werden, soweit im Einzelfall nichts anderes indiziert ist.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach der jeweiligen Indikation und sollte grundsätzlich mindestens acht Wochen betragen.
- Die Nährstoffkombination eignet sich auch zur Daueranwendung. Bei anhaltenden Schlafstörungen sollte allerdings eine ärztliche Rücksprache erfolgen.

Anwendungsbereich

1. Einschlafstörungen
2. Durchschlafstörungen
3. Verkürzung der Einschlafzeit

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Mikronährstoffkomplex mit schlaffördernden Mikronährstoffen und Pflanzenstoffen für einen gesunden Schlaf siehe Nährstoff-Tipp 10019115.
- Stress, Burn-out, Depressionen siehe Nährstoff-Tipp 10019174.
- Basen-Mineralstoffkomplex für einen ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt siehe Nährstoff-Tipp 10020682.
- Vitamin B-Komplex siehe Nährstoff-Tipp 10019190.
- Bei Müdigkeit und Ermüdung während des Tages hilft Coenzym Q10 und NADH, siehe Nährstoff-Tipps 10019166 und 10020550.

Wechselwirkungen

- Griffonia kann gelegentlich zu Sodbrennen, Kopfschmerzen, milder Übelkeit und veränderter Stuhlkonsistenz führen. Diese Symptome verschwinden in der Regel nach 1-2 Wochen.
- Die zeitgleiche Einnahme von Antidepressiva sollte nur unter ärztlicher Aufsicht geschehen.
- Schwangere Frauen sollten keine Präparate mit Griffonia und Passionsblume einnehmen. Die Passionsblume kann möglicherweise Wehen auslösen.



LIFE LIGHT® ENTSPANNUNG.

LIFE LIGHT® PRIME

STRESS BALANCE

EXKLUSIV für den Fachkreis

Für Ausgleich bei Stress.

- Griffonia
- L-Tryptophan
- Nervenvitamine



Art.Nr.: 19174

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Neurostress und Burn-out

B-Vitamine und Griffonia zur Unterstützung dämpfender Nervenbotenstoffe bei Stress, Burn-out und Depressionen



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	1,90 mg	173%
Vitamin B2	1,20 mg	86%
Niacin	20,00 mg	125%
Pantothensäure	5,40 mg	90%
Vitamin B6	2,40 mg	171%
Folsäure	200,00 µg	100%
Vitamin B12	2,00 µg	80%
L-Tryptophan	150,00 mg	**
Griffonia simplicifolia	167,00 mg	**
davon 5-HTP	50,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Neurostress

Stress ist die natürliche Antwort des Körpers auf körperliche und psychische Belastungen aller Art. Zu viel Stress kann jedoch auf Dauer zu gesundheitlichen Problemen sowohl auf körperlicher als auch auf psychischer Ebene führen.

Abgesehen vom oft unbemerkten oxidativen und nitrosativen Stress auf körperlicher Ebene stellt heute der psychische Stress auf geistiger Ebene (Neurostress) einen der wichtigsten Konsultationsgründe in der Behandlungspraxis dar.

Ursachen

Zu den häufigsten Neurostress-Ursachen zählen:

- Ständige Anspannung, Ängste und Sorgen
- Überforderung und Mobbing im Beruf
- Doppelbelastungen (Beruf + Familie)
- Umweltreize, Chemikalien, Toxine und Strahlung
- Chronische Krankheiten

Folgen von Neurostress

Kurzfristige Stressbelastungen verursachen in der Regel keine bleibenden Folgen, weil unser Körper evolutionsbedingt darauf ausgelegt ist. Hingegen kann die chronische Stressbelastung unserer modernen Leistungsgesellschaft zu bleibenden gesundheitlichen Folgen auf psychischer und körperlicher Ebene führen.

Zu den wichtigsten psychischen Folgen zählen Stimmungsschwankungen, Vergesslichkeit, chronische Müdigkeit und Schlafstörungen sowie Burnout und Depression in späteren Stadien.

Auf körperlicher Ebene kann chronischer Stress zu verschiedenen psychosomatischen Regulationsstörungen und Beschwerden wie Immunschwäche, Rückenschmerzen, Tremor, Übelkeit, Übersäuerung, Obstipation, Übergewicht bis hin zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen.

Nährstoffempfehlung zum Stressausgleich

Mikronährstoffe können in Kombination mit einem gesunden Lebenswandel (Work Life Balance mit ausreichenden Erholungsphasen) dazu beitragen, die körpereigene Stressresistenz zu erhöhen und die Folgen von Neurostress regulativ zu vermindern.

- **Griffonia simplicifolia** (Afrikanische Schwarzbohne) enthält im Samen 5-Hydroxy-L-Tryptophan (5-HTP). 5-HTP wird als direkter Serotonin-Precursor vom Körper in den Neurotransmitter Serotonin umgewandelt. So kann Griffonia auf natürliche Weise die körpereigene Serotoninsynthese steigern. Serotonin besitzt inhibitorische, entspannende und stimmungsaufhellende Eigenschaften. Die Einnahme von Griffonia führt zur Stimmungsaufhellung, Entspannung und Linderung von Depressionen. Zudem kommt es zur Reduktion von Stress und Angstzuständen (1-3). Die Schlafqualität wird verbessert und Müdigkeit und Antriebslosigkeit verringert. Körper und Geist sind somit gefestigt und wieder belastbar.

- **L-Tryptophan** stellt als Aminosäure ebenfalls eine natürliche Vorstufe von 5-HTP dar. L-Tryptophan wird vom Körper in einem ersten Schritt zu 5-HTP und in einem weiteren Schritt zu Serotonin umgewandelt. Es bietet somit eine wertvolle therapeutische Basisversorgung ergänzend zur rascher wirkenden oralen Gabe von 5-HTP. Die Plasmahalbwertszeit von L-Tryptophan wird mit ca. 2 Stunden angegeben, sodass eine laufende Supplementierung sinnvoll ist (4). Außerdem dient L-Tryptophan als Precursor des Schlafhormons Melatonin (5). Es ist zudem ein neurotropes Provitamin von Niacin.

- **B-Vitamine** sind essentiell für den Aufbau und die Funktionsfähigkeit der Nervenzellen und für die körpereigene Bildung von Neurotransmittern.

Vitamin B1 übt einen positiven Einfluss auf den Serotoninspiegel im Gehirn aus (6). Bei einem geringen Gehalt an Vitamin B1 vermindert sich der 5-HTP-Gehalt im Cerebellum, Hypothalamus, Striatum, Hippocampus und dem zerebralen Cortex. Außerdem kommt es zu einer schädlichen Anreicherung von 5-Hydroxyindol-Essigsäure im zerebralen Cortex, der Medulla oblongata und dem Hippocampus. Vitamin B1 trägt somit zur normalen Funktion des Nervensystems mit positiven Auswirkungen auf die Psyche bei.

Die Einnahme von Antidepressiva und Neuroleptika kann zudem den Stoffwechsel von **Vitamin B2** stören, sodass der Bedarf an Vitamin B2 steigt. Da Riboflavin (Vitamin B2) einen Precursor des Flavin-Coenzym FAD darstellt, ist es am Metabolismus von Folsäure und Vitamin B6 beteiligt (7). Eine Supplementierung von Vitamin B2 ist deshalb für eine effektive Homocystein-Senkung erforderlich (8).

Niacin wird für die Synthese des Coenzyms Nicotinamidadenindikleotid (NAD) benötigt. Ein Niacinmangel vermindert zudem die Herstellung von L-Tryptophan und führt so zu einer verminderten Synthese von Serotonin.

Pantothensäure wird für die Herstellung der Neurotransmitter Taurin und Acetylcholin benötigt. Es trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung und zur normalen geistigen Leistungsfähigkeit bei.

Vitamin B6, Folsäure und Vitamin B12 tragen zu einer normalen Funktion des Nervensystems und einer Reduktion von Müdigkeit und Ermüdung bei (12). Folsäure unterstützt, besonders in Verbindung mit Vitamin B12, die mentale Funktion und Leistungsfähigkeit. Depressive Patienten weisen zudem oft einen Folsäuremangel auf und es zeigt sich, dass depressive Symptome bei Folsäuremangel stärker ausgeprägt sind, als bei einem ausgeglichenen Folsäurespiegel (9). Eine kombinierte Gabe von Antidepressiva mit Folsäure steigert zudem die Wirksamkeit verordneter Antidepressiva.

Vitamin B6 ist ein wichtiger Co-Faktor bei der Umwandlung von 5-HTP zu Serotonin. Es trägt dazu bei, Depressionen und Angstzuständen entgegenzuwirken (10,11). Ausreichende Mengen an Vitamin B6 und B12 sowie an Folsäure tragen dazu bei Homocystein zu SAM (S-Adenosyl-Methionin) abzubauen. Diese Senkung des Homocysteinspiegels stärkt kognitiven Fähigkeiten bei Depression und lindert zugleich depressive Symptome (13,14).

Praxishinweis

Pflanzenextrakt: In der naturheilkundlichen Praxis wird bei Griffonia simplicifolia wegen des höheren und standardisierten Wirkstoffgehalts ein Extrakt gegenüber Pulverpräparaten vorgezogen. Bei therapeutischen Anwendungen sollte zudem auf einen hohen 5-HTP-Gehalt von 30 % geachtet werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis mit reichlich Flüssigkeit vor dem Abendessen einnehmen, soweit im Einzelfall nichts anders indiziert ist.
- Die Dauer der Anwendung im Rahmen der Therapie richtet sich nach der jeweiligen Indikation im konkreten Patientenfall. Sie sollte aber grundsätzlich zumindest 4 bis 8 Wochen betragen.

Anwendungsbereich

1. Akuter und chronischer Neurostress
2. Burnout
3. Psychische Erschöpfungszustände
4. Depressive Verstimmungen und Depressionen
5. Psychische Erschöpfungszustände
6. Verbesserung der Serotoninbildung (dämpfender Neurotransmitter)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Im Bereich der Mykotherapie wird Cordyceps in der traditionellen chinesischen Medizin als Heilpilz mit neurotropen Wirkungen verwendet. Cordyceps besitzt vitalisierende und stimmungsaufhellende Wirkungen und verbessert den mentalen Energielevel bei Ermüdung und Erschöpfungszuständen, siehe Nährstofftipp 10019123.
- Müdigkeit und Erschöpfungszustände können durch die Einnahme von Coenzym 1 (NADH) und Coenzym Q10 verbessert werden. Sie fördern den Energiestoffwechsel der Nebenniere und der betroffenen Nervenzellen und mindern den oxidativen Zellstress, siehe Nährstofftipps 10020443, 10020545 und 10020440.
- Magnesium trägt durch die Verbesserung des Energiestoffwechsels zu einer Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei, siehe Nährstofftipp 10019178.
- Bei Stress und Burnout verbessert Acetyl-L-Carnitin (ALC) als Carrier die Energieversorgung der Nervenzellen. Ein Mangel beeinträchtigt den neuronalen Energiestoffwechsel des ZNS bei Stressbelastungen und damit die Stressresistenz, siehe Nährstofftipp 10020626.
- Phytotherapeutischer Kräuterkomplex aus Königskerze, Rosmarin, Weinraute, Heckenrose, Wacholder und Ringelblume hilft bei Überforderung, Verausgabung bzw. Erschöpfung, siehe Nährstofftipp 10020447.

Wechselwirkungen

- L-Tryptophan bzw. 5-HTP kann in Verbindung mit Antidepressiva (Monoaminooxidase-Hemmern (MAOI) oder selektiven Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmern (SSRI)) zu einem akuten Serotonin-Syndrom (Hitzewallungen, schwankender Blutdruck und unregelmäßiger Herzschlag) führen. 5-HTP nicht gemeinsam mit Dextromethorphan, Meperidine oder Pentazocin einnehmen.
- Bei oraler Einnahme von 5-HTP (Griffonia) werden im Darm bereits größere Mengen Serotonin gebildet. Dies kann in Einzelfällen zu anfänglichen Magen-Darm-Beschwerden führen.
- Aufgrund einer unzureichenden Datenlage sollte Griffonia und Tryptophan nicht während der Schwangerschaft und Stillzeit eingenommen werden.
- L-Tryptophan ist kontraindikativ bei schwerer Leberinsuffizienz, hepatischer Enzephalopathie, Niereninsuffizienz und bei Störungen des Aminosäurestoffwechsels.



LIFE LIGHT®
BASIC

CRANBERRY

Reiner Kranbeeren-Extrakt für die Blase.

- hoher natürlicher Vitamin C-Gehalt
- reich an sekundären Pflanzen- und Mineralstoffen



Art.Nr.: 20620

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Cranberry

Pflanzenstoff für Niere und Blase



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Kranbeeren-Extrakt	400,00 mg	**
davon Proanthocyanidine (PAC)	10,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Cranberry

Die Cranberry (Vaccinium macrocarpon) stammt ursprünglich aus Nordamerika. Sie ist eng verwandt mit der europäischen Preiselbeere (Vaccinium vitisidaea linnè) und gehört wie diese zur Familie der Heidekrautgewächse sowie zur Gattung der Heidelbeeren. Cranberry unterscheidet sich von den anderen Vaccinium-Arten durch vierzählige Blüten, deren Kronblätter zurückgeschlagen sind.

Cranberries enthalten zahlreiche Mineralstoffe, Vitamine und bioaktive Pflanzenstoffe. Sie sind reich an Natrium, Magnesium, Eisen, Phosphor und besonders reich an Kalium (56 mg pro 100 g Frucht). Bemerkenswert ist zudem der hohe Gehalt an Vitamin C (30-40 mg pro 100 g Frucht). Zu weiteren wichtigen Inhaltsstoffen der Cranberries zählen Catechine, Terpene, Flavonoide, Proanthocyanidine, Anthocyane und Phenole sowie Hydroxyzimtsäure, Chinasäure und Zitronensäure. Die aus der Familie der sekundären Pflanzenstoffe stammenden bioaktiven Substanzen sind wertvolle Radikalfänger und wirken stark antioxidativ. Sie sind im Wesentlichen für die physiologischen Wirkungen der Cranberries verantwortlich.

Physiologische Wirkung

Durch eine anti-adhäsive Wirkung blockieren Cranberries die Anhaftung der Bakterien an der Schleimhaut der Harnwege. Cranberry war schon zu Beginn unseres Jahrhunderts als Mittel zur Behandlung und Vorbeugung von Harnwegsinfekten bekannt – schon lange vor Entdeckung der Antibiotika. Mittlerweile konnte das alte Erfahrungswissen durch aktuelle wissenschaftliche Untersuchungen und Studien bestätigt werden. Für diese Wirkungen sind die in der Frucht enthaltenen Proanthocyanidine verantwortlich, welche die Adhärenz von Escherichia coli (Kolibakterium) an die Zellen des Harntraktes verhindern. Dadurch können sich die Bakterien nicht in der Blase oder der Niere festsetzen und sie werden via Urin ausgeschwemmt. Eine drohende Infektion wird somit bereits im Vorfeld verhindert. Im Gegensatz zu Antibiotika beeinträchtigt Cranberry nicht die natürliche Flora von Darm und Vagina. Die Wirkung setzt etwa zwei Stunden nach der Aufnahme ein und hält ungefähr zehn Stunden an. Daher wird eine regelmäßige Einnahme empfohlen

Cranberries werden z.T. auch bei Magen-Darm-Erkrankungen erfolgreich eingesetzt. Die in den Cranberries enthaltenen Flavanole und Gerbstoffe können auch hier ein Andocken der Bakterien an die Magenschleimhäute verhindern. In Studien zeigen Cranberries Wirksamkeit gegen bestimmte Darmviren und E. coli Bakterien.

Praxishinweis

Für die therapeutische Anwendung sind natürliche Cranberry-Extrakte aufgrund des höheren Proanthocyangehaltes gegenüber konventionellen Cranberrypulver-Präparaten vorzuziehen.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis zu den Mahlzeiten mit reichlich Wasser einnehmen, soweit im Einzelfall nichts anderes indiziert.
- In Phasen erhöhten Bedarfes (bei bestehenden oder wiederkehrenden Harnwegsinfekten) kann die Tagesdosis im Einzelfall für die Dauer der Symptomatik (bis zu 14 Tage) verdoppelt bzw. verdreifacht werden. Dabei über den Tag verteilt zu den Mahlzeiten einnehmen.

Anwendungsbereich

1. Blasengesundheit (Prävention)
2. Blasenschwäche
3. Harnwegsinfekte
4. Durchfälle

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Natürliche Pflanzenextrakte tragen zum Abklingen von Entzündungen bei, die antioxidativ wirkenden Inhaltstoffe führen zu einer Verbesserung der Symptome bei Harnwegsinfekten und Blasenentzündungen, siehe Nährstofftipps 10019351 und 10019104 (Mannose).
- Probiotika tragen zum Aufbau einer gesunden Mikrobiota (Darm und Urogenitaltrakt) bei und wirken präventiv gegen Entzündungen und Infekte, siehe Nährstofftipps 10020031 und 10019191.

Wechselwirkungen

Keine Wechselwirkungen im Rahmen der empfohlenen Dosierung bekannt.

FORUM VIA SANITAS.



Bei Events
bin ich dabei!



LIFE LIGHT®
BASIC

D-MANNOSE PLUS

Ganzheitlicher Schutz für Blase und Harnwege.

- D-Mannose hochdosiert
- Cranberryfrucht-Extrakt
- Magnesium
- Zink
- Vitamin C, D3



Art.Nr.: 19351

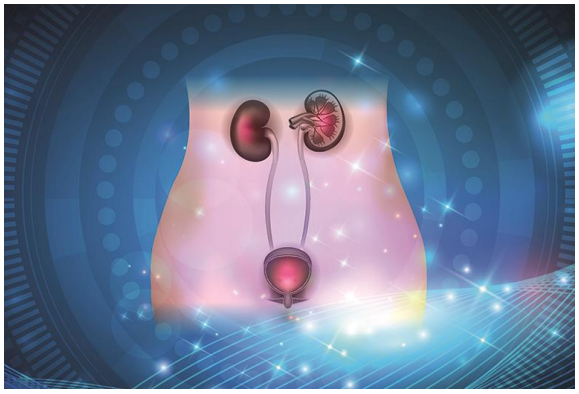
LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Harnwegsinfektionen + Blasenentzündungen

Nährstoffkomplex mit D-Mannose und Cranberry zur Prävention und Begleittherapie



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis 5 g	%NRV*
D-Mannose	3.000,00 mg	**
Vitamin C	40,00 mg	50%
Vitamin D	5,00 µg	100%
Magnesium	56,30 mg	15%
Zink	10,00 mg	100%
Cranberryfrucht-Extrakt	144,00 mg	**
davon Proanthocyanidine	36,00 mg	
Rote Beete Wurzelpulver	75,00 mg	**
Inulin	633,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011
** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Harnwegsinfektionen

Eine Harnwegsinfektion ist eine entzündliche, bakterielle Infektion der Schleimhäute der ableitenden Harnwege, bestehend aus Harnröhre, Harnblase und Niere. In schweren Fällen kann sich die Infektion auch auf die Nieren und die Blutbahn ausbreiten und ernsthafte gesundheitliche Folgen haben.

Ursachen

Harnwegsinfektionen entstehen in den meisten Fällen, wenn Bakterien über die Harnröhre bis in die Harnblase aufsteigen und dort eine Blasenentzündung (Zystitis) verursachen. Auslösende Erreger einer Infektion sind insbesondere Escherichia coli, Staphylococcus saprophyticus, Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis und MRSA.

Aufgrund der sehr kurzen Harnwege sind Frauen häufiger betroffen als Männer. Vor allem junge Frauen sind dabei sehr häufig betroffen, aber auch ältere Menschen, die einen Blasenkatheter tragen, erkranken. Weitere Risikofaktoren sind eine zu geringe Flüssigkeitsaufnahme, Übersäuerung des Körpers, Geschlechtsverkehr in Kombination mit einem geschwächten Immunsystem, mangelnde Hygiene nach dem Toilettengang, Stoffwechselerkrankungen aber auch Harnabflussstörungen.

Symptome

Typische Symptome sind heftige Schmerzen und Brennen beim Wasserlassen sowie ein Druckgefühl mit häufigem Harndrang bei geringen Urinmengen (Pollakisurie). Ist die Entzündung weiter fortgeschritten, kann sich eine blutige Beimengung im Urin zeigen. Typischerweise tritt bei Frauen kein Fieber auf.

Männer hingegen leiden bei Harnwegsinfektionen oft an Prostatabeschwerden, Schmerzen im Unterbauch und haben Fieber.

Orthomolekulare Therapieansätze

Ziel einer Behandlung von Blasen- und Harnwegsinfekten ist die Beseitigung der Krankheitserreger und die Behandlung der Entzündung. In der Allgemeinmedizin werden Harnwegsinfekte in der Regel mit Antibiotika behandelt. Die Einnahme von Antibiotika kann jedoch unerwünschte Resistenzen von Bakterienstämmen begünstigen und schwächt zugleich das körpereigene Immunsystem im intestinalen Bereich.

Blasenentzündungen lassen sich aber auch mithilfe orthomolekularer Mikronährstoffe sinnvoll behandeln. Die Mikronährstoffe beseitigen einerseits die pathogenen Bakterien in der Harnröhre und Blase und lindern andererseits die Entzündung.

1) Antibakterielle Eigenschaften

Durch eine anti-adhäsive Wirkung blockieren D-Mannose und Cranberry die Anhaftung der Bakterien an den Schleimhäuten der Harnwege.

- **D-Mannose** ist ein natürlicher Zucker (Monosaccharid), der mit Erfolg zur Prävention und Zusatztherapie bei Harnwegsinfektionen eingesetzt wird. D-Mannose verhindert die bakterielle Infektion, indem es sich an die Härchen der entzündungsverursachenden E-Coli-Bakterien bindet und sie so ummantelt und neutralisiert. Dadurch können die Erreger nicht an die Blasenschleimhaut „andocken“ und eine Blasenentzündung verursachen. Sie werden mit dem nächsten Urin ausgespült. Studien bestätigen, dass die Einnahme von D-Mannose den Heilungsprozess fördert und das Risiko einer erneuten Blasenentzündung deutlich senken kann.

- **Cranberryfrüchte** enthalten sekundäre Pflanzenstoffe wie Proanthocyanidine, Myricetin, Quercetin, Kaempferol und natürliche Terpene. Diese Inhaltsstoffe wirken Harnwegsinfekten entgegen, indem sie die Anheftung entzündungsauslösender Bakterien an die Schleimhäute der Harnwege blockieren. Dadurch werden die Bakterien mit dem Harn ausgeschwemmt und eine erneute Infektion wird verhindert. Im Gegensatz zu Antibiotika beeinträchtigt Cranberry aber nicht die natürliche Flora von Darm und Vagina. Die Wirkung der Cranberryfrucht setzt etwa 2 Stunden nach der Aufnahme ein und hält ungefähr zehn Stunden an. Daher ist eine regelmäßige Einnahme empfehlenswert.

2) Anti-entzündliche Eigenschaften

Vitamine, Mineralstoffe und Pflanzenextrakte unterstützen synergistisch das Immunsystem und lindern dadurch Entzündungen und Schmerzen. Zudem fördern sie den Aufbau der Schleimhaut der Blase. Dieser Regenerationsschritt benötigt allerdings bis zu 6 Monate.

- **Vitamin C** trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei. Es fördert die Reifung der Immunzellen, sowie die Aktivierung der natürlichen Killerzellen als Reaktion auf einen Infekt. Zudem besitzt es eine antibakterielle Wirkung. Es stärkt die Barrierefunktion der Harnwegsschleimhaut, bekämpft die Erreger und verhindert die Entstehung einer Entzündungen. Des Weiteren schützt Vitamin C die empfindlichen Zellen der Schleimhaut vor oxidativem Stress und trägt zum normalen Energiestoffwechsel der Zellen bei.

Vitamin C säuert den Harn an, was dazu führt, dass Bakterien in diesem sauren Milieu nicht mehr wachsen können. Aus diesem Grund trägt die tägliche Einnahme von Vitamin C dazu bei, nachweislich das Risiko für Harnwegsentzündungen zu senken.

- **Vitamin D** stimuliert das körpereigene Immunsystem und reguliert das Entzündungsgeschehen im Körper. Durch die Aktivierung antibakterieller Immunzellen wird das Wachstum von Bakterien verhindert. Entstehende Immunkomplexe verhindern das Anhaften der Bakterien an die Schleimhaut der Blase und fördern die Ausschwemmung mit dem Harn. Studien zufolge sind Kinder und Frauen nach den Wechseljahren besonders häufig von Infekten der Blase betroffen. Ein zu geringer Vitamin D-Spiegel im Blut könnte in diesem Zusammenhang einen Risikofaktor darstellen. Zudem zeigen Studien, dass die Rückfallrate bei einem Vitamin-D-Mangel deutlich ansteigt. Eine präventive Vitamin-D-Einnahme zeigt gute Erfolge in der Behandlung und kann die Rückfallrate einer Blasenentzündung deutlich senken.

- **Zink** ist sowohl für die zelluläre als auch die humorale Funktion des Immunsystems essentiell. Da Zink an der Bildung und Aktivierung von Abwehrzellen beteiligt ist, wirkt es in der Abwehr von Bakterien im Bereich der Harnwege besonders effektiv. Zur akuten Behandlung eines Harnwegsinfektes, aber auch zur Prävention, wird eine Kombination von Zink und Vitamin C empfohlen.

- **Rote Beete Wurzel** enthält B-Vitamine, Vitamin A und einen hohen Gehalt an Vitamin C. Dazu kommen die essentiellen Mineralstoffe Magnesium, Calcium, Selen, Eisen, Jod, Mangan, Natrium, Zink und Kupfer sowie Phosphor. Zugleich verfügt Rote Beete über potente sekundäre Pflanzenstoffe, die sogenannten Betanine. Betanine besitzen stark antioxidative Eigenschaften und schützen so die empfindlichen Schleimhäute der Blase vor freien Radikalen. Sie stärken das Immunsystem und können so Infekte deutlich besser abwehren.

Praxishinweis

- **Zink:** In der Praxis hat sich die Supplementierung von Zink in der Form von organischem Zinkcitrat bewährt.
- **Vitamin C** sollte nicht als freie Säure, sondern als gepuffertes und magenschonendes Calcium-L-Ascorbat (Calciumsalz der Ascorbinsäure) supplementiert werden.
- **Vitamin D3** (Cholecalciferol) entspricht der natürlichen Form von Vitamin D, die der Körper endogen bei ausreichender Sonnenexposition bildet. Vitamin D3 gilt als die wichtigste metabolisch aktive Form von Vitamin D im Bereich der Orthomolekularen Medizin.
- **Magnesium:** Aufgrund der höheren Bioverfügbarkeit und zur Wiederherstellung des Säure-Basen-Haushaltes wird organisches Magnesium in der Form von Magnesiumcitrat empfohlen.
- **Präbiotika**: Inulin ist ein präbiotischer, löslicher Ballaststoff, der zu einer selektiven Anreicherung von Bifido- und Laktobakterien im Darm führt. Damit wird nicht nur die natürliche Darmflora gestärkt, sondern es werden auch schädliche Keime wie E.coli an ihrer Ausbreitung gehindert. Bei chronischen Blasenentzündungen sollte auch die Darmflora durch natürliche Präbiotika wie Inulin (z.B. aus der Zichorie) gestärkt werden.
- **Brombeertee-Extrakt als natürliche Süße**: Die Blätter der süßen Brombeere enthalten das Glykosid Rubosid. Dieses Glykosid ist kalorienarm, aber süßer als Zucker und bietet einen natürlichen, alternativen Zuckerersatz. Zugleich sind Brombeerblätter reich an Kalium, Calcium, Magnesium, Vitamin A, B-Vitaminen, Vitamin C, Gerbstoffen sowie Flavonoiden. Diese Inhaltsstoffe wirken positiv auf das Immunsystem und stärken die antioxidative Abwehr.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis von 5 g in 150 ml Wasser auflösen und trinken. Aufgrund der milden Wirkung der naturheilkundlichen Wirkstoffe ist die Anwendung auch über einen längeren Zeitraum möglich.
- Bei einem akuten Harnwegsinfekt: die ersten drei Tage morgens und abends die empfohlene Tagesdosis einnehmen. Bei Bedarf kann mittags auch noch eine zusätzliche Dosis eingenommen werden. Danach bis zum vollständigen Abklingen der Beschwerden täglich abends vor dem Schlafengehen einnehmen.

  Zudem kann bei einem akuten Harnwegsinfekt eine Kombination mit natürlichen antibiotisch wirksamen Pflanzenextrakten (Kapuzinerkresse, Meerrettich, Cranberry, Brennnessel, Kürbiskerne, Petersilie, Holunder und Aronia) die Behandlung von Harnwegsinfekten sinnvoll unterstützen (Nährstoff-Tipp 10019104).
- Zur Prävention von wiederkehrenden Harnwegsinfekten: täglich abends vor dem Schlafengehen über einen Zeitraum von mindestens 6 Monate einnehmen. Bei häufigen Rückfällen wird eine Einnahme von bis zu 12 Monate empfohlen.
- Um die Konzentration der D-Mannose zu erhalten, direkt nach der Einnahme keine größeren Flüssigkeitsmengen einnehmen.
- Da D-Mannose im Körper langsamer als Glucose abgebaut wird, ist sie auch für Diabetiker geeignet.

Anwendungsbereich

1. Begleittherapie bei akuten und wiederkehrenden Harnwegsinfekten (Zystitis & Blasenentzündung)
2. Prävention von Harnwegsinfektionen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Naturheilkundliche Therapie bei Harnwegsinfekten mit natürlichen, antibiotisch wirksamen Pflanzenextrakten siehe Nährstoff-Tipp 10019104.
- Cranberry Extrakt für die Blase und Niere siehe Nährstoff-Tipp 10020620;
- Probiotika zum Aufbau einer gesunden Darmflora, Stärkung der Abwehrkräfte und zum Schutz der Schleimhäute siehe Nährstoff-Tipps 10020031 und 10019191.

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.



LIFE LIGHT
BASIC

URO EFFEKT

Phytoformel mit D-Mannose, Cranberry und Kürbiskern.

- Cranberryfruchtsaftpulver
- Kapuzinerkressenkrautpulver
- Meerrettichwurzelpulver
- Brennnesselblattpulver
- Kürbiskernpulver



Art.Nr.: 19431

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

FORUM VIA SANITAS

Blase und Harnwegsinfekte

Naturheilkundliche Nährstoffkombination mit D-Mannose, Cranberryfrucht und Kürbiskern



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
D-Mannose	380,00 mg	**
Cranberryfrucht	200,00 mg	**
Kapuzinerkressen-kraut	200,00 mg	**
Meerrettichwurzel	100,00 mg	**
Brennnesselblatt	100,00 mg	**
Kürbiskernpulver	100,00 mg	**
Petersilienblatt	60,00 mg	**
Holunderblüten	40,00 mg	**
Aroniabeerenfrucht	40,00 mg	**
Vitamin C	32,00 mg	40%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Harnwegsinfektionen

Bei einer Harnwegsinfektion kommt es zu einer durch Krankheitserreger verursachten Infektion der ableitenden Harnwege – der Harnröhre und der Blase. In schweren Fällen kann sich die Infektion auch auf die Nieren und die Blutbahn ausbreiten und ernsthafte gesundheitliche Folgen haben.

Ursachen

Harnwegsinfektionen entstehen in den meisten Fällen durch einen Aufstieg von Bakterien über die Harnröhre bis in die Harnblase, wo sie zu einer Blasenentzündung (Zystitis) führen können. Aufgrund der sehr kurzen ableitenden Harnwege zählen Frauen zu der am häufigsten betroffenen Personengruppe.

Eine mangelnde Entleerung der Blase durch zu wenig Flüssigkeitsaufnahme stellt einen idealen Nährboden für Keime dar. Weitere Risikofaktoren für einen Harnwegsinfekt können u.a. mangelnde Hygiene nach dem Stuhlgang oder Geschlechtsverkehr sein. Ein geschwächtes Immunsystem, Diabetes, Schwangerschaft, Wechseljahre oder sexuell übertragbare Krankheiten können ebenfalls die Entstehung begünstigen.

Symptome

Symptome einer Blasenentzündung sind in der Regel heftige Schmerzen und Brennen beim Wasserlassen. Ein Druckgefühl mit häufigem Harndrang und mit geringen Urinmengen (Pollakisurie) zählen ebenso hinzu. Ist die Entzündung weiter fortgeschritten, kann sich eine blutige Beimengung im Urin zeigen. Typischerweise tritt bei einer Zystitis allerdings kein Fieber auf.

Männer zeigen oft ein schwerwiegenderes Krankheitsbild mit Prostatabeschwerden, Schmerzen im Unterbauch und Fieber.

Naturheilkundliche Therapieansätze

In der Regel werden Harnwegsinfekte mit Antibiotika behandelt. Die Einnahme von Antibiotika kann jedoch unerwünschte Resistenzen der Bakterienstämme begünstigen und zugleich das körpereigene Immunsystem im intestinalen Bereich zusätzlich schwächen.

Ziel einer Behandlung von Blasen- und Harnwegsinfekten ist die Beseitigung der Krankheitserreger. Eine Steigerung der täglichen Trinkmenge, um die Keime aus der Blase und dem Harntrakt auszuschwemmen, zählt dabei zum ersten wichtigen Schritt.

Die Naturheilkunde nutzt natürliche Möglichkeiten um den Infekt zu bekämpfen und allgemeinmedizinische Therapien von Harnwegsinfekten und Blasenentzündungen sinnvoll zu unterstützen. Dabei werden einerseits das Immunsystem und die Abwehr gestärkt und andererseits werden die Bakterien direkt oder indirekt abgewehrt. Die Nährstoffkombinationen sollten folgende Wirkmechanismen erfüllen:

1) Die Anheftung pathogener Keime an die Harnröhre und Blasenwand verhindern (D-Mannose und Cranberryfrucht)
2) Abtötung der Bakterien mithilfe natürlicher pflanzlicher Antibiotika (Meerrettichextrakt, Kapuzinerkresse und Holunder)
3) Erleichterung des Urinabflusses und harntreibende Eigenschaften (Kürbiskerne, Brennnessel, Petersilie und Holunderblüten)
4) Entzündung hemmen und Immunsystem stärken (Vitamin C)

Nährstoffempfehlung

- **D-Mannose** ist ein natürliches Monosaccharid, das bei der Prävention und Zusatztherapie von Harnwegsinfektionen erfolgreich eingesetzt wird. Durch eine anti-adhäsive Wirkung blockiert D-Mannose die Anhaftung der Bakterien an der Schleimhaut der Harnwege. So kann eine bakterielle Infektion der Harnröhre effektiv verhindert werden. Studien bestätigen, dass eine D-Mannose die Heilung unterstützt und das Risiko einer erneuten Blasenentzündung deutlich senken kann (11,12).

- **Kapuzinerkressenkraut** enthält die wertvollen Inhaltsstoffe Carotinoide, Flavonoide, Vitamin C und Senföl-Glycoside. Auf Grund ihrer entzündungshemmenden und antibakteriellen Eigenschaften wird die Kapuzinerkresse in der Frauenheilkunde gerne bei immer wiederkehrenden bakteriellen Blasen-, Nierenbeckenentzündungen oder Infektionen mit Candida albicans eingesetzt. Die Wirkung im Urogenitaltrakt bezieht sich insbesondere auf die Hemmwirkung von Escherichia coli und Enterokokken. In Kombination mit Meerrettich konnten in der Behandlung einer akuten Blasenentzündung sogar vergleichbare Ergebnisse wie mit Antibiotika erzielt werden (1).

- **Meerrettichwurzel** enthält Senföle, die eine antibiotische Wirkung ausüben. Zudem besitzen die enthaltenen Flavonoide (Flavon, Quercetin) ebenfalls antibiotische Eigenschaften. Sie wirken gegen grampositive und gramnegative Erreger sowie gegen verschiedene Pilze. Die antibiotisch wirksamen Substanzen werden gut vom Körper aufgenommen und sind auch im Harn nachweisbar. Sie hemmen das Wachstum verschiedener Bakterien, wie z.B. Bacillus subtilis, Escherichia coli und Staphylococcus aureus. In Kombination mit Kapuzinerkresse wirkt Meerrettich sogar gegen antibiotikaresistente Bakterien (1,2). Aufgrund dieser Eigenschaften findet Meerrettich auch in der naturheilkundlichen Behandlung von Blasen- und Nierenbeckenentzündungen Anwendung (3).

- **Cranberryfrucht** enthält bioaktiven Substanzen wie Flavonole (Myricetin, Quercetin, Kaempferol), Anthocyanidine (Malvidin, Delphinidin, Pelargonidin), Hydroxyzimtsäuren und Terpene (4). Sie bewirken, dass die entzündungsauslösenden Bakterien von der Wand des Urogenitaltraktes abgelöst und mit dem Urin ausgeschwemmt werden (5). Dadurch kann die erneute Anheftung von Keimen an die Blasenwand sowie eine Resistenzentwicklung der Bakterien verhindert werden. Eine klinische Studie zeigt auch, dass die Einnahme von Cranberryfrucht effektiv die Symptome einer Harnwegsinfektion lindern kann (6).

- **Brennnessel** enthalten gesundheitsfördernde Wirkstoffe wie Kieselsäure, Eisen, Folsäure, Kalium, Stickstoff, Phosphor, Vitamin C, Magnesium, Provitamin A und Chlorophyll. Der hohe Anteil an Mineralstoffen (v.a. Kalium) sowie an Kaffeoyläpfelsäure und Chlorogensäure sind für die harntreibende und entzündungshemmende Wirkung der Brennnessel verantwortlich. Die Brennnessel verbessert den Harnabfluss aus der Blase, erhöht die abgegebene Harnmenge und reduziert das verbleibende Restharnvolumen. Dadurch wird den Bakterien der Nährboden entzogen und Entzündungen werden verhindert (7). Zudem eignet sich die Brennnessel auch hervorragend zur prophylaktischen Anwendung.

- **Kürbiskerne** zählen zu den ältesten Heilmitteln bei Funktionsstörungen der Blase, bei Beschwerden beim Wasserlassen und der Prostata (benigne Prostatahypertrophie). Die positive Wirkung bei benigner Prostatahyperplasie wird insbesondere den enthaltenen Phytosterolen und Phytoöstrogenen zugeschrieben. Enzyme in den Kürbiskernen bewirken eine Gefäßerweiterung, was zu einem erleichterten Urinabfluss aus Blase und dem Harnleiter führt. Kalium wirkt entwässernd, Selen und Vitamin E aus den

Kürbiskernen besitzen eine antioxidative Wirkung und schützen den Körper vor freien Radikalen.

- **Petersilie** enthält große Mengen an Vitamin C, Carotinoiden, ätherische Ölen, Cumarinen, Flavonoiden, Pyhthaliden, Eisen und Vitamin E, B1, B2, Folsäure sowie reichlich Kalium. Kalium wirkt entwässernd und fördert so das Ausspülen der Bakterien aus der Blase und dem Harntrakt. Diese stark harntreibende Wirkung unterstützt effektiv die Behandlung von Blasenentzündungen, Nieren- und Blasensteinen (8).

- **Holunderblüten** enthalten Vitamin C, Fruchtsäuren, ätherische Öle und verschiedene sekundäre Pflanzenstoffe (Anthocyanidine). Diese Pflanzenstoffe wirken antibakteriell, entzündungshemmend und zugleich harntreibend (9). Die Ausscheidungsorgane werden gründlich durchgespült und gleichzeitig werden entzündliche Prozesse bekämpft. Aufgrund dieser Eigenschaften wird die Anwendung von Holunder bei einer Blasenentzündung oder anderen Nieren- und Blasenleiden empfohlen.

- **Aroniabeeren** besitzen von allen Früchten den höchsten Gehalt an Anthocyanen und Vitamin C. Anthocyane sind sekundäre Pflanzenstoffe, sogenannte Bioflavonoide, die in blauen, violetten, roten oder blauschwarzen Gemüsearten und Früchten vorkommen. Sie besitzen eine entzündungshemmende, antioxidative und antibakterielle Wirkung. Sie wirken stärkend auf Schleimhäute, Gefäßwände und die Durchblutung. Bei Harnwegserkrankungen steigert Aronia die Harnproduktion, regt die Ausschwemmung von Bakterien an und schützt den Harntrakt vor einer Neuinfektion (10). Das enthaltene Vitamin C stärkt zusätzlich das Immunsystem und die Barrierefunktion der Haut und Schleimhäute. Dadurch können die Bakterien schlechter eindringen. Zugleich werden Schäden an den Schleimhäuten der Blasenwand durch entzündliche Reaktionen begrenzt. Vor allem in Kombination mit bioaktiven Pflanzenstoffen kann täglich eingenommenes Vitamin C das Risiko einer Harnwegsinfektion deutlich verringern.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.

Anwendungsempfehlung

- Bei einem Harnwegsinfekt sollte die empfohlene Tagesdosis (siehe Nährstofftabelle) morgens und abends mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten eingenommen werden, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.
- Bei Bedarf kann mittags auch noch eine weitere Tagesdosis eingenommen werden.
- Unbedingt bis zum vollständigen Abklingen der Beschwerden einnehmen.
- Aufgrund der milden Wirkung der naturheilkundlichen Wirkstoffe ist eine Anwendung auch über einen längeren Zeitraum möglich.
- Zur Prävention von wiederkehrenden Harnwegsinfekten täglich über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten einnehmen.
- Um die Konzentration der D-Mannose zu erhalten direkt nach der Einnahme keine größeren Flüssigkeitsmengen zu sich nehmen.
- Da D-Mannose im Körper langsamer als Glucose abgebaut wird, ist sie auch für Diabetiker geeignet.

Anwendungsbereich

1. Harnwegsinfektionen (Zystitis)
2. Blasenentzündung
3. Starker Harndrang
4. Schmerzen und Brennen beim Wasserlassen
5. Prostatabeschwerden

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Harnwegsinfekten und Blasenentzündungen siehe Nährstofftipp 10019351.
- Cranberry-Extrakt für die Blase und Niere siehe Nährstofftipp 10020620.
- Probiotika zum Aufbau einer gesunden Mikrobiota siehe Nährstofftipps 10020031 und 10019191.

Wechselwirkungen

Keine Wechselwirkungen bei der empfohlenen täglichen Dosis bekannt.



LIFE LIGHT®
BASIC

PH-VITAL®

Algen- und Kräuterkomplex für die Säure-Basen-Regulation.

- Basenbildende Pflanzenextrakte
- Afa-Alge
- basische Bicarbonate



Art.Nr.: 20038

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Basen-Algen-Kräuterkomplex

Pflanzlicher Komplex zur Unterstützung der körpereigenen Säure-Basen-Regulation



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
AFA-Alge	40,00 mg	**
Fenchelsamen	100,00 mg	**
Brennnessel	60,00 mg	**
Rote Beete	60,00 mg	**
Salbei	60,00 mg	**
Wacholderbeeren	50,00 mg	**
Petersilie	50,00 mg	**
Bohnenkraut	50,00 mg	**
Kümmel	40,00 mg	**
Hirse-Extrakt	40,00 mg	**
Natriumbicarbonat	110,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Übersäuerung

Eine Übersäuerung (Azidose) liegt vor, wenn Säuren den Basen überwiegen und der Körper eigenständig nicht mehr dazu in der Lage ist, die physiologische Säurelast mit den verfügbaren Basen vollständig zu puffern. Die Azidose ist ein über viele Jahre schleichender Prozess, bei dem der Körper versucht, den lebenswichtigen pH-Wert im Blut bis zuletzt konstant zu halten. Zu diesem Zweck greift er auf die Basenreserven im Bindegewebe, den Muskeln, Zähnen, Haaren und Knochen zurück, um den lebenswichtigen pH-Wert im Blut konstant zu halten.

Eine Azidose zeigt sich daher zuerst durch ein Absinken des pH-Wertes im Gewebe (Gewebeazidose) sowie einer Demineralisierung der Zähne und Knochen. Erst wenn diese Basenreserven aufgebraucht sind, kommt es zu einem sukzessiven Absinken des pH-Wertes im Blut mit der Notwendigkeit einer sofortigen medizinischen Intervention.

Ursachen einer Übersäuerung

- Einseitige Ernährungsgewohnheiten durch säurebildende Lebensmitteln wie Kaffee, Zucker, Fleisch, Milchprodukten und säurehaltigen Zusatzstoffen und Konservierungsmitteln
- Ungesunde Lebensgewohnheiten mit wenig Schlaf sowie chronischem Stress und Ärger machen im wahrsten Sinne des Wortes „sauer“
- Übermäßiger Sport mit hohen Muskellactatwerten

Symptome einer Übersäuerung

Symptome, die mit einer Übersäuerung in Zusammenhang gebracht werden können, sind oft vielfältig und unbestimmt. Zu möglichen Symptomen zählen:

- Reflux, Magen- und Darmbeschwerden;
- Allgemeines Unwohlsein, Kopfschmerzen und geringe Stresstoleranz;
- Schmerzen in Muskeln und Gelenken, Verspannungen und Myogelosen (Muskelhärten);
- Osteoporose, Haarausfall, Tränensäcke unter den Augen und Hautunreinheiten.

Säure-Basen-Haushalt

Der Säure-Basen-Haushalt bezeichnet das körpereigene Puffersystem zum Ausgleich von physiologischen Schwankungen im basischen und sauren Stoffwechselmilieu.

Basisches Natriumbicarbonat kann in Kombination mit AFA-Algen und basischen Kräuter zu einem ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt beitragen.

Die Kräuter enthalten zudem pflanzliche Bitterstoffe und ätherische Öle mit verdauungsfördernden, spasmolytischen, karminativen, expektorierenden, diuretischen, entgiftenden und antiseptischen Eigenschaften.

Basenbildende Nährstoffempfehlung

- **AFA-Alge** ist eine Blaugrünalge, die ausschließlich im Klamath-See (Oregon/USA) heimisch ist. Sie sind reich an Mineralstoffen, Spurenelementen, Vitaminen, Proteinen (Aminosäuren), Fetten und Fettsäuren. Das Aminosäure-Profil der AFA-Alge ist nahezu identisch mit dem im menschlichen Blut und Gewebe. Da die AFA-Alge in einem extrem alkalischen Wasser mit einem pH-Wert von 9 bis 11 wächst, ist sie selbst extrem basenreich. Die Mineralien oder Basen machen dabei etwa 7% ihres Trockengewichts aus. Damit unterstützt die den Köper effektiv bei der Herstellung des Säure-Basen-Gleichgewichts.

- **Fenchel** zeichnet sich durch seinen hohen Gehalt an ätherischen Ölen aus. Die Hauptwirkstoffe besitzen eine verdauungsfördernde, magenstärkende und krampflösende Wirkung. Zudem regen sie die Durchblutung, die Leber- sowie die Nierentätigkeit an.

- **Kümmel** enthält ätherische Öle mit verdauungsfördernder Wirkung und hilft so bei fetten bzw. blähenden Speisen. Das enthaltene Stomachicum fördert v.a. die Sekretion des Magensafts. Wegen seiner spasmolytischen Eigenschaft wird Kümmel häufig zur Linderung von Blähungen, Völlegefühl und Koliken verwendet. Kümmel wirkt aber auch wachstumshemmend auf Bakterien und Pilze.

- **Brennnessel** wirkt harntreibend, stoffwechselsteigernd, blutbildend und blutreinigend auf Galle und Bauchspeicheldrüse und hilft bei der Regulierung der Verdauung. Sie regt den gesamten Körperstoffwechsel an, verbessert den Harnabfluss aus der Blase und damit die Ausscheidung von Harnsäure.

- **Wacholder** ist reich an ätherischen Ölen und die Früchte des Wacholders werden als Stomachicum, Carminativum und Diuretikum eingesetzt. Sie fördern die Verdauung durch eine verstärkte Durchblutung der Magen-Darm-Schleimhaut. Durch die schweiß- und harntreibende, aber auch blutreinigende und stoffwechselaktivierende Wirkung werden die Beeren daher häufig zu Kuren verwendet, die der Entschlackung und Gewichtsreduktion dienen. Wacholder unterstützt zudem die Ausleitungsfunktion der Niere.

- **Petersilie** enthält ätherische Öle mit den Hauptbestandteilen Apiol und Myristicin. Das ätherische Öl der Petersilie wirkt spasmolytisch, diuretisch und unterstützt die Ausleitung über die Nieren. Die Heilpflanze stärkt die Leber bei ihrer Entgiftungsarbeit und wird daher oft bei Milz- und Leberleiden eingesetzt. Die enthaltenen Bioflavonoide beugen der Gallensteinbildung vor.

- **Braunhirse** zählt zu den Süßgräsern und eignet sich zur Prävention und Behandlung von Übersäuerung und Verschlackungen.

- **Rote Beete** wird basisch verstoffwechselt. Der wasserlösliche Farbstoff Betanin gehört zur Gruppe der Polyphenole. Er wirkt antioxidativ, stärkt das Immunsystem, senkt überhöhte Cholesterinwerte, reguliert die Tätigkeit der Leberzellen und fördert die Gallensekretion mit verdauungsfördernder Wirkung. Durch die intra-, extra- und transzelluläre Wirkung können eine Zellentgiftung, eine Zellregeneration und ein Zellaufbau erreicht werden.

- **Bohnenkraut** kann aufgrund seines pfeffrig-scharfen Aromas Blähungen, Gärungen und Durchfall wirksam lindern. Gleichzeitig macht Bohnenkraut schwer aufzuschließende Nahrung durch die enthaltenen Bitterstoffe leichter verdaulich. Sie gilt als magenwirksame, adstringierende und antiseptische Heilpflanze.

- **Salbei** ist reich an pflanzlichen Gerbstoffen und ätherischen Ölen. Er wird bei Magen-Darm-Infekten, entzündlichen und katarrhalischen Erkrankungen des Magen-Darmtraktes und Blähungen aufgrund der antiseptischen und krampflösenden Eigenschaften eingesetzt. Zudem fördert Salbei die Gallensekretion.

- **Natriumbicarbonat:** Natrium ist ein wichtiger basischer Mineralstoff und wichtiger Basenpuffer für das Säure-Basen-Gleichgewicht im Blut bzw. den

Blutzellen. Überschüssige Säuren werden neutralisiert, um den lebenswichtigen pH-Wert konstant zu halten. Natrium gelangt über den Zellstoffwechsel (Natrium-Kalium-Zellpumpe) in die Zellen des Blutes und anderer Zellverbände. Dies ermöglicht eine intrazelluläre Entsäuerung des Körpers.

Praxishinweis

Natrium sollte zur Unterstützung des körpereigenen Säure-Basen-Haushaltes immer in Form von basischem Natriumbiocarbonat eingenommen werden, und keinesfalls in Form von Natriumchlorid (Kochsalz).

Anwendungsempfehlung

Die empfohlene Tagesdosis (Tabelle 1) auf zwei Mahlzeiten verteilt, mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.

Anwendungsbereich

1. Übersäuerung
2. Verdauungsbeschwerden
3. Stoffwechselstärkung
4. Gewichtsreduktion

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Physiologische Basenmischungen unterstützen sanft die Entsäuerung des Körpers, siehe Nährstoff-Tipps 10020682, 10019422 und 10020702.
- Indische Flohsamenschalen helfen unterstützend bei Verdauungsbeschwerden, siehe Nährstoff-Tipps 10020170 und 10020174.
- Pflanzliche Bitterkräuter (siehe Nährstoff-Tipps 10020132 und 10020133) sowie eine 4-wöchige Yucca-Kur regen auf natürliche Weise die Verdauung an, siehe dazu auch Nährstoff-Tipps 10020351 und 10020352.

Wechselwirkungen

Im Rahmen der empfohlenen Tagesdosis keine Wechselwirkungen bekannt.



LIFE LIGHT
BASIC

PH-SAN®

Basischer Mineralstoffkomplex für die Säure-Basen-Regulation.

- Basen-Mineralstoff-Formel
- bei körperlichen und stressbedingten Übersäuerungszuständen



Art.Nr.: 20682

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Basen-Mineralstoffkomplex

Unterstützung der körpereigenen Säure-Basen-Regulation



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Calcium	100,00 mg	12%
Magnesium	200,00 mg	53%
Mangan	0,60 mg	30%
Selen	60,00 µg	109%
Zink	9,50 mg	95%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Übersäuerung

Eine Übersäuerung (Azidose) liegt vor, wenn im Körper die Säuren den Basen überwiegen und er dadurch nicht mehr in der Lage ist, die physiologische Säurelast mit den verfügbaren Basen vollständig abzupuffern. Die Entstehung einer Azidose ist ein über viele Jahre schleichender Prozess, bei dem der Körper versucht, den lebenswichtigen pH-Wert im Blut bis zuletzt konstant zu halten. Zu diesem Zweck greift er zuerst auf die Basenreserven im Bindegewebe sowie in den Muskeln, Zähnen, Haaren und Knochen zurück.

Daher zeigt sich eine Azidose zuerst durch ein Absinken des pH-Wertes im Gewebe (Gewebeazidose) sowie einer Demineralisierung der Zähne und Knochen. Erst wenn diese Basenreserven aufgebraucht sind, kommt es zu einem sukzessiven Absinken des pH-Wertes im Blut mit der Notwendigkeit einer sofortigen medizinischen Intervention.

Ursachen einer Übersäuerung

- Einseitige Ernährungsgewohnheiten mit überwiegend säurebildenden Lebensmitteln: wie Kaffee, Zucker, Fleisch, Milchprodukte und säurehaltigen Zusatzstoffe und Konservierungsmittel
- Ungesunde Lebensgewohnheiten mit wenig Schlaf sowie chronischem Stress und Ärger machen im wahrsten Sinne des Wortes „sauer“
- Übermäßiger Sport mit hohen Muskellactatwerten

Symptome einer Übersäuerung

Symptome, die mit einer Übersäuerung in Zusammenhang gebracht werden können, sind oft vielfältig und unbestimmt, wie zum Beispiel:

- Reflux, Magen- und Darmbeschwerden;
- Allgemeines Unwohlsein, Kopfschmerzen und geringe Stresstoleranz;
- Schmerzen in Muskeln und Gelenken, Verspannungen und Myogelosen (Muskelhärten);
- Osteoporose, Haarausfall, Tränensäcke unter den Augen und Hautunreinheiten.

Säure-Basen-Haushalt

Der Säure-Basen-Haushalt bezeichnet das körper-eigene Puffersystem zum Ausgleich von physiologischen Schwankungen im basischen und sauren Stoffwechselmilieu. Basisches Mineralstoffe und

Spurenelemente (wie Calcium, Magnesium, Mangan, Selen und Zink) tragen hierbei zu einem ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt bei.

Basenbildender Mineralstoffkomplex

- **Calcium** ist ein basischer Mineralstoff mit zentraler Bedeutung für den körpereigenen Säure-Basen-Haushalt. Es ist in der Lage überschüssige Säuren durch Umwandlung in Neutralsalze zu puffern und damit einer Azidose entgegenzuwirken. Calcium trägt zudem zur Erhaltung von Knochen und Zähnen bei und beugt Osteoporose vor. Außerdem unterstützt Calcium die Nervenreizleitung und Erregbarkeit von Muskeln (auch Herzmuskels), trägt zu einer normalen Funktion von Verdauungsenzymen, einer normalen Blutgerinnung und einem normalen Energiestoffwechsel bei.

- **Magnesium** zählt gemeinsam mit Calcium zu den wichtigsten basischen Mineralstoffen. Es ist daher für die Aufrechterhaltung eines gesunden Säure-Basenhaushalts unverzichtbar und trägt zudem auch zu einem normalen Elektrolytgleichgewicht im Körper bei. Magnesium fördert einen normalen Energiestoffwechsel und die Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung. Auch die Erhaltung der Knochen und Zähne ist von einer ausreichenden Magnesiumversorgung abhängig. Dabei ist auf ein Verhältnis zwischen Calcium und Magnesium von 2 zu 1 zu achten. Ein Mangel an Magnesium führt zu Ruhelosigkeit, Nervosität, Reizbarkeit, Kopfschmerzen, Konzentrationsmangel, Müdigkeit, allgemeines Schwächegefühl, Herzrhythmusstörungen und Muskelkrämpfen. Magnesium wird daher als Anti-Stress Mineral bezeichnet.

- **Mangan** als essentielles Spurenelement übt eine regulierende Funktion auf den körpereigenen Säure-Basen-Haushalt aus. Es fördert einen normalen Energiestoffwechsel, trägt zur Erhaltung normaler Knochen und einer normalen Bindegewebsbildung bei. Zudem schützt Mangan die Zellen effektiv vor oxidativem Stress.

- **Selen** ist ein essentielles Spurenelement und wesentlich für den Zellschutz verantwortlich. Als Bestandteil des bedeutendsten Entgiftungsenzyms, der Glutathionperoxidase, unterstützt es die Beseitigung schädlicher Radikale und wirkt bei der Entgiftung von Schwermetallen (z.B. Cadmium, Quecksilber) mit. Zudem trägt Selen zu einer normalen Funktion des Immunsystems, zur Erhaltung normaler Haare und Nägel, sowie einer normalen Schilddrüsenfunktion bei.

- **Zink** stärkt das Immunsystem und stellt als Bestandteil der Superoxiddismutase (SOD) einen wichtigen Beitrag zum Zellschutz, z.B. einen Schutz vor freien Radikalen bei Schwermetallbelastung, dar. Im menschlichen Körper sind über 200 Enzyme zinkabhängig, so z.B. auch die Carbonhydrase im Magen (Bildung von NaHCO3, Säure-Basen-Haushalt), die Alkoholdehydrogenase (Alkoholentgiftung) und die Carboxypeptidase (Eiweißverdauung im Darm). Zudem ist Zink unerlässlich für die Bildung von Puffersubstanzen, die für den Ausgleich des Säure-Basen-Haushalts gebraucht werden. Zink fördert außerdem einen normalen Stoffwechsel von Makromolekülen und trägt zur Erhaltung normaler Knochen, Haare, Nägel und Haut bei.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen:** Physiologisch wirksame Basenmischungen sollten frei von technischen Zusatzstoffen, Farbstoffen, Konservierungsstoffen und Aromen sein, die keine physiologische Funktion aufweisen.
- Zur Wiederherstellung des Säure-Basen-Haushaltes wird auf Grund der höheren Bioverfügbarkeit organisches **Calcium und Magnesium** in der Form von Calcium- bzw. Magnesiumcitrat empfohlen.
- **Mangan** sollten in einer für den Körper gut resorbierbaren organischen Form, wie beispielsweise Mangangluconat eingenommen werden.

Anwendungsempfehlung

Die empfohlene Tagesdosis, auf zwei Einnahmen verteilt, mit viel Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen.

Anwendungsbereich

1. Herstellung des Säure-Basen-Gleichgewichts
2. Chronische Übersäuerung
3. Stress

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Pflanzliche Bitterstoffe unterstützen die Verdauungs- und Ausleitungsorgane und wirken stärkend und entsäuernd auf das Gewebe, siehe Nährstofftipp 10020132.
- Basen Mineral Bäder stärken die Abwehrkraft der Haut und wirken unterstützend auf die Selbstheilungsprozesse des Körpers. Dazu werden ausgewählte Mineralien in Kombination mit Meersalz empfohlen, welche die Entschlackung und Ausleitung über die Haut unterstützen, siehe Nährstofftipp 10020711.
- Ein B-Vitamin Komplex trägt dazu bei, den erhöhten Bedarf an allen acht B-Vitaminen, vor allem in Stress Situationen, sicherzustellen, siehe Nährstofftipps 10019190 und 10020601.

Wechselwirkungen

- Bei den genannten basenbildenden Mineralstoffen und Spurenelementen sind im Rahmen der empfohlenen Tagesdosis keine signifikanten Wechselwirkungen bekannt.
- Allerdings Vorsicht bei Niereninsuffizienz.



LIFE LIGHT
BASIC

THYRO FORMULA - 2

Ganzheitliche Phytoformel für die Schilddrüse bei Überfunktion.

- Synergistischer Pflanzenkomplex
- Selen
- Vitamin C



Art.Nr.: 19117

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Überfunktion der Schilddrüse

Naturheilkundliche Nährstoffkombination für die Schilddrüse mit Vitamin C und Selen



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin C	62,10 mg	78%
Selen	55,00 µg	100%
Ackerschachtelhalmkraut	80,00 mg	**
Klettenwurzel	80,00 mg	**
Lavendelblüten	80,00 mg	**
Melissenblätter	80,00 mg	**
Salbeiblätter	80,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Die Schilddrüse

Die Schilddrüse befindet sich als Hormondrüse im Hals unterhalb des Kehlkopfes vor der Luftröhre. Sie ist ein kleines schmetterlingsförmiges Organ, deren Hauptfunktion in der Speicherung von Jod und in der Bildung der jodhaltigen Schilddrüsenhormone Trijodthyronin (T3) und Thyroxin (T4) sowie des Peptidhormons Calcitonin besteht. Die Schilddrüsenhormone regulieren eine gleichbleibende Körpertemperatur, den Wasserhaushalt und den Sauerstoffverbrauch sowie die Funktionen des Gehirns. Ferner nehmen sie über den Kohlenhydrat-, Fett- und Eiweißstoffwechsel indirekt Einfluss auf das Wachstum und die körperliche Entwicklung.

Funktionsweise der Schilddrüse

Die Thyreozyten, bestimmte Zellen der Schilddrüse, erzeugen aus Jod und Proteinen die Hormone Thyroxin (T4) und Trijodthyronin (T3), speichern diese in den Schilddrüsenfollikeln und geben sie nach Bedarf an das Blut ab. Die Bildung und Freisetzung von T3 und T4 wird über einen komplexen Rückkoppelungs-mechanismus gesteuert. Registriert das Gehirn, dass ein Bedarf besteht, produziert der Hypothalamus den Botenstoff TRH (Thyreotropin Releasing Hormone). Dieses Hormon gelangt über das Blut in die Hypophyse und regt zur Bildung und Ausschüttung des Hormons TSH (Thyroidea-stimulierendes Hormon) an. In weiterer Folge gelangt TSH über die Blutbahn zu den Zellen der Schilddrüse, fördert das Wachstum der Schilddrüsenzellen und regt diese Zellen an, T3 und T4 zu produzieren. Liegt der T3 und T4 Wert wieder im Normbereich, wird eine weitere Ausschüttung von TSH unterdrückt (negative Rückkoppelung).

Schilddrüsenüberfunktion

Unter einer Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose) versteht man einen erhöhten Spiegel der Schilddrüsenhormone T3 und T4 im Blut. Der empfindlichste Parameter für die Schilddrüsenfunktion ist allerdings der TSH-Wert. Ein verminderter TSH-Spiegel im Blut stellt mitunter das erste Anzeichen einer Schilddrüsenüberfunktion dar. Erst später kommt es zum Anstieg des freien T3 und T4.

Ursachen

Zu den häufigsten Ursachen einer Schilddrüsenüberfunktion zählen eine Schilddrüsenentzündung, eine generelle Hyperaktivität der Schilddrüse oder mehrere überaktive Bereiche der Drüse selbst. Diese besonders aktiven Zentren werden auch als „Heiße Knoten“ bezeichnet. Zudem kann sie auch durch verschiedene Erkrankungen hervorgerufen werden.

Die Häufigsten sind die Immunthyreopathie vom Typ Morbus Basedow und die funktionelle Autonomie. Bei Morbus Basedow handelt es sich um eine Autoimmunerkrankung. Die im Rahmen dieser Erkrankung ablaufenden Autoimmunprozesse führen auch zu Entzündungen in anderen Teilen des Körpers. So kommt es häufig zu Augenbeschwerden bis hin zum „Basedow-Auge“ (Exophthalmus-Verdickung der Augenmuskulatur mit Hervortreten des Augapfels).

Symptome

Durch das Überangebot der Schilddrüsenhormone T3 und T4 laufen diverse Stoffwechselprozesse im Organismus auf Dauer mit erhöhter Geschwindigkeit ab und sorgen für einen stark erhöhten oxidativen Zellstress. Zu den möglichen Symptomen einer Schilddrüsenüberfunktion zählen ein beschleunigter Herzschlag, erhöhter Blutdruck, gesteigerte Nervosität, Wärmeunverträglichkeit sowie starkes Schwitzen, Gewichtsverlust trotz ausgeprägten Appetits, vermehrter Stuhlgang, Schlafstörungen sowie dünnes und brüchiges Haar.

Nährstoffempfehlung

Die Therapie einer Schilddrüsenüberfunktion erfolgt in erster Linie durch Medikamente. Diese setzten die Produktion der Schilddrüsenhormone herab. Nach Möglichkeit sollten bei einer Schilddrüsenüberfunktion Stress vermieden und regelmäßige Ruhepausen im Alltag eingeplant werden. In der Naturheilkunde werden dazu oft beruhigende und entspannend wirkende Kräutermischungen eingesetzt. Da Schilddrüsenfehlfunktionen oft zu Vitamin- und Mineralstoffmängeln führen, sollte zudem auf eine ausreichende Nährstoffversorgung geachtet werden.

- **Ackerschachtelhalm** (Equisetum arvense) wird in der Naturheilkunde schon seit Jahrzehnten zur ergänzenden Therapie einer Schilddrüsenüberfunktion eingesetzt. Er ist reich an Kieselsäure (10%), Flavonoiden, Phytosterinen, Alkaloiden, Bitterstoffen sowie Mineralstoffen wie Kalium, Magnesium und Mangan. Ergänzend hilft Ackerschachtelhalm Symptome einer Hyperthyreose wie brüchige Fingernägel und Haare, verbunden mit Haarausfall, Zittern der Muskulatur aber auch Osteoporose zu lindern.

- **Lavendelblüten** (Lavandula hybrida),) und **Melissenblätter** (Melissa officinalis) werden in der Naturheilkunde vor allem zur Beruhigung des Nervensystems eingesetzt. Darum bewährt sich die Gabe dieser Kräuter auch als unterstützende Maßnahme bei einer Schilddrüsenüberfunktion. Sie helfen gegen nervöse Herzbeschwerden, Schlafstörungen, Unruhe, Reizbarkeit und andere nervlich bedingte Beschwerden.

Lavendelblüten enthalten ätherische Öle, Gerbstoffe (Chlorogensäure und Rosmarinsäure), Flavonoide und Spuren von Triterpenen und Phytosterolen. Klinische Studien zeigen, dass Lavendelblüten einen beruhigenden und entspannenden Effekt ausüben. Dieser Effekt wird durch eine Beteiligung mit dem Serotonin-1A Rezeptor ausgelöst. Der Einfluss auf das zentrale Nervensystem macht Lavendelblüten zu einem wichtigen Phytotherapeutikum zur Behandlung von Schlaflosigkeit und angstverbundener Ruhelosigkeit.

Melissenblätter enthalten ätherisches Öl (Citral), Gerbstoffe wie Rosmarinsäure, Triterpensäuren, Flavonoide, Phenylcarbonsäuren und einen hohen Gehalt an Vitamin C. Die Einnahme führt zur Linderung von Herzklopfen/Herzrasen, übt einen stressabbauenden Effekt aus und wirkt zugleich beruhigend. Speziell der Anti-Stress Effekt wurde in klinischen Studien bestätigt. Dabei weisen Melissenblätter einen großen Einfluss auf die Regulierung der Stimmung und kognitiven Wahrnehmung aus. Durch eine signifikante Steigerung der Selbstbewertung der inneren Ruhe und einer reduzierten Alarmbereitschaft kann auch der Stress deutlich minimiert werden. Daher werdem Melissenblätter sehr erfolgreich bei Schlafstörungen und depressiven Verstimmungen eingesetzt.

- **Salbei** (Salvia officinalis) enthält ätherische Öle (Thujon, Kampfer und Cineol) und ist reich an Gerbstoffen wie Rosmarinsäure, Flavonoiden, Triterpene, Bitterstoffen (Carnosol) und Mineralstoffen (v.a. Eisen und Magnesium). Bei einer Schilddrüsenüberfunktion mildert Salbei die Symptome des übermäßigen Schwitzens. Verantwortlich für diese schweißhemmende (antihydrotische) Wirkung sind in erster Linie die ätherischen Öle. Diese normalisieren die Schweißabsonderung durch die Regulation des Zentralen Nervensystems. Studien bestätigen eine Scheißhemmung bis zu 52% und zeigen zudem auch noch eine Verbesserung des Lipidprofils und der antioxidativen Abwehr. Neben der schweißhemmenden Wirkung weist Salbei ferner krampflösende, antibakterielle und antioxidative Eigenschaften auf.

- **Klettenwurzel** (Arctium lappa) beinhaltet Lignane (Arctiin), Flavonoide (Luteolin, Quercetin), Fettsäuren, Tannine, Phosphorsäure, ätherisches Öl, Bitterstoffe und Phytosterine. In der Volksmedizin werden

entzündungshemmende, harn- und schweißtreibende Eigenschaften der Klettenwurzel beschrieben. Sie unterstützt den Körper bei der Entgiftung und hilft das Blut zu reinigen. Bei einer Schilddrüsenüberfunktion reduziert die Klettenwurzel vor allem Entzündungen. Aber im Gegensatz zu üblichen Entzündungshemmern werden die Leber und Galle nicht belastet, sondern in ihrer Funktion unterstützt und gestärkt.

- **Vitamin C** unterstützt die Gesundheit der Schilddrüse, indem es effektiv den oxidativen Stress reduziert. Oxidativer Stress wird durch externe Gifte oder reaktive freie Sauerstoffradikale ausgelöst, welche unter anderem auch während der Synthese der Schilddrüsenhormone entstehen. Speziell Patienten mit einer Schilddrüsenüberfunktion weisen häufig auch einen niedrigen Spiegel an Vitamin C auf. Eine Vitamin C Supplementation führt bei diesen Patienten zu einer signifikanten Reduktion des oxidativen Stresses und Erhöhung des antioxidativen Status. Des Weiteren unterstützt Vitamin C die Aufnahme der Schilddrüsenmedikamente. So kommt es schneller zu einer Verbesserung der Symptome.

- **Selen** zählt neben Jod zu den wichtigsten Spurenelementen für die Schilddrüsengesundheit. Die Schilddrüse ist neben dem Gehirn das selenreichste Organ im Körper. Selen sorgt zum einen für die Umwandlung des Prohormons Thyroxin (T4) in das aktive Hormon Trijodthyronin (T3). Zum anderen deaktiviert Selen bei Bedarf das aktive T3, indem es das Hormon in das inaktive Dijodthyronin (T2) umwandelt. Als Bestandteil verschiedener Selenoproteine weist Selen auch antioxidative und immunmodulierende Funktionen auf. Gerade bei der Bildung der Schilddrüsenhormone entstehen fortlaufend größere Mengen von Wasserstoffperoxid. Zur Vermeidung von Zellschäden müssen diese reaktiven Substanzen mit Hilfe von Selenoproteinen inaktiviert werden. Klinischen Studien mit Morbus Basedow Patienten zeigen, dass eine Selen Supplementation den Effekt der Schilddrüsenmedikamente verstärkt und die Wiederherstellung der Schilddrüsenfunktion unterstützen kann. Zudem spielt ein Selenmangel eine wichtige Rolle in der Entstehung und Progression von Schilddrüsen Autoimmunerkrankungen. Bei Morbus Basedow Patienten mit Augenproblemen führt eine Selen Gabe zu einer Verbesserung der Lebensqualität und reduziert das Risiko der Fortschreitung der Erkrankungen.

Praxishinweis

- **Reinsubstanzen**: Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.
- **Vitamin C** in der Form von Calcium-L-Ascorbat (Calciumsalz der Ascorbinsäure) ist insbesondere bei einem säureempfindlichen Magen als Alternative zu Ascorbinsäure zu empfehlen.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis morgens mit viel Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach der jeweiligen Indikation.

Anwendungsbereich

1. Überfunktion der Schilddrüse (Hyperthyreose)
2. Schilddrüsenentzündung mit und ohne Morbus Basedow
3. Hashimoto-Thyreoiditis

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Vitamin D3 ist für die Prävention von schilddrüsenbedingten Autoimmunreaktionen wichtig, siehe Nährstoff-Tipp 10020068.
- B-Vitamine üben einen wichtigen Einfluss auf die Schilddrüsenfunktion aus, siehe Nährstoff-Tipp 10020601.
- Zink ist essentiell für eine normale Schilddrüsenfunktion und wird für die Herstellung der Schilddrüsenhormone benötigt. Bei Hashimoto-Thyreoiditis wird die zeitlich begrenzte tägliche Einnahme von 20 mg Zink empfohlen, siehe Nährstoff-Tipp 10020641.
- Omega-3-Fettsäuren besitzen einen wichtigen Stellenwert in der Behandlung von Schilddrüsenerkrankungen. Sie senken die Entzündungsneigung des Gewebes und können dadurch die Schwere von Autoimmunerkrankungen positiv

beeinflussen, siehe Nährstoff-Tipps 10020672 und 10019366 (vegan).

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.

FORUM VIA SANITAS.



Bei Webinaren bin ich dabei!



LIFE LIGHT
BASIC

THYRO FORMULA - 1

Ganzheitliche Phytoformel
für die Schilddrüse bei Unterfunktion.

- Algen
- Thymianpulver
- Isländisch Moos
- lebenswichtige Spurenelemente Zink und Selen
- Vitamin E



Art.Nr.: 19116

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Unterfunktion der Schilddrüse

Orthomolekulare Nährstoffkombination



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin E	12,00 mg	100%
Selen	55,00 µg	100%
Zink	10,00 mg	100%
Omega-3-Fettsäuren	20,00 mg	**
Beta-Carotin	4,00 mg	**
davon Vitamin A	667,00 µg	83,4%
Fucus vesiculosus (Kelp)	200,00 mg	**
Isländisch Moos	100,00 mg	**
L-Tyrosin	200,00 mg	**
Thymiankraut	240,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Die Schilddrüse

Die Schilddrüse (Glandula thyroidea) ist eine Hormondrüse, die sich im Hals unterhalb des Kehlkopfes und vor der Luftröhre befindet. Sie ist ein kleines schmetterlingförmiges Organ, deren Hauptfunktion in der Speicherung von Jod und in der Bildung der jodhaltigen Schilddrüsenhormone Trijodthyronin (T3) und Thyroxin (T4) sowie des Peptidhormons Calcitonin besteht. Die Schilddrüsenhormone regulieren eine gleichbleibende Körpertemperatur, den Wasserhaushalt und den Sauerstoffverbrauch sowie die Funktionen des Gehirns. Sie nehmen über den Kohlenhydrat-, Fett- und Eiweißstoffwechsel indirekt Einfluss auf das Wachstum und die körperliche Entwicklung.

Funktionsweise der Schilddrüse

Die Thyreozyten, bestimmte Zellen der Schilddrüse, erzeugen aus Jod und Proteinen die Hormone Thyroxin (T4) und Trijodthyronin (T3), speichern diese in den Schilddrüsenfollikeln und geben sie nach Bedarf an das Blut ab. Die Bildung und Freisetzung von T3 und T4 wird über einen komplexen Rückkoppelungsmechanismus gesteuert. Registriert das Gehirn, dass ein Bedarf besteht, produziert der Hypothalamus den Botenstoff TRH (Thyreotropin Releasing Hormone). Dieses Hormon gelangt über das Blut in die Hirnanhangsdrüse (Hypophyse) und regt zur Bildung und Ausschüttung des Hormons TSH (Thyroidea-stimulierendes Hormon) an. In weiterer Folge gelangt TSH über die Blutbahn zu den Zellen der Schilddrüse, fördert das Wachstum der Schilddrüsenzellen und regt diese Zellen an, T3 und T4 zu produzieren. Liegt der T3 und T4 Wert wieder im Normbereich, wird eine weitere Ausschüttung von TSH unterdrückt (negative Rückkoppelung).

Schilddrüsenunterfunktion

Wenn die Schilddrüse den Bedarf an Schilddrüsenhormon nicht mehr decken kann, so spricht man von einer Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose). Der empfindlichste Parameter zur Bestimmung der Schilddrüsenfunktion ist das Hormon TSH. Bei den ersten Anzeichen des TSH-Anstiegs im Blut spricht man von einer subklinischen oder latenten Schilddrüsenunterfunktion. Erst bei einem Abfall von T4 und später von T3 spricht man von einer manifesten Schilddrüsenunterfunktion.

Ursachen

Eine Hypothyreose kann unterschiedliche Erkrankungen als Ursache haben. Im Allgemeinen kann man die angeborene Unterfunktion der Schilddrüse von

den erworbenen Formen der Unterfunktion unterscheiden. Erkrankungen der Schilddrüse die zu einer Schilddrüsenunterfunktion führen sind die chronische Immunothyreoiditis (Hashimoto-Thyreoiditis), die häufigste Form einer Schilddrüsen Entzündung, die fibrosierende Thyreoditis und die subakute „Thyreoiditis de Quervain“. Medizinische Interventionen (Operationen an der Schilddrüse, Einnahme von Medikamenten die die Hormonproduktion beeinflussen, Radiojodtherapie) und Jodmangel können ebenfalls Grund einer Hypothyreose sein.

Zum Aufbau der Schilddrüsenhormone wird Jod benötigt, welches normalerweise über die Nahrung aufgenommen wird. Weite Teile Europas zählen jedoch zu einem Jodmangelgebiet, darum muss Jod zusätzlich verabreicht werden – die Verwendung von Jodsalz reicht nicht immer aus.

Symptome

Durch die Mangelversorgung des Körpers mit Schilddrüsenhormonen laufen verschiedene Stoffwechselprozesse stark verlangsamt ab. Typische Symptome sind extreme Kälteempfindlichkeit, Müdigkeit und Antriebsschwäche, Gewichtszunahme trotz normaler Essgewohnheiten, Obstipation, Konzentrationsschwierigkeiten, nachlassende Leistungsfähigkeit und einem verlangsamten Herzschlag. Trockene, raue, schuppige Haut und es kann zu Wassereinlagerungen im Bereich der Augenlider kommen, die sich auch über den gesamten Körper ausdehnen können.

Bei älteren Menschen werden diese uncharakteristischen Beschwerden häufig als „Alterserscheinungen“ abgetan und die Unterfunktion der Schilddrüse wird dadurch vielfach nicht erkannt. Möglich ist auch die Bildung eines Kropfes (Struma) durch Jodmangel.

Nährstoffempfehlung

Die Therapie einer Schilddrüsenunterfunktion erfolgt normalerweise durch Medikamente, welche die fehlenden Hormone ersetzen sollen. Eine spezielle Kombination aus Mikronährstoffen und Meeresalgen ist allerdings auch dazu geeignet einem Jodmangel effizient vorzubeugen, die Versorgung der Schilddrüse zu gewährleisten und somit die Unterfunktion der Schilddrüse wieder zu normalisieren. Zudem schützen ausgewählte Antioxidantien die Schilddrüse vor oxidativem Stress und freien Radikalen und tragen ebenfalls zu einer normalen Schilddrüsenfunktion bei.

- **Fucus vesiculosus** (Kelp oder Blasentang) ist eine Braunalge, welche vor allem im Nordatlantik, Nord- und Ostsee, aber auch bei den Kanarischen Inseln gefunden werden kann. Inhaltsstoffe des Blasentangs sind Brom, Beta-Carotin, Ascorbinsäure, Eisen, Fucose, Alginsäure, Polyphenole, Xanthophylle (Fucoxanthin), Polyphenole, Mineralstoffe und Spurenelemente (1). Dank des hohen Jodgehalts (0,1 bis 0,5 %) wird der Blasentang schon seit dem 17. Jahrhundert erfolgreich zur Therapie bei einer Kropfvergrößerung eingesetzt. In der Pflanzenheilkunde wird Fucus bei Schilddrüsenunterfunktion (2), Strumaprophylaxe, aber auch bei Arterienverkalkung, eingesetzt.

- **Isländisch Moos** (Cetraria islandica) ist eine in Europa weitverbreitete polsterförmige Strauchflechte. Zu den Wirkstoffen von Isländisch Moos zählen v.a. Jod, wasserlösliche Schleimstoffe (Lichenin, Isolichenin), Bitterstoffe, Flechtensäuren, Vitamin A, B1 und B12. Die enthaltenen Schleimstoffe wirken reizlindernd und stärkend auf die Schleimhäute im Rachen, können aber auch unterstützend in der Behandlung von Schilddrüsenentzündungen eingesetzt werden. Bei Schilddrüsenerkrankungen können durch Kropfvergrößerungen auch Schluckbeschwerden auftreten, Isländisch Moos wirkt dabei entzündungshemmend (5,6). Durch den hohen Jod Gehalt und die starke antioxidative Wirkung, besitzt Cetraria islandica auch eine thyreostatische Wirkung auf die Schilddrüse (7). Zudem schützen Heilpflanzen mit hohen Jodgehalt auf Grund der antioxidativen Kapazität und idealen Vitamin- und Mineralstoffzusammensetzung die Follikelzellen der Schilddrüsen weitaus besser als direkte Jodgaben (8).

- **L-Tyrosin** ist eine Aminosäure, die die Ausgangssubstanz für die Biosynthese der Schilddrüsenhormone T4 und T3 darstellt. Aus L-Tyrosin entstehen in der Schilddrüse zunächst Monojodtyrosin und Dijodtyrosin. Durch Kopplung von Mono- und Dijodtyrosin entsteht Trijodthyronin (T3), durch Kopplung zweier Dijodtyrosin-Einheiten wird Thyroxin (T4) gebildet. Diese Hormone liegen allerdings nicht frei vor, sondern sind an Transportproteine gebunden und werden erst bei unmittelbarem Bedarf von den Transportproteinen getrennt. Die Unterstützung der Schilddrüsenfunktion durch eine Supplementation mit Tyrosin ist im Hinblick auf die Rolle in der Thyroxin Produktion sehr wahrscheinlich (9). In verschie-

denen Studien kam es durch Tyrosin Supplementation zu einer Verbesserung der Müdigkeit, der Aufmerksamkeit, psychomotorischen Aktivität und Antriebsschwäche, alles Symptome einer Schilddrüsenunterfunktion (10,11).

- **Selen** Die Schilddrüse ist neben dem Gehirn das selenreichste Organ im Körper und ist deswegen (neben Jod) das wichtigste Spurenelement für die Schilddrüse. Selen gewährleistet eine ausgewogene Versorgung des Organismus mit Schilddrüsenhormonen, indem es die Aktivierung und Deaktivierung der Schilddrüsenhormone steuert. Durch Selenmangel werden weniger Schilddrüsenhormone gebildet und eine Schilddrüsenunterfunktion weiter gefördert. Die antioxidativen Eigenschaften schützen die Schilddrüse aber auch vor freien Radikalen, die bei der Jodierung von L-Tyrosin und dem Aufbau von T3 und T4 entstehen. Klinische Studien konnten zudem zeigen, dass eine Selen Supplementation die Schilddrüsenfunktion positiv beeinflusst und auch die Lebensqualität und die Stimmungslage von Hashimoto-Patienten verbessert (12-14).

- **Vitamin E** (alpha-Tocopherol) schützt die Schilddrüse vor oxidativem Stress und unterstützt Selen in seiner antioxidativen und protektiven Wirkung. Studien zeigen, dass speziell bei einer Schilddrüsenunterfunktion die Schilddrüsenhormone sehr anfällig auf oxidativen Stress sind und das antioxidative System gestört ist (15). Eine Vitamin E Supplementation führt zu einem signifikanten Anstieg der antioxidativen Enzymaktivität, zu einer Verminderung des oxidativen Stresses und trägt zugleich zu einer Steigerung der gesamten antioxidativen Kapazität bei (16,17).

- **Zink** ist ein wichtiges Antioxidants und spielt bei einer Schilddrüsenunterfunktion eine wichtige Rolle, da es für die Herstellung der Schilddrüsenhormone benötigt wird. Ein Zinkmangel verhindert die Umwandlung von T4 zu T3. Zudem wird Zink auch für die Bildung von TSH benötigt, und auch die Schilddrüsenhormone selbst beeinflussen wiederrum den Zinkstoffwechsel. Untersuchungen zeigen, dass die Zinkkonzentration in den roten Blutkörperchen bei Patienten mit dauerhafter Schilddrüsenunterfunktion deutlich niedriger ist als bei Patienten, die unter einer vorübergehenden Unterfunktion leiden. Durch die Bestimmung der Zinkkonzentration kann man also unterscheiden, ob eine Therapie mit Schilddrüsenhormonen notwendig ist oder nicht (18). Die Supplementation mit Zink (in Verbindung mit und ohne Selen) zeigte bei Patienten mit Schilddrüsenunterfunktion einen positiven Effekt auf die Schilddrüsenfunktion (19). Auch in Schilddrüsenpatienten mit Kropf wird durch eine 6-monatige Zink Supplementation eine Verbesserung des Zink Status und des Serumspiegels an Schilddrüsenhormonen beobachtet (20).

- **Thymiankraut** (Thymus vulgaris) zählt aufgrund seiner herausragenden antioxidativen Wirkungsweise zu den Kräutern mit dem höchsten ORAC-Wert (Oxygen Radical Absorbance Capacity ist die Fähigkeit zum Abfangen von Sauerstoffradikalen, verglichen mit Vitamin E). Der ORAC Wert von Thymian ist: 27,426, der vom Apfel: 7,781. Zu den pharmakologisch wirksamen Inhaltsstoffen von Thymian zählen ätherischen Öle, Vitamine und Mineralstoffe wie Jod, Zink, Kalzium, aber auch Eisen und Vitamin C (21). Die antioxidative Aktivität des Thymians ist das Ergebnis einer Synergie von einer Vielzahl von Inhaltsstoffen (22). Bei einer Schilddrüsenunterfunktion wird Thymian auf Grund seiner anregenden Wirkung und wegen seines Jod Gehalts zur begleitenden Behandlung eingesetzt. Studien zeigen des Weiteren, dass wenn er nach dem Beginn einer Schilddrüsenunterfunktion verabreicht wird, die Funktion der Schilddrüse verbessert. Wird er noch vor Beginn einer Unterfunktion der Schilddrüse verabreicht, stellt Thymian sogar eine Prophylaxe gegen Hypothyreose dar (23).

- **Beta-Carotin** (Provitamin A) zählt zu den sekundären Pflanzenstoffen und stellt die Vorstufe von Vitamin A dar. Im Körper wird es dann zu Vitamin A umgewandelt. Beta-Carotin schützt als hoch effektives Antioxidans die Haut vor den negativen Auswirkungen der UV-Strahlung, hat Einfluss auf den Aufbau der Haut, der Schleimhäute und das Sehen. Sowohl bei einer Unterfunktion als auch bei einer Überfunktion der Schilddrüse zeigen Untersuchungen einen deutlich zu niedrigen Vitamin A-Spiegel (24).

- **Omega-3-Fettsäuren:** Die essentiellen langkettigen mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) spielen in der Prävention und Therapie zahlreicher chronisch-degenerativer, entzündlicher und neurokognitiver Erkrankungen (25), sowie bei Erkrankungen der Schilddrüse eine entscheidende Rolle. Liegt die Entstehung der Unterfunktion einer Entzündung der Schilddrüse zu Grunde, sind Omega-3-Fettsäuren in der Lage die Autoimmunprozesse oder Entzündungsvorgänge im Körper zu dämpfen. Da sowohl die Schilddrüsenhormone als auch Omega-3-Fettsäuren essentielle für eine normale Gehirnfunktion sind, stellt eine Omega-3 Supplementation einen neuroprotektiven Schutz gegen

Schilddrüsenunterfunktion-induzierte kognitive Beeinträchtigung dar (26).

Praxishinweis

- **Omega-3**: Leinsamen sind reich an hochwertigen kurzkettigen Omega-3-Fettsäuren wie alpha-Linolensäure (56-71%). Zudem eignen sie sich auch bei einer vegetarischen oder veganen Lebensweise hervorragend als pflanzliche Omega 3-Alternative zu Fischöl.
- **Reinsubstanzen**: Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis, auf 2 Einnahmen verteilt, mit viel Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach der jeweiligen Indikation.

Anwendungsbereich

1. Unterfunktion der Schilddrüse (Hypothyreose)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- L-Carnitin verbessert die Müdigkeitssymtomatik bei Schilddrüsenunterfunktion, siehe Nährstofftipp 10020626.
- Vitamin D3 ist wichtig für die Prävention von schilddrüsenbedingten Autoimmunreaktionen, siehe dazu auch Nährstofftipp 10020068.
- B-Vitamine haben einen wichtigen Einfluss auf die Schilddrüsenfunktion, siehe Nährstofftipp 10020601.

Wechselwirkungen

- **Fucus vesiculosus:** Um eine Überdosierung mit Jod zu vermeiden, darf der Blasentang nicht bei einer Schilddrüsenüberfunktion sowie in der Stillzeit und Schwangerschaft eingenommen werden.
- **Thymian:** Bei einer Überfunktion der Schilddrüse sollte auf die Anwendung von Thymian verzichtet werden, da es die Schilddrüse zusätzlich anregt.

FORUM VIA SANITAS.



Meine Stimme
für Naturheilkunde.



LIFE LIGHT® PRIME

ARTHRO BASIC

EXKLUSIV für den Fachkreis

Für gesunde Gelenke.

- Basisversorgung für Gelenke



Art.Nr.: 19211, 3 x 60 Kapseln
BASIC: Art.Nr.: 20095, 1 x 60 Kapseln

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Arthrose

Nährstoffkombination für Gelenksbeschwerden



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B2	0,90 mg	67%
Vitamin B3	10,70 mg	66%
Vitamin B6	0,90 mg	63%
Folsäure	133,40 µg	67%
Vitamin C	30,00 mg	38%
Vitamin D	3,40 µg	68%
Vitamin E	9,00 mg	75%
Kupfer	330,00 µg	33%
Mangan	0,60 mg	32%
Molybdän	16,60 µg	33%
Selen	18,40 µg	33%
Zink	2,90 mg	29%
Bor	0,70 mg	**
Beta-Carotin	0,50 mg	**
Hyaluronsäure	36,00 mg	**
Bioflavonoide	20,00 mg	**
Bromelain	20,00 mg	**
Chondroitinsulfat	470,00 mg	**
Glucosaminsulfat	520,00 mg	**
L-Arginin	8,30 mg	**
L-Lysin	16,00 mg	**
MSM	100,00 mg	**
Papain	20,00 mg	**
GSH	10,00 mg	**
Sango-Koralle	100,00 mg	**
Silizium	10,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Arthrose

Arthrose (auch „Gelenkverschleiß“) ist eine vorwiegend degenerative, verschleißbedingte Gelenkerkrankung. Sie zeichnet sich durch eine progrediente Veränderung der Knorpel- und Knochenstruktur aus, die schließlich zur Gelenkdeformierung führen kann. Typischerweise macht sich die Erkrankung anfangs durch schmerzhafte und steife Gelenke bemerkbar und führt im fortgeschrittenen Stadium zu einer deutlichen Einschränkung der Mobilität und zum Verlust der Lebensqualität.

Meist tritt Arthrose mit zunehmendem Alter auf, aber auch Menschen im mittleren Lebensalter können betroffen sein. Über die Jahre hinweg kommt es zu einem langsamen Fortschreiten der Beschwerden und krankhaften Veränderungen. Die Krankheit kann dabei sehr unterschiedlich verlaufen und in fast jedem Gelenk auftreten. Zu den häufigsten Formen einer Arthrose zählen die Kniearthrose (Gonarthrose), Hüftarthrose (Coxarthrose), Hand- und Fingerarthrose sowie die Wirbelgelenkarthrose (Facettensyndrom).

Ursachen

Arthrose entsteht vor allem durch langjährige Überbelastung. Der Knorpel sitzt als schützende und elastische Schicht an den beiden Knochenenden, die ein Gelenk bilden. Eine gesunde Knorpelschicht ermöglicht einen reibungslosen Bewegungsablauf und fungiert bei plötzlichen und harten Bewegungen als Stoßdämpfer. Im Laufe des Alterns wird diese Knorpelschicht dünner und rauer und die Gleitfähigkeit nimmt ab. Es kommt zu einer normalen, alters-

bedingten Abnutzung der Gelenke. Ist die Abnutzung so weit fortgeschritten, dass der Knochen freigelegt ist, reiben die Gelenkanteile aneinander.

Da die Verschleißerscheinungen oft lange Zeit unbemerkt bleiben, treten die Schmerzen und Funktionseinschränkungen des betroffenen Gelenkes häufig erst im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung auf.

Nährstoffempfehlung

Zur Erhaltung einer gesunden schmerzfreien Gelenksfunktion sowie zur komplementären Therapie von Arthrose bewährt sich folgende orthomolekulare Mikronährstoffkombination. Die Kombination besteht aus drei synergistischen Wirkmodulen und eignet sich sowohl zur Prävention (Erhaltung der gesunden Gelenksfunktion) als auch zur Therapie - Wiederherstellung der gesunden und schmerzfreien Funktion degenerativ abgenützter oder verletzter Gelenke.

- **Modul „Aufbau & Erhaltung“**

Dieses Wirkstoff-Modul enthält alle wesentlichen Baustoffe für den Aufbau und die langfristige Erhaltung gesunder und funktionsfähiger Gelenke, Knorpel, Bindegewebe, Knochen und Gelenksflüssigkeit.

Zu diesen Baustoffen zählen insbesondere Chondroitin, Glucosamin, MSM, Hyaluronsäure und Silizium in einer besonders verträglichen, bioverfügbaren Form. Ferner sollte die Kombination diese Baustoffe im richtigen Verhältnis zueinander und in einer höheren Dosierung für eine optimale synergistische Wirkung enthalten. Die langjährige Praxis hat gezeigt, dass die Wirkung entscheidend vom richtigen Verhältnis und einer Mindestdosis dieser Baustoffe („Wirkschwelle“) abhängt.

- **Modul „Reinigung & Glättung“**

Bei Gelenken mit traumatischen Verletzungen, Ablagerungen bzw. degenerativen Abnutzungen setzt eine erfolgreiche Regeneration und Mobilisierung der betroffenen Gelenke die vorherige Entfernung verletzungsbedingter Fragmente, Gelenksablagerungen sowie die Glättung abgenützter bzw. verschlissener Knorpelflächen voraus.

Diese Aufgabe übernimmt ein spezieller Wirkstoffkomplex aus pflanzlichen Proteasen (proteolytische Enzyme), die schadhafte Gewebe- und Knorpelteile enzymatisch abbauen und zugleich intakte Knorpel und Gelenksbestandteile unberührt lassen.

Pflanzliche Proteasen wie Bromelain und Papain werden im Gegensatz zu tierischen Proteasen (wie Trypsin und Chymotrypsin) bereits im sauren Magenmilieu wirksam und besitzen zudem eine bis zu 100-fach höhere Verdauungs- bzw. Reinigungsleistung.

- **Modul „Vorbeugung & Schutz“**

Oxidativer Zellstress stellt oft eine gemeinsame Ursache vieler chronischer Gelenksbeschwerden da. Dabei ist vor allem die Oxidation von Fettsäuren Auslöser vieler Krankheiten des rheumatischen Formenkreises. Umgekehrt kann ein hohes Redoxpotential alle Aufbau- und Heilungsprozesse in diesem Bereich entscheidend beeinflussen.

Ein spezieller Antioxidantien-Komplex, bestehend aus Vitaminen, Vitaminoiden und sekundären Pflanzenstoffen, verhindert einerseits wirkungsvoll den oxidativen Zellstress und unterstützt zugleich effektiv die Aufbau- und Heilungsprozesse der ersten beiden Module.

Das modulare Zusammenspiel der orthomolekularen Mikronährstoffe und die dadurch bedingten Synergieeffekte ermöglichen eine bisher einzigartige Wirkung zur Erhaltung und Wiederherstellung einer gesunden und schmerzfreien Gelenksfunktion.

Praxishinweis

Bei der Auswahl der Knorpelbaustoffe sollte grundsätzlich auf unbedenkliche und ökologisch nachhaltige Quellen wie Krebse bzw. Garnelen für Glucosaminsulfat sowie Rind für Chondroitinsulfat geachtet werden. Ökologisch bedenkliche Quellen wie Haifischknorpel sollten hingegen vermieden werden.

Bei Mineralstoffen und Spurenelementen besitzen organische Formen wie Mangan-, Kupfer- und Zinkgluconat eine bessere Bioverfügbarkeit im Vergleich zu anorganischen Formen.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis sollte mit reichlich Flüssigkeit entweder 1 Stunde vor oder 2 Stunden nach der Mahlzeit eingenommen werden.

- Die Dosierung kann im Einzelfall individuell auf den jeweiligen Patienten angepasst werden. So wird ab einem Körpergewicht von 75 kg die tägliche Einnahme von 2 Tagesdosen empfohlen.
- In besonders schweren Fällen kann aus diesem Grund eine sogenannte „Stoßtherapie“ mit 3 Tagesdosen für eine therapeutische Dauer sinnvoll sein.
- Zur Prävention oder Therapie kann die empfohlene Nährstoffkombination auch dauerhaft eingenommen werden. So kann der jeweilige Gelenkszustand sukzessive aufgebaut bzw. stabilisiert werden.

Anwendungsbereich

1. Arthrose
2. Arthritis und Gelenkserkrankungen des rheumatischen Formenkreises
3. Übermäßige Gelenksbelastungen und Gelenksverletzungen bei Sport, Übergewicht, Fehlhaltungen und Gelenksverletzungen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Coenzym 1 (NADH) und Coenzym Q10 fördern den Energiestoffwechsel der Knorpelzellen und reduzieren durch ihre antioxidativen Eigenschaften die oxidative Knorpeldegeneration, siehe Nährstoff-Tipps 10020050 und 10019430.
- Basen-Mineral-Mischungen wirken dem Knorpelabbau im sauren Milieu entgegen und entspannen zugleich die Gelenksmuskulatur zur Vermeidung von Fehlbelastungen, siehe Nährstoff-Tipp 10020682.
- Sango-Koralle zur bedarfsabhängigen Ergänzung bei Calcium- bzw. Magnesiummangel, siehe Nährstoff-Tipp 10020214.

Wechselwirkungen

Schwangere oder stillende Frauen, Kinder, Jugendliche und Personen mit gerinnungshemmenden Arzneimitteln.



LIFE LIGHT® PRIME

ARTHRO DIREKT

EXKLUSIV für den Fachkreis

Bei entzündlichen Gelenken.

- Zusatzversorgung zu Arthro Basic



Art.Nr.: 19212, 3 x 60 Kapseln
BASIC: Art.Nr.: 20096, 1 x 60 Kapseln

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Entzündliche Gelenkserkrankungen

Mikronährstoffe und Pflanzenextrakte zur Erhaltung einer schmerzfreien Gelenksfunktion



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Mangan	0,50 mg	25%
Selen	10,00 µg	18%
Weihrauch-Extrakt	150,00 mg	**
davon Boswellinsäure	97,50 mg	
Silberweiden-Extrakt	160,00 mg	**
davon Salicin	4,00 mg	
Brennnesselblatt	145,00 mg	**
OPC	16,00 mg	**
Rutin	28,50 mg	**
Granatapfelschalen	30,00 mg	**
davon Ellagsäure	120,00 mg	

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Gelenksentzündungen

Entzündungen in den Gelenken sind ausgesprochen schmerzhaft und können langwierig sein. Hinter einer Gelenkentzündung können unterschiedliche Grunderkrankungen stehen:

- Autoimmunerkrankungen: Rheumatoide Arthritis, Morbus Bechterew etc.
- Abnutzungserscheinungen: Arthrose
- Stoffwechselkrankheiten: Gicht, Diabetes
- Infektionen

Arthrose ist weltweit die häufigste Form der Gelenkserkrankung und bezeichnet den Abbau der Knorpelschicht in den Gelenken über einen längeren Zeitraum hinweg. Aber auch Entzündungen spielen bei der Arthrose eine Rolle, da sie den Knorpel weiter schädigen können. Die Eindämmung der Entzündung ist der beste Weg, um den verbleibenden Knorpel vor weiterer Degeneration zu schützen.

Charakteristische Symptome einer aktivierten Gelenksentzündung sind eine Schwellung (Gelenkerguss), Rötung und Erwärmung des betroffenen Gelenks sowie Funktionseinschränkung (Gelenkssteifigkeit) und Gelenksschmerzen. Diese klassischen Entzündungszeichen sind insbesondere bei der bakteriellen Arthritis voll ausgeprägt. Im Falle einer zugrundeliegenden Autoimmunerkrankung sind zudem meist mehrere Gelenke betroffen – unabhängig von einem vorangegangenen Gelenksverschleiß durch Über- oder Fehlbelastungen.

Naturheilkundliche Therapieoptionen

Sowohl bei der rheumatoiden Arthritis wie auch bei Arthrose liegt der Schwerpunkt der Behandlung darin die Entzündung der Gelenke zu bekämpfen, die Schmerzen zu lindern und weitere Schäden an den Gelenken zu verhindern. So kann eine gesunde Gelenksfunktion (Prävention) erhalten bzw. eine schmerzfreie Funktion degenerativ abgenützter oder verletzter Gelenke (begleitende Therapie) wieder hergestellt werden.

Antiinflammatorisch wirkende Pflanzenextrakte tragen zur Eindämmung bzw. Regulation des Entzündungsgeschehens bei. Die Pflanzenstoffe wirken synergistisch und bieten eine antiinflammatorische „Breitbandwirkung“, die die Wirkung einzelner Substanzen deutlich übersteigt.

Da Entzündungsprozesse auch erhebliche Gelenksschmerzen verursachen können, ist bei der Auswahl der Wirkstoffe auch auf deren schmerzlindernden Eigenschaften zu achten. Das modulare Zusammenspiel der stark entzündungshemmenden und zugleich schmerzstillenden Wirkstoffe ermöglicht therapeutisch sinnvolle Synergieeffekte zwecks Erhaltung

und Wiederherstellung einer gesunden und schmerzfreien Gelenksfunktion bei entzündlichen Gelenkserkrankungen.

Nährstoffempfehlung

- **Weihrauch-Extrakt** wird erfolgreich zur Linderung von rheumatischen Krankheiten, aber auch zur Gesunderhaltung der Gelenke eingesetzt. Studien zeigen, dass Weihrauch auf Grund seiner schmerzlindernden, abschwellenden und entzündungshemmenden Eigenschaften zu einer deutlichen Verbesserung in der Beweglichkeit der Gelenke führt. Zudem kommt es zur Reduktion von Schmerzen und Entzündungsmarkern. Die enthaltenen Boswelliasäuren blockieren gezielt die Leukotriensynthese und stellen so einen der wirksamsten natürlichen Entzündungs-/TNF-Hemmer dar. Zudem lässt sich die antientzündliche Wirkung der Boswellinsäuren durch die Gabe der Spurenelemente Selen und Mangan deutlich verstärken.

- **Silberweiden-Extrakt** (*Salicis cortex)* enthält Salicin, das in der Leber in Salicylsäure umgewandelt wird. Salicylsäure hemmt spezielle Enzyme (Cyclooxygenasen; COX2), welche für die Bildung von entzündungsfördernden Prostaglandinen verantwortlich sind. Ebenso weisen enthaltene Flavonoide und Polyphenole schmerzstillende und entzündungshemmende Eigenschaften auf. Klinische Studien zeigen, dass die Anwendung des Weiden-Extraktes bei Arthrose und Arthritis Patienten zu einer deutlichen Verbesserung der Schmerzen und der Bewegungsfreiheit führt und zudem frei von Nebenwirkungen ist.

- **Brennnesseln** werden aufgrund ihrer entzündungshemmenden und schmerzlindernden Eigenschaften wirksam bei Arthrose und rheumatoider Arthritis eingesetzt. Patienten mit akuter Arthritis konnten in Studien auf Grund der stark antirheumatischen Eigenschaften der Brennnessel sogar ihre tägliche Arzneimitteldosis (Diclofenac) reduzieren. Es kommt zu einer Besserung der Schmerzen, der Bewegungseinschränkung und Steifheit und selbst bei den rheumaspezifischen Blutwerten.

- **OPCs** (oligomere Proanthocyanidine) werden aus Weintraubenkernen gewonnen und als sekundäre Pflanzenstoffe den Polyphenolen zugeordnet. Sie wirken nicht nur stark antioxidativ, sondern auch entzündungshemmend sowohl bei akuten als auch chronischen Entzündungen. In Studien reduziert die Einnahme von Traubenkernextrakt den Verlust der Knorpelzellen und von Proteoglykan und verbessert die Arthritis Manifestationen. Zugleich unterstützt OPC die Osteoblasten Differenzierung und hemmt die Osteoklasten Entwicklung. Zudem zeigt sich, dass OPC auch in der Lage ist, die Arthritis Symptome von Kollagen-induzierter Arthritis abzuschwächen.

- **Granatapfelextrakt** (*Punica granatum*) weist starke antioxidative Eigenschaften auf. Enthaltene Polyphenole wirken der entzündlichen Degeneration des Knorpels durch die Reduktion des oxidativen Stresses entgegen und nehmen so direkten Einfluss auf das Entzündungsgeschehen. Des Weitern hemmen sie die Bildung von Entzündungsproteinen (z. B. COX2, MAP-Kinasen, TNF-alpha) und die Ausschüttung von Entzündungsbotenstoffen (Interleukin-6, Prostaglandin E2). Dadurch wird der Knorpel geschützt und kann den Ausbruch und Schweregrad der Arthritis lindern.

- **Rutin** ist ein natürlich vorkommendes Flavonol mit ausgeprägter antioxidativer und entzündungshemmender Wirkung. Durch diese Eigenschaften hilft Rutin dem Körper bei der Produktion von Kollagen, hauptsächlich durch den Schutz von Vitamin C, das in der Kollagen-Synthese als Reaktionspartner benötigt wird. In der chronischen Entzündungsphase reduziert Rutin den oxidativen Stress und hemmt die Bildung von Entzündungszytokinen. Des Weiteren verhindert es die Expression von Entzündungsgenen, die Freisetzung von NO, dem Tumor-Nekrosis-Faktor-Alpha, Interleukin-1 und Interleukin-6.

- **Mangan** trägt als essentielles Spurenelement zu einem normalen Knochenwachstum (Osteosynthese) bei. Unter anderem aktiviert es das Enzym Glykosyltransferase, welches an der Proteoglykansynthese (Chondroitinsulfat) in Knorpel und Knochen beteiligt ist. Ein Mangel an Mangan führt zu einem deutlichen Absinken der Proteoglycankonzentration im Knorpel und einer qualitativen Verschlechterung der Proteoglycanstruktur. Dies führt zu einer Beeinträchtigung der Funktion von Osteoblasten und Osteoklasten.

- **Selen** trägt wie Mangan zum Schutz der Zellen vor oxidativem Stress bei. Viele chronische Krankheiten und Entzündungen werden durch den Angriff freier Radikale auf die Zellwände und Zellstrukturen verursacht. Diese werden ohne ausreichenden Schutz durch Antioxidantien zerstört und die Zellen sterben ab. Ein erniedrigter Selenspiegel kann daher das Auftreten von chronisch-entzündlichen Gelenkserkrankungen begünstigen. Die Einnahme von Selen bei rheumatoider Arthritis führt zu einer signifikanten Reduktion von Entzündungsparametern wie C-reaktivem Protein, Prostaglandin E2 und Alpha-2-

Globulin und kann die Beschwerden der Patienten deutlich lindern.

Praxishinweis

Pflanzenextrakte und Reinsubstanzen:

Bei naturheilkundlichen Nährstoffen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von Konservierungsstoffen geachtet werden. Zugleich bieten natürliche Pflanzenextrakte im Vergleich zu synthetischen Monosubstanzen (wie reiner Salicylsäure) eine natürliche Wirkstoffmatrix mit synergistischen Wirkungen und einer besseren Verträglichkeit für den menschlichen Körper.

Synergistische Pflanzenextrakte: Curcuma oder indische Gelbwurz (*Curcuma longa*) wird in der chinesischen und ayurvedischen Medizin erfolgreich zur Behandlung von entzündlichen Erkrankung wie rheumatoide Arthritis eingesetzt. Das Rhizom beinhaltet hochwirksame entzündungshemmende, antioxidative und schmerzstillende Komponenten, die zugleich einen schützenden Effekt auf die Chondrozyten (Knorpelzellen) ausüben.

Spurenelemente:

- Organisches Selen in Form von Selenomethionin eignet sich aufgrund seiner guten Bioverfügbarkeit zum Ausgleich eines bestehenden Selenmangels und zur Vorbeugung von mangelassoziierten Erkrankungen.
- Auf Grund der höheren Bioverfügbarkeit wird Mangan in der besonders gut bioverfügbaren organischen Form als Mangangluconat empfohlen.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis morgens oder abends mit reichlich Wasser einnehmen.
- Die Dosis und Dauer der Einnahme kann im Einzelfall jeweils auf das aktuelle Entzündungs- und Schmerzprofil des Patienten angepasst werden.
- In besonders schweren Fällen kann die Dosis nach individuellem Bedarf vorübergehend auf das Dreifache erhöht werden („Stoßtherapie“). Die Stoßtherapie sollte nur für die Dauer des akuten Entzündungs- und Schmerzgeschehens angewandt werden.
- Im Falle einer zusätzlichen Arthrose (Gelenksverschleiß) als Grunderkrankung kann die Gabe von gelenksaufbauenden Mikronährstoffen als Dauertherapie zum Aufbau und zur Erhaltung der Knorpel sinnvoll sein.

Anwendungsbereich

1. Begleitend bei degenerativen oder entzündlichen Gelenksbeschwerden wie Arthritis, Gelenkserkrankungen des rheumatischen Formenkreises, Morbus Bechterew und Infektionen
2. Entzündliche bzw. schmerzhafte Gelenksverletzungen (etwa beim Sport)
3. Wiederherstellung einer gesunden und schmerzfreien Gelenksfunktion

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Zur komplementären Therapie von Arthrose haben sich gelenksaufbauende Mikronährstoffe wie Chondroitin, Glucosamin, MSM, Hyaluronsäure und Silicium bewährt, siehe Nährstofftipp 10020095.
- Bei akuten Gelenksschmerzen und entzündlichen Prozessen kann eine zusätzliche Supplementierung von Weihrauch bzw. Curcuma hilfreich sein, siehe Nährstofftipps 10019118 und 10020066.
- Eine Kombination aus natürlichen Pilz- und Pflanzenextrakten mit antioxidativ wirkenden Mikronährstoffen unterstützt zusätzlich die Regeneration der Gelenksfunktion bei entzündlichen und nicht-entzündlichen Gelenkserkrankungen, siehe Nährstofftipp 10019220.
- Zink trägt zur normalen Funktion des Immunsystems bei und schützt die entzündeten Knorpelzellen vor entzündungsbedingten oxidativen Stress, siehe Nährstofftipps 10019179 und 10020641.

Wechselwirkungen

Schwangere oder stillende Frauen, Kinder, Jugendliche und Personen mit gerinnungshemmenden Arzneimitteln.



LIFE LIGHT® REGENERIERT.

LIFE LIGHT® BASIC

Nature Est Life

GELENK

Naturheilkundlicher Gelenkschutz.

- synergistische Phytoformel aus wertvollen Pflanzenstoffen
- Pilzextrakte und Mikronährstoffe
- Myrobalanen und Vitamin E



Art.Nr.: 19220

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Gelenksgesundheit

Naturheilkundliche Nährstoffkombination zur Erhaltung einer normalen Gelenksfunktion



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Pleurotus ostreatus-Extrakt	900,00 mg	**
Terminalia chebula Extrakt	400,00 mg	**
Grünlippmuschel	680,00 mg	**
Potentilla erecta	400,00 mg	**
Vitamin E	18,00 mg	150%
Mangan	2,00 mg	100%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Arthrose

Arthrose ist eine Gelenkserkrankung, die auf degenerative (verschleißbedingte) Prozesse zurückgeht und durch einen fortschreitenden Knorpelverlust gekennzeichnet ist. Der Krankheitsverlauf führt zu zunehmenden Gelenksschmerzen und Bewegungsbeeinträchtigungen. Im fortgeschrittenen Stadium kommt es zu einer deutlichen Einschränkung der Mobilität und einem starken Verlust der Lebensqualität.

Grundsätzlich können alle Gelenke des Bewegungsapparates (wie Knie-, Hüft-, Finger-, Schulter- und Fußgelenke sowie die Facettengelenke der Wirbelsäule) von arthrotischen Veränderungen betroffen sein. Zu den häufigsten Formen zählen die Knie- und Hüftarthrose. In Hinblick auf die Krankheitsursachen kann zwischen primärer und sekundärer Arthrose unterschieden werden.

- **Primäre Arthrosen:** Bei der primären Arthrose ist keine konkrete Ursache für die Erkrankung auffindbar. Es wird eine biologische Minderwertigkeit des Knorpelgewebes angenommen.

- **Sekundäre Arthrosen** entwickeln sich durch mechanische Überlastungen (sportlich oder beruflich), Übermaß an Belastung durch erhöhtes Körpergewicht, orthopädischen Fehlstellungen (Dysplasie), Verletzungen (posttraumatische Arthrose), entzündlichen Veränderungen (Arthritis) oder metabolischen Störungen. Die Krankheitsprozesse betreffen nicht nur den Gelenksknorpel, sondern oft auch das gesamte Gelenk mit Gelenksinnenhaut, Kapsel, Bändern und Knochen. Der Verlust an Knorpelsubstanz kann im weiteren Verlauf zu Veränderungen am Knochen führen. Auch Medikamente können die Ausbildung einer Arthrose begünstigen, insbesondere Gyrasehemmer wie Fluorchinolone oder Blutverdünner wie Marcumar oder Warfarin.

Symptome der Arthrose sind Anlaufschmerzen sowie belastungsabhängige Schmerzen in den Gelenken. Des Weiteren kann es zu einem Gelenkserguss und zu zunehmender Deformation des Gelenks und Gelenksgeräusche durch Unebenheiten der Knorpelfläche kommen. Im Verlauf der Erkrankung werden die schmerzfreien Phasen immer kürzer und die Gelenksfunktion wird mehr und mehr beeinträchtigt. Im fortgeschrittenen Stadium kommt es zu Dauerschmerzen und Beeinträchtigungen in der Bewegung. Die Arthrose kann ein oder mehrere Gelenke (Polyarthrose) zur gleichen Zeit befallen.

Arthritis

Arthritis ist eine entzündliche, schubweise verlaufende Gelenkserkrankung. Sie ist klar abzugrenzen von der Arthrose, bei der sich um eine degenerative Veränderung der Gelenke handelt.

Fehlgeleitete Autoimmunprozesse führen dazu, dass sich körpereigene Antikörper gegen das Knorpelgewebe richten und dieses angreifen. Dadurch wird das Gelenk nachund nach zerstört. Die Folgen sind Schwellungen und Wucherung der Synovialis, die zur Ernährung der Gelenksknorpel und der Produktion der Synovialflüssigkeit verantwortlich ist. Diese sogenannten Rheumaknoten (auffällige Verdickungen im Unterhautfettgewebe an der Streckseite der Gelenke) gelten als Kriterium für Arthritis.

Typische Symptome der Arthritis sind Schwellungen, Rötungen, Gelenkerguss und Überwärmung. Akute Schübe über Wochen bis Monate treten meist in Verbindung mit Gelenksschmerzen, Gelenkschwellungen, Fieber, starker Müdigkeit und Appetitlosigkeit auf.

Naturheilkundliche Therapie

Eine Kombination aus natürlichen Pilz- und Pflanzenextrakten mit antioxidativ wirkenden Mikronährstoffen unterstützt die Regeneration der Gelenksfunktion sowie eine Prävention entzündlicher und nicht-entzündlicher Gelenkserkrankungen. Entzündungshemmende natürliche Extrakte tragen zum Abklingen von Entzündungen im Gelenk bei und sorgen für eine Wiederherstellung der ursprünglichen Beweglichkeit.

- **Pleurotus ostreatus** (Austernpilz) zählt zu den traditionellen Heilpilzen. Er ist außerordentlich fettarm und enthält neben den 8 essentiellen Aminosäuren noch die Vitamine B1, B2, Pantothensäure, B6, Biotin, Folsäure, Vitamin C und Vitamin D. In der Traditionellen Chinesischen Medizin wird der Austernpilz zur Stärkung des Venensystems und bei Muskel- und Sehnenbeschwerden verwendet, außerdem bei Rückenbeschwerden, Hexenschuss und bei Gliederstarre.

Zudem wirkt der Pilz entzündungshemmend und immunmodulierend. Durch die immunmodulierende Wirkung wird das Immunsystem zwar gestärkt, dabei keine überschießende Immunantwort provoziert. Verantwortlich dafür sind vor allem die sogenannten Polysaccharide, bekannt als Beta-Glucane. Sie besitzen neben der antientzündlichen Wirkung auch einen osteoprotektiven Effekt. Dabei verhindern Beta-Glucane die Makrophagenproliferation und damit die Freisetzung entzündungsfördernder Substanzen, wie Interleukin-6, TNF-alpha oder NO.

Die Proteine des Pleurotus ostreatus haben zudem keine Wirkung auf die Osteoblasten. Das heißt, sie stören weder den Knochenaufbau noch die Einlagerung von Calciumphosphat und Kollagen in die Knochenmatrix. Zusätzlich enthält Pleurotus Pleuromulin, eine antibiotisch wirkende Substanz, die gegen grampositive Bakterien wirkt.

- **Terminalia chebula**, auch chebulische Myrobalane genannt, ist im südlichen Asien beheimatet und enthält neben einer Vielzahl entzündungshemmender Stoffe auch Chebulinsäure und Punicalagin. Chebulinsäure (Eutannin) gehört als natürliches Glycosid zu den Gallotanninen und zeigt eine deutliche antioxidative Aktivität. So zeigt sich, dass die Säure den Glutathion-Spiegel (GSH) aus dem inaktiven Dimeren GSSG zu verdoppeln vermag, ein Beweis für ein erhöhtes Entgiftungsvermögen der Zellen.

Neben der Chebulinsäure weist auch Punicalagin eine starke antioxidative Aktivität auf. Es ist wasserlöslich und ist sehr gut bioverfügbar. Metabolisiert wird Punicalagin zu kleineren Phenolkomponenten wie Ellagsäure. Die entsprechenden Hydrolysereaktionen finden in den Zellen der Darmschleimhaut statt. Sowohl Chebulinsäure als auch Punicalagin gehören pharmakologisch zu den Carboanhydrasehemmern und stellen so eine natürliche Alternative zu den bisherigen unsubstituierten Sulfonamidderivaten wie Methazolamid, Diclofenamid, Acetazolamid dar.

- **Potentilla erecta** (Blutwurz) besitzt ein breites Spektrum an aktiven Inhaltsstoffen. In der Wurzel finden sich neben Gerbstoffen (Tanninen), dem roten Farbstoff Tormentol, dem Glykosid Tormentillin, Flavonoiden, Phenolkarbonsäuren, Saponinen, Harzen und ätherischen Ölen auch Triterpensäuren wie die Tormentillsäure. Blutwurz wirkt stark adstringierend, austrocknend und entzündungshemmend (antiphlogistisch).

- **Perna canaliculus** (Grünlipp-Muschel) gehört zur Familie der Miesmuscheln. Extrakte der Grünlippenmuscheln enthalten Glykosaminoglykane, Lipide, Omega-3-Fettsäuren, Mineralstoffe, Vitamine und Aminosäuren. Sie besitzen aufbauende, schmerzlindernde, entzündungshemmende, gelenkschmierende und knorpelschützende Eigenschaften. Vor allem aber unterstützen sie den Körper beim Aufbau des Bindegewebes, der Bänder und der Knorpel.

Dafür ist der hohe Gehalt an Glykosaminoglykanen verantwortlich, die auch natürlich in der Gelenkflüssigkeit (Synovialflüssigkeit) vorkommen. Zudem enthält die Muschel mit Chondroitinsulfat und Hyaluronsäure weitere Knorpelaufbauende bzw. -schützende Substanzen.

- **Vitamin E** ist ein lipophiles Antioxidans und schützt die mehrfach ungesättigten Fettsäuren in Membranlipiden oder Lipoproteinen vor oxidativem Abbau. Freie Sauerstoffradikale, welche die Knorpelzellen angreifen und die Struktur zerstören, tragen entscheidend zur Schädigung der Gelenksknorpel und zur Entstehung von Arthrose bei.

Auf diese Annahme basierend wurden in verschiedenen Studien die Konzentrationen einiger Antioxidantien in der Synovialflüssigkeit von Arthrose Patienten gemessen. Es stellt sich heraus, dass die Konzentration von Vitamin E in der Arthrosegruppe deutlich verringert war. Dieser Vitamin E Mangel begünstigt die oxidativen Prozesse im Knie und somit das Voranschreiten der Arthrose. In Gegensatz dazu zeigt sich auch, dass eine Vitamin E Supplementation den Status einiger antioxidativ wirkender Enzyme und Entzündungsmarker steigert. Entzündung in den betroffenen Gelenken werden reduziert und das allgemeine antioxidative Potential erhöht.

- **Mangan** ist ein essentielles Spurenelement und Co-Faktor von mehr als 60 Enzymen. Zudem trägt Mangan an einem normalen Knochenwachstum (Osteosynthese) bei. Unter anderem aktiviert es das Enzym Glykosyltransferase, welches an der Proteoglykansynthese (Chondroitinsulfat) in Knorpel und Knochen beteiligt ist. Ein Mangel an Mangan führt zu einem deutlichen Absinken der Proteoglycankonzentration im Knorpel und einer qualitativen Verschlechterung der Proteoglycanstruktur. Dies führt zu einer Beeinträchtigung der Funktion von Osteoblasten und Osteoklasten. Eine typische Krankheit dafür ist die Osteoporose.

Praxishinweis

- **Pleurotus ostreatus:** Beim Austernpilz empfiehlt die Darreichung als Extrakt in Kapselform. Dieser weist eine höhere Wirkstoffkonzentration im Vergleich zu konventionellen Pulver-Präparaten auf.
- **Mangan:** Der Mineralstoff Mangan kann bei therapeutischer Anwendung in Form von organischem Mangancitrat supplementiert werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis, auf 2 Mahlzeiten verteilt, mit viel Flüssigkeit einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Auf Grund der milden Wirkung der natürlichen Wirkstoffe wird eine Anwendungsdauer von mindestens 6 Monaten empfohlen.

Anwendungsbereich

1. Therapie und Prophylaxe von Arthrose oder Arthritis
2. Wiederherstellung der Gelenksfunktion
3. Osteoporose

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Boswellia serata (Weihrauch) wird auf Grund seiner antientzündlichen und antibakteriellen Eigenschaften seit Jahrtausenden in der Naturheilkunde zur Linderung von rheumatischen Krankheiten eingesetzt. Die Wirksamkeit von oral verabreichtem Weihrauch gegen entzündliche Gelenkskrankheiten ist in zahlreichen Studien belegt, siehe Nährstofftipp 10019118.
- Ergänzend zu den genannten naturheilkundlichen Wirkstoffen hat sich in der therapeutischen Praxis auch die ergänzende Supplementierung der wesentlichen orthomolekularen Gelenksbaustoffe in Kombination mit Enzymen und antioxidativen sekundären Pflanzenstoffen bewährt. Zu diesen Baustoffen zählen insbesondere Chondroitin, Glucosamin, MSM, Hyaluronsäure und Silizium. Für eine optimale synergistische Wirkung ist auf die ausreichende Dosis und das richtige Verhältnis der orthomolekularen Mikronährstoffe zu achten, damit die therapeutische Wirkschwelle überschritten wird, siehe Nährstofftipp 10020095.
- Bei entzündlichen Prozessen und akuten Gelenksschmerzen (insbesondere bei Arthritis) hat sich eine zusätzliche Supplementierung einer synergistischen Kombination weiterer entzündungshemmender bzw. schmerzstillender Pflanzenstoffe wie Weidenrindenextrakt, Brennnesselextrakt, Weihrauch, Granatapfel-Extrakt und OPC bewährt, siehe Nährstofftipp 10020096.

Wechselwirkungen

Keine Wechselwirkungen der naturheilkundlichen Rezeptur bekannt.



LIFE LIGHT BASIC

OSTEO PRO® AKTIV

Orthomolekulare Basisversorgung für gesunde Knochen.

- 3 spezielle Mikronährstoff-Module mit Knochenbaustoffen sowie Co- und Schutzfaktoren



Art.Nr.: 20580

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Osteoporose

Orthomolekularer Mikronährstoffkomplex für gesunde Knochen



Beschreibung

Osteoporose

Osteoporose (Knochenschwund) ist eine degenerative Alterserkrankung des Knochens. Charakteristisch ist die sukzessive Abnahme der Knochendichte bei gleichzeitiger Erhöhung des Frakturrisikos. Eine Reduktion der Knochendichte um 10% bedeutet bereits eine Verdopplung des Frakturrisikos.

Ursachen

Die Knochen befinden sich in einem kontinuierlichen Auf- und Umbauprozess (Knochenstoffwechsel). Ab dem 30. Lebensjahr überwiegt jedoch der Abbau der Knochensubstanz. Es handelt sich um einen natürlichen Prozess, der insbesondere durch folgende Faktoren verstärkt werden kann:

- Einseitige Fehlernährung mit unzureichender Versorgung mit Knochenbaustoffen (wie Calcium und Magnesium) und Co-Faktoren
- Erhöhter Verbrauch von Calcium und Magnesium aufgrund einer chronischen Azidose sowie aufgrund von Stoffwechselerkrankungen und hormonellen Störungen (postmenopausale Osteoporose)
- Nikotin- und Alkoholgenuss

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B6	1,40 mg	100%
Folsäure	60,00 µg	30%
Vitamin B12	0,75 µg	30%
Vitamin C	80,00 mg	100%
Vitamin D	5,00 µg	100%
Vitamin K-Komplex	100,00 µg	133%
davon Vitamin K1	60,00 µg	60%
davon Vitamin K2-MK-4	20,00 µg	20%
davon Vitamin K2-MK-7	20,00 µg	20%
Calcium	180,00 mg	22%
Kupfer	330,00 µg	33%
Magnesium	90,00 mg	24%
Mangan	3,00 mg	150%
Zink	8,50 mg	85%
Bor	0,20 mg	**
L-Lysin	100,00 mg	**
L-Arginin	50,00 mg	**
Kollagenhydrolysat	450,00 mg	**
Inulin	30,00 mg	**
Omega 3-Fettsäuren	20,00 mg	**
Citrus-Bioflavonoide	10,00 mg	**
Silicium	10,00 mg	**
Quercetin	7,50 mg	**
Resveratrol	7,50 mg	**
OPC	5,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

- Unzureichende Bewegung zur Anregung des Knochenstoffwechsels

Von Osteoporose spricht man, wenn der natürliche Knochenabbau stärker ist als der normale Knochenaufbau. Die Knochenstruktur wird schwammartig ausgehöhlt und beeinträchtigt die Stabilität der Knochen. Die Knochen können dann bereits bei einer geringen Mehrbelastung (zum Beispiel bei einfachen Stürzen) brechen.

Aufgrund der Umstellung des Hormonsystems sind Frauen nach der Menopause besonderes häufig von Osteoporose betroffen (postmenopausale Osteoporose).

Symptome

Da Osteoporose sich nur sehr langsam entwickelt und zu Beginn noch keine Schmerzen verursacht, bleibt sie lange Zeit unbemerkt. Die ersten Knochenbrüche treten dann an charakteristischen Stellen wie Oberschenkelhals und Unterarm auf.

Mögliche weitere Symptome sind alterstypische Rundrückenbildung der Wirbelsäule, das Einbrechen von Wirbelkörpern sowie die Abnahme der Körpergröße und chronische Rückenschmerzen.

Orthomolekulare Nährstoffempfehlung

Bei der Prävention und Therapie von Osteoporose spielt eine richtige Ernährung mit knochenspezifischen Mikronährstoffen für einen gesunden Knochenstoffwechsel eine entscheidende Rolle (1). Die Mikronährstoffe lassen sich hierbei in 3 synergistische Mikronährstoff-Module mit unterschiedlichen Funktionen gliedern:

1) Mikronährstoffmodul: Knochenbaustoffe

Knochenbaustoffe unterstützen die Aufbauprozesse im Knochenstoffwechsel und tragen zum Erhalt der Knochensubstanz bei.

- **Calcium** stellt mengenmäßig den wichtigsten Mineralstoff des Körpers dar. Calcium wird zur Erhaltung normaler Knochen benötigt. Rund 99% des körpereigenen Calciums befindet sich in den Knochen. Zu diesem Zweck muss Calcium als essentieller Mineralstoff laufend über die Nahrung aufgenommen werden.

- **Magnesium** ist mengenmäßig der zweitwichtigste Mineralstoff der Knochenmatrix. Als essentieller Mineralstoff trägt Magnesium zur Erhaltung normaler Knochen bei. Magnesium regelt dabei die Verteilung von Calcium in den Knochenzellen. Ohne ausreichend Magnesium kommt es zu Störungen des Knochenstoffwechsels. Aus diesem Grund benötigt der Körper Calcium und Magnesium im optimalen physiologischen Verhältnis von 2:1 (3). Zudem liefert Magnesium wichtige Basenäquivalente und vermindert somit gemeinsam mit Calcium die osteoporotische Freisetzung alkalischer Knochenmineralstoffe bei chronischer Azidose.

- **Mangan** ist ein wichtiger Co-Faktor der Osteosynthese. Es aktiviert das Enzym Glykosyltransferase, welches an der Proteoglykansynthese (Chondroitinsulfat) im Knorpel und Knochen beteiligt ist (1). Ein Mangel an Mangan führt zu einem deutlichen Absinken der Proteoglycankonzentration im Knorpel und einer qualitativen Verschlechterung der Proteoglycanstruktur. Mangan wird deswegen häufig in Kombination mit Glucosaminsulfat, Chondroitinsulfat und MSM zur Unterstützung des Knorpel- und Knochenaufbaues eingesetzt.

- **Zink** ist ebenfalls ein essenzieller Co-Faktor bei der Knochenbildung. Die Supplementierung von Zink ist insbesondere bei postmenopausaler Osteoporose wegen der erhöhten renalen Ausscheidung von Zink wichtig.

- **Vitamin D3** (Cholecalciferol) reguliert die normale Aufnahme von Calcium aus der Nahrung und dessen Einlagerung in die Knochen. Es fördert damit auch die Härtung der Knochen. Zusätzlich sorgt es für einen normalen Calciumspiegel im Blut und reduziert die renale Ausscheidung von Calcium. Ein Vitamin D-Mangel kann zur Entstehung von Rachitis und Osteomalazie beitragen. Osteomalazie ist eine Störung des Knochenstoffwechsels, die zu einer Demineralisation und damit Erweichung der Knochen führt. Eine synergistische Supplementierung von Calcium und Vitamin D führte in Studien zu einer Reduzierung der Frakturrate und des Frakturrisikos (2).

- **Vitamin K** trägt gemeinsam mit Vitamin D zur Erhaltung normaler Knochen bei. Vitamin K ist hierbei eine Sammelbezeichnung für eine Gruppe fettlöslicher Vitamine. Studien haben gezeigt, dass Vitamin K1 (Phyllochinon), Vitamin K2 (Menachinon MK-4) sowie Vitamin K2 (Menachinon MK-7) wichtigen Proteine Matrix-GLA-Protein (MGP) und das Peptid-Hormons Osteocalcin aktivieren (4-6).

Osteocalcin spielt eine wichtige Rolle in der Neubildung von Knochen und sorgt dafür, dass das aufgenommene Calcium auch wirklich in die Knochen eingebaut wird. Matrix-GLA sorgt dafür, dass sich kein Calcium in Organen oder Gefäßen anlagert, in dem es Calcium bindet und abtransportiert (7). Ohne Vitamin K2 bleiben diese Proteine inaktiv und das Calcium lagert im Körper ab und führt zu Verkalkungen und schädigt somit Gefäße, Organe und Gewebe. Die Folge sind Nierensteine, Atherosklerose bis hin zum Herzinfarkt (8,9).

Vitamin K1, Vitamin K2 MK-4 sowie Vitamin K2 MK-7 tragen somit synergistisch zu einem optimalen Calcium-Knochenstoffwechsel bei.

2) Mikronährstoffmodul: Knochenspezifische Co-Faktoren

Ein gesunder Knochenstoffwechsel setzt neben den genannten Knochenbaustoffen bestimmte Co-Faktoren (wie Vitamine, Spurenelemente und Aminosäuren) voraus, die den Knochenstoffwechsel steuern. Ohne diese Co-Faktoren funktioniert der Knochenstoffwechsel nicht ordnungsgemäß und die Knochenbaustoffe können nicht oder nur unzureichend in den Knochen eingebaut werden.

- **Kollagen** ist als extrazelluläres Strukturprotein der mengenmäßig wichtigste elastische Baustoff der extrazellulären Knochenmatrix und zudem Bestandteil von Haut, Sehnen, Knorpeln, Blutgefäßen und Zähnen. Die Knochenmatrix besteht aus einem Gerüst quervernetzter Kollagenfasern, in das die anorganischen Knochenbaustoffe (wie Calcium und Magnesium) eingelagert werden und dem Knochen die nötige Festigkeit mit einer definierten Elastizität verleihen. Der organische Anteil der Knochenmatrix besteht zu 95% aus Kollagen sowie zu 5% aus Proteoglykanen und weiteren nicht-kollagenen Knochenproteinen wie Osteocalcin.

- **Vitamin C** spielt eine entscheidende Rolle bei der Kollagenbiosynthese trägt damit zum Aufbau und zur dauerhaften Erhaltung der Knochen bei.

- **Kupfer** trägt ebenfalls zur Quervernetzung der Kollagenfasern und zur Erhaltung des normalen Bindegewebes der Knochen bei. Es fördert ebenfalls die Stabilität der Knochen. Auch stellt es einen wichtigen Co-Faktor für das Enzym Superoxid-Dismutase (SOD), welches des weiteren Zink und Mangan für eine optimale Wirkung als Antioxidans benötigt.

- **Inulin** verbessert als Präbiotikum die Darmflora und damit die Aufnahme von Calcium und anderer knochenspezifischer Mikronährstoffe im Darmbereich (12).

- **B-Vitamine** (Vitamin B6, B9 und B12) tragen zur Normalisierung eines erhöhten Homocystein-Spiegels bei. Homocystein beeinträchtigt die Quervernetzung der Kollagenfasern der organischen Knochenmatrix und kann somit auch bei der Entstehung von Osteopenie und Osteoporose eine pathogenetische Rolle spielen.

- **Silicium** ist ein wichtiger Co-Faktor bei der Biosynthese bzw. Reifung der kollagenen Knorpel- und Knochenmatrix. Zudem beeinflusst Silicium die Knochenmineraldichte (Bone Mineral Density = BMD) positiv.

- **L-Arginin** ist eine semi-essentielle basische Aminosäure, Vorläufer von Stickstoff und an der Regulation der Blutgefäße beteiligt. Es verbessert die Durchblutung des Knochengewebes und damit den Knochenstoffwechsel. Zusätzlich aktiviert L-Arginin die calciumspeichernde Funktion der Osteoblasten und deaktiviert die calciumfreisetzende Funktion der Osteoklasten in der nicht kollagenen Knochenmatrix (10).

- **L-Lysin** ist eine essentielle Aminosäure die zur Kollagen- und Elastin-Biosynthese (Hydroxy-Lysin) und somit zur Knochengesundheit beiträgt (1). L-Lysin verbessert den Einbau von Calcium in die Knochenmatrix und unterstützt die Verminderung der Calcium-Ausscheidung über die Niere. Gemeinsam mit L-Arginin und Vitamin C stimuliert L-Lysin die Kollagen-Synthese im kollagenen Anteil der Knochenmatrix.

- **Bor** greift als essentielles Spurenelement in die Regulation des Mineralstoffwechsels von Calcium und Magnesium ein. Es stabilisiert und verlängert die Halbwertszeit von Östrogen und Vitamin D3. Bor hat damit eine große Bedeutung in der Prävention und Therapie von Osteoporose (11).

3) Mikronährstoffmodul: Knochenprotektive Antioxidantien

Die Knochenzellen (Osteoblasten, Osteozyten und Osteoklasten) sind laufenden Belastungen durch oxidativen Stress ausgesetzt und müssen daher vor freien Radikalen geschützt werden, um deren richtige Funktion sicherzustellen. Ohne ausreichenden

Schutz kann es zu Fehlfunktionen bis hin zum Absterben von Knochenzellen und zur verstärkten Degeneration der Knochenmatrix kommen.

- **Vitamin C** trägt zudem in synergistischer Kombination mit anti-oxidativ wirkenden Spurenelementen Kupfer, Mangan und Zink dazu bei, die Knochenzellen vor oxidativem Stress zu schützen (13).

- **Sekundäre Pflanzenstoffe** (Phytamine) Resveratrol, Oligomere Proanthocyanidine (OPC), Quercetin und Citrus-Bioflavonoide zählen zur Gruppe der Polyphenole. Sie tragen mit ihrer hohen anti-oxidativen und regenerativen Kapazität zum Schutz der Knochenzellen vor freien Radikalen bei. Zusätzlich unterstützen sie durch die Regeneration von Vitamin C dessen anti-oxidative Schutzfunktion.

- **Omega 3-Fettsäuren** zählen zur Gruppe der essentiellen langkettigen mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Neben ihren anti-oxidativen Wirkungen tragen sie zum Schutz der Knochenzellen durch die Synthese anti-inflammatorischer und anti-thrombogener Prostanoide und Leukotriene bei. Zusätzlich unterstützen Omega 3-Fettsäuren die bessere Bioverfügbarkeit der fettlöslichen Knochenvitamine D und K (14). Aus diesem Grund zeigen Omega 3-Fettsäuren Wirksamkeit im Hinblick auf eine erhöhte Knochendichte und ein somit vermindertes Risiko für die Entstehung von Osteoporose (15).

Praxishinweis

- **Mineralstoffe:** Auf Grund der höheren Bioverfügbarkeit wird organisches Calcium und Magnesium in der Form von Calcium- bzw. Magnesiumcitrat empfohlen, Mangan und Zink in der besonders gut bioverfügbaren organischen Form als Mangan- und Zinkgluconat.
- **Kollagenhydrolysat:** Kollagen in Form von wasserlöslichem Kollagenhydrolysat, wird vom Körper im Vergleich zu nicht-hydrolysierten Kollagen besonders gut aufgenommen.
- **Vitamin K-Komplex:** Empfehlenswert ist ein Vitamin K-Komplex aus pflanzlichem Vitamin K1 (Phyllochinon) in Kombination mit Vitamin K2 als Menachinon 4 (MK-4) und als Menachinon 7 (MK-7) aus „Natto“ in physiologisch sinnvollen Wirkverhältnis.

Anwendungsempfehlung

- **Osteoporose-Prävention:** Die 1-fache Tagesdosis (Tabelle 1) über den Tag verteilt mit reichlich Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen.
- **Osteoporose-Therapie:** Die 1,5- bis 2-fache Tagesdosis (Tabelle) über den Tag verteilt mit viel Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen.

Anwendungsbereich

1. Prävention von Osteopenie und Osteoporose zur Verlangsamung des altersbedingten Knochenschwunds (insbesondere postmenopausale Osteoporose)
2. Begleitende Therapie von Osteopenie und Osteoporose

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Bei Gelenksproblemen bewährt sich eine ergänzende Supplementierung der wesentlichen orthomolekularen Gelenksbaustoffe in Kombination mit Enzymen und antioxidativen sekundären Pflanzenstoffen. Zu diesen Baustoffen zählen insbesondere Chondroitin, Glucosamin, MSM, Hyaluronsäure und Silicium, siehe Nährstofftipps 10020095 und 10020096.
- Ein orthomolekularer Mikronährstoffkomplex bestehend aus den Mineralstoffen, Vitaminen, Aminosäuren, Omega 3 und insbesondere Chondroitin, Glucosamin, MSM, Kollagen und Silicium hilft unterstützend bei Rückenproblemen und natürlichen Abnutzungs- und Alterungsprozessen der Wirbelsäule. Siehe Nährstofftipps 10020541 und 10020542.
- Die Osteoporose Therapie sollte im Fall einer chronischen Azidose des Organismus mit einem Entsäuerungsprogramm verbunden werden. Hierbei dienen Basen-Mineral-Mischungen zur Regulation des körpereigenen Säure-Basen-Haushaltes. Eine natürliche und ausgewogene Kombination lebenswichtiger Mineralbestandteile und Spurenelemente wie Calcium, Magnesium, Natrium und Zink unterstützen den Organismus bei der Harmonisierung des Säure-Basen-Haushaltes, siehe Nährstofftipp 10020038, 10020659 und 10020682.

Wechselwirkungen

- **Phosphat-Karenz:** Aufgrund der phosphatreichen Ernährung wird keine zusätzliche Einnahme von Phosphor empfohlen, um ein Ungleichgewicht der Calcium-Phosphat-Homöostase mit unerwünschten Folgen (wie Hyperparathyreoidismus) zu vermeiden. Eine zu hohe Phosphataufnahme beeinträchtigt zudem die Bioverfügbarkeit von Calcium und anderen Mineralstoffen und Spurenelementen des Knochenstoffwechsels.

- **Vorsicht:** Vitamin K kann die Wirkung von blutgerinnungshemmenden Analgetikas und von Vitamin K-Antagonisten (wie Warfarin und Phenprocoumon) herabsetzen!



LIFE LIGHT® PRIME

VERTE PRO AKTIV

EXKLUSIV für den Fachkreis

Orthomolekulare Basisversorgung für die Wirbelsäule.

- 3 Mikronährstoffmodule
- abgestimmt auf die Funktionen der Wirbelsäule und den Erhalt der Bandscheiben



Art.Nr.: 19216, 3 x 120 Kapseln
BASIC: Art.Nr.: 20541, 120 Kapseln

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Chronische Rücken- und Bandscheibenbeschwerden

Orthomolekulare Nährstoffkombination für einen gesunden Rücken



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin C	80,00 mg	100%
Vitamin D	5,00 µg	100%
Vitamine K1+K2	75,00 µg	100%
Calcium	120,00 mg	15%
Magnesium	56,00 mg	15%
Mangan	2,00 mg	100%
Kupfer	1,00 mg	100%
Zink	10,00 mg	100%
Silizium	40,00 mg	**
L-Prolin	60,00 mg	**
Glycin	60,00 mg	**
L-Lysin	48,00 mg	**
D-Glucosaminsulfat	432,00 mg	**
Chondroitinsulfat	360,00 mg	**
Kollagenhydrolysat	180,00 mg	**
MSM	50,00 mg	**
Omega-3-Fettsäuren	41,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Chronische Rückenbeschwerden

Die Wirbelsäule ist das zentrale Element des menschlichen Stütz- und Bewegungsapparates. Sie besteht aus 24 lasttragenden Wirbelkörpern (Vertebra), 23 Bandscheiben und 46 paarweise angeordneten Facettengelenken, die mit der Rückenmuskulatur und dem Rückenmark (Myelon) als Teil des Zentralen Nervensystems (ZNS) zu einer hochkomplexen Funktionseinheit verbunden sind.

Degenerative Rückenbeschwerden betreffen die Wirbelsäule grundsätzlich als Funktionseinheit bestehend aus Wirbelknochen, Bandscheiben, Knorpel der Facettengelenke, der Wirbel und der Rückenmuskulatur.

Zum Formenkreis der Rückenbeschwerden zählen folgende typische Beschwerdebilder:

- Degeneration der Bandscheiben mit akuten Beschwerden bei Bandscheibenvorfall.
- Abnutzung und Verschleiß der Wirbelgelenke (Facettengelenksarthrose).
- Degeneration der Wirbelkörper durch Überbelastung (Sklerose/Spondylolyse), Deformation der Wirbelkörper (Osteochondrosen) oder Knochenschwund (Osteopenie/Osteoporose).
- Wachstumsbedingte (juvenile) bzw. abnutzungsbedingte Verkrümmungen der Wirbelsäule (Skoliose / Kyphose).
- Altersbedingte Versteifungen der Wirbelsäule (Morbus Bechterew) mit partiellen, ausgleichenden Hyperlordosen.
- Chronische und akute Verspannungen im Bereich der Rückenmuskulatur.

Prävalenz

Chronisch-degenerative Rückenbeschwerden zählen zu den häufigsten Konsultationsgründen in der therapeutischen Praxis mit einer signifikant steigenden Prävalenz im gehobenen Alter. Postmenopausale Frauen sind häufiger betroffen als Männer.

Ursachen

Die Ursachen von chronischen Rückenbeschwerden sind oft multikausale Alterungs- und Abnutzungsprozesse aufgrund von Bewegungsmangel, sitzender Tätigkeit und sonstiger einseitigen Belastungen bzw. Überlastungen der Wirbelsäule im Beruf, beim Sport oder durch Übergewicht. Diese Alterungs- und Abnutzungsprozesse stehen oft im kausalen Zusammenhang mit einem ernährungsbedingten Nährstoffmangel sowie einer ernährungsinduzierten chronischen Azidose.

Symptome

Chronischen Rückenbeschwerden geht in der Regel ein langjähriger, symptomfreier Degenerationsprozess voraus. Die Knochensubstanz wird sukzessive abgebaut. Erst spät kommt es zu Bewegungseinschränkungen (Steifheit) der Wirbelsäule und unspezifischen Verspannungen.

Erst im fortgeschrittenen Stadium der Arthrose kommt es auch zu chronischen, dauerhaften Schmerzen („Ruheschmerzen“). Davon sind akute Schmerzepisoden insbesondere beim Prolaps (Bandscheibenvorfall) zu unterscheiden.

Der gegenständliche Nährstofftipp bezieht sich auf chronische Rücken- und Bandscheibenbeschwerden – ohne akute Schmerzzustände.

Orthomolekulare Gelenksbausteine

Bei der Prävention und Therapie chronisch-degenerativer Rückenbeschwerden spielt neben einem individuellen Bewegungsprogramm insbesondere auch die Zufuhr regenerativ bzw. protektiv wirkender Mikronährstoffe für die drei genannten Funktionsbereiche der Wirbelsäule eine entscheidende Rolle.

Die Zusammensetzung der Nährstoffkombination enthält zu diesem Zweck drei Mikronährstoffmodule, die speziell auf diese drei Funktionsbereiche abgestimmt sind. Die dadurch bedingten Synergieeffekte ermöglichen eine einzigartige Wirkung bei der Prävention und Therapie von chronisch-degenerativen Rückenbeschwerden.

1) Regeneration der Bandscheiben und Facettengelenksknorpel

Degenerative Alterungs- und Abnutzungsprozesse beginnen zumeist im Bereich der Bandscheiben und der Facettengelenke der Wirbelkörper, die aus kollagenem Bindegewebe für Druck- und Zugbelastungen aufgebaut sind. Um die gesunde Funktion der Bandscheiben und Facettengelenke präventiv zu erhalten bzw. therapiebegleitend wieder herzustellen, sind insbesondere folgende Mikronährstoffe der Bandscheiben und Facettengelenke notwendig.

- Schwefelige Glykosaminoglykane wie **Glucosaminsulfat, Chondroitinsulfat und MSM** (Methylsufonylmethan) unterstützen den Knorpel- und Synovial-Stoffwechsel der Bandscheiben und Facettengelenke der Wirbelsäule und dienen den Knorpelzellen als wichtiger Baustoff. Chondroitinsulfat hat zudem entzündungshemmende, antiinflammatorische Eigenschaften. Es wirkt Reizungen im Bereich der Bandscheiben und Gelenke entgegen und ermöglicht einen gesunden Stoffwechsel für deren Regeneration.

- **Kollagen** ist als extrazelluläres Strukturprotein der mengenmäßig wichtigste organische Baustoff der extrazellulären Matrix der Bandscheiben und Knorpel. Diese bestehen aus quervernetzten Kollagenfasern mit einer definierten Elastizität. Kollagen in Form von wasserlöslichem Kollagenhydrolysat wird vom Körper im Vergleich zu nicht-hydrolysierten Kollagen besonders gut aufgenommen. Gemeinsam mit den α-Aminosäuren **L-Prolin, L-Glycin und L-Lysin** bauen Kollagene die Tripel-Helix des Faserringes der Bandscheiben auf. Das wasserlösliche **Vitamin C** fördert hierbei die Kollagensynthese und trägt zur normalen Knorpelfunktion der Facettengelenke bei.

- **Silizium** als essentielles Spurenelement trägt entscheidend zur Feuchtigkeitsbindung im Bereich des Nucleus pulposus der Bandscheiben sowie der Knorpel bei. Als Bestandteil der Mucopolysaccharide ist Silizium zusätzlich für die Quervernetzung der Kollagenfasern im Bindegewebe der Bandscheiben und Facettengelenksknorpel zuständig. Silizium wird hierbei von den ebenfalls essentiellen Spurenelementen **Mangan** und **Kupfer** unterstützt. Dabei trägt Mangan zur Bildung und Kupfer zur Erhaltung des Bindegewebes der Bandscheiben bei.

2) Regeneration und Stärkung der Wirbelknochen

Degenerative Veränderungen der Wirbelsäule betreffen insbesondere auch die lasttragenden Wirbelkörper, die aus Knochenzellen (Osteoblasten, Osteozyten und Osteoklasten) bestehen, die in die extrazelluläre Knochenmatrix eingebettet sind. So verursacht eine beginnende Degeneration der Bandscheiben typischerweise auch eine Überlastung (Sklerose) der Grund- und Deckplatten der Wirbelkörper. Um die Wirbelkörper präventiv zu erhalten bzw. therapie-begleitend wieder herzustellen, können knochenspezifische Mikronährstoffe mit wichtigen Knochenbaustoffen und Co-Faktoren zur Regeneration der Wirbelkörper helfen.

- **Calcium und Magnesium** sind mengenmäßig die wichtigsten Mineralstoffe des anorganischen Teils der Wirbelkörpermatrix. Calcium und Magnesium werden zur Erhaltung normaler Knochen benötigt und müssen als essentielle Mineralstoffe laufend über die Nahrung aufgenommen werden. Calcium und Magnesium aus der Nahrung liefern zudem wertvolle Basenäquivalente und wirken somit der osteoporotischen Freisetzung alkalischer Knochenmineralstoffe aus den Wirbelkörpern bei einer ernährungsinduzierten chronischen Azidose entgegen.

- **Kollagen** ist als extrazelluläres Strukturprotein der mengenmäßig wichtigste organische Baustoff der extrazellulären Knochenmatrix. Diese besteht aus einem Gerüst quervernetzter Kollagenfasern in das die anorganischen Knochenbaustoffe (wie Calcium) eingelagert sind und dem Knochen seine Festigkeit mit einer definierten Elastizität verleihen. Deren organischer Anteil der Knochenmatrix besteht zu 95% aus Kollagen sowie zu 5% aus Proteoglykanen und weiteren nicht-kollagenen Knochenproteinen wie Osteocalcin.

- **Vitamin D** ist das wohl bekannteste „Knochenvitamin“. Es trägt zur Erhaltung normaler Knochen bei, indem es die normale Aufnahme von Calcium aus der Nahrung und dessen Einlagerung in die Knochen der Wirbelkörper und damit auch deren Härtung fördert. Zusätzlich sorgt es für einen normalen Calciumspiegel im Blut und reduziert die renale Ausscheidung von Calcium.

- **Vitamin K** trägt gemeinsam mit Vitamin D zur Erhaltung normaler Knochen bei. Es aktiviert das Vitamin-K-abhängige nicht-kollagene Protein Osteocalcin, das den Einbau von Calcium in die Knochen der Wirbelkörper steuert.

- **Vitamin C** trägt als wichtigstes wasserlösliches Vitamin zu einer normalen Kollagenbildung der Knochenmatrix für eine normale Funktion der Knochen bei. Die Kollagenbildung und Knochenmineralisation wird zusätzlich durch die essentiellen Spurenelemente Silizium und Kupfer sowie die α-Aminosäuren L-Prolin, L-Glycin und L-Lysin unterstützt.

- **Mangan** und **Zink** tragen als wichtige Co-Faktoren ebenfalls zur Erhaltung normaler Knochen bei. Das manganabhängige Enzym Glykosyltransferase katalysiert hierbei die Bildung der Mucopolysaccharide die ebenfalls einen wichtigen Bestandteil der organischen Knochenmatrix bilden. Zink ist ebenfalls ein essenzieller Co-Faktor bei der Knochenbildung.

3) Regeneration und Entspannung der Rückenmuskulatur

Degenerative Veränderungen der Wirbelsäule stehen oft auch im kausalen Zusammenhang mit Verspannungen der Rückenmuskulatur, denn Verspannungen der Tiefen-und Oberflächenmuskulatur können die Fehlhaltung der Wirbelsäule fördern. Umgekehrt verursacht die Degeneration der Bandscheiben und Wirbelkörper Verkürzungen und Verspannungen der Rückenmuskulatur. Folgende Mikronährstoffe tragen daher zur Regeneration und Entspannung der Rückenmuskulatur bei.

- **Calcium und Magnesium** tragen gemeinsam zum normalen Energiestoffwechsel und zur normalen Signalübertragung zwischen den Nervenzellen der Rückenmuskulatur bei. Gemeinsam mit **Vitamin D** sorgen sie für eine normale Funktion der Rückenmuskulatur. Ziel ist eine Entspannung und Normalisierung der Rückenmuskulatur, sodass die Wirbelsäule wieder ihre normale (gesunde) Haltung einnehmen kann.

- **Kollagenhydrolysat** wirkt gemeinsam mit der α-Aminosäure L-Lysin und Vitamin C einem alters- bzw. degenerationsbedingten Schwund der Rückenmuskulatur entgegen. Der Erhalt der Muskelmasse sorgt zudem dafür, dass durch die Stützfunktion der Rückenmuskulatur die Wirbelsäule entlastet wird.

- Glucosaminsulfat, Chondroitinsulfat und MSM unterstützen durch ihre entzündungshemmende und schmerzlindernde Wirkung die sanfte Regeneration der Rückenmuskulatur bei schmerzhaften, entzündlichen Verspannungen. Die Spurenelemente Mangan, Kupfer und Zink tragen gemeinsam mit dem Vitamin C ebenfalls zur Regeneration der Rückenmuskulatur bei, indem sie gestresste Muskelzellen vor oxidativem Stress schützen.

Praxishinweis

- **Bioverfügbarkeit & Quellen:** In der therapeutischen Praxis wird Kollagen in Form von wasserlöslichem Kollagenhydrolysat verwendet. Es wird vom Körper im Vergleich zu nicht-hydrolysierten Kollagen besonders gut aufgenommen.

Auf Grund der höheren Bioverfügbarkeit wird organisches Calcium und Magnesium in der Form von Citrat empfohlen und Mangan und Zink in der besonders gut bioverfügbaren organischen Form als Mangansulfat und Zinkcitrat.

Vitamin K sollte zudem aus einem Vitamin K-Komplex aus pflanzlichem Phyllochinon (Vitamin K1) in Kombination mit Menachinon (Vitamin K2) aus „Natto“ in einem physiologisch sinnvollen Wirkverhältnis eingenommen werden; Vitamin D als bioaktives Vitamin D3 (Cholecalciferol).

Bei der Auswahl der Knorpelbaustoffe sollte grundsätzlich auf unbedenkliche und ökologisch nachhaltige Quellen wie Krebse bzw. Garnelen für Glucosaminsulfat sowie Rind für Chondroitinsulfat geachtet werden. Ökologisch bedenkliche Quellen wie Haifischknorpel sollten hingegen vermieden werden.

Anwendungsempfehlung

- **Zur Prävention:** Die Hälfte der empfohlenen Tagesdosis täglich zu den Mahlzeiten mit reichlich Wasser einnehmen.
- **Zur Therapiebegleitung:** Die empfohlene Tagesdosis aufgeteilt auf zwei Mahlzeiten mit reichlich Wasser einnehmen, soweit im Einzelfall nichts anderes indiziert.

Anwendungsbereich

1. Chronisch degenerative Rückenbeschwerden
2. Bandscheibenbeschwerden
3. Arthrosen der Facettengelenke der Wirbelkörper
4. Verspannungen der Rückenmuskulatur

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Bei akuten oder chronischen Schmerzgeschehen im Bereich der Wirbelsäule (wie „Hexenschuss“) empfiehlt sich eine ergänzende Kombination mit entzündungshemmenden Phytostoffen (wie Weihrauch (Boswellia serrata), Weidenrindenextrakt, Brennnesselblätter, Granatapfelextrakt, Traubenkernextrakt (OPC) und Curcuma longa, siehe Nährstofftipp 10020542.
- Im Fall einer chronischen Azidose des Organismus sollte mit einem Entsäuerungsprogramm und im Fall unzureichender Bewegung (etwa bei überwiegend sitzender Tätigkeit) mit einem wirbelsäulenspezifischen Bewegungsprogramm kombiniert werden. Mineralische Basen wirken dem Knorpelabbau im sauren Milieu entgegen und entspannen zugleich die Gelenksmuskulatur zur Vermeidung von Fehlbelastungen. Siehe dazu auch Nährstofftipps 10020701 (Basen-Mineral-Mischung) und 10020651 (Urbase).
- Bei unzureichender oder einseitiger Ernährung oder einem labordiagnostisch festgestellten unzureichenden Nährstoffstatus können einzelne Baustoffe (wie Calcium, Magnesium, Phosphor, etc.) gezielt mit entsprechenden Monopräparaten zur Deckung eines individuellen Mehrbedarfs ergänzt werden. Sango-Korallen-Präparate dient zur bedarfsabhängigen Ergänzung bei Calcium- bzw. Magnesiummangel, siehe Nährstofftipp 10020214.

Wechselwirkungen

Bei Einnahme von blutgerinnungshemmenden Analgetikas und Vitamin K-Antagonisten (Warfarin, Phenprocoumon) kann die Wirkung durch den Vitamin K-Komplex herabgesetzt sein!


FORUM VIA SANITAS®
Meine Gesundheit
steht an erster Stelle!



LIFE LIGHT® PRIME

VERTE PRO AKUT

EXKLUSIV für den Fachkreis

Orthomolekulare Zusatzversorgung bei Rückenschmerzen.

- 3 Mikronährstoffmodule
- abgestimmt auf die normale Funktion und den Schutz des Nervensystems



Art.Nr.: 19217, 3 x 60 Kapseln
BASIC: Art.Nr.: 20542, 1 x 60 Kapseln

LIFE LIGHT®
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Rückenschmerzen

Orthomolekulare Nährstoffkombination



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Weihrauchextrakt	100,00 mg	**
Weidenrindenextrakt	100,00 mg	**
Brennnesselextrakt	100,00 mg	**
Bromelain	100,00 mg	**
Curcuma longa	100,00 mg	**
Piperin	9,50 mg	**
Granatapfelschalen-Extrakt	20,00 mg	**
davon Ellagsäure	8,00 mg	**
OPC	10,70 mg	**
MSM	50,00 mg	**
Selen	20,00 µg	36%
Vitamin B1	1,10 mg	100%
Vitamin B2	1,40 mg	100%
Vitamin B3	16,00 mg	100%
Vitamin B5	6,00 mg	100%
Vitamin B6	1,40 mg	100%
Vitamin B9	200,00 µg	100%
Vitamin B12	2,50 µg	100%
Vitamin C	80,00 mg	100%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Rückenschmerzen

Rückenschmerzen zählen mit einer Prävalenz von mehr als 80% der Bevölkerung in der D-A-CH-Region zu den häufigsten Konsultationsgründen in der ärztlichen Praxis. Sie betreffen den Rücken als Funktionseinheit bestehend aus der Wirbelsäule und der Rückenmuskulatur.

Die Schmerzen treten entweder als akute, lokal begrenzte Schmerzen oder als chronische, unbestimmte Schmerzen in Erscheinung und bedeuten für die Betroffenen meist eine erhebliche Beeinträchtigung ihrer Lebensqualität.

Chronische Schmerzen

Chronisch-degenerative Rückenschmerzen entwickeln sich sukzessive über einen langen Zeitraum auftretende, zeitlich nicht befristete Schmerzen mit meist geringer Schmerzintensität. Ihre Ursachen sind multikausale Alterungs- und Degenerationsprozesse der Wirbelkörper und Facettengelenke und dauerhafte Verspannungen der Rückenmuskulatur aufgrund von Übergewicht, Bewegungsmangel, Nährstoffmangel, chronischer Azidose, Fehlhaltung und einseitigen Belastungen der Wirbelsäule beim Beruf und Sport.

Akute Schmerzen

Akute Rückenschmerzen sind plötzlich auftretende, Schmerzen mit hoher Schmerzintensität. Ihre Ursachen – wie akute Rückenverletzungen, kurzfristige Überlastung der Wirbelsäule, Bandscheibenvorfall (Prolapsus), Verspannung und erkältungsbedingte Nervenentzündungen im Rückenbereich – sind oft eindeutig diagnostizierbar.

Orthomolekulare Schmerztherapie

In der Orthomolekularen Medizin und Naturheilkunde bieten Mikronährstoffe und ausgewählte Pflanzenstoffe eine sinnvolle ganzheitliche Ergänzung zur schulmedizinischen Schmerztherapie mit

synthetischen Analgetikas, um die mit Analgetikas verbundenen Nebenwirkungen zu vermeiden oder zu verringern.

Die gegenständliche Rezeptur wurde auf dieser Grundlage speziell für die ganzheitliche Anwendung bei Rückenschmerzen entwickelt. Sie enthält drei synergistisch wirkende Nährstoffmodule mit speziellen Mikronährstoffen für akute und chronische Schmerzen sowie für den neuroprotektiven Mikronährstoffen Schutz der empfindlichen Nerven im Rückenbereich.

1) Nährstoffe für akute Rückenschmerzen

Bei akuten Schmerzen ist eine rasche schmerz lindernde Wirkung wichtig. In der traditionellen Pflanzenheilkunde haben sich bei akuten Schmerzen folgende Pflanzenstoffe bewährt:

- **Weidenrinde** (Salicis cortex) enthält eine Vielzahl sekundärer Pflanzenstoffe mit schmerzlindernden, anti-oxidativen und neuroprotektiven Wirkungen. Der Hauptwirkstoff ist das natürliche Polyphenol Salicin, das intestinal zu Saligenin deglocosyliert und anschließend zu Salicylsäure als „natürliches Aspirin“ oxidiert wird. Weitere Wirkstoffe sind die Flavonoide Hyperosid, Quercetin, Isoquercetin, Catechin, Epicatechin, Kämpferol, Galagin, Luteolin, Genistein und Epigallocatechingallat mit analgetischen, anti-pyretischen und anti-oxidativen Wirkungen.

  Die therapeutische Wirksamkeit von Weidenrindenextrakten wurde in zwei placebo-kontrollierten randomisierten Doppelblindstudien bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen belegt. Bei Patienten mit Rückenschmerzen verbesserte sich der Arhus Rückenschmerzen- Score signifikant. Diese Wirkungen lassen sich durch Salicin allein nicht erklären, sondern sind Ergebnis der anti-phlogistischen, analgetischen, anti-oxidativen, anti-pyretischen und knorpelprotektiven Effekte des Gesamtextrakts.

- **Brennnessel** (Urtica) enthält ebenfalls eine Vielzahl sekundärer Pflanzenstoffe mit schmerzlindernden, antioxidativen und neuroprotektiven Wirkungen. Zu den Hauptwirkstoffen zählen Oxylipine, Caffeoylchinasäure, Flavonoide, Phytosterole und silizumhaltige Kieselsäure.

  Im Rahmen einer In-vitro-Studie mit Schmerzpatienten konnte die Analgetika-Dosis die unter Gabe von Brennnesseln vermindert werden. Schmerzmodelle (Hot-Plate-Test) belegen die analgetische Wirkung im Tiermodell. Zusätzlich wirken die in der Brennnessel enthaltenen Oxylipine der Aktivierung knorpelzerstörenden Metallomatrixproteasen entgegen.

- **Weihrauch,** das Harz des arabisch-indischen Weihrauchbaumes (Boswellia serrata) zeichnet sich ebenfalls durch signifikant schmerzlindernde und entzün-dungshemmende Wirkungen aus. Hauptwirkstoff ist die ß-Bowelliasäure, die nur im Weihrauch vorkommt und zur Gruppe der pentazyklischen Triterpensäuren zählt.

  In vitro inhibiert die ß-Bowelliasäure die Aktivierung von COX-1, 5- und 12-Lipoxyenesa, CYP450- Enzymen und NFKB und damit die Bildung von TNFa und anderen pro-inflammatorischen Zytokinen. In vivo konnte auch die Suppression der Prostaglandin-E2- Synthase-1 (mPGES-1) und des Cathepsin G nachgewiesen werden. Dies bereits ab einer niedrigen oralen Tagesdosis von 1,00 mg Boswellia serrata / kg Körpergewicht.

2) Nährstoffe für chronische Rückenschmerzen

Chronisch degenerative Rückenbeschwerden sind oft mit langanhaltenden chronischen Rückenschmerzen verbunden. Im Gegensatz zu akuten Schmerzen geht es bei chronischen Schmerzen primär um die Wiederherstellung der normalen, schmerzfreien Funktion der Wirbelsäule.

Dies wird durch die gezielte Anregung der Neurogenese und der Regeneration verletzter bzw. degenerierter Nervenzellen erreicht. Im Gegensatz zur „Sofort-Wirkung“ bei akuten Schmerzen, kann der Erneuerungs- und Regenerationsprozess bei chronischen Schmerzen mehrere Monate und länger dauern.

Hierfür hat sich die langfristige Supplementierung insbesondere folgender Mikronährstoffe bewährt:

- **MSM** (Methylsulfonylmethan) ist eine natürliche organische Schwefelverbindung und Hauptmetabolit von DMSO (Dimethylsulfoxid). Es hat schmerzlindernde, entzündungshemmende und muskelentspannende Wirkung. Zudem fungiert MSM als wichtiger Entzündungsinhibitor, Schwefeldonator, Methyldonator sowie als Antioxidans. In vivo ist MSM gut verträglich und hat sich als natürliches Schmerzmittel insbesondere bei Erkrankungen des menschlichen Stütz- und Bewegungsapparates (wie Schmerzen im unteren Rückenbereich, RSI (Repetive Strain) Injuries, Fibromyalgie, Karpaltunnelsyndrom, Tendinitis, Arthrose und Arthritis) bewährt.

  Die analgetische Wirkung von MSM als Metabolit von DMSO wird auf eine starke (periphere und zentrale) Hemmung der Übertragung von Schmerzsignalen in den C-Fasern des sympathischen Nervensystems zurückgeführt. MSM ist

somit in der Lage, die Schmerzweiterleitung über das Rückenmark zum zentralen Nervensystem (ZNS) zu unterbinden.

- **Neurotrope Vitamine B-Gruppe** haben sich aufgrund ihrer neurotropen und neuroprotektiven Eigenschaften in synergistischer Kombination mit MSM zur ganzheitlichen Behandlung von chronischen Schmerzen bewährt. Sie sind hierbei am strukturellen Aufbau der Nervenzellen bei der Neurogenese und Regeneration bei Nervenschäden mit begleitender Schmerzsymptomatik wesentlich beteiligt. Sie tragen auch zum normalen Energiestoffwechsel neuer oder geschädigter Nervenzellen bei und unterstützen so die Funktion der neu entstandenen Nervenzellen sowie die Regeneration geschädigter Nervenzellen.

  Vitamin B1 (Thiamin), **Vitamin B6** (Pyridoxin) und Vitamin B12 (Cobalamin), tragen als neurotrope Vitamine zur normalen Funktion des Nervensystems und zum normalen Energiestoffwechsel von Nervenzellen bei. Vitamin B1 ist hierbei an der Serotoninsynthese beteiligt und wird aufgrund seiner anti-nozizeptiven Wirkung bei der Reizleitung im zentralen und peripheren Nervensystem zur Schmerztherapie von Rückenschmerzen, Nervenentzündungen und sonstigen Neuropathien eingesetzt. Vitamin B6 wirkt bei „ausstrahlenden" Druckschäden an Nerven (wie Karpaltunnelsyndrom, Lumbago und eingeklemmten Nerven im Wirbelsäulenbereich) schmerzmindernd und aufgrund seiner Rolle bei Serotoninsynthese ebenfalls stimmungsaufhellend. Bei der Gabe von Vitamin B12 konnte zusätzlich eine deutliche Verbesserung der Nervenregeneration bei geschädigten peripheren Nerven nachgewiesen werden.

- Zur Vervollständigung der synergistischen Vitamine der B-Gruppe sollten auch **Vitamin B2** (Riboflavin), **Vitamin B3** (Niacin), Vitamin B5 (Pantothensäure) und **Vitamin B9** (Folsäure) zugeführt werden. Vitamin B2 fungiert im Stoffwechsel der neurotropen Vitamine B1 und B6 als Coenzym. **Vitamin B3** hat schmerzlindernde Eigenschaften bei entzündlichen Gelenkserkrankungen und **Vitamin B5** trägt zusätzlich zur Synthese von Neurotransmittern (wie Acetylcholin). Die Gabe von Pantothensäure führte in vivo ebenfalls zu einer deutlichen Verbesserung der Schmerzempfindung. Vitamin B9 trägt zur normalen psychischen Funktion bei Schmerzzuständen bei und unterstützt die Zellteilung bei der Genese bzw. Regeneration von Nervenzellen.

3) Vorbeugenden Schutz der Nerven im Rückenbereich

- Die Entstehung neuer Nervenzellen (Neurogenese) sowie die Heilung bzw. Regeneration von Nervenzellen bei akuten sowie degenerativen Beschwerden im Rückenbereich wird bei oxidativem und nitrosativen Zellstress erheblich beeinträchtigt. Oxidativer und nitrosativer Zellstress wirkt zusätzlich pro-inflammatorisch. Die damit verbundenen Entzündungsreaktionen gelten ebenfalls als häufige Ursache von Rückenschmerzen. Zweck dieses Mikronährstoffmoduls ist daher die Vermeidung von pro-oxidativen und pro-inflammatorischen Prozessen, um die Neurogenese sowie eine rasche Heilung und Regeneration geschädigter Nervenfasern zu ermöglichen. Ziel ist eine verkürzte Schmerzdauer mit geringerer Schmerzintensität bei akuten und chronischen Rückenschmerzen. Zu diesem Zweck enthält das gegenständliche Modul spezielle Mikronährstoffe mit stark entzündungshemmenden und antioxidativen Eigenschaften.

- **Oligomere Proanthocyanidine** (OPC) sind sekundäre Pflanzenstoffe aus der Gruppe der Flavanole mit stark anti-oxidativen Eigenschaften.

  Ihr antioxidatives Potential ist rund 20 Mal größer als von Vitamin E und 50 Mal so wirkungsvoll als Vitamin C. OPC wirkt aber nicht nur antioxidativ, sondern bei akuten und chronischen Entzündungen auch stark entzündungshemmend.

- Der **Granatapfel** (Punica granatum) enthält ein Gemisch an wertvollen Polyphenolen, die für die gesundheitsfördernden Effekte des Granatapfels verantwortlich sind. Zu diesen bioaktiven Inhaltsstoffen gehören u. a. Anthocyanine (z. B. Delphinidin, Cyanidin und Pelargonidin) sowie Punicalagin A, Punicalagin B, Punicalin, Pedunculagin und Ellagsäure. Somit weist der Granatapfel-Extrakt ausgeprägte antioxidative Wirkungen auf. Diese übersteigen sowohl das antioxidative Potenzial von Vitamin C und Vitamin E, als auch von Rotwein, Grüntee, Blaubeersaft und Traubensaft. In diesem Zusammenhang zeigte sich auch, dass Granatapfel-Extrakt NO vor oxidativer Zerstörung schützt, es seine antiproliferative Wirkung und sonstigen protektiven Effekte verstärkt, ohne die NO-Synthese direkt zu beeinflussen.

- **Vitamin C** gilt als wichtigstes Antioxidans im wässrigen extra- und intrazellulären Raum des menschlichen Körpers. Die Einnahme von Vitamin C hat bei der ganzheitlichen Schmerztherapie bei Arthrosen im Hüft- und Kniebereich sowie bei Frakturen im Handgelenksbereich bewährt. Die Einnahme von Vitamin C reduziert die

Entstehung von oxidativem Stress und vermindert zugleich signifikant das subjektive Schmerzempfinden.

- **Curcumin** ist der Hauptwirkstoff von Kurkuma (Curcuma longa) mit starken anti-oxidativen und anti-inflammatorischen Eigenschaften. Curcumin wirkt durch die Hemmung der Enzyme Cyclooxygenase-2, Lipoxygenase und NO-Synthase entzündungshemmend. Die schmerzlindernde Wirkung von Curcumin konnte unter anderem bei Patienten mit Knie-Arthrose in vivo nachgewiesen werden. Die Bioverfügbarkeit von Curcumin kann durch die synergistische Kombination mit Piperin aus „Schwarzem Pfeffer“ (Piper nigrum) stark verbessert werden.
- **Das Spurenelement Selen** trägt ebenfalls dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen. Ein ausreichender Selenstatus ist daher bei allen entzündlichen Erkrankungen wichtig, die mit oxidativem Stress assoziiert sind. Das modulare Zusammenspiel der orthomolekularen Mikronährstoffe und die dadurch bedingten Synergieeffekte ermöglichen eine bisher einzigartige Wirkung bei der Prävention und Therapie von chronischen und akuten Rückenschmerzen.

Praxishinweis

- Bei Weihrauch hat sich insbesondere Bosswellia serrata (Indischer Weihrauch) therapeutisch bewährt. Bei Bedarf auch in Kombination mit anderen Weihraucharten und Mastix (siehe Nährstofftipp 10019118).
- Bei der Auswahl der genannten Nährstoffe sollte auf bioaktive und natürliche Qualitäten mit hohem Wirkstoffgehalt geachtet werden: Organisches Selen in Form von Selenomethionin führt zu einem schnelleren und stärkeren Anstieg der Selenkonzentrationen im Blut. **Vitamin B12** sollte bevorzugt als hoch-bioaktives Methylcobalamin supplementiert werden.
- **Reinsubstanzen:** Bei naturheilkundlichen Nährstoffkombinationen sollte auf eine hohe Qualität der enthaltenen Pflanzenstoffe ohne Zusatz von produktionsbedingten Zusatzstoffen geachtet werden.
- OPC sollte in der Form eines hochwertigen Traubenkernextrakts eingenommen werden.
- Bei Bromelain sollte auf eine hohe therapeutische Qualität (mind. 1.200 GDU) geachtet werden.

Anwendungsempfehlung

- Zur Therapiebegleitung sollte die empfohlene Tagesdosis auf zwei Einnahmen verteilt vor dem Essen mit reichlich Wasser eingenommen werden. Die Dosis und Dauer der Einnahme sollte im Einzelfall jeweils auf das aktuelle Entzündungs- und Schmerzprofil des Patienten angepasst werden.
- Bei dauerhaften Rückenbeschwerden als Grunderkrankung kann eine zusätzliche Gabe von Gelenksaufbaustoffen als Dauertherapie zum Aufbau und zur Erhaltung der Knorpel und Bandscheiden sinnvoll sein. Siehe dazu Nährstofftipp 10020541.

Anwendungsbereich

1) Akute Rückenschmerzen (wie Prolapsus nuclei pulposi und Lumbago)
2) Chronische bzw. unbestimmte Rückenschmerzen
3) Verspannungsschmerzen der Rückenmuskulatur

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Orthomolekulare Mikronährstoffkombinationen zur Prävention oder Therapiebegleitung bei chronischdegenerativen Beschwerden der Wirbelsäule und der Bandscheiben (siehe Nährstofftipp Rücken- und Bandscheibenbeschwerden 10020541).
- Mineralische Basen (wie Basen-Mineral-Mischung nach Dr. Ewald Töth oder Urbase) wirken dem Knorpelabbau im sauren Milieu entgegen und entspannen zugleich die Gelenksmuskulatur zur Vermeidung von Fehlbelastungen.

Wechselwirkungen

Enthält natürliche Salicylsäure aus Weidenrindenextrakt. Nicht bei Personen mit eingeschränkter Nierenfunktion (Niereninsuffizienz) anwenden!

FORUM VIA SANITAS.



Hier fühle ich mich gut aufgehoben.



LIFE LIGHT
BASIC

PRO ENZYM

Kombinationspräparat.

- pflanzliche Proteasen
- Vitamine
- Spurenelemente
- Aminosäuren
- sekundäre Pflanzenstoffe



Art.Nr.: 20094

EXKLUSIV für den Fachkreis



Art.Nr.: 19428

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Wundheilung

Orthomolekularer Enzymkomplex zur Verbesserung der Wundheilung



Beschreibung

Wundheilung

Die Heilung von Wunden ist ein komplexer Prozess. Einerseits wird abgestorbenes Gewebe abgebaut und gleichzeitig werden neue Zellen und neues Gewebe gebildet. Parallel dazu laufen noch wundbedingte Entzündungsprozesse im Rahmen des körpereigenen Immunsystems ab.

- **Abbau nekrotischer Gewebereste:** Grundvoraussetzung für eine vollständige und rasche Wundheilung ist die enzymatische Wundreinigung sowie der Abbau nekrotischer Gewebereste im Wundbereich oder dem Entzündungsherd. Ein proteolytischer (proteinzersetzender) Enzymkomplex erfüllt diese Funktionen, ohne gesundes, körpereigenes Gewebe anzugreifen.

- **Unterstützung der Gewebeerneuerung und Geweberegeneration:** Eine weitere wichtige Voraussetzung für die vollständige Wundheilung ist die rasche Erneuerung bzw. Regeneration des betroffenen Gewebes im Wund- bzw. Entzündungsbereich. Ausreichend Nährstoffe und orthomolekulare Co-Faktoren müssen hierbei für die Kollagensynthese sowie für die Regeneration und Erneuerung des Gewebes zur Verfügung stehen.

- **Eindämmung von Entzündungsprozessen:** (Chronische) Wunden bedeuten für den Körper einen erhöhten oxidativen Zellstress. Dadurch werden vermehrt Antioxidantien benötigt, um Zellschäden durch freie Radikale auszugleichen und entzündlichen Prozessen im Rahmen des Heilungsprozesses entgegenzuwirken. Antioxidantien, zu denen auch

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B2	1,40 mg	100%
Niacin	16,00 mg	100%
Pantothensäure	6,00 mg	100%
Vitamin B6	1,30 mg	94%
Folsäure	200,00 µg	100%
Biotin	50,00 µg	100%
Vitamin C	87,80 mg	110%
Vitamin D	5,00 µg	100%
Vitamin E	12,00 mg	100%
Zink	4,00 mg	40%
alpha-Liponsäure	30,00 mg	**
Beta-Carotin	0,80 mg	**
Bioflavonoide	40,00 mg	**
Granatapfelschalen davon Ellagsäure	40,00 mg 16,00 mg	**
Bromelain (1.200 GDU)	200,00 mg	**
Papain	200,00 mg	**
Coenzym Q10	30,00 mg	**
L-Arginin	24,90 mg	**
L-Lysin	24,00 mg	**
Oligomere Proanthocyanidine (OPC)	5,30 mg	**
Reduziertes Glutathion	30,00 mg	**
Rutin	19,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011
** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

sekundäre Pflanzenschutzstoffe zählen, unterstützen diese Heilungsprozesse wesentlich.

Nährstoffempfehlung

Eine ausreichende Versorgung mit Mikronährstoffen unterstützt die Heilung von Wunden (Verletzungen, chirurgische Eingriffe, etc.) und hilft beim Abheilen von wundbedingten Entzündungen.

- **Pflanzliche Proteasen**

Die Enzyme Bromelain und Papain sind wichtige pflanzliche Proteasen und von entscheidender Bedeutung für den Abbau von Proteinen. Sie unterstützen die Heilungsprozesse, indem sie für die enzymatische Wundreinigung sorgen und nekrotische Gewebsrückstände abbauen. Intaktes Gewebe bleibt unberührt. Zudem verfügen proteolytische Enzyme über entzündungshemmende, immunmodulierende, antiödemische und fibrinolytische Eigenschaften. Sie aktivieren Antiproteasen, die überschüssige Zytokine binden und somit ein Abschwellen von Entzündungsprozessen bewirken.

- **Vitamine und Vitaminoide**

Die **Vitamine C** und **E** üben als Antioxidantien und „Radikalfänger" einen entzündungshemmenden Einfluss auf das Wundgeschehen aus. **Vitamine A** und **B-Vitamine** (einschließlich Biotin) spielen eine wesentliche Rolle bei der Zellteilung, Zellerneuerung und sind Bestandteile der zur Wundheilung benötigten Energiestoffwechselenzyme. Sie sind ferner für die Synthese und Funktionalität der Hautschichten verantwortlich. Speziell **Pantothensäure** wird für die Synthese von Fettsäuren und Kollagen benötigt und unterstützt somit die Wundheilung. **Vitamin D** reduziert Entzündungsparameter, wie C-reaktives Protein (CRP), Interleukin 6 sowie NF-κB, das die Regulation der Immunantwort und der Zellproliferation sowie die Entstehung von Entzündungen beeinflusst.

Das Vitaminoid **Coenzym Q10** (Ubichinon) ist eine körpereigene Substanz, die „ubiquitär" in allen Zellen vorkommt und als essenzieller Co-Faktor der mitochondrialen Energiegewinnung (ATP-Produktion) von Bedeutung ist. Zudem fungiert Coenzym Q10 als wichtiges Antioxidans. Bei einem Mangel an Coenzym Q10 wird nicht nur die zelluläre Energie beeinträchtigt, sondern auch die oxidative Belastung der Mitochondrien erhöht. Coenzym Q10 verbessert die Reaktionsfähigkeit des Immunsystems (Zytokinbildung) sowie die Neubildung von Gewebeschichten. Klinische Studien haben gezeigt, dass Coenzym Q10 in die Epithelschichten eindringt und das Oxidationsniveau in der Wunde verringert.

Alpha-Liponsäure übernimmt eine wichtige Rolle im Energiestoffwechsel und führt auf Grund seiner antioxidativen Eigenschaften zu einer nachgewiesenen Verbesserung der Wundheilung. Es ist dadurch in der Lage, den Heilungsprozess zu Beschleunigen und Entzündungsmarker, etwa TNF-α und IL-6, zu reduzieren.

- **Spurenelemente**

Zink steigert die zelluläre und humorale Immunfunktion. Ebenso ist es als Co-Faktor verschiedener Metalloenzyme an zahlreichen Stoffwechselvorgängen der Wundheilung beteiligt. Es fördert, in Kombination mit den oben genannten Vitaminen, die Zellteilung und Zellerneuerung. Ein Zinkmangel hat einen negativen Effekt auf den Wundheilungsprozess.

- **Aminosäuren**

Bei Wundheilungsprozessen erhöht sich der Bedarf an Aminosäuren zum Aufbau von neuem Körpergewebe. Aus diesem Grund werden alle proteinbildenden Aminosäuren zur Heilung benötigt. Vor allem die Aminosäure **L-Lysin** in Kombination mit Vitamin C spielt hierbei eine entscheidende Rolle. Sie fördern die Kollagensynthese, die Zell- und Gewebereparatur und beschleunigen dadurch die Wundheilung. Ein Mangel an Vitamin C beeinträchtigt die Struktur des Kollagens und somit die Wundheilung negativ. Auch die Elastizität der Wunden und das vorständige Abheilen sind von einem adäquaten Vitamin C Spiegel abhängig.

Die stickstoffreiche, semi-essentielle Aminosäure **L-Arginin** regt zusätzlich den Aufbau von Kollagen an. L-Arginin dient als Vorstufe für die Synthese des Kollagen-Bausteins Hydroxyprolin. Studien zeigen, dass eine Arginin-Supplementierung den Hydroxyprolin-Gehalt und die Reißfestigkeit im Wundgewebe erhöht. Einer der wichtigsten wundheilungsfördernden Effekte von L-Arginin beruht allerdings auf der Induktion der Zellteilung und der Neubildung von Blutgefäßen (Angiogenese).

Reduziertes Glutathion (GSH) ist ein Tripeptid das vom Körper aus den Aminosäuren Cystein, Glutamin und Glycin gebildet wird. Glutathion ist eines der wichtigsten und stärksten natürlichen Antioxidantien

und sorgt für eine effektive Reduzierung des oxidativen Stresses. Des Weiteren kann Glutathion andere Antioxidantien (Vitamin C, Vitamin E, Alpha-Liponsäure und Coenzym Q10) reaktivieren, sodass das antioxidative System deutlich stimuliert wird. Auf diesem Weg wirkt sich Glutathion positiv auf die Wundheilung aus.

- **Sekundäre Pflanzenstoffe**

Durch ihre antioxidative und entzündungshemmende Wirkung nehmen sekundären Pflanzenstoffe eine Schlüsselrolle in der Wundheilung ein. Sie wirken der vermehrten Bildung freier Radikale im Heilungsgeschehen entgegen und hemmen die durch Verletzungen entstehende Entzündungstendenz. Sekundäre Pflanzenstoffe wirken zudem basisch und schaffen die idealen Voraussetzungen für den Heilungsprozess. Vor allem Pflanzenstoffe wie **OPC, Rutin, Granatapfel-Extrakt und Bioflavonoide** zeichnen sich durch ihre hohe antioxidative Aktivität aus.

Praxishinweis

- **Pflanzliche Proteasen** weisen gegenüber Enzymen aus tierischen Quellen (wie Trypsin, Chymotrypsin und Pankreatin) entscheidende Vorteile auf. Sie beginnen ihre Enzymaktivität bereits im sauren Milieu des Magens, während tierische Enzyme nicht magensaftresistent sind und ihre restliche Wirkung erst später im intestinalen Bereich entfalten können. Die Aktivität von pflanzlichen Proteasen ist zudem 10- bis 100-fach stärker die tierischer Proteasen.
- **Vitamin B6:** Aufgrund der höheren und raschen Bioverfügbarkeit ist Vitamin B6 in die Form von Pyridoxal-5'-phosphat (P5P) zu empfehlen.
- **Vitamin C** sollte nicht als freie Säure, sondern in der besonders gut verträglichen und bioverfügbaren Form von Calcium-L-Ascorbat in Kombination mit Citrus-Bioflavonoiden bereitgestellt werden.
- **Zink** sollte in einer für den Körper gut resorbierbaren Form, wie beispielsweise Zinkgluconat eingenommen werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis sollte mit reichlich Flüssigkeit vor den Mahlzeiten eingenommen werden.
- Die optimale Dosierung kann im Einzelfall indikationsbezogen angepasst werden.
- Die Dauer der Einnahme richtet sich nach der Art und Ausmaß der konkreten Wunde. Empfohlen wird eine Einnahme bis zum vollständigen Abheilung der Wunde.

Anwendungsbereich

1. Wundheilung - äußerlich und innerlich
2. Wundheilung bei akuten Verletzungen: Schnitt-, Schürf- und Verbrennungswunden
3. Wundheilung bei Operationswunden
4. Wunden im Mund- und Kieferbereich: Wurzelbehandlungen, Extraktionswunden und Implantate
5. Wundheilungsstörungen und chronische Wunden
6. Stumpfe Verletzungen: Verstauchungen, Zerrungen, Prellungen sowie Sportverletzungen
7. Chronische Colitis und entzündliche Verletzungen im Magen- und Darmbereich
8. Verbesserung des Abklingens von wundbedingten Entzündungen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Eine rasche, Initiale Entsäuerung des Körpers unterstützt die Wundheilung und dämmt Entzündungen ein. Das wiederhergestellte Säure-Basen-Gleichgewicht fördert den Stoffwechsel, Ausleitungen und Selbstheilungsprozesse des Körpers, siehe Nährstoff-Tipps 10020701 (Basen-Mineral-Mischung) und 10019422 (Natur Basen-Kur).
- Chlorophyll beschleunigt die Gewebsregeneration, wirkt antientzündlich und unterstützt die Wundheilung, siehe Nährstoff-Tipp 10020090.
- Im Rahmen einer naturheilkundlichen Therapie empfiehlt sich bei bestehenden Entzündungen eine ergänzende Einnahme antientzündlich wirkender Pflanzenstoffen (Weihrauch, Bromelain, Papain, Resveratrol, Cranberry, Grüntee-Extrakt, Curcumin und Granatapfelextrakt), siehe Nährstoff-Tipp 10020046.

Wechselwirkungen

Im Falle von Operationswunden sollten die genannten Enzyme aufgrund ihrer antithrombotischen Eigenschaften erst nach der Operationen eingenommen werden, sobald eine ausreichende Blutstillung sichergestellt ist.

FORUM VIA SANITAS.



Gesundheit
heißt informiert sein.



LIFE LIGHT
BASIC

DENTOMIT® PARODONTAL-SPRAY + ZAHNGEL

Parodontal-Mundpflege mit Coenzym Q10.

- zur täglichen Mund- und Zahnfleischpflege
- geeignet bei kleinen Blutungen im Mundraum
- sehr empfehlenswert bei Parodontitis, Gingivitis oder Stomatitis



Art.Nr.: 20444



Art.Nr.: 20445

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

www.lifelight.com

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

Zahnfleischerkrankungen

Coenzym Q10 Ubiquinon als pflegendes und stärkendes Zahngel oder als Zahnspray



Empfehlung Zahngel

Nährstoffe	pro Anwendung	%NRV*
Coenzym Q10 Ubiquinon	0,16 mg	**
CM_3Glucan	1,00 µg	**
Minzöl	0,26 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Empfehlung Zahnspray

Nährstoffe	pro Anwendung	%NRV*
Coenzym Q10 Ubiquinon	4 Sprühstöße	**
Minzöl	q.s.	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Coenzym Q10

Coenzym Q10 (Ubichinon) ist ein orthomolekularer Mikronährstoff, der in der Zahn- und Kieferheilkunde seit Jahren erfolgreich zur Prävention und Therapie von Zahnfleischerkrankungen wie Parodontitis und Gingivitis eingesetzt wird (1,2).

Da Coenzym Q10 in allen lebenden Zellen „ubiquitär“ vorkommt, wird es auch als Ubiquinon bzw. Ubiquinol bezeichnet. Ubiquinon stellt die in der Praxis am häufigsten verwendete Form von Coenzym Q10 dar.

Ubiquinon fungiert als Elektronenakzeptor und besitzt membranstabilisierende Eigenschaften. Es sorgt dafür, dass eine ausgewogene Energiebilanz das Immunsystem und die Abwehrkräfte stärkt. Ubiquinon macht somit den menschlichen Organismus widerstandsfähig gegenüber Krankheitserregern (Pathogenen).

Dabei verbessert Coenzym Q10 den Heilungsprozess von Zahnfleischerkrankungen in mehrfacher Hinsicht:

- **Verbesserung des Zellenergiestoffwechsels:** Zahnfleischerkrankungen wie Parodontitis und Gingivitis sind durch ein massives Entzündungsgeschehen im Bereich der Gingiva bzw. Mukosa gekennzeichnet. Der Heilungsprozess benötigt ausreichend Zellenergie für die ordnungsgemäße Funktion der am Entzündungsprozess beteiligten Immunzellen und die vollständige Regeneration des angegriffenen Zahnfleisches.

Die benötigte Zellenergie wird durch Coenzym Q10 als essentieller Co-Faktor des mitochondrialen Zellenergiestoffwechsels bereitgestellt. Es ist an der oxidativen Phosphorylierung beteiligt, über die 95 % der gesamten Zellenergie in Form von ATP (Adenosintriphosphat) erzeugt wird. Bei Zahnfleischerkrankungen (wie Parodontitis und Gingivitis) ist der Coenzym Q10-Status der Gingiva und der beteiligten Immunzellen in der Regel beeinträchtigt, sodass die Supplementierung von Coenzym Q10 eine sinnvolle orthomolekulare Therapieoption zur Verbesserung des Zellenergiestoffwechsels der betroffenen Zellverbände darstellt.

Durch die Verbesserung des Energiestoffwechsels wird das betroffene Zahnfleisch gestärkt und gefestigt. Andererseits wird die Funktion der am Entzündungsprozess beteiligten Immunzellen unterstützt und der Heilungsprozess beschleunigt.

- **Antioxidativer Schutz vor freien Radikalen:** Das massive Entzündungsgeschehen bei Zahnfleischerkrankungen bedeutet einen erheblichen oxidativen Stress durch freie Radikale. Coenzym Q10 (Ubichinon) ist aufgrund seiner starken antioxidativen Eigenschaften in der Lage, freie Radikale zu neutralisieren und damit das krankheitsbedingte Entzündungsgeschehen positiv zu beeinflussen. Der Heilungsprozess wird so zusätzlich verbessert.

Synergetische Komponenten

- **CM_3Glucan** ist ein wasserlösliches Derivat von ß-(1,3) und ß-(1,6) Glucan. Das ist ein natürliches Polysaccharid mit immunstimulierenden Eigenschaften erzielt durch die Anregung der Makrophagen (Fresszellen). Es verbessert v.a. die Widerstandskraft des Zahnfleisches gegen pathogene Viren und Bakterien bei Entzündungsprozessen des Zahnfleisches und kann das Wachstum schädlicher Keime in der Mundhöhle zurückdrängen. CM_3Glucan beeinflusst außerdem B-Lymphozyten und T-Zellen positiv im Entzündungsgeschehen.

- **Minzöl:** Die Wirkungen von Coenzym Q10 auf das Entzündungsgeschehen bei Zahnfleischerkrankungen kann durch die synergistische Kombination mit dem ätherischen Öl der Minze (Mentha) auf natürliche Weise unterstützt werden. Die kühlenden, entzündungshemmenden, antibakteriellen, desinfizierenden und erfrischenden Eigenschaften der Minze beruhigen das entzündete Zahnfleisch und sorgen für einen angenehmen Atem und Geschmack.

Praxishinweis

In der zahnärztlichen Praxis gilt der von Dr. Franz Enzmann entwickelte Parodontalspray und das Zahngel mit flüssigem Coenzym Q10 (Ubiquinon) in bioenergetisch aktiven ultrakleinen Tropfen als Referenz.

Es sorgt für eine synergistische und nachhaltige Intensivpflege des Zahnfleisches im betroffenen Mundbereich. Sowohl das Zahngel als auch der Parodontalspray lassen sich aufgrund ihrer Konsistenz gut auftragen.

Zahngel: Das Gel haftet länger im Mund und bewährt sich bei Druckstellen sowie bei eingerissenen Mundwinkeln. Coenzym Q10 kann zudem die Neigung zu Blutungen sowie Aphten reduzieren. Die Besonderheit des Zahngels ist die einzigartige patentierte Konsistenz des flüssigen Ubiquinon und der anderen Wirkstoffe.

Ubiquinon besteht aus ultrakleinen, bioenergetisch aktiven Q10-Partikeln. Die Größe der Q10-Partikel ermöglicht einerseits eine viel schnellere und wirkungsvollere Freisetzung von Coenzym Q10 im Zahnfleisch ohne Zusatz herkömmlicher Lösungsmittel und andererseits bessere Verteilung der Wirkstoffe bis in sonst unzugängliche Bereiche. Direkt aufgetragen, gelangen die Q10-Partikel auch bis in die allerkleinsten Zwischenräume zwischen Zahnhals und Zahnfleisch.

Parodontalspray: Ein Sprühstoß des Sprays enthält rund 100 Billionen Flüssigpartikel Coenzym Q10, die sich aufgrund ihrer Größe gut im betroffenen Mundbereich bis in die kleinsten, oft unzugänglichen Zahnzwischenräume und Mundwinkeln verteilen. Die ultrakleinen Tropfen dringen direkt in die Zellen der Gingiva bzw. Mukosa ein und unterstützen die Mitochondrien des Zahnfleisches bei der Produktion der benötigten Zellenergie. Zudem schützen die antioxidativen Eigenschaften von Coenzym Q10 das Zahnfleisch wirksam vor den zellschädigenden freien Radikalen infolge der krankheitsbedingten Entzündungsprozesse.

Klinische Testungen an Personen mit Zahnfleischproblemen (Parodontitis und Gingivitis) bestätigen die Wirkung. Nach einer Anwendungsdauer von zwei Monaten ging der Entzündungsgrad im Durchschnitt um 40 % zurück. Für den Einzelnen bedeutete dies eine abnehmende Blutungsneigung, festeres gesünderes Zahnfleisch sowie eine geringere Neigung zur Plaque-Bildung. Die Wirkung war umso deutlicher, je länger die Anwendung dauerte.

Anwendungsempfehlung

Zahngel

- Mehrmals täglich (insbesondere vor dem Zubettgehen) anwenden.
- Pro Anwendung einen ca. 1 cm langen Strang Zahngel (entspricht 0,16 mg Ubiquinon) mit dem Finger insbesondere an den betroffenen Stellen des Zahnfleisches einmassieren und in die kritischen Zahnzwischenräume drücken.
- Für eine bestmögliche Wirkung nicht nach- oder ausspülen und ca. 15 Minuten nach der Anwendung nichts essen oder trinken.

Zahnspray

- Täglich nach dem Zähneputzen mindestens 4 Sprühstöße (20 mg Coenzym Q10) direkt in den Mund sprühen, sodass alle betroffenen Bereiche des Zahnfleisches vollständig benetzt werden.

- Die Sprühlösung mit der Zunge sanft in das Zahnfleisch einmassieren.
- Für eine bestmögliche Wirkung nicht nach- oder ausspülen und ca. 15 Minuten nach der Anwendung nicht essen oder trinken.

Anwendungsbereich

1. Zur täglichen Mund- und Zahnfleischpflege
2. Zur präventiven sowie therapeutischen Behandlung von Zahnfleischerkrankungen: Parodontitis, Gingivitis und Stomatitis
3. Besonders geeignet bei kleinen Blutungen im Mundraum sowie Aphten
4. Bei Neigung zur ausgedehnter Plaquebildung

Tägliche Anwendung mindert die Tendenz zu Blutungen, fördert die Regeneration geschädigten Zahnfleisches und festigt es.

Sinnvolle Anwendungskombinationen

Vitamin C ist ein essentieller Co-Faktor des kollagenen Bindegewebes des Zahnfleisches und trägt gleichzeitig zur Stärkung des Immunsystems bei. Es ist damit wichtig für ein gesundes und straffes Zahnfleisch und für die Abwehr einer bakteriellen bzw. viralen Fehlbesiedelung des Mund- und Rachenraums (bei Stomatitis, Gingivitis und Parodontitis), siehe Nährstofftipp 10020674.

Wechselwirkungen

Im Rahmen der empfohlenen Anwendung und Dosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.



Gesundheit ist individuell. Unser Nährstoffsortiment ist es auch.

Die Welt von LIFE LIGHT®.

Der Mensch in seinem Streben nach Lebensfreude steht im Mittelpunkt unseres Tuns.

Unsere Mission ist es, für jedes Bedürfnis optimale Mikronährstoffe herzustellen.

LIFE LIGHT Handels GmbH
Via Sanitas 1, AT - 5082 Grödig/Salzburg
Hotline: +43 (0) 662 628 628
Deutschland: +49 (0) 8651 7620 630
info@lifelight.com

www.lifelight.com

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN

FORUM VIA SANITAS.
Verein für Orthomolekulare Medizin und Naturheilkunde

Höglwörthweg 82, A - 5020 Salzburg

Telefon: +43 (0) 662 - 26 20 01
Telefax: +43 (0) 662 - 26 20 01 - 9

E-Mail: office@forumviasanitas.org
ZVR-Zahl: 067786042 LPD Salzburg

V1.0/23/93750 Like us on www.facebook.com/forumviasanitas **www.forumviasanitas.org**

Wichtiger Hinweis

Dieser KOMPASS richtet sich exklusiv an den medizinischen Fachkreis mit Praxiserfahrung im Bereich der orthomolekularen Medizin.

Die enthaltenen Informationen wurden sorgfältig recherchiert und verstehen sich als generelle Hilfestellung für die Praxis. Sie sind keine medizinischen Leitlinien.

Sie ersetzen keinesfalls die individuelle fachliche Entscheidung unter Berücksichtigung der konkreten Umstände des Einzelfalls aufgrund einer orthomolekularen Fachausbildung.

Diplom Orthomolekulare Medizin

Der Lehrgang zum Diplom Orthomolekulare Medizin der Österreichischen Ärztekammer vermittelt Ihnen praxisrelevantes Wissen zu orthomolekularen Mikronährstoffen und deren Anwendung in der Prävention und Therapie. Ausgewählte Referenten erarbeiten und vertiefen mit Ihnen sinnvolle therapeutische bzw. therapiebegleitende Maßnahmen zur Behandlung von Krankheiten, zur Minderung von Nebenwirkungen und zur Prävention bei Hochrisikogruppen. Aussagekräftige Fallbeispiele aus der Praxis und aktuelle Studien werden berücksichtigt.

Mehr Informationen: www.forumviasanitas.org

Wir danken unserem Sponsor.

LIFE LIGHT
Orthomolekulare Kompetenz

NATÜRLICH WIRKUNG ERLEBEN