

- Vorwort
- Vitamin C – seit Skorbut bekannt für ein starkes Immunsystem
- Colostrum 12-Stunden Erstlingsmilch mit Immunglobulinen
- Vitamin D3 – das Sonnenvitamin
- Echinacea: die natürliche Kräuterantwort auf ein gefordertes Immunsystem
- L-Glutamin: Multitalent für Immunsystem, Darm und mehr!
- Infektionsrisiko senken bei Allergien der Atemwege natürlich
- Lungenhochdruck: Aminosäuren, Medikamente
- Propolis: Die Antwort der Bienen auf Viren, Bakterien & Pilze
- „Abwarten und Tee trinken“
- Zink hält Immunsystem im Zaum



## NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 2

April  
2020

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Persönliche Fachberatung per Email oder telefonisch (Sprechzeiten siehe Impressum)

Liebe Leserinnen und Leser,

zur Zeit überschlagen sich angesichts der Ereignisse die Anfragen bei unserer Fachberatung. Dabei geht es vor allem darum, wie man dem Immunsystem mit Mikronährstoffen bestmöglich unter die Arme greifen kann.

**Daher die aktuelle NAM als Sonderausgabe: Mikronährstoffe für das Immunsystem!**

### ► Vitamin C für das Immunsystem

Ein ausgeglichener Vitamin C Spiegel und eine gute Vitamin C Versorgung tragen zur gesunden Funktion unseres Immunsystems bei. Vitamin C besitzt virostatische- (hemmt Vermehrung z.B. des Influenzavirus) und antibakterielle Wirkung. Im Körper bewirkt Vitamin C unter anderem die erhöhte Produktion von antiviralen Gewebshormonen (IFN- $\gamma$ ), die gesteigerte Bildung von Antikörpern sowie von weißen Blutkörperchen (Leukozyten), vor allem von natürlichen Killerzellen (nK-Zellen) und Lymphozyten (Abwehrzellen).

Um Pathogene (Krankheitserreger) wie Viren und Bakterien aufspüren können, benötigen Leukozyten Vitamin C als Helfer. Sind die Leukozyten ausreichend mit Vitamin C versorgt, so erhöht sich ihre Beweglichkeit und sie erreichen schneller den jeweiligen Erreger. Außerdem ist die Effizienz, mit der spezielle Leukozyten Krankheitserreger „fressen“ (Phagozytose) von einer ausreichenden Vitamin C Versorgung abhängig. Das Antioxidans Vitamin C schützt zusätzlich die Membranen der Abwehrzellen vor Erregern bzw. freien Radikalen (die im Rahmen der Abwehraktivität gebildet werden können), was deren Abwehrfunktion aufrechterhält.

Bei einer Vielzahl viraler Infektionen kann sich die Gabe von Vitamin C positiv auswirken. Dieser Effekt beruht vor allem auf der gesteigerten Produktion antiviraler Gewebshormone und der Hemmung entzündungsfördernder Cytokine. Momentan laufen erste Studien über die Effekte von hochdosiertem Vitamin C auf Covid-19. Ergebnisse stehen aber noch aus.

Infekte und chronische Erkrankungen erhöhen den Vitamin C Bedarf drastisch. Eine erhöhte Infektanfälligkeit ist meistens mit einem gravierend erniedrigten Vitamin-C-Spiegel verbunden. Mit Beginn einer Viruserkrankung sinkt der Vitamin-C-Spiegel in den Leukozyten innerhalb weniger Stunden dramatisch ab. Wird nicht für ausreichend „Nachschub“ gesorgt, wird die körpereigene Abwehr geschwächt!

Eine adäquate Tagesversorgung wären 500 – 1000 mg, am besten in „entsäuerter“ Form (mineralische Ascorbate). Diese sind magenschonender (auch bei hohen Tagesmengen) und werden deutlich besser resorbiert als „normales“ Vitamin C (Ascorbinsäure).

**Unser Tipp:** Vitamin C arbeitet gut im Team mit anderen Antioxidantien (z.B. Vitamin E). Bei Grippe oder Erkältung nehmen Sie vorübergehend alle 2 Stunden ca. 500 mg Vitamin C. Am besten zusätzlich Zink supplementieren, da der Spiegel beider Mikronährstoffe krankheitsbedingt stark abfällt!

9 Quellen auf Anfrage bitte

### ► Colostrum

Als Colostrum bezeichnet man die Milch, die von Säugetieren in den ersten Tagen nach der Entbindung sezerniert wird. Colostrum ist ein echter „orthomolekularer Wundercocktail“, denn es enthält hohe Konzentrationen an Immunglobulinen, Zytokinen, Wachstumsfaktoren, Laktoferrin und anderen Proteinen, die eine wichtige Rolle für die passive Immunität des Jungtieres spielen und als Immunomodulatoren fungieren.

Aus Kuhmilch gewonnenes Colostrum kann auch beim Menschen in vielfältiger Weise therapeutisch verwendet werden. So fördert Colostrum das Wachstum und die Differenzierung von weißen Blutzellen. In Studien wurde beobachtet, das Colostrum dosisabhängig die Aktivität von immunologisch aktiven Fresszellen erhöht, zum Beispiel Makrophagen, Monozyten und Granulozyten.

Es hat sich gezeigt, dass die in Colostrum enthaltenen Immunfaktoren den Körper darin unterstützen, Viren, Bakterien und Pilze abzuwehren. So enthält Colostrum verschiedene Antikörper, die beispielsweise gegen Coli-Bakterien, Salmonellen, Rotaviren, Candida, Streptokokken, Staphylokokken und Helikobakter Pylori wirksam sind.

Das in Colostrum enthaltene PRP (Prolinreiches Polypeptid) steigert die Aktivität eines unteraktiven Immunsystems, indem es ihm hilft, gegen krankheitserregende Organismen vorzugehen. PRP wirkt darüber hinaus stark entzündungshemmend.

Colostrum enthält unspezifische Hemmstoffe, die eine breite Palette von Atemwegserkrankungen hemmen, was vor allem für Grippe (Influenza) in Studien eindrucksvoll gezeigt wurde. So erkrankten Probanden unter der präventiven Gabe von Colostrum nicht nur seltener an Grippe – sondern Colostrum übertrifft laut Einschätzung von Wissenschaftlern der Universität Chieti in Pescara, Italien sogar die Effizienz einer Gripeschutzimpfung! Entsprechend stellt Colostrum auch für körperlich ausgezehrt und immungeschwächte Personen sowie Kinder einen wertvollen „Immunbooster“ dar!

4 Quellen auf Anfrage bitte

### ► **Vitamin D3, das „Sonnenvitamin“ für das Immunsystem**

Vitamin D ist für das Immunsystem absolut essenziell: Menschen mit Vitamin D3-Mangel haben ein geschwächtes Immunsystem und schlechte Abwehrkräfte. Das macht anfälliger für Infektionen. Es gibt mittlerweile indirekte Hinweise darauf, dass eine gute Versorgung mit Vitamin D den Schaden einer Virusinfektion mit dem Covid-19-Coronavirus mindern kann.

Leider haben bis zu 91% (!) der deutschen Bevölkerung einen gravierenden D3-Mangel. Zum einen Lebensstil-bedingt (selten in der Mittagssonne), zum anderen, weil eine adäquate D3-Produktion durch die Sonne in Mitteleuropa nur in den Sommermonaten möglich ist. Im Winter lebt der Mensch aus nördlichen Gefilden hauptsächlich von seinen Vitamin-D-Vorräten. Halbwertszeit von Vitamin D3: 4-6 Wochen! Die eingeschränkte Verfügbarkeit von D3 im Herbst und Winter scheint bei der Anfälligkeit für Infektionen der oberen Atemwege eine gravierende Rolle zu spielen.

Besonders schlecht ist die Vitamin D-Versorgung bei älteren Menschen (vor allem bei Frauen über 65). Die niedrigsten Vitamin-D-Werte wurden bei Altenheimbewohnern festgestellt! Die Kapazität der Haut zur Vitamin D-Synthese hat sich im Alter von 70 Jahren um etwa 75% verringert!

### **Vitamin D spielt eine regulierende Rolle bei der Funktion des Immunsystems!**

Vitamin D stärkt die unspezifische (angeborene) Immunantwort über verschiedenen Mechanismen. Es aktiviert die sogenannten TLRs (Toll-Like Receptor), Strukturen des angeborenen Immunsystems. Sie erkennen Moleküle körperfremder Mikroorganismen wie Bakterien, Viren und Pilze – und aktivieren die Immunabwehr, sobald ein Antigen erkannt wurde. Antigene kann man sich als „immunologischen Fingerabdruck“ eines Pathogens vorstellen, welchen der Körper wiedererkennt, wenn er einmal Kontakt mit ihm hatte. Je besser die TLRs ausgebildet sind, umso effizienter kann das Immunsystem arbeiten, ohne überzureagieren. Darüber hinaus erhöht Vitamin D die Produktion körpereigener antimikrobieller Peptide (AMPs; auch Abwehrpeptide genannt) wie Cathelicidin und Defensin, die Pathogene effizient und schnell abtöten können. AMPs sind sowohl gegen Bakterien, als auch Viren wie z.B. Grippe (Influenza) wirksam.

Vitamin D verhindert außerdem eine überschießende Reaktion der erworbenen Immunantwort, indem es die Expression und Produktion von entzündungshemmenden Zytokinen erhöht, die Aktivität von regulatorischen T-Zellen beeinflusst und die Produktion von entzündungsfördernden Zytokinen senkt. Vitamin D hemmt die Produktion des sog. NF-B Transkriptionsfaktors, welcher maßgeblich an der Entstehung von Entzündungen beteiligt ist. In Studien wurde gezeigt, dass menschliche Zellen, die niedrige NF-B-Werte aufwiesen, resistent gegen Grippeinfektionen waren.

Ein tödlicher Krankheitsverlauf stark pathogener Grippearten wird oft maßgeblich von einer überschießenden Entzündungsreaktion mit beeinflusst. Das gilt übrigens auch für andere virale, stark pathogene Lungenerkrankungen wie das momentan im Umlauf befindliche Covid-19. Bei einem schweren Krankheitsverlauf kommt es durch überschießende Immunreaktionen zu starken Entzündungsvorgängen in der Lunge, die das Lungengewebe dauerhaft schädigen können. Die Sauerstoffaufnahme wird behindert und der Patient muss beatmet werden...

### **Der Einfluss des D3-Spiegels auf Atemwegserkrankungen**

Zahlreiche Studien zeigen den positiven Effekt eines guten Vitamin D Spiegels bzgl. der Widerstandsfähigkeit gegenüber Atemwegserkrankungen. Eine Studie zu Grippeepidemien zeigte, dass das Infektionsrisiko bei niedrigem Vitamin-D-Spiegel deutlich ansteigt. **Bei niedrigem Vitamin-D-Spiegel resultierte außerdem eine um mehr als 20-fach erhöhte Sterberate!** Säuglinge mit niedrigen D3 Spiegeln

(< 10 ng/ml) bekamen in einer Studie doppelt so oft Atemwegserkrankungen wie jene mit adäquaten D3 Spiegeln (> 30 ng/ml). Der Verzehr von Vitamin D3 mit 1200 IE pro Tag im Winter senkte in einer klinischen Studie das Risiko für saisonale Infektionen (Influenza A) bei Kindern im Vergleich zu einem Placebo um 42 %. Bei Kindern führt ein niedriger Vitamin D-Spiegel zu einem stark erhöhten Risiko, sich mit dem Rotavirus zu infizieren. Menschen mit einem höheren Vitamin D-Spiegel haben außerdem eine bessere Lungenfunktion, als Menschen mit einem niedrigeren Vitamin D-Spiegel. **Es gibt mittlerweile auch Theorien, dass Vitamin D an der Reparatur von Lungengewebe beteiligt ist.**

**Unser Tipp:** Um ihr Immunsystem bestmöglich „abwehrbereit“ zu halten - achten Sie vor allem im Winter auf eine gute Vitamin D3 Versorgung. Eine gute Orientierungshilfe bietet die Faustformel von Prof. Dr. Spitz: etwa 560 iE pro 10 Kg Körpergewicht. Bei erniedrigtem Spiegel kuratig mehr. Ein physiologisch guter D3-Spiegel liegt über 40 ng/ml!

8 Quellen auf Anfrage bitte

### ► **Echinacea – die natürliche Kräuterantwort auf ein gefordertes Immunsystem**

Der Sonnenhut (Echinacea spec.) stammt ursprünglich aus Nordamerika, findet aber aufgrund seiner breiten Wirkungsweise mittlerweile vielerorts Verwendung. Die aktiven Komponenten des Sonnenhutkrauts sind Chichoriensäure, Alkamine und Polysaccharide. Sie bewirken, dass sich der Körper gegen unerwünschte Fremd- und Schadstoffe wehrt. Die Pflanzenstoffe aus Echinacea besitzen immunstimulierende, entzündungshemmende, antioxidative, antifungale und antivirale Eigenschaften.

Echinacea steigert die nicht-spezifische Immunreaktion, unter anderem indem die Leistung der Fresszellen gesteigert wird. Einige Studien zeigten auch eine Steigerung der spezifischen Immunität, also der Bildung von Antikörpern (IgM, IgG). Mehrere Studien zeigten, dass Echinacea-Zubereitungen Dauer und Schwere einer Erkältung deutlich mindern können. Die Wirksamkeit von Echinacea-Extrakten gegen Grippe-, Herpes- und Coronaviren wurde ebenfalls in Studien belegt.

3 Quellen auf Anfrage bitte

### ► **L-Glutamin: Multitalent für Immunsystem, Darm und mehr!**

Die Aminosäure L-Glutamin ist an einer Vielzahl von Stoffwechselprozessen beteiligt. Glutamin ist ein wichtiges Substrat für sich schnell teilende Zellen wie die der Darmschleimhaut und den verschiedenen Zellen des Immunsystems. Ohne eine adäquate Glutaminversorgung kommt es zu einer verminderten Immunantwort und das Immunsystem wird geschwächt.

Obwohl viele Gewebe (v.a. Muskulatur und Leber) Glutamin bilden können, kann es durch Faktoren wie Stress, Infektionen, Fasten und anstrengende körperliche Tätigkeiten leicht zu einem Mangel kommen. Deshalb kann Glutamin unter bestimmten Bedingungen zu einer bedingt essentiellen Aminosäure werden. Ein Glutaminmangel verringert die Qualität und Funktion des Darmepithels, erhöht das Risiko von Infektionen und Allergien und verlangsamt die Wundheilung. Bei schweren Verletzungen wie Verbrennungen oder nach Operationen ist der Bedarf an Glutamin besonders hoch. Dann findet eine erhöhte Zellteilung, DNA- und Proteinsynthese statt.

**Immunsystem:** Glutamin stellt die wichtigste Energiequelle u.a. für den Dünndarm und für viele Immunzellen dar. Immunzellen (in erster Linie Lymphozyten und Makrophagen) benötigen große Mengen an Glutamin - selbst dann, wenn das Immunsystem akut nicht besonders gefordert ist. Immunzellen bedienen sich zur Energiegewinnung nämlich nicht des Zuckers wie andere Zellen, sondern verbrennen Glutamin.

Erfolgt als Reaktion auf einen Erreger eine Immunantwort, vermehren sich die Immunzellen stark und es werden diverse Antikörper gebildet. Dadurch nimmt der Verbrauch an Glutamin drastisch zu. Wenn der Immunstress länger andauert, entsteht im Körper ein Glutaminmangel. Es kommt zur Schwächung des Immunsystems und zum Abbau von Muskulatur. **Bei Mangel an Glutamin nimmt die Aktivität der körpereigenen Fress- und der Killerzellen ab.**

**Immunglobulin A (IgA):** L-Glutamin ist besonders wichtig für das sogenannte Common Mucosal Immune System (CMIS), die Immunfunktion der Schleimschicht des Körpers sowie der Luftwege, der Geschlechtsorgane und des Magen-Darm-Kanals. In dieser Schleimschicht wird mit Hilfe von Glutamin einer der wichtigsten Antikörper der Immunabwehr produziert, das so genannte Immunglobulin A (IgA). **Ein Mangel an Glutamin kann daher zu einer verminderten Abwehr gegen Pathogene in Luftwegen und Darm führen.**

Glutamin als orthomolekularer Stoff wird beispielsweise komplementär eingesetzt bei Infektionen, Immunschwächen, Wundheilung, Darm Entzündungen, nach Antibiotikabehandlungen, im Rahmen von Darmsanierungen, bei körperlicher Auszehrung uvm.

**Unser Tipp:** Prophylaktisch 5 – 10 g Glutamin pro Tag auf mehrere kleine Portionen aufgeteilt, 30 Minuten vor einer Mahlzeit oder 2 Stunden danach. Bei aufkommenden Infekten oder akut können größere Tagesmengen von 20 – 30 g oftmals eine Verschlimmerung verhindern. Diabetiker sollten bei einer Glutamin-Supplementierung den Blutzuckerspiegel im Auge behalten (Glutamin fördert die Insulinfreisetzung).

#### ► **Infektionsrisiko senken: Allergien der Atemwege natürlich behandeln**

Eine schlecht behandelte oder unbehandelte Allergie führt nicht selten zu einem sogenannten Etagenwechsel, der zu Asthma führt. Umgekehrt konnte in Untersuchungen in Tierversuchen und an menschlichen Zellen gezeigt werden, dass Viren die immunologische Reaktionslage in Richtung auf eine „allergische“ Antwort verändern können.

Dies ist wichtig zu wissen, denn schlecht kontrollierte Allergiker haben ein erheblich höheres Risiko, an einer schweren Verlaufsform von Covid-19 zu erkranken. Auch für Personen mit langjährigen Inhalationsallergien und den ihnen vertrauten Beschwerden erscheinen Symptome wie trockener Husten, Atemnot, Niesreiz und Schnupfen zum Verwechseln ähnlich mit denjenigen der COVID-19 Infektion. Eine symptomatische Covid-19 Erkrankung geht in der Regel jedoch mit Fieber (!) und trockenem Husten einher - während Allergiker kein Fieber aufweisen. Dafür leiden sie oft an juckenden Augen- und Nasenschleimhäuten sowie tränenden Augen, Niesreiz und Schnupfen.

Die Menschen waren über Jahrtausende gewohnt, in einem lebensfeindlichen Umfeld auch verderbliche Nahrungsmittel zu essen, die häufig mit Bakterien und Pilzen belastet waren. Auf der anderen Seite treten heute sehr viel mehr virusbedingte Erkrankungen auf. Ein Grund hierfür ist die ansteigende Häufigkeit des Reisens in den letzten 100 Jahren, welche die Kontakte mit fremdartigen Virusstämmen explosionsartig vervielfacht haben.

Das Immunsystem wird durch die heutigen verbesserten hygienischen Verhältnisse unterfordert, so dass es zu einer „Überbewertung“ anderer Fremdstoffe kommen kann. So können eigentlich harmlose Stoffe Allergien auslösen. Wissenschaftliche Beobachtungen und Studien der letzten 30 Jahre haben gezeigt, dass auch frühe Virusinfektionen der Atemwege zu einer Häufung von Atemwegserkrankungen, insbesondere Asthma bronchiale, führen können.

Heute ist bekannt, dass die Mastzellen des Immunsystems („Allergie-Zellen“) auch spezifische Reaktionen gegen Viren oder Bakterien auslösen. Die Mastzellen galten bisher nur als Allergie-Auslöser, doch sie spielen auch bei der gezielten Abwehr von Krankheitserregern eine entscheidende Rolle. Während die Zellen den Immunbotenstoff Beta-Interferon bilden, sobald eine Infektion mit einem Virus vorliegt, tun sie das bei einer Bakterieninfektion nicht.

Im Zuge der aktuellen Infektionsgefahr stehen Kortison-Präparate in der Diskussion, da sie das Immunsystem schwächen können. Folgende Wirkstoffe können den Cortisonbedarf senken: Vitamin D3 und Zink. Vitamin D verhindert die Replikation von Viren, stärkt die Barrierefunktion (z. B. der Schleimhäute) und wirkt entzündungshemmend. Die **Vitamine C, A, D und Zink** fördern die Produktion von Interferonen. Diese Signalproteine helfen dem Immunsystem, von Viren befallene Zellen besser zu erkennen und die Vermehrung der Viren zu stören.

**PEA (Palmitoylethanolamid)** ist eine körpereigene Cannabinoid-ähnliche Substanz und kommt z.B. auch in Eigelb, Soja und Erdnüssen vor. Man geht davon aus, dass PEA eine von mehreren körpereigenen entzündungshemmenden und schmerzlindernden (analgetischen) Substanzen ist. In gesunden Organismen wird die Palmitoylethanolamid-Synthese rasch induziert als Reaktion auf zelluläre Stressfaktoren, wie Gewebeschädigung oder pathologische Ereignisse, die häufig von Entzündung und Schmerzen begleitet sind. PEA wirkt u.a. regulierend auf die Aktivität von Gliazellen und Mastzellen.

In 6 klinischen placebokontrollierten Doppelblind-Studien an über 3000 Probanden zeigte PEA bei der Vorbeugung und Behandlung der Grippe seine Wirksamkeit und Unbedenklichkeit. Die dabei verwendeten Dosierungen variierten zwischen 1200 und 1600 mg pro Tag. Bei Kindern (ab 4 Jahren) wurde eine Dosierung von etwa 20 mg/kg Körpergewicht vorgenommen. **Zusammengefasst reduzierte PEA das Grippeerisiko um 30-60%.** Bei bereits bestehender Grippeerkrankung minderte die Nahrungsergänzung mit PEA die Symptomschwere und das Krankheitsgefühl.

5 Quellen auf Anfrage bitte

#### ► **Lungenhochdruck: Aminosäuren, Medikamente**

*N-Acetylcystein (NAC)* ist eine besonders gut bioverfügbare, stabilere Form der Aminosäure Cystein. NAC wird in der Medizin seit mehr als 30 Jahren als Schleim lösendes Mittel verwendet. Es ist auch für die Therapie und / oder Prävention mehrerer Atemwegserkrankungen und von Krankheiten, die mit oxidativem Stress einhergehen empfohlen. Die prophylaktische Verabreichung von NAC während des Winters scheint eine signifikante Abschwächung von Influenza und Influenza-ähnlichen Episoden zu bewirken, insbesondere bei älteren Personen mit hohem Risiko. NAC verhinderte Influenza-Infektionen nicht, reduzierte jedoch die Inzidenz klinisch offensichtlicher Erkrankungen signifikant.

NAC kann die blutdrucksenkende Wirkung einiger Arzneimittel durch einen Stickoxid (NO)-Mechanismus verstärken. Als schwefelhaltige Aminosäure stellt Cystein einen Baustein für das Gas Schwefelwasserstoff dar, welches zusammen mit einem weiteren gasförmigen Botenstoff, dem Stickstoffmonoxid (NO) zur Gefäßerweiterung und damit zur Blutdrucksenkung beiträgt. Es wurde beobachtet, dass die blutdrucksenkende Wirkung von Angiotensin-Converting-Enzym-Inhibitoren (ACEIs) zumindest teilweise durch NO vermittelt wird. ACE-Hemmer können aber möglicherweise das Risiko für eine Infektion mit dem Coronavirus erhöhen! Im Rahmen der Coronapandemie scheint bei Patienten mit schwerem Lungenhochdruck die Behandlung mit alternativen Blutdrucksenkern (z.B. Calciumantagonisten) sicherer zu sein. Eine therapiebegleitende Verwendung von



Aminosäuren wie z.B. NAC, Arginin, Glutamin und weiteren Mikronährstoffen für Lunge, Herz-Kreislauf- und Immunsystem kann von zusätzlichem Nutzen sein!

5 Quellen auf Anfrage bitte

#### ► Propolis – das natürliche Antibiotikum der Bienen

Das Bienenkittharz Propolis wird von Bienen eingesetzt, um Viren, Pilze und Bakterien aus dem Bienenstock fernzuhalten. Bisher kennt man ca. 150 - 300 (!) Propolis-Inhaltsstoffe. Seine antivirale, antimykotische und antibakterielle Wirkung entfaltet Propolis auch beim Menschen – dazu gibt es zahlreiche experimentelle und klinischen Studien. Der Einsatz von Propolis hat sich insbesondere bei Atemwegsinfektionen bewährt, da seine erwiesene antivirale und antibakterielle Wirksamkeit durch eine immunstimulierende und entzündungshemmende Wirkung ergänzt wird und so die körpereigenen Abwehrkräfte unterstützt werden. So führte Propolis in Studien zu gesteigerter Produktion von Antikörpern und zur Stimulation von Makrophagen und Killerzellen.

Die aktiven Inhaltsstoffe von Propolis unterbrechen die Zellteilung bei Mikroorganismen. Sie zerstören das Zytoplasma und die Zellwände von Viren und einigen Pilzen und hemmen die Proteinbiosynthese z. B. bei Viren. Für diesen Effekt sind v.a. die enthaltenen Phenylcarbonsäuren verantwortlich. All dies macht Propolis zum „natürlichen Antibiotikum“ der Bienen und als Naturheilmittel äußerst interessant. Es stellt bei vielen Infekten (aber auch z.B. bei Entzündungen und Wundheilung) ein ideales Mittel zur komplementären Behandlung dar.

9 Quellen auf Anfrage bitte

#### ► „Abwarten und Tee trinken“

Theanin aus grünem Tee (Schatten- und Halbschatten-Tee) reduziert Ängste und fördert die Bildung von Interferon und antimikrobiellen Peptiden. Das Tripeptid beeinflusst die Konzentrationen der Neurotransmitter Dopamin, Serotonin und GABA im Zentralnervensystem. Theanin wirkt blutdrucksenkend, erhöht die Alphawellenaktivität und besitzt neuroprotektive Eigenschaften. Des Weiteren blockiert es den erregenden Neurotransmitter Glutamat.

Die leicht blutdrucksenkende Wirkung von Theanin basiert wahrscheinlich auf dessen angstlösender Wirkung. Forscher der Harvard Medical School fanden heraus, dass Teetrinker 5x so viele anti-bakterielle Proteine produzierten wie Kaffeetrinker. Nach Angaben der Forscher stimuliert das in grünem Tee enthaltene L-Theanin die so genannten Killerzellen des menschlichen Immunsystems.

L-Theanin wird in der Leber zu Ethylamin umgewandelt, welches wiederum bestimmte T-Zellen und deren Produktion von infektiionsabwehrendem Interferon anregt. L-Theanin kann nicht nur Stimmungslage und Konzentration verbes-

sern, sondern potentiell auch stressbedingten Schäden des Nervensystems und einer stressbedingten Immunsuppression vorbeugen. L-Theanin reduziert bei Leistungssportlern den trainingsbedingten Anstieg entzündungsfördernder Immunbotenstoffe (interleukin-10) und erhöht gleichzeitig die Ausschüttung der Infektabwehr steigernden Immunbotenstoffe IL-2 bis IL-09 sowie Gamma-Interferon. Dies zeigt sich auch in einem besseren Verhältnis von regulatorischen T-Zellen und natürlichen Killerzellen. Des Weiteren scheint sich L-Theanin positiv auf ein gestörtes Th1/Th2-Gleichgewicht auszuwirken.

5 Quellen auf Anfrage bitte

#### ► Zink

Das essenzielle Spurenelement Zink spielt für das Immunsystem eine entscheidende Rolle. Ohne Zink könnten bestimmte Immunabwehrzellen nicht gebildet werden. Die ausreichende Verfügbarkeit von Zink hat direkten Einfluss auf die Funktion verschiedener weißer Blutkörperchen (Leukozyten). Selbst ein leichter Zinkmangel kann die Funktionalität unserer Immunzellen beeinträchtigen.

Zink fördert die körpereigene Abwehr von Viren und Bakterien. Ist der Körper nicht ausreichend versorgt, wird er anfälliger für Infektionskrankheiten – unter anderem Erkrankungen der Atemwege wie Erkältungen und Grippe, aber auch andere bakterielle und virale Erkrankungen. Auch kommt es bei Zinkmangel zu einer erhöhten Entzündungsneigung. Im Falle einer Infektion steigt der Zinkverbrauch deutlich an, da die gesteigerte Immunaktivität einen erhöhten Verbrauch verursacht! Für den Zeitraum einer Infektion sollte daher die zugeführte Tagesmenge Zink erhöht werden.

Zahlreiche Studien zeigen eine signifikante Abnahme der Erkältungsdauer durch Supplementierung von Zink. Gemäß erster Untersuchungen kann Zink potentiell auch das Risiko von Lungentzündungen zu senken.

**Unser Tipp:** Als prophylaktisch zugeführte Menge reichen 15 mg Zink am Tag. Im Falle einer Infektion sollte die Menge temporär deutlich erhöht werden (max. 1 mg Zink pro Kg Körpergewicht)! Bei längerer Einnahme von 50 mg und mehr sinkt der Kupferspiegel.

12 Quellen auf Anfrage bitte

Nahrung als Medizin, Hrsg. & verantwortliche Redakteure: Ralph Schnitzler (Orthomolekulartherapeut & Präventologe®), Aachen, Sebastian Steffens (Biologe & Ökotoxikologe), Aachen. **Fachberatung: Di. 11:00-13:00 & Mo-Fr 13:00-16:30 unter T +49 (0) 241 53809 2400** Art Direction: Vanessa Peters, www.vcreation.de

## Dem Immunsystem unter die Arme greifen...? Das EifelSan Abwehr Paket!

✓ Bestehend aus: Zink-L-Methionin vegan + Vitamin C 500 Kautabletten + Vitamin D3 1000IE 25 µg Tropfen + L-Glutamin Pulver



Direkt bestellen auf [www.eifelSan.com](http://www.eifelSan.com) oder telefonisch unter 0241 53809240 (gerne auch mit Beratung)



- Das sollten Sie über Proteine wissen!
- Mikronährstoffmangel macht Osteoporose: Wie wichtig sind einzelne Vitalstoffe?

- 10 Tipps zur richtigen Anwendung von Nahrungsergänzungsmitteln
- Cannabidiol (CBD) – nicht nur für gestresste Menschen...



# NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 1

Januar  
2020

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Ihre persönliche Fachberatung dienstags von 11-13 Uhr oder per Email

## ► Proteine – das sollten Sie wissen!

Dünne trockene Haut, Antriebslosigkeit, Konzentrationsprobleme, Virusinfekte, Depression, Muskulaturverlust ... kleiner Proteinmangel, große Wirkung.

„Obwohl den meisten Menschen Nahrung in ausreichenden Mengen zur Verfügung steht, leiden sehr viele unbemerkt an vielfältigen Mangelerscheinungen. Dabei ist vor allem die Unterversorgung mit Proteinen (beziehungsweise Aminosäuren, aus denen Proteine letztendlich bestehen) sehr weit verbreitet und bleibt oft unerkannt. Schätzungen gehen davon aus, dass der Anteil der Bevölkerung mit einem Aminosäuremangel bei mehr als 90 % (!) liegt.“

**Exkurs: Was sind Proteine eigentlich?** Im Endeffekt sind Proteine nichts anderes, als aneinander gereihete Aminosäuren-Ketten. Das wohl am häufigsten vorkommende Protein im Körper ist Kollagen, der Hauptbestandteil des Bindegewebes.

Insgesamt gibt es 20 verschiedene proteinogene Aminosäuren (Aminosäuren, aus denen im Körper Proteine aufgebaut werden). Von diesen 20 sind 8 Aminosäuren essenziell. Das bedeutet, sie sind unentbehrlich und müssen zwingend mit der Nahrung aufgenommen werden. Zu den essenziellen Aminosäuren gehören: die verzweigtkettigen Aminosäuren (BCAAs) Isoleucin, Leucin, Valin, die Aminosäuren Lysin, Methionin, Phenylalanin, Threonin und Tryptophan.

Die sogenannten nicht essentiellen Aminosäuren heißen so, nicht etwa, weil sie unwichtig wären, sondern weil der Körper sie aus anderen Aminosäuren selbst herstellen kann. Hierzu gehören: Alanin, Asparaginsäure, Asparagin, Citrulin, Glutamin, Glutaminsäure, Glycin, Beta-Alanin, Ornithin und Prolin. Auch Taurin wird oft den Aminosäuren zugeordnet, obwohl es genau genommen ein Aminosäureabkömmling ist der aus Cystein gebildet wird.

**Aufgaben einzelner Aminosäuren (Auszug) Tryptophan** (essenziell): Vorläufersubstanz zur Bildung für Serotonin und Melatonin. Die gezielte Zufuhr fördert die Schlafbereitschaft; wichtig zur Vitaminsynthese im Körper (Niacin). Häufig nicht ausreichend bei Senioren, proteinarmer Ernährung, nitrosativem Stress und chronischem Dauerstress.

**Phenylalanin** (essenziell): Vorläufersubstanz zur Bildung für Dopamin; wirkt übermäßigen Serotoninstieg im Gehirn entgegen (weniger Ermüdung in besonderen Belastungssituationen). Meist nicht ausreichend bei Senioren, proteinarmer Ernährung und starker mentaler Belastung.

**Lysin** (essenziell): ist bei vegetarischen Lebensmitteln meist wertlimitierende Aminosäure; Ausgangsstoff für körpereigenes Carnitin; unterstützt die Funktion der Neurotransmitter Serotonin und GABA; verstärkt die Wirkung von Arginin. Häufig nicht ausreichend bei proteinarmer (insbesondere bei Veganern) Ernährung, Senioren, Verletzungen, starker körperlicher und mentaler Belastung. Eine ausführlichere Übersicht zu allen 20

proteinogenen Aminosäuren kann gerne angefordert werden über [info@nahrungswissen.net](mailto:info@nahrungswissen.net).

**Proteinmangel** Eine gewisse Zeit lang kann unser Körper eine Unterversorgung mit Protein kompensieren, aber er gerät irgendwann in einen gewebeabbauenden (katabolen) Zustand. Sprich, er fängt an Proteine des Körpers zu „opfern“ – diese werden demontiert und die enthaltenen Aminosäuren für die Konstruktion anderer Proteine herangezogen. Bereits nach ein paar Monaten kann sich das deutlich bemerkbar machen – und zwar auf vielen Ebenen: das Haar wird dünner, die Haut wird trocken, man fühlt sich schlapp und energielos, die Muskeln werden schwächer, die Organe funktionieren nicht richtig, die Immunleistung lässt drastisch nach. Kommen zu dem Mangel an Aminosäuren noch weitere Stressoren hinzu, wirkt sich diese Kombination häufig etwa als Problem oder Entzündung der inneren Schleimhäute aus.

Auch im Gehirn hat ein Proteinmangel dramatische Folgen, denn Aminosäuren sind der Rohstoff für zahlreiche Hirnbotenstoffe (Neurotransmitter) wie Dopamin, Acetylcholin, GABA und Serotonin. Und diese regeln nun mal unter anderem, wie gut wir gelaunt sind, wie konzentriert wir sind, wie gut wir schlafen und wie stark unser Antrieb ist...

Hinter Antriebslosigkeit, Unlust, Konzentrationsstörungen bis hin zu depressiven Verstimmungen kann also auch ein Aminosäuremangel stecken.

## Doch wie kommt es dazu, dass heutzutage so viele Menschen unter Proteinmangel leiden?

Unser „moderner“ Ernährungsstil ist oftmals nicht reich genug an Proteinen – dafür allerdings umso „reichhaltiger“ an Zucker, einfachen Kohlenhydraten und industriell verarbeitete Zutaten. Viele Menschen überschätzen auch drastisch den Proteingehalt verschiedener Lebensmittel. Ein Käsebrod mit Ei morgens zum Frühstück klingt für viele Menschen nach einer sehr proteinreichen Mahlzeit, bringt aber gerade einmal 11 g Protein. Die absolute Mindestempfehlung für die tägliche Proteinzufuhr liegt bei etwa 0,8 g Protein pro kg Körpergewicht (optimal sind > 1,2 g), was bei einer 50 kg Frau immerhin min 40 g wären. Also doch deutlich mehr als „ich habe doch heute Morgen ein Käsebrod mit Ei gegessen...“.

**Der „normale“ Proteinbedarf des Körpers kann durch verschiedene Faktoren stark ansteigen z.B. bei Erkältungen, Krankheiten, nach Operationen oder durch sportliche Belastung. In diesem Fall sollten eher 1,5 g Protein pro Kg Körpergewicht angestrebt werden.**

Ein veganer Lebensstil resultiert leider ebenfalls oftmals in einem drastischen Proteinmangel, da ein Großteil der Proteinquellen aus einer gemischten Ernährung wegfällt. Einige Ärzte gehen davon aus, dass bei bis zu 99 % der Menschen mit veganer Ernährung ein unbemerkter Proteinmangel vorliegt. Theoretisch ist es auch durch eine rein pflanzliche Ernährung möglich, den Aminosäurebedarf zu decken. Doch dazu müsste man sich hauptsächlich von

fermentierten Hülsenfrüchten und fermentierten Sojaprodukten ernähren, sowie reichlich Wildkräuter, Sprossen und Nüsse konsumieren – was im Alltag leider oft schwer umzusetzen ist. Ein hochwertiges veganes Proteinpulver kann hier Abhilfe schaffen.

**Gute tierische Proteinquellen sind mageres Fleisch und Geflügel, Eier, Molkenprotein, Fisch, Meeresfrüchte, hochwertiges Kollagenes Protein (z.B. Knochenbrühen oder auch bequem: Trinkgelatine).**

**Gute pflanzliche Proteinquellen sind Körner, Samen, Nüsse, Sojaprodukte (Natto, Tofu, Miso, Tempeh), Hülsenfrüchte (z.B. Kichererbsen und Bohnen), hochwertige pflanzliche Proteinpulver wie z.B. Erbsenprotein.**

Ein Mangel an Proteinen kann nicht nur durch eine unzureichende Zufuhr über die Nahrung entstehen. Manchmal ist nicht das Problem allein, dass wir zu wenig Proteine aufnehmen, sondern dass wir nicht in der Lage sind, sie ausreichend zu verdauen und damit für den Organismus brauchbar zu machen.

Eine vernünftige Verdauung beginnt bereits im Mund durch ausreichendes kauen der Nahrung. Der „moderne“ Mensch isst aber gerne schnell unterwegs und schenkt dem kaum genügend Zeit. Doch allein das vollständige Kauen der Speisen mit geschlossenem Mund und Nasenatmung aktiviert bereits im Speichel eine Vielzahl von Verdauungsenzymen und meldet der Bauchspeicheldrüse, dass Nahrung im Anmarsch ist. Diese produziert in der Folge Verdauungsenzyme wie Lipasen, Amylasen, Trypsin, Chymotrypsin, Peptidasen und andere wichtige Proteine und gibt diese in den Dünndarm ab. Dort finden dann die Nahrungsaufnahme und Spaltung der Proteine in Aminosäuren statt.

Doch auch die Bedingungen im Magen sind entscheidend. Um Proteine verdauen zu können, wird dort ein saures Milieu benötigt. Der pH-Wert sollte idealerweise im Bereich 1-2 liegen, denn dann wird das Verdauungsenzym Pepsin gebildet. Durch eine Vielzahl von Faktoren, wie beispielsweise falsche Ernährung und viel Stress, bilden viele Menschen jedoch zu wenig Magensäure. Das führt zu einem Anstieg des pH-Wertes. Protein kann dann nicht mehr verdaut werden und auch Bakterien werden nicht mehr ausreichend entschärft. Auch Vitamin B12 kann dann nicht mehr aufgenommen werden.

Das Problem wird dadurch exponentiell verschlimmert, dass viele Verdauungsenzyme selbst Proteine sind, die auf den Rohstoff Aminosäuren angewiesen sind. Zu wenig Zeit zu essen, ein Mangel an Aminosäuren und Verdauungsenzymen, zu wenig Magensäure und schlechte Proteinspaltung in Aminosäuren führen wiederum zu noch mehr Mangel.

Deshalb: Achten Sie auf eine proteinreiche Ernährung und hochwertige Lebensmittel – und essen Sie diese in Ruhe. Ihr Körper wird es Ihnen danken...

**Mein Tipp für Sie:** Nehmen Sie in das Set Ihrer täglichen Grundversorgung, meistens bestehend aus einem Multiprodukt + Omega 3 + D3 + Mineralstoffe, einen hochwertigen Proteinshake mit auf. Dieser sichert Ihre tägliche Grundversorgung mit allen notwendigen Aminosäuren – selbst wenn die restlichen Mahlzeiten am Tag einem nicht so proteinreich sein sollten. Menschen mit veganer Ernährung ist zur täglichen Ergänzung vor allem das vegane Spezialprotein „VeganSan“ zu empfehlen, dass neben einer guten Aminosäureversorgung auch eine Vielzahl an Mikronährstoffen liefert, die in pflanzlichen Lebensmitteln kaum vorkommen.

Quelle: Angelehnt an „Aminosäuren – einfach essentiell“ von Dr. Dominik Nischwitz. Publiziert als Gastbeitrag bei der AMM.  
**Weitere Quellen gerne auf Anfrage**

► **Mikronährstoffmangel macht Osteoporose: Wie wichtig sind einzelne Vitalstoffe?**

Das sich selbst Praktiker aus Ernährungs-Medizin (die es eigentlich besser wissen müssten!) bei ihren Empfehlungen zur Osteoporoseprophylaxe und Therapie immer noch auf das Quartett Calcium, Vit. D, Fluor und Hormone beschränken ist bedauerlich. Zum Teil wird hier sogar auf das falsche Pferd gesetzt.

In der gegenwärtigen Diskussion um die Prophylaxe und Therapie der Osteoporose kommt es zu einer unbegründeten Fixierung auf Milch gebundenes Kalzium sowie Östrogene bei gleichzeitiger Überbewertung technisch apparativer Diagnostik. Das Problem bei den Kuhmilchprodukten ist, dass sie viel Eiweiß und Kalzium enthalten, aber wenig Magnesium und andere Basenbildner. Länder mit dem geringem oder fehlendem Verzehr von Kuhmilchprodukten haben interessanterweise sehr niedrige Osteoporoseraten. Hier macht sich wieder einmal bemerkbar, wie stark unsere (subventi-onierte) Milch-Lobby in Deutschland ist.

Die Essenzialität von *Fluor* ist noch nicht belegt. Deshalb kann auch hier (wie bei verschiedenen bioaktiven Nahrungsbestandteilen) nicht von eigentlichen Mangelsymptomen gesprochen werden. Untersuchungen und Beobachtungen weisen jedoch auf ein zell- und immunschädigendes Potential von Fluor hin, das durch den möglichen Nutzen in Kariesprophylaxe und Osteoporosetherapie wahrscheinlich nicht aufgewogen wird.

Fluoride stimulieren die Bildung der für den Knochenaufbau wichtigen Osteoblasten aus Vorläuferzellen im Knochenmark. Eine eher unerwünschte Fluoridwirkung am Knochen ist allerdings dessen Einbau in die Kristallstruktur des Knochens. Fluoride können mit Calcium konkurrieren - je mehr Fluoridionen und je weniger Calcium- und Bor-Ionen vorhanden sind, um so höher wird der Anteil von Fluor im entstehenden Knochen. Dies kann zu Mineralisationsdefekten führen - der Knochen wird zwar dichter, dafür aber weniger beanspruchbar und damit brüchiger. Zu viele Fluoride stören auch die Bildung von Kollagen, das als Stützgewebe in unserem Körper dient.

## VeganSan Amino Plus – das PLUS macht den Unterschied

Veganes Protein ohne Soja mit mildem, natürlichem Geschmack durch die leichte Süsse von Kokos und Stevia sowie das natürliche Vanilleschoten Aroma.

✓ Mit Acetyl-L-Carnitin, Creatin, Beta Carotin, Vitamin B1, Vitamin B2, Vitamin B3, Vitamin B5, Aktives Vitamin B6 + B12, Aktives Folat, Aktives Vitamin B12, Vitamin C, Vitamin D3, Calcium, Magnesium, Eisen, Zink, Kupfer, Jod, Selen, Chrom

HACCP und zertifiziert

Hypoallergene Produkte

Fachberatung

Höchstmögliche Bioverfügbarkeit



Anzeige



Direkt bestellen auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) oder telefonisch unter 0241 53809240 (gerne auch mit Beratung)

Zu viel Fluoride verursachen Schäden an den Chromosomen, behindern deren Reparatur und können sich u.a. auch negativ auf Fruchtbarkeit und Schilddrüsenfunktion auswirken. In Anbetracht der zahlreichen natürlichen Fluoridquellen in einer ausgewogenen Ernährung und der potentiellen Toxizität des Elements können auch ohne ergänzende Fluoridverordnung die als optimal geltenden Werte erreicht werden.

Ob *Östrogen* primärer Faktor zur Verhinderung der Osteoporose darstellt muss angezweifelt werden. Tatsache ist, dass das stärkste Knochenwachstum vor der Geschlechtsreife (ohne Östrogen!) zu verzeichnen ist. Mit der Gabe künstlicher Östrogene sind nicht unerhebliche Risiken verbunden wie höheres Thrombose- und Krebsrisiko. „Phytoöstrogene“ (z.B. aus Soja und Rotklee) sind hier eine sinnvolle und nebenwirkungsfreie Alternative. Frauen, die nach der Menopause reichlich Tofu, Sojabohnen und andere Sojaprodukte verzehrten, haben eine höhere Knochenmasse als Soja-Verächterinnen. Das zeigte eine Studie am Toride Kyodo General Hospital in Ibaraki, Japan. Die Effekte dieser Phytoöstrogene lassen sich durch probiotische Bakterien verstärken.

Östrogene haben bekanntlich einen Schutzeffekt gegen Knochenverluste, u. a. dadurch, dass sie die Bildung freier Radikale verhindern. ROS stimulieren die Osteoklasten, die dann den Knochenabbau beschleunigen. Gegen Knochenverluste durch Östrogenmangel sind besonders das Spurenelement Bor und Schwefelhaltige Antioxidantien wie Taurin, Cystein und Glutathion wirksam.

Neben Calcium ist auch eine ausreichende Versorgung mit *Magnesium* in der Therapie und Prävention der Osteoporose von großer Bedeutung (z.B. für Vit. D-Stoffwechsel). Etwa die Hälfte des menschlichen Magnesiumbestandes ist im Skelett gespeichert!

Magnesium gehört zu den unerlässlichen Mineralstoffen, die bei einer gesunden Knochenbildung eine wichtige Rolle spielen. Gerade, weil die Magnesiumversorgung mit der heute üblichen Nahrung nicht ausreichend ist, kann häufig Calcium nicht in die Knochenmatrix eingebaut werden. Deshalb sollten Magnesium und Calcium immer in einem physiologischen Verhältnis supplementiert werden. Natürliche Quellen von Magnesium sind dunkelgrüne Blattgemüse, Obst, Nüsse und Mandeln.

Weniger bekannt ist, dass die Qualität der Knochen neben Kalzium und *Vitamin D* auch von der optimalen Versorgung mit den Vitaminen und Spurenelementen abhängt:

*Vitamin K1/K2* ist ein Cofaktor bei der Synthese von Hydroxyapatit, indem es die Umwandlung von Glutaminsäure in Gamma-Carboxyl-Glutaminsäure katalysiert. Letztere Verbindung bindet in Osteocalcin die für die Osteosynthese unerlässlichen Calciumionen. Bakterien einer gesunden Darmflora wären in der Lage, ausreichend Vitamin K (K2) zu bilden. Antibiotika, aber auch bestimmte blutverdünnende Medikamente (Cumarinderivate - z.B. Marcumar) behindern eine regelgerechte Vitamin K-Bildung, bzw. sind Vitamin K-Antagonisten.

*Eisen* spielt zusammen mit *Vitamin C* eine zentrale Rolle beim Einbau der Aminosäuren *L-Lysin*, bzw. L-Prolin welche für die endgültige Struktur des Kollagens von Bedeutung sind. Eisen ist ein essentielles Spurenelement, d.h. für eine körpergerechte Eisenversorgung sind wir auf Zufuhr mit der Nahrung angewiesen.

*Zink* ist an der Struktur von mehr als 200 Enzymen beteiligt. Darüber hinaus ist es unerlässlich für die Bildung von Insulin in den Beta-Zellen der Pankreas. Ein Zinkmangel induziert einen Insulinmangel und deshalb eine verminderte Aufnahme von Aminosäuren, z.B. bei der Knochensynthese. Zink ist, wie sämtliche Spurenelemente, ein essentieller Nahrungsfaktor.

Des Weiteren hängt der Knochenstoffwechsel von Mineralstoffen und Spurenelementen wie *Kupfer*, *Mangan*, *Silicium* und *Bor*, welches sich reichlich in Nüssen und Beerenobst findet. Diese sind essentiell für den Stoffwechsel der Knochen.

Bor stellt sogenannte Hydroxylgruppen bereit, welche unser Körper für die Herstellung von gewissen Steroidhormonen wie Testosteron, Östrogenen und Vitamin D benötigt. Bor kann zur Ökonomisierung des Mineralhaushalts beitragen, indem es den Verlust von Calcium, Magnesium und Phosphor über den Urin reduziert.

*Serotonin* ist ein Neuropeptid des Zentralnervensystems. Neben anderen Aufgaben (z.B. auch als Gegenspieler des Stresshormons Cortisol) spielt es eine Rolle bei der Regulierung der Funktion von den Osteoklasten: Ein Serotoninmangel ruft eine erhöhte Osteoklastentätigkeit hervor. Weiterhin wird Serotonin in der Epiphyse bei der Synthese des „Schlafhormons“ Melatonin benötigt. Dieses Hormon regelt den Schlaf-Wach-Rhythmus. Ohne *Melatonin*, und demnach ohne genügend ausgeprägte Tiefschlafphasen, wird weniger Wachstumshormon ausgeschüttet. Serotonin wird im Organismus aus seinem Vorläufer, der essentiellen Aminosäure L-Tryptophan gebildet.

*Homocystein* ist nicht nur ein Risikofaktor für Arteriosklerose, sondern beeinträchtigt auch die Quervernetzung von Elastin und Kollagenfasern und spielt auch bei der Osteoporose eine pathogenetische Rolle. Bei unzureichender Versorgung mit Folsäure, Vit. B12 und Vit. B6 steigt der Homocysteinspiegel.

Der Knochenstoffwechsel wird auch durch verschiedene Aminosäuren beeinflusst. Hierzu gehören *Arginin* - u.a. Ausgangssubstanz für die Bildung von Prolin als Kollagenbaustein. Eine Kombination der Aminosäuren Lysin und Arginin verbessert die Aktivität der Osteoblasten. Der Kollagenbaustein Lysin fördert die Calciumaufnahme und die Mineralisation der Knochen. Der am häufigsten benötigte Kollagenbaustein ist die Aminosäure *Glycin*, deren Bildung im Körper mit zunehmenden Alter abnimmt. Deshalb sollte man bei der Behandlung der Osteoporose auch an Glycin denken. Entsprechende Aminosäuren können z.B. auch in Form von *Kollagenhydrolysat* zugeführt werden, welches zusätzlich mit Cystein angereichert wurde.

Sehr hohe Vitamin-A-Spiegel können zu einer Verminderung der Knochendichte führen und das Osteoporoserisiko steigern. Die tolerierbare höchste Dosis von *Vitamin A* beträgt 10.000 I.E. pro Tag, einschließlich des mit der Nahrung aufgenommenen Vitamin A (hiermit ist nicht das Betacarotin als Provitamin A gemeint).

Das wasserlösliche Antioxidans Vitamin C stimuliert die Bildung der Prokollagene, wird für die Verkettung der Kollagenmoleküle benötigt und verleiht dadurch Bindegewebe und die Knochen ihre Stabilität und Festigkeit. Des Weiteren wird die Aktivität der alkalischen Phosphatase, einem Marker für die Osteoblastenbildung erhöht. Insgesamt kann durch eine höhere Vitamin-C-Aufnahme das Frakturrisiko vermindert werden.

Weitere Anwärter für den Kampf gegen die Osteoporose sind das Spurenelement *Strontium*, das Phytoöstrogen *Ipriflavon* und körpereigene Stoffe wie *Creatin* und das u.a. auch für den Gelenknorpel wichtige *Glucosaminsulfat*. Sie alle scheinen die Remineralisierung des Knochens wesentlich beschleunigen.

Knochenauf- und abbau findet ständig statt. Mit Hilfe der soeben besprochenen Elemente und Verbindungen und den notwendigen *Bewegungsreizen* wird Knochengewebe ständig erneuert.

Muskelkontraktion und die Einwirkung der Schwerkraft auf den menschlichen Körper sind fundamentale Reize für die Knochenerneuerung. Untersuchungen von Larsson e.a. aus dem Jahre 1991 zeigten, dass eine sich rhythmisch wiederholende Belastung des Knochenapparates von ca. 2 Sekunden Dauer den optimalen Reiz für die Knochensynthese bildet, während kontinuierliche Belastungen oder rhythmisch wiederholende Belastungen von 60 Sekunden länger die Knochensynthese hemmen.



Auf den Durchschnittsbürger übertragen sind demnach Reize, wie *Spaziergänge*, *Nordic Walking* oder Training auf einem *Minitrampolin* sie darstellen, optimal, während statische Belastungsphasen (Kochen am Herd, Bedienen in einem Geschäft) oder Sitzen einen Reiz mit negativen Auswirkungen darstellen.

Quelle: 27 Quellen auf Anfrage

## ► **10 Tipps zur richtigen Anwendung von Nahrungsergänzungsmitteln**

Mehr als die Hälfte der niederländischen Bevölkerung verwendet regelmäßig Nahrungsergänzungsmittel. Worauf sollten Sie achten, was sind die Auswirkungen, Bedürfnisse, Dosierungen, Preis / Qualität und was ist mit Behauptungen, die zu gut scheinen, um wahr zu sein? Mit diesen zehn Tipps erhalten Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen zu Nahrungsergänzungsmitteln.

**1. Ergänzung zu einem gesunden und aktiven Lebensstil** Ein gesunder und aktiver Lebensstil ist von größter Bedeutung. Sie können Nahrungsergänzungsmittel zu einer ausgewogenen und abwechslungsreichen Ernährung verwenden: Diese ist die Grundlage! Aufgrund der Verarmung des Bodens und der Produktionsweise enthalten viele Lebensmittel heutzutage weniger Nährstoffe als früher. Die Qualität des bearbeiteten Bodens und die Produktionsweise haben einen Einfluss. Nahrungsergänzungsmittel enthalten Substanzen, die normalerweise durch Aufnahme aus dem Boden in unsere Nahrung gelangen. Denken Sie an Magnesium, Folsäure und Selen.

**2. Spezifische Bedürfnisse oder allgemeiner Gesundheitszustand** Verwenden Sie zusätzliche Mikronährstoffe aus einem bestimmten Grund oder zur Unterstützung des allgemeinen Gesundheitszustand? Beachten Sie die auf der Packung empfohlene Verzehrempfehlung und die genannten gesundheitlichen Auswirkungen. Auf dem Etikett dürfen nur die von der EU genehmigten Claims für bestimmte Zutaten aufgeführt sein.

**3. Sichere Verwendung** Das Etikett enthält Informationen zur sicheren Verwendung von Nahrungsergänzungsmitteln, einschließlich Informationen zu den Inhaltsstoffen, etwaigen Allergenen und Warnhinweisen für bestimmte Gruppen. Dies gilt auch für Kinder oder wenn Sie schwanger sind und / oder stillen.

**4. Verwenden Sie gleichzeitig Medikamente und Nahrungsergänzungsmittel?** Verwenden Sie Medikamente oder werden Sie wegen einer Krankheit behandelt? Dann können sich Medikamente und Nahrungsergänzungsmittel gegenseitig beeinflussen – positiv wie negativ. Einige Arzneimittel wirken möglicherweise weniger, stärker oder nicht. Andererseits kann ein längerer Einsatz von Medikamenten zu einem Mangel an Vitaminen und Mineralstoffen führen. Sie können die Verwendung gleichzeitig mit Ihrem Arzt, Apotheker oder der Fachberatung von EifelSan besprechen.

**5. Positive Wirkungen** Die Wirkung von Nahrungsergänzungsmitteln ist für jeden unterschiedlich. Ergänzungen können individuelle Reaktionen hervorrufen. Probieren Sie aus, was bei Ihnen funktioniert. Viele Menschen erleben positive Effekte durch die Verwendung von Nahrungsergänzungsmitteln. Manchmal hat eine Ergänzung eine bestimmte Wirkung, die Sie nicht erwartet haben. Wenn Sie etwas Unangenehmes bemerken, fragen Sie Ihren Arzt, Apotheker oder die EifelSan Fachberatung, ob es möglicherweise besser ist, den Verzehr des Nahrungsergänzungsmittels auszusetzen. Oder probieren Sie etwas anderes und entdecken Sie, welche Vorteile Sie haben.

**6. Verwendungszweck** Nahrungsergänzungsmittel sollen Ihre Gesundheit verbessern und nicht Arzneimittel ersetzen, die eine Krankheit behandeln oder heilen. In einigen Fällen ist es sinnvoll, größere Mengen bestimmter Substanzen einzunehmen. Zum Beispiel, wenn ein bestimmter Vitamin- oder Mineralstoffmangel vorliegt. Oder aus anderen Gründen. Sie können dann höhere Dosen anwenden, vorzugsweise unter Aufsicht eines Therapeuten.

**7. Gewichtsreduktion** Im Rahmen eines Gewichtsreduzierungsprogramms werden verschiedene Nahrungsergänzungsmittel verwendet. Diese Ergänzungsmittel können helfen, die Fettspeicherung zu reduzieren oder Mängel auszugleichen. Um einen dauerhaften Gewichtsverlust aufrechtzuerhalten, müssen einerseits weniger Kalorien zugeführt werden und andererseits ist viel Bewegung notwendig.

**8. Beim Training** Während des Trainings ist Ihr Körper stark belastet und Sie verbrauchen mehr Energie. Damit benötigen Sie auch mehr Vitalstoffe für die Verdauung und den Energiestoffwechsel. Sie sollten Nahrungsergänzungsmittel verwenden, um Ihren erhöhten täglichen Nährstoffbedarf zu decken. Berücksichtigen Sie die Sportart, ihre Intensität und Dauer sowie die spezifischen individuellen Umstände. Darüber hinaus ist eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung wichtig, um Ihren Verzehr während oder nach dem Training zu ergänzen.

**9. Achten Sie auf Behauptungen, die zu gut scheinen, um wahr zu sein** Nahrungsergänzungsmittel sind nicht nur im Handel erhältlich, sondern können auch im Internet bestellt werden. Der Ursprung ist nicht immer klar. Achten Sie auf Ergänzungen und Produkte, die für erstaunliche Eigenschaften und Wirkungen beworben werden. Die niederländische Regierung sorgt dafür, dass die behaupteten gesundheitlichen Auswirkungen, die nicht zulässig sind, vom Markt ausgeschlossen werden. Sie muss sich jedoch darüber im Klaren sein, was für Sie möglicherweise gut ist und was nicht.

**10. Preis- und Qualitätszuschläge** Teurere und billigere Nahrungsergänzungsmittel sind in Geschäften, Fachgeschäften und online erhältlich. Preis- und Qualitätsunterschiede können auf die verwendeten Rohstoffe, Produktionsmethoden, den Service und Innovationen zurückzuführen sein. Im Geschäft oder bei einem Experten wie einem Ernährungsberater oder Therapeuten können Sie sich erkundigen, welches Supplement Ihren Wünschen und Bedürfnissen entspricht. Alle Nahrungsergänzungsmittel auf dem niederländischen Markt sind sicher und müssen strengen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.

Quelle: NPN

► **Cannabidiol (CBD) – nicht nur für gestresste Menschen...** Immer öfter wird unsere Fachberatung gefragt, ob man CBD auch bei Haustieren verwenden kann...

Ja, CBD ist in entsprechend angepasster Dosierung auch für Hunde und Katzen geeignet. Alle Säugetiere haben ein Endocannabinoidsystem (ECS), also körpereigene Cannabinoide. Genauso wie beim Menschen wirken die Cannabinoide, darunter das CBD, daher auch im Körper des Haustieres.

Langzeitstudien über den Einsatz von CBD-haltigem Öl bei Haustieren sucht man bisher jedoch vergebens. Verwiesen werden kann meistens nur auf Daten und Studien bei Menschen, Ratten und Mäusen - wodurch anzunehmen ist, dass es bei Haustieren (Säugetieren) ähnlich aussieht. Die meisten Informationen über die Wirkung von CBD Öl für Hunde und Katzen stammen im Netz von Hunde- und Katzenbesitzern sowie auch immer mehr Tierärzten, die aus Ihren eigenen Erfahrungen berichten.

Zahlreiche positive Erfahrungsberichte kommen auch als Feedback von unseren Kunden, nachdem Sie die Fachberatung nahrungswissen.swiss angerufen hatten.

---

Nahrung als Medizin, Hrsg. & verantwortliche Redakteure:  
Ralph Schnitzler (Orthomolekulartherapeut & Präventologe®), Aachen,  
Sebastian Steffens (Biologe & Ökotoxikologe), Aachen. **Fachberatung:**  
**Di. 11:00-13:00 & Mo-Fr 13:00-16:30 unter T +49 (0) 241 53809 2400**  
Art Direction: Vanessa Peters, [www.vcreation.de](http://www.vcreation.de)

---

- Flavonoide und Anthocyane senken Parkinson-Risiko
- Gesund durch die kalte Jahreszeit
- Morbus Parkinson – die Bedeutung der Galactose
- Leserbriefe
- Neues Nahrungswissen.swiss Vitalstoffberater-Seminar im März
- Piperin: ein orthomolekularer Wirkstoffverstärker (Bioenhancer)
- Jod und Hashimoto - das Jodvermeidungs-Dogma hat ausgedient
- Bratapfel-Mandel-VeganSan-Weihnachtssmoothie



# NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 4

Dezember  
2019

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Ihre persönliche Fachberatung dienstags von 11-13 Uhr oder per Email

## ► Flavonoide und Anthocyane senken Parkinson-Risiko

Erstmalig wurde eine Studie mit menschlichen Probanden abgeschlossen, die den Zusammenhang zwischen Flavonoiden und dem Parkinsonrisiko untersuchte. Die Forschungsergebnisse konnten zeigen, dass Flavonoide, besonders eine Gruppe davon, die Anthocyane, einen Nerven schützenden Effekt haben. Die Studie konnte zeigen, dass Männer und Frauen, die regelmäßig Beeren essen, seltener an Parkinson erkranken. Männer konnten das Risiko mit Äpfeln und Orangen offenbar sogar noch weiter senken. Für die Studie füllten 50.000 Männer und mehr als 80.000 Frauen Fragebögen zu ihrer Ernährung aus. Daraus errechneten die Wissenschaftler den Flavonoidverzehr und setzten diesen dann mit dem Risiko, an Parkinson zu erkranken, in Zusammenhang. Analysiert wurde zudem der Konsum der 5 wichtigsten Flavonoidquellen: Tee, Beeren, Äpfel, Rotwein und Orangen (-saft). Die Teilnehmer wurden über einen Zeitraum von 20 bis 22 Jahre beobachtet. In diesem Zeitraum erkrankten 805 Personen an Parkinson. Die Ergebnisse der Untersuchung der Harvard School of Public Health in Boston, wurden im April auf der Jahrestagung der American Academy of Neurology in Honolulu vorgestellt. Deutsche Wissenschaftler konnten zeigen, dass Flavonoide verhindern, dass der erregende Neurotransmitter Glutamat die Cysteinaufnahme in die Zellen blockiert. Hierdurch können die Nervenzellen wieder genügend Glutathion bilden, um sich vor oxidativen Stress zu schützen.

Quelle: Mitteilung der American Academy of Neurology, 13. Februar 2011

## ► Gesund durch die kalte Jahreszeit

Ob man ihn mag oder nicht – der Winter ist da. Und mit den sinkenden Temperaturen und dem feucht-kalten Wetter sind auch die ersten Erkältungen, hustende Arbeitskollegen und schniefende Schulkinder nicht mehr weit entfernt. Normalerweise beschützt uns unser Immunsystem zuverlässig vor Infekten – aber die ständigen warm-kalt Wechsel, trockene Heizungsluft und der unausweichliche „Erregerbeschuss“ durch unsere erkälteten Mitmenschen können ihm stark zusetzen.

## Wie also können wir unseren „wichtigsten Verteidiger“ in der kalten Jahreszeit optimal unterstützen?

**Ernährung für das Immunsystem:** Unser Immunsystem profitiert (wie der Rest unseres Körpers) von einer gesunden und ausgewogenen Ernährung. Zum einen muss eine ausreichende Zufuhr an Mikronährstoffen gesichert sein, die wichtig für das Immunsystem sind. Zum anderen hat unsere Ernährung auch direkten Einfluss auf unser Darmständiges Immunsystem - unserer „vordersten Abwehrfront“ gegenüber Pathogenen. Empfehlenswert ist eine vitamin- und proteinreiche, leicht bekömmliche Kost mit ausreichend guten Fetten und Ballaststoffen als optimale Variante. Eine proteinreiche Ernährung kann auch gegen Winterdepressionen helfen, denn sie versorgt den Körper mit höheren Mengen L-Tryptophan und L-Tyrosin. Beide Aminosäuren spielen eine wichtige Rolle im Stoffwechsel und sind Ausgangssubstanzen für die Produktion der Neurotransmitter Serotonin und Dopamin (umgangssprachlich - „Glückshormone“).

Reichlich Obst und Gemüse, Vollkornprodukte und komplexe Kohlenhydrate, Fisch, kaltgepresste Öle, Nüsse, Samen, Hüselfrüchte, eine moderate Menge Bio-Milchprodukte und wenig Fleisch sind für die meisten Menschen der optimale Ernährungsstil. Übermäßige Mengen Zucker und Weißmehlprodukte sind zu vermeiden.

## Und ja – das ist über die Weihnachtstage schwer zu realisieren...

Gucken Sie aber bitte wenigstens, dass Sie ausreichend Mikronährstoffe zu sich nehmen. Und dass sich das Weihnachtliche Gelage auf wenige Tage begrenzt.

**Mikronährstoffe für das Immunsystem:** Vor allem Vitamin C, Vitamin D3, Zink und Selen sind wichtige Immunaktivatoren – Mängel führen fast immer zu einer erhöhten Infektanfälligkeit. Obst- und Gemüsesorten enthalten durchschnittlich am meisten Vitamin C, Brot und Fleisch sind hingegen keine wirklichen Vitamin C-Bomben. Wichtig bei Obst und Gemüse ist die Frische der Nahrungsmittel, denn oft sinkt der Vitamin C Gehalt mit Lagerzeit. Als zinkreiche Lebensmittel sind besonders hervorzuheben: Leber, Austern, Linsen, weiße Bohnen, Fleisch, Mais, Haferflocken und Vollkornprodukte. Tierische Lebensmittel wie Fleisch und Eier sowie Fisch sind die zuverlässigsten Selenlieferanten der „normalen“ Ernährung. Vegetarische Ausnahmen sind Linsen und Paranüsse, die Selen sehr stark in Ihrem Gewebe anreichern können. Vitamin D3 kann unser Körper im Winter gar nicht bilden – die Sonne steht zu tief. Wir zehren also von den Vorräten des Körpers.

Außerdem wertvoll für das Immunsystem sind die in vielen pflanzlichen Lebensmitteln enthaltenen sekundären Pflanzenstoffe („Phytamine“). Zu den sekundären Pflanzenstoffen zählen beispielsweise verschiedene Phenole und Polyphenole, Flavonoide, Carotinoide und Anthocyane.

**Ein gesunder Darm:** Ihr Immunsystem steht und fällt mit einem intakten Darmmikrobiom! Auf einer Fläche von bis zu 500 qm (!!) tummeln sich in Ihrem Darm etwa 100 Billionen Bakterien, fast zehnmal so viel, wie unser Körper eigene Zellen hat. Auch etwa 80 % unserer Immunzellen sitzen im Darm!

Je größer die Diversität unserer symbiotischen mikrobiellen „Mitbewohner“, desto widerstandsfähiger ist die Bakteriengemeinschaft gegenüber verschiedenen Einflüssen und desto besser schützt sie uns. Ein gesundes Darmmikrobiom kann Infektionen mit Pathogenen abmildern oder sogar ganz verhindern. Ankommende Erreger finden in einem gesunden, dicht besiedelten Darm quasi keinen Platz, um sich an die Darmschleimhaut anzulagern – was der erste Schritt auf dem Weg zu einer Infektion wäre.

Ist das Darmmikrobiom aus dem Gleichgewicht geraten (z.B. durch die wirklich, wirklich, wirklich unnötige Gabe von Antibiotika bei einer Erkältung), können probiotische Bakterien helfen - optimalerweise kombiniert mit der Aminosäure L-Glutamin. Diese baut die Darmschleimhaut auf und stärkt das Immunsystem. Übrigens auch sehr hilfreich bei Erkältungen.

**Ausreichend trinken:** Durch die Heizungsluft trocknen unsere Schleimhäute in Nasen- und Rachenraum schneller aus, wodurch ihre Barrierewirkung gegen Bakterien und Viren sinkt. Bitte achten Sie darauf, auch in der kalten Jahreszeit genug zu trinken. Wir empfehlen mindestens 2 Liter am Tag, am besten Wasser, Tee oder Fruchtschorlen.

**Ab in die Sauna:** Eigentlich bekannt, viel zu wenig umgesetzt: regelmäßige Saunagänge steigern die Abwehr und das Herz-Kreislaufsystem! Je häufiger und länger die Sauna besucht wird, desto stärker scheint der immunsteigernde Effekt zu sein. Für „Saunamuffel“: Es gehen auch heiß-kalte Wechselbäder. Das wichtige scheint der schnelle Wechsel von heiß zu kalt zu sein. Natürlich gefolgt von erneutem aufwärmen. Ohne vernünftiges „Abschrecken“ nach dem Saunagang mit möglichst kaltem Wasser, bringt dieser nämlich nicht sonderlich viel.

**Meiden Sie Menschenmengen & waschen Sie regelmäßig die Hände:** Das Risiko angesteckt zu werden steigt, wenn Sie sich mit vielen Menschen auf engem Raum befinden. Vor allem dicht gefüllte enge Räume wie Bus oder Bahn sind ein wahrer „Erkältungsbasar“. Übertragen werden die Viren meistens durch Tröpfcheninfektion (durch die Luft über Niesen und Husten) oder über Schmierinfektion – also über Berührung mit erkrankten Personen oder Gegenständen, auf denen Erreger hängen. Waschen Sie sich entsprechend im Winter regelmäßig die Hände, gerade wenn Sie viel Kontakt mit Menschen haben, öffentliche Verkehrsmittel benutzen, viele Ihrer Mitarbeiter auf der Arbeit erkältet sind usw. Vermeiden Sie es, sich unnötig ins Gesicht zu fassen – denn so können etwaige Erreger leichter durch Nase und Mund eindringen. Wenn die Hälfte der Arbeitskollegen niest und hustet kann übrigens regelmäßiges Desinfizieren von Türklinken, Maus, Tastatur und den Knöpfen der Kaffeemaschine wahre Wunder in der Infektabwehr bewirken.

**Ausreichend Schlaf:** Ausreichend Schlaf ist essenziell für ein starkes Immunsystem. Wer ausgeschlafen in den Tag startet, ist nicht nur leistungsfähiger, sondern auch weniger anfällig für Infekte. Schlaflosigkeit kann die Zahl der Immunzellen deutlich reduzieren und hat auf Dauer ein geschwächtes Immunsystem zu Folge.

**Bloß kein Stress:** Nein, auch nicht beim Weihnachtsshopping bitte! Stress kann dem Immunsystem sehr stark zusetzen, vor allem wenn er chronisch ist. Stress erhöht den Verbrauch an Mikronährstoffen und setzt das Stresshormon Cortisol frei. Die Aktivität des Immunsystems sinkt, die Infektanfälligkeit steigt. Versuchen Sie unbedingt, bewusst Stress zu vermeiden und nehmen Sie sich zwischendurch genug Zeit, Ihre „Akkus aufzuladen“.

**Sport & frische Luft:** Regelmäßige Bewegung stärkt das Herz-Kreislauf-System, die Muskeln – und auch Ihr Immunsystem. Bewegung hält die Schleimhäute feucht und verbessert ihre Barrierewirkung gegenüber Pathogenen. Bei einem moderaten Work-Out wird das Immunsystem sanft gereizt. Wer bereits erkältet ist, sollte sportliche Belastungen tunlichst unterlassen! Frische Luft tut Ihren Schleimhäuten gut und stärkt das Immunsystem. Außerdem zählt Bewegung an der frischen Luft als „Sport light“

**Unsere Tipps für Sie:** Achten Sie in der kalten Jahreszeit besonders darauf, adäquat mit Mikronährstoffen versorgt zu sein. Ein gutes Multivitaminpräparat (z.B. Multi Extra Gold), ein Omega-3 Produkt (z.B. Krill Öl) und Vitamin D3 sind eine gute Grundversorgung. D3 gerne höher dosiert, da der Körper im Winter selbst keins bilden kann. L-Glutamin, Echinacea, Propolis und Probiotika können dem Immunsystem zusätzlich unter die Arme greifen. Geben Sie auf sich acht. Gönnen Sie sich bewusst viel Zeit für Dinge wie ausgiebige Spaziergänge, heiße Bäder, ausgiebige Körperpflege, Sauna, Wellness oder Yogastunden. Im Winter ist auch ausnahmsweise mal ein Solariumbesuch für das vom Lichtmangel geplagte Gemüt vertretbar, allerdings sollte dieser bitte der Haut zuliebe auf leichtester Stufe erfolgen.

## ► Morbus Parkinson – die Bedeutung der Galactose

Bei Morbus Parkinson liegt ein Dopaminmangel vor. Zur Biosynthese von Dopamin müssen ausreichend Folsäure, Zink, Mangan und Magnesium vorhanden sein. Deshalb sollten diese Mikronährstoffe bei Bedarf ergänzt werden.

Das Schlüsselenzym für die Dopaminproduktion ist die so genannte Tyrosin-3-Monooxygenase, welche durch eine spezielle biochemische Reaktion – die s.g. Phosphorylierung – aktiviert werden muss. Ist die Stelle der Phosphorylierung durch eine biochemische Stress-3-Struktur (O-Glut Mac) blockiert, reduziert sich die Aktivität des Schlüsselenzyms mit der Konsequenz einer verringerten Dopaminproduktion.

In dieser Notsituation führen Störungen im Energiestoffwechsel, ATP-Mangelzustände, Glukoseverwertungsstörungen, Insulinresistenzverhältnisse sowie entstehende toxische Metaboliten zur Hemmung des nervlichen Reorganisations- und Regenerationspotentials.

### Was kann zur Insulinresistenz - auch im Gehirn - führen?

Übermäßige Ausschüttung sowie dauerhafte Überstimulation von Stresshormonen, giftige Substanzen von außen oder toxische Abbauprodukte aus dem eigenen Stoffwechsel, zu viel Säure wie z.B. Laktat im Energiemangelzustand, schädliches Ammoniak, Glutamat, chronische Entzündungen, oxidativer Stress und Bewegungsmangel.

Dies führt, wenn im Zellinneren ein Glucosemangel vorliegt, dazu, dass die Synthese der Neurotransmitter (Nervenbotenstoffe) GABA, Acetylcholin, Glutamat und Glycin reduziert und verändert wird. Gleichzeitig besteht eine erhöhte Verwundbarkeit der Zellen gegenüber Nerven-schädlichen Glutamataktivitäten. Die entscheidende Synchronisierung von Dopamin, GABA, Glutamat und Acetylcholin, die unter diesen Bedingungen entgleist, gehört zu den Frühveränderungen – welche in schließlich Bewegungsstörungen resultieren.

Neurodegenerative (das Nervengewebe zerstörende) Prozesse und Hirnleistungsstörungen scheinen häufig mit einer cerebralen Insulinresistenz in Verbindung zu stehen.

Galactose wird Insulin unabhängig verstoffwechselt, verursacht keine Unterzuckerung, entgiftet leistungshemmendes und nervenschädigendes Ammoniak und fördert außerdem Schutz und Regeneration des Nervensystems.

Galactose fördert außerdem ein ausgewogenes Verhältnis der Neurotransmitter GABA (unsere „Bremse“ im Nervensystem) und Glutamat (unser „Gaspedal“ im Nervensystem) und ergänzt die Aminosäure Glycin in ihrer stresslindernden Wirkung.

Theorien gehen davon aus, dass eine hohe Konzentration vom Glutamat den Hypothalamus anregt, der nicht von der Blut-Hirn-Schranke geschützt ist. Im Hypothalamus liegt jedoch das Zentrum für Aggression, Hunger, Angst, Flucht und Sexualität.

### Glycin wirkt als Gegenspieler von Noradrenalin und Glutamat.

Mikroverkapseltes Glycin kann durch Aufnahme über die Mundschleimhaut in das zentrale Nervensystem gelangen und entfaltet dort seine Funktion als vorwiegend hemmender und neuroprotektiver Neurotransmitter.

Es verhindert die Freisetzung von Noradrenalin aus dem Locus coeruleus und damit die Aktivierung des Nucleus accumbens. Letztere ist sozusagen der Vermittler der Angst- und Panikzustände. Bestimmte Flavonoide, Magnesium, Vitamin B6, Galactose und Glycin schützen vor den schädlichen Auswirkungen von Glutamat. Glycin bewirkt Hemmung oder Abschwächung anderer Neurotransmitter im zentralen Nervensystem und hat auf diese Weise eine beruhigende Wirkung. Die Aminosäure dämpft die Aktivität hyperaktiver Nerven und verbessert die neuromuskuläre Kontrolle.



Nevenschutzaminoäure Glycin und ihre positiven Auswirkungen auf einen gestörten Proteinstoffwechsel erfahren Sie **in der nächsten Ausgabe der NAM!**

Quelle: Mitteilung der American Academy of Neurology, 13. Februar 2011

## ► Leserbrief

**01.06.2018, Christina H.**

### **Endlich etwas, das Fibromyalgie erträglicher macht**

Ich lebe seit fast 18 Jahren mit Fibromyalgie und Panikattacken und war manchmal kurz vorm verzweifeln. Bis jetzt hat mir keinerlei Medikament helfen können. Nun riet man mir zur Einnahme von 10 mg CBD Kapseln und was soll ich sagen: Ich nehme sie jetzt seit einem Monat und der Grundschmerz hat sich deutlich reduziert. Auch habe ich keine heftigen Schübe mehr, bei denen ein immer wechselnder Körperteil unerträglich schmerzte. Ich habe in dieser Zeit nicht eine Panikattacke erlebt und auch keine panikbedingte Atemnot gehabt. Natürlich ist CBD kein Wundermittel und ich habe noch etliche Symptome, die durch Fibromyalgie hervorgerufen werden, aber ich habe deutlich an Lebensqualität gewonnen. Bislang hatte ich enorme Schlafstörungen, jetzt schlafe ich wenigstens schon Mal 5 Stunden durch und fühle mich deutlich belastbarer. Schade, das ich nicht schon früher auf CBD aufmerksam wurde, es wäre mir so viel erspart geblieben.

**12.07.2018, Karin D.**

### **Eine natürliche Alternative**

Ich nehme Mucuna Pruriens 95% nun schon seit fast 2 Jahren. Ja, am Anfang wurde mir immer übel davon. Aber man sollte auch wissen, dass sich Mucuna Pruriens nicht mit tierischem Eiweiß verträgt. Seit ich meine Ernährung umgestellt habe (kein Fleisch, keine Wurst, wenig Fisch, wenig Kuhmilchprodukte, stattdessen Schafsjoghurt und Ziegenkäse) vertrage ich die Mucuna nicht nur besser, sie wirkt auch besser. Dank Mucuna Pruriens ist es mir sogar gelungen, meine Parkinsonmedikamente auszuschleichen. Seit 8 Monaten bin ich frei davon und es geht mir von Tag zu Tag besser!

**11.01.2019, X.S.**

### **Cbd als Schmerztherapie**

Ich habe seit 25 Jahren eine chronische, schmerzhafte Erkrankung mit zahlreichen Operationen. Sehr viele Jahre bei einer Schmerzärztin in Behandlung mit starken Medikamenten. Es ging mir sehr schlecht, vor allem psychisch, da ich wieder vor einer Operation stand, dies wird aber mit einer erneuten Therapie herausgezögert. Seit 4 Wochen nehme ich nun Cbd Öl 10% und fühle mich soviel besser. Ich konnte sogar meine Medikamente reduzieren. Ich hoffe noch die richtige Einstellung zu finden, dass weniger Schmerzen durchkommen. Aber es hilft mir gegen meine psychische Stimmung sehr viel.

## ► Neues Nahrungswissen.swiss Vitalstoffberater-Seminar im März

### **Ausbildung zum/zur Vitalstoffberater/in - Wochenendseminar**

Sowohl für absolute Anfänger als auch für Fortgeschrittene im Bereich Mikronährstoffe und Orthomolekulare Medizin geeignet!

Welche Vitamine, Mineralien, Fett- und Aminosäuren sind für den Körper besonders wichtig?

Welche Arzneimittel führen zu Vitalstoffdefiziten?

Wie baue ich Muskeln im Alter auf?

Wie vermeide ich oxidativen Stress?

Wie hoch sollte der optimale Vitamin D3 Blutspiegel sein?

Welche Mikronährstoffe werden bei Stress vermehrt verbraucht?

Wie kann ich ein Burnout vermeiden?

Welche Orthomolekularen Stoffe unterstützen bei Entzündungen?

Wie halte ich meine Zellen jung und leistungsfähig?

**Wenn Sie sich für Ernährung und Nahrungsergänzung interessieren, es bzgl. Mikronährstoffen etwas genauer wissen wollen (welche Vitalstoffe können bei Arthrose unterstützen?), mehr über die therapeutische Verwendung orthomolekularer Stoffe erfahren möchten oder auch einfach genauer wissen wollen, welche Vitamine in unserer täglichen Ernährung zu kurz kommen:**

## **Nahrungswissen.swiss lädt im März 2020 zum zweitägigen Vitalstoffberater-Seminar nach Würzburg ein!**

Zwei Tage werden Ihnen unsere Referenten - die vielen von Ihnen bereits aus der Fachberatung bekannt sein dürften - Herr Ralph Schnitzler (Orthomolekulartherapeut & Präventologe) und Herr Sebastian Steffens (Biologe & Ökotoxikologe) kompakt und „von der Pike auf“ alle notwendigen Wissensgrundlagen über Mikronährstoffe, ihre Bedeutung und ihre therapeutische Verwendbarkeit näherbringen.

Über die erfolgreiche Teilnahme wird jedem Teilnehmer am Seminarende eine Bescheinigung ausgestellt.

**Seminarkosten 280 €**

Gruppe ist begrenzt auf 25 Teilnehmende

**Interesse?** Seminarbeschreibung unverbindlich über [info@eifelsan.com](mailto:info@eifelsan.com) anfordern. Genaue Infos zum Termin, Veranstaltungsort sowie das Anmeldeformular lassen wir Ihnen gerne zukommen.

In Zusammenarbeit mit Sponsor



## ► Piperin: ein orthomolekularer Wirkstoffverstärker (Bioenhancer)

Piperin, ein Alkaloid aus dem schwarzen Pfeffer, scheint sowohl die **Aufnahme verschiedener Substanzen im Darm zu verbessern als auch deren Abbau in der Leber zu reduzieren**. Normalerweise gelangen alle Stoffe, die im Darm aufgenommen werden, zunächst in die Leber, wo sie enzymatisch verarbeitet werden. Die Leber „entscheidet“, ob die ankommende Substanz in den Rest des Körpers gelangen soll oder ob sie im Lebermetabolismus enzymatisch verändert bzw. detoxifiziert wird (und nach der Umwandlung vom Körper ausgeschieden). Das ist der sogenannte First-Pass-Effekt. Piperin reduziert diesen Effekt für eine begrenzte Zeit, so dass sonst schnell abgebaute Wirkstoffe (z.B. Vitamin C) stärker und länger wirken. Piperin erhöht außerdem die Aufnahme von Substanzen im Darm. Die Löslichkeit lipophiler Substanzen wird durch Anregung der Gallsäure-Produktion erhöht. Auch scheint es lokal die Durchblutung der Darmgefäße zu erhöhen, was ebenfalls Aufnahme und Transport zahlreicher Substanzen begünstigt.

Zu den untersuchten Wirkstoffen, deren Bioverfügbarkeit durch Piperin teilweise drastisch ansteigt, zählen viele **wasserlösliche Vitamine** (B1, B2, B3, B6, B12, Folsäure, Vitamin C), **fettlösliche Vitamine** (β-Carotin, Vitamine A, D, E, K), **Aminosäuren** (u.a. Valin, Leucin, Isoleucin, Valin, Lysin, Tryptophan und Methionin), **Mineralien** (u.a. Jod, Calcium, Magnesium, Zink, Kupfer, Selen, Mangan), **Pflanzenstoffe** (Curcuma, Ginkgo, Ingwer) sowie **Coenzym Q10**.

### **Sie wollen es detaillierter wissen?**

=> Fordern Sie einfach per Email unsere „**Mini-Monografie Piperin**“ als PDF an.

## ► Jod und Hashimoto - das Jodvermeidungs-Dogma hat ausgedient

Zwei Dinge bekommen Menschen mit der Erstdiagnose Hashimoto Thyreoiditis mit auf den Weg: ein Rezept für L-Thyroxin und die Verhaltensregel, Jod von nun an zu meiden. Um jodiertes Speisesalz, Meeresalgenprodukte, Fisch und Meeresfrüchte sollen sie dann den Rest Ihres Lebens einen Bogen machen.

### Aber wie sinnvoll ist diese Verhaltensweise?

Vier Jodatome plus ein Molekül Tyrosin ergeben das (noch inaktive) Schilddrüsenhormon T<sub>4</sub>. Aber Jod ist nicht nur ein Bestandteil des Schilddrüsenhormons. Fast keine Körperzelle kommt ohne Jod aus. Und interessanterweise führt Jodmangel in der Regel zu vielen Symptomen, die fälschlicherweise mit Hashimoto Thyreoiditis ursächlich in Verbindung gebracht werden - oft sind diese Symptome aber auf den bereits bestehenden und weiter fortschreitenden Jodmangel zurückzuführen. Jodmangel ist in Deutschland ein gravierendes Problem, die Aufnahme über die Nahrung ist unzureichend. Jodmangel wird u. a. auch mit Brustkrebs und anderen Tumorerkrankungen in Verbindung gebracht. Eine Mangelversorgung mit Jod kann den IQ des Neugeborenen um bis zu 13 Punkte beeinflussen!

Den Rest seines Lebens auf Jod zu verzichten kann also nicht wirklich die gesundheitliche Antwort sein...

Wenn man Patienten mit chronisch entzündeter Schilddrüse Jod verabreicht, kommt es bei 90% zu „Unverträglichkeitsreaktionen“: Die entzündete Schilddrüse bildet Antikörper gegen das Enzym, das die Oxidation von Jodid zu Jod und die Kopplung von Jod und Tyrosin vornimmt (Thyreoperoxidase). Die Schilddrüse kann größere Mengen Jod nicht mehr verarbeiten, es kommt zu (Auto-)Immunreaktionen.

Anstatt ganz auf Jod zu verzichten ist es sinnvoller, die Schilddrüse nach und nach durch sanftes „Wiedereinschleichen“ von Jod (Re-Jodierung) wieder an die Verarbeitung von Jod zu gewöhnen. Wichtig ist dabei, dass neben einer über Wochen langsam immer weiter gesteigerten Jodmenge auch die Cofaktoren Vitamin D<sub>3</sub>, Vitamin A und Selen zugeführt werden. Den ausführlichen Artikel und das vollständige Re-Jodierungsprotokoll finden Sie unter: <https://www.netzwerk-frauengesundheit.com/jod-und-hashimoto-das-jodvermeidungs-dogma-hat-ausgedient/>

**Mein Tipp:** Aufgrund seiner immunregulierenden Eigenschaften kann Cannabidiol (CBD) bei Autoimmunerkrankungen oftmals die unerwünschten Immunreaktionen mildern – auch im Rahmen von Hashimoto. CBD wäre also im Rahmen einer Re-Jodierung eine potentiell hilfreiche Ergänzung.

### Rezept



**Bratapfel-Mandel-VeganSan-Weihnachtssmoothie**

Köstlicher Smoothie mit sehr hohem Gehalt an Protein und Mikronährstoffen. Auf Wunsch vegan.

**Zutaten für 2 Portionen:** 2 gehäufte EL EifelSan VeganSan Amino Plus Proteinpulver, 1 roter Apfel, 1 Birne, 4 gehäufte EL Mandeln, 3 gehäufte EL Sojajoghurt/Joghurt, 400 ml Soja-/Mandel-/Hafer-/Kuhmilch, 3-4 TL Zimt

**Optionale Ergänzungen:** 4-6 Tropfen Bittermandelaroma, 1-2 TL Honig, eine Briese Vanille.

**Zubereitung:** Den Apfel im Ofen 25 Minuten bei 200 °C vorbacken intensiviert den Bratapfelgeschmack, ist aber nicht zwingend erforderlich. Die Mandeln können auf Wunsch kurz in einer Pfanne angeröstet werden.

Mandeln in einem Standmixer zerkleinern. Dann das Obst schneiden (zu große Stücke verstopfen im Ganzen den Mixer) und im Mixer zerkleinern. Anschließend die restlichen Zutaten zugeben und so lange verquirlen, bis eine homogene Masse entsteht. Bittermandelaroma und Vanille verstärken den Weihnachtlichen Geschmack. Honig gibt auf Wunsch zusätzliche Süße.

### Guten Appetit!

Nahrung als Medizin, Hrsg. & verantwortliche Redakteure: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com) & Sebastian Steffens, **Beratung Di. 11:00-13:00 & Mo-Fr 13:00-16:30 unter T +49 (0) 241 53809 2400**  
Art Direction: Vanessa Peters, [www.vcreation.de](http://www.vcreation.de)

## Curcuma Extract 500mg

- ✓ 500 mg bioaktive Curcuminoide pro Kapsel - deutlich höher dosiert als die meisten Curcuma Produkte am Markt!
- ✓ mit 2 patentierten bioaktiven Markenextracten
- ✓ Curcumin C3 Complex® Curcumaextract
- ✓ hoch dosiertes BCM-95® BIOCURCUMIN®

## CaBiDi - Like

- ✓ Kräuter-Vitamine-Fettsäure Complex - Synergismus kräftiger standardisierter Kräuter + B-Vitamine
- ✓ PEA Levagen®
- ✓ Beta-Caryophyllen (Rephyll)
- ✓ L-Theanin aus dem Grünen Tee
- ✓ Safran Extrakt (affron®)



Höchstmögliche Bioverfügbarkeit

Fachberatung

HACCP und zertifiziert

Hypoallergene Produkte



Direkt bestellen auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) oder telefonisch unter (+49) 0700-34335726 (gerne auch mit Beratung)

- Wer schräg schläft, erholt sich besser!
- Alternativen zu Hanf und CBD (falls CBD verboten wird)
- Das Schmuddelwetter-Rezept
- Cholesterin in Balance
- Parkinson und das Endocannabinoidsystem
- Extra Cholin für Vegetarier und Veganer?



# NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 3

Okt 2019

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Ihre persönliche Fachberatung dienstags von 11-13 Uhr oder per Email

## ► Wer schräg schläft, erholt sich besser!

Schlafen in Schräglage bietet gegenüber unserer traditionellen horizontalen Schlafposition einige Vorteile.

- Schräg Schlafen
- sorgt für bessere Regeneration, mehr Energie und Vitalität
- Aktiviert das fettverbrennende, Muskel- und Bindegewebe aufbauende Wachstumshormon
- wirkt präventiv bei Schnarchen und Schlafapnoe
- kann Sodbrennen/Reflux lindern
- ist eine sofortige Hilfe bei kalten Händen und Füßen
- ist eine Unterstützung beim Restless-Legs-Syndrom (RLS)
- verbessert im Schlaf das Lymphsystem und die Entgiftung
- Entlastet Nerven- und Herz-Kreislauf-System

## Flach Schlafen

Falsche Trinkgewohnheiten (morgens wenig / mittags mäßig / abends viel) + Stress führen in liegender Position zu einem Missverhältnis von Blutmenge und Dehnbarkeit in der Herzkammer. Hierbei werden Kapillaren in der Herzzinnenwand komprimiert und es kommt zu einer teilweisen Mangel durchblutung des Herzmuskels, die zu einer Ausschüttung von Stresshormonen führt.

Die Aktivierung des Sympathikus durch Stresshormone führt zu einer weiteren Blutdruckerhöhung; es entsteht ein Teufelskreis, den man als „Bad Nauheimer Herzinnendruck-Syndrom“ bezeichnet! Die betroffene Person wacht nachts auf ist „aufgekratzt“, bekommt eventuell auch Herzrasen und Schweißausbrüche.

**Unser Tipp:** Trinken Sie morgens wie ein Kaiser, mittags wie ein König und abends wie ein „Bettelmann“.

Nehmen Sie 3 Kapseln SleepySan 4 Stunden vor der Nachtruhe. Hierdurch aktivieren Sie die Ausschüttung unseres Schlafhormons Melatonin. Der Verzehr sollte periodisch erfolgen, d.h. 3 Tage nehmen und 1 Tag pausieren!

Auf Grund des nächtlichen Aufwachens wäre auch eine Nahrungsergänzung mit verkapselten Glycin (Bidicin) sinnvoll. Die Aminosäure Glycin hat hier einen positiven Effekt auf die Tiefschlafphasen und reduziert zusätzlich Stress. Hier können 2-3 Tabletten im Verlauf des Abends unter die Zunge gelegt werden.

**Schlafstörungen können auch Folge des Herzinnendrucksyndroms sein.** Das Herzinnendrucksyndrom ist eine funktionelle Herz-Kreislaufstörung, die im letzten Jahrzehnt erkannt wurde. Das Herzinnendrucksyndrom entsteht durch eine unphysiologische Aktivierung des Sympathikus sowie die Unfähigkeit des dadurch angespannten Herzens, sich den unterschiedlichen Druckverhältnissen anzupassen, die durch das Blutvolumen im Herzzinnenraum entstehen. Es tritt vor allem im Liegen in Erscheinung und kann sich in Form folgender Symptome äußern:

- Schwierigkeiten beim Einschlafen
- Beschwerden beim Liegen auf der linken Seite
- Das Schlafapnoe-Syndrom
- nächtliches oder frühes Erwachen mit Gedankenandrang, Unruhe, Druckgefühl oder Schmerz im Brustraum, Schmerz im linken Arm oder Unterkiefer, Schwitzen, Luftnot und/oder Husten

- Tagsüber „wie gerädert“, Depression, Nervosität, Angstzustände
- Herzrhythmusstörungen, Bluthochdruck

## Unabhängig von der Produktempfehlung können bei Durchschlafstörungen bzw. nächtlichem Aufwachen folgende Maßnahmen zur Entlastung von Herz und Nervensystem beitragen:

- Veränderung der Trinkgewohnheiten: morgens viel – mittags mäßig – abends wenig
- Das Herz sollte 10 – 15 cm höher liegen als die Füße! Hierzu sollte die gesamte Matratze in eine leichte Schräglage gebracht werden. Mehr Informationen finden Sie unter:  
<http://www.ganzheitliche-heilung-rv.de/Herz1.html>  
<http://www.youtube.com/watch?v=qJBalnrrnQ>

Bei nächtlichem Aufwachen empfehle ich die Matratze oder das Bett in eine leichte Schräglage zu bringen (das Herz sollte 15-30 Zentimeter höher als die Füße liegen!)

## ► Alternativen zu Hanf und CBD

Nährstoffe für das Endocannabinoid-System & „cannabimimetische“ Inhaltsstoffe aus Lebensmitteln

## Was ist ein Endocannabinoid-System?

Endocannabinoide sorgen für die Vernetzung und Feinabstimmung verschiedener Systeme im Körper. Sie beeinflussen u.a. Immunsystem, Gedächtnis, Entzündungskontrolle, Schlafmuster, Sättigung, Stimmung, Schmerzverarbeitung, Stoffwechsel, Herz-Kreislauf-System, fördern eine optimale Mikrobiota-Darm-Hirn-Interaktionen und tragen wesentlich zur Erhöhung der Stressresistenz bei.

Ein gut funktionierendes Endocannabinoid-System sorgt dafür, dass man weniger stark bzw. angemessener auf potentielle Stressreize reagiert und gelassener ist. Die Laune hebt sich deutlich.

Bei vielen gesundheitlichen Problemen scheint auch ein schlecht funktionierendes Endocannabinoid-System (ECS) eine wichtige Rolle zu spielen. Neben zu viel Stress, Alkohol und Kaffee tragen auch Versorgungsengpässe bei B-Vitaminen (B6, B12, Folsäure), Omega-3-Fettsäuren, Phospholipiden (Phosphatidylcholin, Phosphatidylethanolamin, und Phosphatidylinositol) eine große Rolle.

Man könnte hier auch von einem „Endocannabinoid-Mangel-Syndrom“ oder einem „klinischen Endocannabinoid - Mangel“ sprechen.

## Gut für das Endocannabinoid-System sind u.a.:

- Lecithin, Krill Öl, Eigelb (Phospholipid quellen)
- Die Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA reduzieren Entzündungen, tragen zu einer optimalen Funktionsfähigkeit der Cannabinoidrezeptoren (CB-1/CB-2) bei und unterstützen Enzyme, die für den Auf- und Abbau von Cannabinoiden benötigt werden.
- Glycinquellen (z.B. Kollagenhydrolysat, Bidicin, Betain-Pulver, Magnesiumbisglycinat)
- Homocystein-senkende Vitalstoffe (Vitamin B6, B12, Folsäure, Betain und N-Acetylcystein)
- Die Fettverbindung Palmitoylethanolamid (PEA) hält Entzün-



dungen in Schach und wirkt sich positiv auf Stimmung, Darmflora und Darm-Hirn-Achse aus.

- **β-Caryophyllen (BCP)** - ein Terpen\* welches nicht nur in Cannabis vorkommt, sondern auch in Melisse, Basilikum, Oregano, Lavendel, Engelwurz, Hopfen und Schwarzkümmel ist neben PEA ein guter CBD-Ersatz. β-Caryophyllen ist in der Aromatherapie schon lange bekannt und wirkt beruhigend, entzündungshemmend, stimmungsaufhellend sowie muskelentspannend. Die Erkenntnis, dass es wie das bisher legal verkehrsfähige CBD aus Hanf auf Cannabinoidrezeptoren einwirkt ist noch relativ neu. BCP ist ein „cannabimimetischer“ Inhaltsstoff vieler Küchenkräuter!
- Die teuerste Gewürzpflanze, der Safran, enthält „cannabimimetische“ Inhaltsstoffe, die sowohl auf CB-1- als auch auf CB-2-Cannabinoidrezeptoren wirken, die Lernfähigkeit und das Gedächtnis verbessern und über eine starke antidepressive Wirkung verfügen.
- Curcumaextrakte schützen die Nerven, ihre Verwendung erhöht nachhaltig die Anzahl der Endocannabinoide, was vermutlich auch zu einem antidepressiven Effekt führen kann.
- Italienisches Olivenöl enthält „cannabimimetische“ Wirkstoffe, die über das darmständige Cannabinoidsystem zu einer schnelleren Sättigung beitragen.
- Injektionen mit Calcium-EAP. Calcium-EAP® ist das Calciumsalz der Substanz Ethyl-Amino-Phosphat (EAP), auch besser bekannt als Colamin-Phosphat oder „Membranschutzfaktor“. EAP ist eine wichtige Ausgangssubstanz zur körpereigenen Synthese der Phospholipide, aus denen u.a. Zellmembranen das Myelin der Nervenscheiden und einige Endocannabinoide aufgebaut werden können.
- \* Terpene kommen vor in Sekundären Pflanzenstoffen, Vitamin A, β-Carotin, K-Vitamine, Vitamin E.

#### Schlecht für das Endocannabinoid-System sind u.a.:

- Verminderte Aufnahme und Bildung von Phospholipiden und deren Bausteine – insbesondere Phosphatidylcholin, Phosphatidylethanolamin, Phosphatidylinositol, Glycin, Betain.
- Bei erhöhten Homocysteinspiegeln werden u.a. auch zu wenig Phospholipide gebildet.
  - Vegane Ernährung (insbes. im Alter) liefert u.a. zu wenig Glycin, Vitamin B12 und kaum Omega-3-Fettsäuren
  - Alkohol beeinflusst die Bildung des Endocannabinoids PEA (Palmitoylethanolamid)
  - Kaffee (mehr als 2 Tassen) reduziert den Spiegel der Endocannabinoide im Blut und führt zu erhöhter Ausscheidung von Inositol!

**Quellen:** weitere auf Anfrage

Pacher, P. and Kunos, G. (2013) Modulating the endocannabinoid system in human health and disease – successes and failures. *FEBS J.* 280, 1918–1943  
Russo, E.B. et al. (2015)  
Gertsch, J. et al. (2010) Phytocannabinoids beyond the Cannabis plant do they exist? *Br. J. Pharmacol.* 160, 523–529  
Gertsch, J. et al. (2008) Beta-caryophyllene is a dietary cannabinoid. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 105, 9099–9104

#### ► **Naturstoffe als Schmuddelwetter-Rezept**

Tiefe Temperaturen, überheizte Räume, trockene Luft - trockene Schleimhäute, weniger Sonnenlicht - weniger Vitamin D3, weniger frische Nahrung, hohe Ansteckungsgefahr durch Infizierte (mittelbar oder unmittelbar): Diese Fakten führen dazu, dass Menschen in Herbst und Winter eher an Erkältungen leiden.

Wie können wir unser Immunsystem unterstützen, uns gegen Viren und Bakterien zu wappnen? Die Erkältungsviren verändern sich und machen es unserer Abwehr schwer, eine wirksame Barriere gegen diese Eindringlinge zu bilden. Zum Glück können wir unserem Abwehrsystem helfen: Dazu stehen uns 5 potente Naturstoffe zur Verfügung:

#### Vitamin C | Zink | Vitamin D3 | Echinacea | Probiotika

**Vitamin C** unterstützt die Aktivierung von Makrophagen (Fresszellen): Man kann unter dem Mikroskop sehen, wie durch die Gabe von Vitamin C die Schnelligkeit, mit der die Fresszellen

gegen Bakterien vorgehen, stark erhöht werden. Die Erkältungszeit kann mit Vitamin C deutlich verkürzt werden.

**Zink** vergiftet sozusagen Bakterien. In verschiedenen Studien konnte nachgewiesen werden, dass Fresszellen die Bakterien in das Zellinnere aufnehmen und grössere Mengen an Zink freisetzen, die tödlich für diese Bakterien sind. Viele Untersuchungen belegen, dass ein Zinkmangel die Funktion des Immunsystems und eine normale Immunantwort beeinträchtigen kann. Das Mineral ist eines der wichtigsten Antioxidantien im Körper und ist an über 200 enzymatischen Reaktionen beteiligt.

**Vitamin D3** regt die körpereigene Bildung verschiedener Immunparameter an und schützt gegen Grippe und Erkältungen. Niedrige Vitamin D3-Spiegel führen zu einem erhöhten Risiko, an Erkältungen und Grippe zu erkranken.

**Echinacea:** Die Naturheilkunde empfiehlt seit jeher Echinacea zur Stärkung des Immunsystems gegen Infekte. Diese Empfehlung beruht hauptsächlich auf der Erfahrungsheilkunde, die Wirkprinzipien der Heilpflanze sind nicht vollständig geklärt.

**Probiotika** produzieren Milchsäure und schaffen damit ein saures Milieu, das den Pathogenen nicht gut tut. Es erschwert ihnen, sich anzusiedeln. Besonders Säuglinge, Kleinkinder, immunsupprimierte oder ältere Menschen können einen grossen Nutzen aus einem kompetenten Darmmilieu ziehen.

#### ► **Cholesterin in Balance**

Ob Cholesterin ein Risikofaktor für Sie darstellt, lässt sich nur im Zusammenhang mit anderen Laborparametern beurteilen. Neben der Bestimmung von LDL, HDL und Gesamtcholesterin sollten auch Triglyceride, Lipoprotein a, CRP und das Homocystein bestimmt werden. Des Weiteren wären regelmäßige Messungen des Blutzuckers und eventuell eine Bestimmung des HbA1c-Wertes sinnvoll.

#### **Folgende Faktoren stimulieren die körpereigene Cholesterinsynthese:**

- Psychodauerstress und Reizüberflutung
- das aufgenommene Fett, insbesondere das aufgenommene tierische Fett (wenn es in Verbindung mit einem zu hohen Insulinspiegel;
- hohe Insulinspiegel durch den Verzehr von Lebensmitteln mit hohem glykämischen Index;
- die ungenügende Versorgung mit blutzuckerregulierenden Vitalstoffen;
- die ungenügende Versorgung mit bindegewebsregenerierenden Vitalstoffen;
- die ungenügende Versorgung mit antioxidativen Vitalstoffen;
- Infektionen mit dem Pilz *Candida Albicans*
- Belastung durch Toxine
- Nitrosativer Stress (z.B. durch Instabilitäten der Halswirbelsäule und Umweltgifte)

Mit der Stressentlastung sinkt der Cholesterinspiegel oft von ganz allein und wird sich auf einen individuellen Normalwert einpendeln.

Der Grund für die überhöhten Cholesterinwerte ist nicht in erster Linie das Cholesterin aus der Nahrung. Cholesterin wird in überwiegendem Ausmaß vom Körper selbst produziert. Ein gesunder Mensch, der sich ausgewogen ernährt mit Nahrungsmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs, produziert rund 80% seines Cholesterins selbst in seinem Körper.

Außerdem holt sich der Organismus bei einer ballaststoffarmen Kost aus dem Darm die aus Cholesterin entstandenen Gallensäuren zurück und wandelt sie wieder in Cholesterin um. Dieses Recycling können diätetisch eingesetzte Ballaststoffe (z.B. Flohsamenschalen, Haferkleie u. Apfelpektin) verhindern. Bei der hochverdaulichen Industriekost hingegen gewinnt unser Körper auf diese Weise einen beachtlichen Anteil an Cholesterin zurück.

Da nur 20 % unseres Cholesterins aus der Nahrung stammt, geht es also gar nicht so sehr darum, wie viel Cholesterin man mit der Nahrung aufnimmt, sondern vielmehr darum, wie hoch die Kohlenhydrat-, Fett- und Ballaststoffanteile in der Nahrung sind.

Die Cholesterin-senkenden Wirkstoffe in „Rode Gist“ (rote Reishefe) sind in ihrem chemischen Aufbau und in ihrer Wirkung mit den verschreibungspflichtigen Statinen verwandt. Rote Reishefe kann daher die gleichen unerwünschten Nebenwirkungen haben, wie verschreibungspflichtige Statine:

- Muskelschwäche, Muskelschädigung
  - Erhöhung der Leberwerte
  - Erhöhtes Diabetesrisiko
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2561108/>

Aus diesem Grund bieten wir ein solches Produkt nicht an!

Das Risiko für Nebenwirkungen durch Statine ist bei Schilddrüsenunterfunktion, Diabetes, Niereninsuffizienz und Vitamin-D-Mangel höher.

Statine greifen leider nicht nur in die Cholesterinbildung ein, sondern beeinträchtigen auch die Bildung von Coenzym Q10 und den Stoffwechsel des Spurenelements Selen.

Bei Statingabe sollte auf jeden Fall Coenzym Q10 als Ubiquinol (Q10 Aktiv Ubiquinol) verabreicht werden.

Bei Hypercholesterinämie können folgende natürliche Ansätze erwogen werden:

- Die Verbesserung der Funktion der LDL-Cholesterinrezeptoren durch Phospholipide und Omega-3-Fettsäuren (am besten als Krill Öl). Darüber hinaus besitzt Krill Öl selbst cholesterinsenkende Effekte. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15656713>
- Die Cholesterinausscheidung durch Förderung des Gallenflusses durch Mariendistel + Curcuma + Artischocken (eventuell auch Taurin und Lecithin granulat) und Bindung von Cholesterin und Gallensäuren im Darm durch Apfelpektin, Haferkleie und Flohsamenschalen.
- Zum Schutz des LDL-Cholesterin vor Oxidation können gemischte Tocopherole und Tocotrienole verwendet werden.

#### Unsere Produktempfehlungen:

Krill Öl 4 Kaps. mittags  
Vitamin E Vollspektrum Complex 1 x 1 Kaps. mittags

eventuell zusätzlich

Mariendistel Curcuma Artischocke 1 x 1 Kaps. abends  
Apfelpektin 1 – 2 TL. morgens + abends

Zutaten für ein **Cholesterin senkendes Müsli**: Vollkornhaferflocken, Beerenfrüchte, Äpfel und Walnüsse oder Mandeln.

#### ► Parkinson und das Endocannabinoidsystem

Ungefähr 1 % der Weltbevölkerung über 60 Jahren leidet unter Morbus Parkinson, einer unheilbaren neurodegenerativen Erkrankung, bei dem es zu einem stetig voranschreitenden Absterben von Nervenzellen kommt. Da es eine progressive Erkrankung ist, erscheinen die Symptome erst nach und nach. Sie reichen von primären motorischen Symptomen wie Tremor und Steifheit, bis hin zu Beeinträchtigungen des Gehirns und Demenz. Vor allem die Dopamin-produzierenden Nervenzellen sind von der Degeneration betroffen. Es kommt zu einem Mangel an Dopamin, sowie zu einem „Überschießen“ von Acetylcholin.

Es gibt heute immer noch keine Möglichkeit einer ursächlichen Behandlung, es können lediglich die Parkinson-Symptome behandelt werden. Meist werden L-Dopa oder Dopaminagonisten eingesetzt, um das fehlende Dopamin bestmöglich zu ersetzen. Oft in Kombination mit Medikamenten, die den Dopaminabbau reduzieren.

Das Endocannabinoidsystem spielt eine wichtige Rolle bei der Regulation des Neurotransmitters Dopamin. Bei diversen Bewegungsstörungen wie Tourette-Syndrom, Parkinson Syndrom und Restless Legs Syndrom konnten neben Funktionsstörungen der Dopamin-abhängigen Signalverarbeitung ebenfalls Störungen bzw. Veränderungen des Endocannabinoidsystems festgestellt werden.

Parkinsonpatienten haben im Verlauf ihres Leidens immer mehr Mühe, die Bewegungen ihres Körpers willentlich zu steuern. Die Krankheit steht im Zusammenhang mit Oszillationen der elektrischen Aktivität in zwei Gehirnbereichen in den sogenannten Basalganglien. Die Wechselwirkungen zwischen Endocannabinoiden und Dopamin in den Basalganglien sind bemerkenswert komplex und umfassen die Modulation anderer Neurotransmitter und Neuropeptide (u.a. Gamma-Aminobuttersäure, Glutamat, Endorphine) über die Aktivierung verschiedener Cannabinoidrezeptoren (z.B. CB1- und CB2-Rezeptoren, TRPV-1, GPR55).

Die Ausschüttung von Endocannabinoiden wird u.a. durch Neurotransmitter (z.B. Glutamat) angeregt. Endocannabinoide regulieren im Rahmen eines Rückkopplungsmechanismus die synaptische Übertragung über die Aktivierung verschiedener Cannabinoidrezeptoren. Es wird ein Signal aktiviert welches zur Vermeidung eines Überschusses erregender und/oder hemmender Neurotransmitteraktivität beiträgt.

Einige Naturstoffe, die auf das Endocannabinoidsystem wirken, wurden mittlerweile im Rahmen der komplementären Parkinsontherapie getestet.

#### CBD (Cannabidiol):

Verschiedene Studien zeigten, dass sich Wohlbefinden und Lebensqualität von Parkinson-Patienten bei täglicher Gabe von CBD deutliche verbessern ließen. Andere Studien deuten darauf hin, dass CBD motorische Symptome lindern kann, die mit Morbus Parkinson verknüpft sind, was insbesondere für Levodopa-induzierte Dyskinesien (LID) gilt. LID ist eine Form der Dyskinesie (Störungen des Bewegungsablaufs), die durch die Dopamin-Therapie verursacht wird. Auch die mit Parkinson einhergehenden Störungen des REM-Schlafes (Rapid Eye Movement) ließen sich durch CBD verbessern.

#### Safranextrakt:

Obwohl viele der Daten zur Anwendung von Safranextrakt bei Alzheimer bisher erst aus Tiermodellen stammen, sind die Ergebnisse vielversprechend. Safran und seine aktiven Bestandteile beeinflussen eine Vielzahl neuronaler Prozesse und besitzen neuroprotektive Wirkung, was u.a. in einem Nagetiermodell der Parkinsonkrankheit gezeigt wurde. Auch die dopaminergen Zellen profitierten in diesen Versuchen deutlich von den neuroprotektiven Effekten, die Parkinson-typische Zelldegeneration wurde reduziert. Die Wirkstoffe des Safrans sich außerdem bei Parkinson-bedingter kognitiver Beeinträchtigung positiv auswirken. Zudem könnten Parkinsonpatienten von den stimmungsaufhellenden Effekten des Safrans profitieren.

#### Beta-Caryophyllen (BCP):

BCP moduliert entzündliche und andere therapeutische Prozesse beim Menschen über das Endocannabinoid-System. Im Tiermodell milderte BCP den oxidativen Stress, die Aktivierung von Gliazellen (Teil der Schmerzreaktion), die neurodegenerativen Effekte und die Zerstörung der dopaminergen Zellen, die mit der Krankheit einhergehen. Auch wenn die Forschung hier erst am Anfang steht, deuten bereits mehrere Studien darauf hin, dass BCP ein wertvoller Stoff zur komplementären Therapie bei Parkinson werden könnte.

#### Palmitoylethanolamid (PEA):

PEA ist ein körpereigenes Fettsäureamid, das unter anderem antientzündlich und neuroprotektiv wirkt. Es wird von Körper z.B. als Reaktion auf Verletzungen produziert, um Schmerzen und Entzündungsvorgänge runter zu regulieren. Humanstudien haben gezeigt, dass PEA als komplementäre Therapie bei Pati-

enten mit fortgeschrittenem Parkinson sowohl motorische und nicht- motorische Probleme durch die Krankheit reduziert, als auch den Krankheitsverlauf verlangsamt. Damit wurden für PEA die positiven Effekte des Wirkstoffs in Tierstudien bereits durch Humanstudien validiert.

**17 Quellen gerne auf Anfrage per mail.**

**Unsere Empfehlung:** Firmen wie z.B. EifelSan führen sowohl **CBD-ÖL (10%)** und **CBD-Kapseln**, als auch ein neues „Multi für das Endocannabinoidsystem“, das sowohl Safranextract, Beta-Caryophyllen und PEA enthält: **CaBiDi-Like!** Optimal kombiniert mit Krill Öl, Q10, Vitamin D3 und MemoMental.

**Sonstiges:** Für viele Parkinson-Betroffene können spezielle Schuhe (kybun) den Alltag deutlich erleichtern. Der kybun Schuh hat eine elastisch-federnde Sohle. Diese fördert die Koordination und Kraft der Füße und des ganzen Körpers. Ausserdem kann der Träger den Untergrund durch die Sohle gut spüren, dies verleiht ihm beim Gehen Sicherheit. Symptome wie Schwindel, Gehstörungen, Koordinations- und Gleichgewichtsstörungen können durch kybun reduziert werden.

### ► Benötigen Vegetarier und Veganer oft eine zusätzliche Zufuhr von Cholin

Essen Sie vegetarisch oder vegan? Dann erhalten Sie möglicherweise eine geringere Menge bestimmter wichtiger Nährstoffe, beispielsweise Cholin. Die britische Ernährungswissenschaftlerin Emma Derbyshire weist darauf hin, dass die Menschen über die gesundheitliche Notwendigkeit einer ausreichenden Versorgung mit Cholin informiert sein müssen. Cholin kommt hauptsächlich in tierischen Produkten wie Eiern und Milch vor.

### Was ist Cholin?

Cholin ist ein wichtiger Nährstoff und wird auch Halbvitamin genannt, da unser Körper auch geringe Mengen Cholin produziert. Wir müssen den Rest des notwendigen Cholins über unsere Ernährung aufnehmen.

Cholin ist Teil unserer Zellmembranen und hilft u.a. den Homocysteinspiegel unter Kontrolle zu halten. Ein zu hoher Homocysteinspiegel im Körper ist nicht gut für Herz und Blutgefäße, Gehirn, Gelenke und Knochen. Im Gehirn und in den Nerven wird Cholin zu Acetylcholin umgewandelt, dem wichtigsten Neurotransmitter in der Reizübertragung. Als notwendiger Bestandteil des Gallensekrets emulgiert Cholin die Nahrungsfette und hat Anteil am Abtransport der Triglyzeride (Fette) aus der Leber.

### In tierischen Produkten und Babynahrung

Cholin kommt in vielen tierischen Lebensmitteln vor. Reichhaltige Quellen sind Eier, Milch und rotes Fleisch. Cholin wird häufig der Babynahrung zugesetzt und ist natürlich in der Muttermilch vorhanden, sofern die Mutter genügend Cholin zu sich nimmt.

Neugeborene können noch kein Cholin selbst produzieren, aber bald nach der Geburt stellt der Körper selbst geringe Mengen von Cholin her.

### Wie viel Cholin pro Tag?

Insbesondere Kleinkinder und Schwangere haben einen höheren Cholinbedarf. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit EFSA hat 2016 Empfehlungen für Cholin vorgelegt. Für Erwachsene beträgt die Empfehlung 400 mg pro Tag. Für Schwangere und Stillende liegt die Empfehlung bei 480 und 520 mg pro Tag. Für die Mutter ist eine relativ hohe Zufuhr von Cholin wichtig, da bei zu geringer Zufuhr ein höheres Risiko für die Entwicklung von Neuralrohrdefekten und ein negativer Einfluss auf das Gedächtnis des ungeborenen Kindes besteht.

### Vegane Ernährung

Cholin kommt in pflanzlichen Produkten wie Nüssen, Hülsenfrüchten und Gemüse vor, jedoch in geringerem Maße als in tierischen Produkten. Wenn Sie vegan oder vegetarisch essen, ist die Einnahme von ausreichend Hülsenfrüchten und Nüssen notwendig, da sonst ein Mangel an Cholin auftreten kann. Es ist wichtig, sich dessen bewusst zu sein.

### Forscher plädieren für Supervision

Die britische Ernährungswissenschaftlerin argumentiert, dass die Regierungen der Aufnahme von Cholin in der Bevölkerung mehr Aufmerksamkeit schenken sollten. Auch in den Niederlanden wird Cholin nicht in die Lebensmittelumfrage des RIVM aufgenommen. Und das, während vegane Essgewohnheiten vor allem bei jungen Menschen und Frauen immer beliebter werden. Sie erklärt auch, dass Angehörige der Gesundheitsberufe und Verbraucher mehr über die Bedeutung einer cholinreichen Ernährung erfahren müssen. „Wenn Cholin nicht in ausreichendem Maße mit der Nahrung aufgenommen wird, sind Nahrungsergänzungsmittel mit Cholin eine gute Idee, insbesondere in wichtigen Phasen der Lebenszyklusentwicklung.“

**Unser Tipp:** Eine gute Möglichkeit auf Ihre tägliche Menge Cholin zu kommen ist Lecithin. Zu bevorzugen ist Sonnenblumenlecithin in Bio-Qualität (gibt es u.a. im Reformhaus). Bereits ein gehäufte Esslöffel Lecithin liefert Ihnen nicht nur eine ausreichende Tagesmenge Cholin, sondern auch weitere wertvolle Phospholipide. Lecithin hat einen leckeren, fettig-nussigen Geschmack und kann gut in Lebensmitteln oder Getränken untergerührt werden.

**Quellen:** Emma Derbyshire. Could we be overlooking a potential choline crisis in the United Kingdom? BMJ Nutrition, Prevention & Health, 2019; bmjnp-2019-000037 DOI: 1136/bmjnp-2019-000037 <https://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/choline.aspx> <https://dgg.de/gesundheits/mikronaehrstoffe/lexikon/weitere-biosubstanzen/cholin-und-phosphatidylcholin-lecithin.html>

Nahrung als Medizin, Hrsg. & verantwortliche Redakteure: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com) & Sebastian Steffens  
**Beratung Dienstags von 11-13 Uhr unter T +49 (0) 241 53809 2400** Art Direction: Jill Heyer, [www.jillheyer.com](http://www.jillheyer.com)

Anzeige:

### CaBiDi - Like

- ✓ Kräuter-Vitamine-Fettsäure Complex  
- Synergismus kräftiger standardisierter Kräuter + B-Vitamine
- ✓ PEA Levagen®
- ✓ Beta-Caryophyllen (Rephyll)
- ✓ L-Theanin aus dem Grünen Tee
- ✓ Safran Extrakt (affron®)

### CBD-ÖL 10%

- ✓ Kräuter-Vitamine-Fettsäure Complex  
- Synergismus kräftiger standardisierter Kräuter + B-Vitamine
- ✓ PEA Levagen®
- ✓ Beta-Caryophyllen (Rephyll)
- ✓ L-Theanin aus dem Grünen Tee
- ✓ Safran Extrakt (affron®)



- Höchstmögliche Bioverfügbarkeit
- Fachberatung
- HACCP und zertifiziert
- Hypoallergene Produkte

Direkt bestellen auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) oder telefonisch unter 0700-34335726 (gerne auch mit Beratung)



- Einladung zum Therapierenden-Seminar 26. + 27.10.2019 in der Nähe von München
- Nährstoffe für Gelenke und Bindegewebe: Tipps bei Arthrose
- Muss ich Vitamin D zusammen mit Vitamin K einnehmen?
- Coenzym Q10 und Selen schützen das Herz
- Schwere Menschen leiden häufiger an Vitamin-D-Mangel Ernährung, Nährstoffbedarf und Nahrungsergänzungen bei Kindern
- Sind CBD-Nahrungsergänzungen bald nicht mehr frei erhältlich?



# NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 2

Mai  
2019

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Ihre persönliche Fachberatung dienstags von 11-13 Uhr oder per Email

## ► Einladung zum Therapierenden-Seminar 26. + 27.10.2019 in der Nähe von München

### Fortbildung zum Thema

#### Zentrale Sensibilisierungs-Syndrome (Central Sensitivity Syndromes - CSS)

mit Ralph Schnitzler (Präventologe®, Orthomolekulartherapeut (GOMM)) und Sebastian Steffens (Biologe, Ökotoxikologe).

#### Bekannte Krankheitsbilder, bei denen der Mechanismus der Zentralen Sensibilisierung involviert ist:

Fibromyalgie, Chronisches Müdigkeitssyndrom, Multiple Chemische Sensibilität, Posttraumatische Belastungsstörung, Burnout-syndrom, Übertrainingssyndrom, Chronic Pelvic Pain Syndrom, Reizdarmsyndrom, Chronischer Spannungskopfschmerz, Myofasiales Schmerzsyndrom oder Migräne.

Dabei bedeutet „zentral“, dass das zugrundeliegende Problem sich im Bereich des Gehirns und des Rückenmarks abspielt. Nervenzellen werden durch bereits vorhandene Erkrankungen, Stress oder andere Trigger übersensibel und übererregbar. Eingehende Signale werden um ein Vielfaches verstärkt oder gänzlich falsche Signale weitergegeben. Es kommt resultierend zu vollkommen falschen physischen und/oder psychischen Reaktionen auf die eingehenden Reize. Mögliche multiple Sekundärerkrankungen können als Folge entstehen.

**Während sich im englischsprachigen Raum bereits verstärkt mit CSS auseinandergesetzt wird, ist das Thema in deutschen Therapeutenkreisen bisher kaum präsent.** Der Mechanismus der zentralen Sensibilisierung wird bei der Therapie nicht beachtet - es wird lediglich symptomatisch behandelt.

**In unserem kommenden Therapeutenseminar möchten wir Ihnen deshalb die Thematik CSS, zugrundeliegende Mechanismen, mögliche Gegenmaßnahmen und den Einfluss von Stress auf den Körper näherbringen.**

CSS ist ein wichtiges neues Konzept, das komplexe Krankheitssyndrome in ein bio-psychosoziales Modell der Krankheit einbettet. Es ermöglicht neue Forschungs-, Präventions- und Therapieansätze für Therapeuten und Patienten.

Geplanter Termin: 26. + 27.10.2019 in der Nähe von München. **Die Teilnehmerzahl ist auf 25 Teilnehmer begrenzt, wir bitten um frühzeitige Anmeldung** bitte über [info@eifelsan.com](mailto:info@eifelsan.com). Genauere Infos zu Veranstaltungsort und Veranstaltungskosten folgen in Kürze. Die genaue Auflistung der einzelnen Seminarmodule folgt in der nächsten NAM.

## ► Nährstoffe für Gelenke & Bindegewebe

Was kann ich selbst bei Gelenkverschleiß tun?

- **Bewegung:** Gut wäre ausreichende Gelenk-schonende Bewegung durch Aquajogging, Minitrampolin, Rad fahren, **Spiraldynamik** (keine herkömmliche Krankengymnastik!!!) und

mehr Aufmerksamkeit auf Erkenntnissen der **Schmerztherapie nach Liebscher und Bracht** ([www.liebscher-bracht.com](http://www.liebscher-bracht.com)). Hier können gezielt muskuläre Disbalancen und gestörte Bewegungsmuster beseitigt werden.

### • Gezielte Zufuhr ganz bestimmter Orthomolekularer Stoffe

Dazu gehören die **Antioxidantien** Vitamin A, K1, D3, C und E sowie verschiedene Vertreter der **Vitamin-B-Gruppe**, PABA, **organischer Schwefel** (z.B. Methionin, MSM oder N-Acetyl-Cystein), **Mineralien**, Magnesium, Zink, Selen, Silicium, Mangan, die Stoffe **Glucosamin- und Chondroitinsulfat**.

Mangan ist wichtig für ausreichende Produktion von Synovialflüssigkeit Gelenkschmiere. Kieselsäure/Silicea ist ein wichtiger Bestandteil von Chondroitinsulfat. Hafer, Bambus, Brennnesseln und Dunarisquelle sind reich an Silicium.

Studien belegen, dass das Auftreten der Arthrose in Bevölkerungsgruppen mit niedrigem Vitamin D-Spiegel höher ist als bei Gruppen mit ausreichender Vitamin D-Versorgung. Eine **optimale Vitamin D Versorgung** mit etwa 4000 bis 10000 I.E. erscheint erforderlich.

**Vitamin K2** ist essentiell für die Funktion der Knochen und Knorpelzellen. Vitamin C ist unentbehrlich für die Bildung des am Aufbau von Bindegewebe beteiligten Kollagens. Diese Wirkung wird durch die gleichzeitige Gabe von OPCs (oligomeren Proanthocyanidinen) aus Traubenkernen um ein Vielfaches verstärkt. OPC, aber auch Bioflavonoide und Polyphenole sind in der Lage, Enzyme wie Kollagenase und Elastase zu blockieren, die für den beschleunigten Abbau von Kollagen und Elastin verantwortlich sind.

**Grüner Tee** und **Beerenfrüchte** sind reich an Polyphenolen, Catechinen, Flavonoiden, Oligomeren und Proanthocyaniden und sollten regelmäßig auf dem Speiseplan stehen.

Eine Ergänzung mit **PABA** (Paraaminobenzoessäure) führt zu einer Abnahme der morgendlichen Gelenksteifigkeit.

Eine **optimale Proteinversorgung** (0,8 g pro kg Körpergewicht) mit ausgewogenem Aminosäurenmuster muss gesichert sein. Für den Aufbau der körpereigenen Eiweißstrukturen ist insbesondere eine ausreichende Zufuhr von Vitamin B6, B12, Folsäure und Magnesium erforderlich. Mit einer optimalen Eiweißzufuhr (quantitativ und qualitativ) werden dem Organismus auch die Aminosäuren Prolin, Lysin, Glutamin und Methionin zugeführt, die für Stabilität und Elastizität des Bindegewebes essentiell sind. Extrakte aus **Hühnermembran**, **Gelatine** (Trinkgelatine) und/oder **Kollagenhydrolysat** können hier zusätzlich empfohlen werden.

Bei einem Defizit der Vitamine B6, B12 und Folsäure kommt es zu einer Erhöhung des Homocysteins und verminderten Umwandlung von Methionin zu **S-Adenosylmethionin (SAME)**. Ohne SAME können u.a. nicht genügend Glucosaminsulfat, Chondroitinsulfat und Creatin gebildet werden.

**Silicium**mangel führt zu einer verminderten Kollagenbildung. An der Bildung von Kollagen sind jedoch auch weitere Mikro-nährstoffe beteiligt. Hierzu gehören u.a. Vitamin C, Vitamin K1, Vitamin B6, Vitamin B1, Mangan und bestimmte Aminosäuren (Lysin, Prolin, Glycin, Arginin). Vollkornhaferflocken sind das siliciumreichste Lebensmittel!

Bei einer entzündlich aktivierten Arthrose kommt es zu einer vermehrten Produktion des Immunbotenstoffes TNF-alpha. Dieser lässt sich auf natürliche Weise mit Flavonoiden (z.B. Quercetin), der **Omega-3-Fettsäuren** aus Krill oder Fisch und z.B. dem standardisierten Curcumaextrakt oder Weihrauch senken.

#### Was Sie vermeiden sollten

- Schweinefleisch
- Zu viele Milchprodukte (verzehren Sie bevorzugt gesäuerte Milchprodukte und solche aus Schafs- und Ziegenmilch), weißes Brot, Nudeln, Kartoffeln, geschälten Reis und möglichst nicht zum Abend. Zu viel einfache Kohlenhydrate (= zu hoher Insulinspiegel) zum Abendessen führen zu einer verminderten Wachstumshormonausschüttung und einer erhöhten Cortisol-ausschüttung in der Nacht! Hierdurch wird eine optimale Rege-neration von Muskeln, Knochen und Bindegewebe verhindert!
- Essen Sie mehr (Bio-)Obst, vor allem aber (Bio) Gemüse, weniger Butter, kein Distel-, Weizen- oder Sonnenblumenöl.
- Zu viel Linolsäure (aber auch zu hohe Insulinspiegel und Psychodauerstress) bewirkt wie die Arachidonsäure eine erhöhte Bildung entzündungsfördernder Gewebshormone.
- Verzehren Sie mehr natives (extra viergen) Olivenöl, mehr Nüsse ( nicht gesalzen, nicht geröstet) vor allem Mandeln, Cashewkerne und Walnüsse
- mehr Fisch und mageres Rindfleisch (obwohl diese Lebens-mittel Säure überschüssig sind, sollten Arthrosepatienten nicht ganz darauf verzichten, denn sie liefern wichtige Aminosäuren, Glucosaminsulfat und Creatin für den Knorpelaufbau. Fisch liefert außerdem entzündungshemmende Omega-3-Fett-säuren, die schlecht durch die pflanzliche AlphaLinolensäure ersetzt werden können).

Beratungshotline: +49 (0) 241 5380 92401

· Buchtipp: Lajusticia Bergasa, Ana Maria: Kampf der Arthrose. ISBN 3-85068-139-4. Die Autorin führt Arthrose im Wesentlichen auf 3 Ursachen zurück: Magnesium-, Vitamin C und Eiweißmangel.

#### ► Muss ich Vitamin D zusammen mit Vitamin K nehmen?

Es wird oft empfohlen, Vitamin D zusammen mit Vitamin K einzunehmen. Vitamin-D-Präparate funktionieren möglicher-weise nicht richtig, wenn nicht auch Vitamin K eingenommen wird. Ist das wahr? Warum wird empfohlen, die Vitamine zusammen einnehmen?

#### Starke Knochen und Gefäßgesundheit

Unser Körper braucht Vitamin D für starke Knochen. Vitamin K hilft jedoch auch, starke Knochen zu erhalten. Beide Vitamine zusammen spielen eine wichtige Rolle beim Calciummanage-ment, sie sorgen dafür, dass sich Calcium in den Knochen festsetzt. Dies ist wichtig, um starke Knochen zu erhalten.

Es gibt Hinweise darauf, dass die Vitamine D und K beide eine wichtige Rolle für die Gesundheit von Herz und Blutgefäßen spielen. Optimale Mengen an Vitamin D und K sorgen für eine bessere Elastizität der Blutgefäße und wirken sich positiv auf den Blutdruck aus. Dies reduziert das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Herzinfarkten. Bei einem Ungleichgewicht der Vitamine D und K kann sich Kalzium in den Gefäßen nieder-schlagen. Dies kann zu Arteriosklerose und Osteoporose führen.

#### Synergistisch zusammen arbeiten

Menschen, die zusammen Vitamin-D- und Vitamin-K-Präparate verzehren, wurden intensiv erforscht. Bei diesen Menschen wurden positive gesundheitliche Auswirkungen auf die Knochen-dichte sowie auf Herz und Gefäße festgestellt. Im Allgemeinen scheint es, dass diese Wirkungen mit einem guten Gehalt an

Vitamin D und Vitamin K im Blut auftreten. Sie brauchen also genug Vitamine, weil sie zusammenarbeiten, um bestimmte gesundheitliche Wirkungen zu erzielen.

#### Zusammen schlucken

Weil unser Körper unter dem Einfluss der Sonne Vitamin D produziert, bekommen viele Mitteleuropäer - besonders in den Wintermonaten - zu wenig Vitamin D. Eine Vitamin-D-Ergänzung ist dann ein nützliches Extra. Vitamin K ist viel enthalten in grünem Gemüse und auch in Käse und Hüttenkäse.

Grünkohl	817,0 µg/100g
Spinat	305,0 µg/100g
Rosenkohl	236,0 µg/100g

Wenn Sie sich abwechslungsreich und gesund ernähren, haben Sie im Allgemeinen einen guten Vitamin-K-Spiegel. Wenn Sie der Meinung sind, dass Sie nicht genügend Vitamin K erhalten, ist es sinnvoll, zusätzlich zu Ihrem Vitamin D-Präparat ein Vitamin K-Präparat zu verwenden.

#### Bitte beachten Sie!

Bei der Verwendung bestimmter Arzneimittel muss auf den Vitamin-K-Status geachtet werden. Beispielsweise können Antibiotika und bestimmte Antiepileptika langfristig einen Vita-min-K-Mangel verursachen. Eine Vitamin-K-Ergänzung ist dann nützlich.

Menschen, die Antikoagulanzen (Cumarin-Derivate) einnehmen, sollten keine hohe Dosis Vitamin K über Nahrungsergänzungsmittel einnehmen. In diesem Fall sollten Sie sich mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt besprechen.

- Weitere Informationen zu Vitaminen, Mineralien und Kräutern: Fachberatung EifelSan BV

Quellen:

Vitamine D en vitamine K2 samen belangrijk voor gezondheid botten en blo-edvaten, van Orthokennis: <https://www.orthokennis.nl/artikelen/vitamine-d-en-k2>

Vitamine D en K werken samen voor sterke botten en schone vaten, van Wa-geningen Universiteit: <http://edepot.wur.nl/440347>

#### ► Coenzym Q10 und Selen schützen das Herz

Der schwedische Kardiologe Urban Alehagen und sein Forschungsteam haben vor mehr als 12 Jahren gezeigt, dass die tägliche Einnahme von Nahrungsergänzungen mit Selen und Coenzym Q10 gut für das Herz ist. Die Studie, offiziell als KiSel-10-Studie bekannt, zeigte, dass diese Nährstoffe die Sterblich-keit aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen um mehr als 50% reduzierten. Die Forscher waren zu dieser Zeit von den Ergebnissen überrascht und forschten weiter.

Innerhalb von vier Jahren wurden elf zusätzliche Tests durchge-führt und 50.000 Blutproben verarbeitet. Sie stellten fest, dass die herzschildernde Wirkung unter den Teilnehmern nach dem Ende der Studie anhielt. In der Gruppe, die 200 µg Selen und 200 µg Coenzym Q10 über 4 Jahre täglich eingenommen hatte, wurden im Vergleich zur Placebo-Gruppe mehr als 40% weniger Todesfälle durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen verzeichnet. Die Wirkung der beiden Nährstoffe wurde für die KiSel-10-Studie bei 443 schwedischen gesunden Männern und Frauen im Alter von 70 bis 88 Jahren gemessen.

#### Weitere positive Effekte entdeckt

Neben der Senkung der Sterblichkeit aufgrund von Herz-Kreis-lauf-Erkrankungen stellten die Forscher im Verlauf der Nachun-tersuchung fest, dass eine langfristige Supplementierung mit Selen und Coenzym Q10 auch einen positiven Effekt auf die Herz-muskelfunktion hat. Darüber hinaus verbesserten sich verschie-dene Marker, die im Hinblick auf die Herzgesundheit gemessen wurden. Die Forscher konnten sehen, dass die Nährstoffe Selen und Coenzym Q10 dem Herzen ermöglichen, leichter zu pumpen. Es gab auch weniger Probleme mit der Verdickung der Wand des Herzmuskels, was das Herz schädigen kann.

Quellen der Studien: NPN vom 28.02.2019  
Die KiSel-10-Studie wird im International Journal of Cardiology veröffentlicht.  
Die Nachfolgergebnisse werden auf PloS One veröffentlicht.

### ► Schwere Menschen leiden häufiger an Vitamin-D-Mangel

Menschen mit Übergewicht leiden häufiger an Vitamin-D-Mangel. Wissenschaftliche Studien haben auch einen Zusammenhang zwischen einem höheren BMI und einem höheren Risiko eines Vitamin-D-Mangels gezeigt. In einer serbischen Studie wurde kürzlich untersucht, ob zwischen dem durchschnittlichen Vitamin D-Status und dem Gewicht auch ein umgekehrter Zusammenhang besteht. Der Zusammenhang zwischen einem Vitamin-D-Mangel und kardiovaskulärer Gesundheit, Fettleibigkeit und metabolischem Syndrom wurde speziell untersucht.

### Erhöhte Vitamin-D-Zufuhr wünschenswert

Neuere Forschungen zeigen, dass Menschen mit niedrigem Vitamin-D-Status mehr Merkmale des metabolischen Syndroms aufweisen. Ein metabolisches Syndrom ist durch Übergewicht, Fettspeicherung in den Bauchorganen, Bluthochdruck, Diabetes und ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen gekennzeichnet. Serbischen Forschern zufolge sollte das Ergebnis der Studie die Regierung dazu anregen, eine erhöhte Vitamin-D-Zufuhr als Teil der Strategie zur Bekämpfung von Fettleibigkeit zu empfehlen.

### Chronischer Vitamin-D-Mangel

Eine andere Studie ergab, dass ein chronischer Vitamin-D-Mangel mit einem metabolischen Syndrom und einer „viszeralen“ Fettspeicherung (Bauchfett) einhergeht. Vitamin D scheint den Unterschied zwischen „gesunder“ und „ungesunder“ Fettleibigkeit zu unterscheiden. Dieser Prozess beginnt bereits in jungen Jahren, und der Unterschied kann bereits bei Kindern und Jugendlichen beobachtet werden. Menschen, die stark übergewichtig sind, aber keine gesundheitlichen Probleme haben, werden manchmal als „gesund fettleibig“ bezeichnet. Blutdruck, Cholesterin und Blutzucker liegen im normalen Bereich, der BMI (Body-Mass-Index) ist jedoch höher als 30; Dies ist zum Beispiel der BMI eines Mannes von 1,80 Metern und 97 Kilogramm. 3% der jungen Menschen in den Niederlanden sind fettleibig, zeigen Zahlen der niederländischen Statistik.

### Ein Viertel der niederländischen Jugend ist zu schwer

In den Niederlanden ist fast ein Viertel der jungen Erwachsenen zwischen 18 und 25 Jahren übergewichtig. Dies geht aus dem Jugendmonitor der CBS von Mitte April 2019 hervor. Für die meisten ist es mäßig übergewichtig, aber 3% sind stark übergewichtig oder fettleibig. Diese Gruppe muss auf einen möglichen Vitamin-D-Mangel achten.

### Bekämpfen Sie Vitamin-D-Mangel

Verschiedene Studien zum Zusammenhang zwischen Fettleibigkeit und Vitamin-D-Mangel zeigen, wie wichtig ein guter Vitamin-D-Status ist. Vitamin D spielt eine wichtige Rolle bei zahlreichen Körperprozessen und ist wichtig für die Erhaltung starker Knochen und Zähne. Für wachsende Kinder wird Vitamin D benötigt, um Kalzium und Phosphor aus der Nahrung in Knochen und Zähnen zu gewinnen. Vitamin D sorgt für gute Widerstandskraft und ist gut für die Muskulatur. Der Körper bildet Vitamin D selbst durch Sonnenlicht auf der Haut.

Vitamin-D-Präparate sind besonders in den Wintermonaten wichtig, wenn die Sonne nicht häufig und zu wenig intensiv scheint. Die niederländische Regierung empfiehlt verschleierte Frauen, Frauen über 50 und Männern über 70, schwangeren Frauen, Kindern und Menschen mit dunkler Haut, **das ganze Jahr über Vitamin-D-Präparate einzunehmen.**

Quellen: · Pantovic A et al. Vitamin D Is Inversely Related to Obesity: Cross-Sectional Study in a Small Cohort of Serbian Adults. J Am Coll Nutr 2019; 11:1-10

· Barja-Fernández S et al. 25-Hydroxyvitamin D levels of children are inversely related to adiposity assessed by body mass index. J Physiol Biochem. 2018 Feb;74(1):111-118

· Piantanida E et al. Cardiometabolic healthy and unhealthy obesity: does vitamin D play a role? Endocr Connect. 2017 Nov;6(8):943-951

· CBS

· <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001383>

· <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/24712/2/Santos%20MP%20Obesity%20and%20vitamin%20D%20deficiency.....pdf>

NPN 25. April 2019

### ► Ernährung, Nährstoffbedarf und Nahrungsergänzungen bei Kindern

Oft werden wir in der Fachberatung gefragt, ob Kinder überhaupt Nahrungsergänzungen nehmen dürfen, ob nicht die normale Ernährung den Bedarf dieser kleinen Menschen decken würde und welche Nahrungsergänzungen für sie geeignet sind.

Der Mikronährstoffbedarf von Kindern und Jugendlichen ist außerordentlich hoch. Wachstums- und Entwicklungsprozesse in der frühen Kindheit und in der Pubertät verbrauchen große Mengen an Vitaminen und Mineralstoffen.

In Kindheit und Jugendjahren ist eine an den Nährstoffbedarf angepasste Ernährung außerordentlich wichtig, denn nur sie ermöglicht eine gute geistige Entwicklung und vollständiges körperliches Wachstum. Schäden, die durch eine unzureichende Nährstoffzufuhr in diesen Jahren entstehen, sind oft irreversibel.

Andererseits führt ein „zu viel“ an Kalorien und ungesunden Nahrungsmitteln in der Kindheit dazu, dass große Mengen Fettzellen gebildet werden – welche ein Leben lang erhalten bleiben. Aus dicken Kindern werden in vielen Fällen übergewichtige Erwachsene!

Allgemein sollte die Ernährung reich an essenziellen Nährstoffen sein. Rohkostreiche Vollwertkost (Obst, Gemüse, Salat), Vollkornprodukte, gute Fette (hochwertige native Öle, Nüsse, Samen), Fisch, magere Proteinquellen und ab und an ein (Bio-) Ei decken die meisten Nährstoffe adäquat ab. Milchprodukte (Bio) sind ok – allerdings ist ihr Image als „Nährstoff- und Gesundheitswunder“ mittlerweile widerlegt. Als gute Proteinquelle haben sie aber dennoch weiterhin zumindest einen gewissen Stellenwert, vor allem in gesäuerter Form als Joghurt, Kefir oder Buttermilch. Bei Allergien, Unverträglichkeiten, Verschleimungen oder Erkrankungen wie Autismus, ADS und ADHS kann sich ein Verzicht auf Milchprodukte aber positiv auswirken.

Selbst bei gesunder und abwechslungsreicher Ernährung gibt es Mikronährstoffe, die oftmals unzureichend zugeführt werden. Dazu zählen u.a. B-Vitamine, Vitamin C, Vitamin D3, Calcium, Magnesium, Eisen, Zink und Omega-3 Fettsäuren.

Der Bedarf an Vitamin C und B-Vitaminen ist in Kindheit und Pubertät beachtlich. Das liegt daran, dass der Bedarf an B-Vitaminen mit dem erhöhten Kalorienbedarf ansteigt. Vitamin C hat große Bedeutung bei der Synthese von Kollagen.

Die Versorgung mit Vitamin D3 ist in Mitteleuropa oftmals unzureichend. In den Wintermonaten ist es der Haut bedingt durch den niedrigen Stand der Sonne nicht möglich, Vitamin D zu synthetisieren. In den Sommermonaten sollten Kinder genug draußen spielen – denn „Stubenhocker“ produzieren selbst im Hochsommer zu wenig Vitamin D.

Der Aufbau von Knochensubstanz während des Wachstums verbraucht große Mengen Calcium, Magnesium und Phosphor. Erfahrungsgemäß führen Kinder und Jugendliche bedingt durch Fleischwaren und Getränke eher zu viel Phosphor zu. Calcium und Magnesium kommen meist zu kurz. Magnesiumreiche Lebensmittel sind z.B. Nüsse, Samen und Vollkornprodukte. Bei einer Allergie auf Milchprodukte sollte die Nahrung durch Calcium in Kapsel/Tablettenform ergänzt werden.

Die Ernährung vieler Kinder liefert nicht genug Eisen. Eisenmangel beeinträchtigt die Lernfähigkeit, sowie motorische und geistige Entwicklung.



Eine unzureichende Zinkversorgung kann bei Kindern und Jugendlichen das Wachstum nachteilig beeinflussen, das Immunsystem schwächen und die Geschlechtsreife hinauszögern.

Die Aufnahme von Omega-3 Fettsäuren ist bei vielen Kindern und Jugendlichen inadäquat – vor allem ein Mangel an EPA und DHA beeinträchtigt die kognitiven Fähigkeiten nachteilig und kann Verhaltensauffälligkeiten begünstigen. Gute Nahrungsquellen für Omega-3 sind fettreiche Kaltwasserfische, Nüsse und bestimmte Pflanzenöle (natives Raps-, Soja-, Walnuss- oder Leinsamenöl).

#### Wie viel braucht mein Kind von welchem Mikronährstoff?

Der Bedarf an verschiedenen Mikronährstoffen ändert sich je nach Lebensphase. Eine gute Orientierungshilfe für die altersgerechte Mikronährstoffzufuhr bieten die Richtwerte der DACH. Sie werden von den deutschen, österreichischen und schweizerischen Gesellschaften für Ernährung gemeinsam herausgegeben und können online eingesehen werden.

#### Welche Nahrungsergänzungen sind geeignet?

Allgemein empfiehlt sich als „Sicherheitsgrundversorgung“ ein altersgerechtes Multi-Vitamin-Multi-Mineralien-Präparat, z.B. in Form von Kautabletten oder Sirup. Die Firma EifelSan führt diesbezüglich die Präparate „Kinder Multi-Vitamin-Mineralien-Spurenelemente Kautabletten fruchtig“ und „Kinder-Multi + D3 Saft“. Diese können anhand der Tablettenzahl bzw. dem Volumen passend für die altersgemäßen Bedürfnisse dosiert werden. Teenager haben spezielle Bedürfnisse bzgl. der jeweiligen Mikronährstoffe, weshalb sich ein spezielles Multi für sie empfiehlt; z.B. „Multi Smart Teen“.

Angesichts der besonderen Wichtigkeit einer guten Omega3 Versorgung ist diesbezüglich für alle Altersklassen eine Ergänzung zu empfehlen. Für die „Kleinen“ (die meistens noch nicht gerne Kapseln schlucken) empfehlen wir „Kinder Omega 3 DHA + EPA Kautabletten“, die „Größeren“ können normale Omega-3 Produkte nehmen. Wenn Kapseln und Kautabletten nicht gemocht werden, kann man auch z.B. auf „Omega-3 Trinköl“ oder „SynOmega Omega3, D3 und Cholin“ zurück greifen – allerdings in passender Menge für das jeweilige Alter, denn Omega-3 kann in (deutlich) zu hohen Mengen abführend wirken.

„Kinder Calcium Kautabletten“ können dabei helfen, die Calciumversorgung kleinerer Kinder zu verbessern (die ja manchmal etwas schwierig bzgl. ihrer akzeptierten Lebensmittel sind...). Wer meint, die Magnesiumversorgung seines Kindes komme zu kurz, kann auf passende Magnesiumprodukte zurückgreifen. Ich empfehle dazu ein pulverförmiges Präparat zu verwenden (z.B. „Magnesium - Pulver +“) da dieses feiner und passender dosiert werden kann als Magnesium-Kapseln. Deutlich zu hoch dosierte Magnesiummengen können ebenfalls abführend wirken.

Aber: Nahrungsergänzungen sind keinesfalls ein Freifahrtsschein, eine gesunde und ausgewogene Ernährung nicht mehr adäquat zu beachten!

Quellen (u.a.):

<http://www.sge-ssn.ch/grundlagen/lebensmittel-und-naehrstoffe/naehrstoffempfehlungen/dachreferenzwerte/>  
Burgerstein, U. P., H. Schurgast, and M. Zimmermann. „Burgerstein Handbuch Nährstoffe. 13.“ Aktualisierte und erweiterte Aufl. TRIAS-Verlag, Stuttgart (2018).

#### ► Sind CBD-Nahrungsergänzungen bald nicht mehr frei erhältlich?

Haben Sie am Montag, dem 4. März, auch die Radar-Sendung (Niederlande) zu CBD-Produkten gesehen? Hier wurde informiert, dass CBD-Produkte kürzlich als „neuartige Lebensmittel“ eingestuft wurden und möglicherweise aus den Regalen entfernt werden. Die Sendung wirft für viele Verbraucher Fragen auf, wie zum Beispiel: Was ist CBD? Was ist ein „neu-

artiges Essen“? Was ist die Folge dieser Änderung des Status des neuartigen Lebensmittels? Werden CBD-Produkte bald nicht mehr in den Regalen stehen? In diesem Artikel geben wir Antworten auf Ihre Fragen.

#### Was ist CBD?

Cannabidiol (CBD) wird aus der Cannabis sativa-Pflanze hergestellt. Diese Pflanze stammt aus der gleichen Familie wie das Kraut, ist jedoch eine andere Art. Die Substanz Cannabidiol wird aus der Pflanze, dem Wirkstoff, extrahiert. Cannabidiol wird oft mit einem Öl wie Hanföl oder Olivenöl vermischt. So entsteht das Endprodukt Cannabidiol (CBD). Neben CBD-Öl gibt es auch Pillen, Kapseln und Cremes mit CBD. CBD-Produkte enthalten sehr wenig bis gar kein berauschendes psychoaktives Tetrahydrocannabinol (THC).

#### Nutzen für die Gesundheit

Menschen verwenden CBD-Produkte, weil sie unterschiedliche gesundheitliche Vorteile feststellen. Zum Beispiel finden manche Leute, dass es bei einem guten Schlaf hilft, mit gutem Widerstand, mit zusätzlicher Energie, mit Entspannung und Unterstützung während der Erholungsphasen.

#### Was ist ein „neuartiges Essen“ - Novel Food?

Novel Food ist die englische Übersetzung von New Food. Dies bezieht sich auf Lebensmittel, die vor Mai 1997 in der EU nicht auf dem Markt waren. Bei neuartigen Lebensmitteln handelt es sich beispielsweise um Produkte aus neuen Quellen oder die mit einem „neuen“ Verfahren hergestellt wurden, beispielsweise mit einem modernen Produktionsverfahren oder einer Kultivierungstechnik, die vor 1997 nicht existierte. Wenn nicht genügend Daten vorliegen, um zu zeigen, dass ein Lebensmittel vor 1997 zu einem großen Teil auf dem Markt war, wird es als neuartiges Lebensmittel betrachtet. Dies scheint nun bei CBD-Produkten der Fall zu sein, es war auch vorher schon beim Stevia der Fall.

#### Was bedeutet das für Sie?

Handelt es sich bei einem Produkt um ein neuartiges Lebensmittel, muss es strengere Gesetze und Vorschriften einhalten. Es kann verkauft werden, wenn eine umfassende Sicherheitsbewertung durchgeführt wurde. Diese Beurteilung kann mehrere Jahre dauern. Die Bewertung wird von der Europäischen Kommission vorgenommen. Dann wird festgestellt, ob und mit welcher Dosierung das Produkt sicher vermarktet werden kann.

#### Was ist mit CBD?

Nahrungsergänzungsmittel mit CBD sind derzeit in den Niederlanden erhältlich. Sie können aus den Regalen genommen werden, wenn es so aussieht, als müsste Europa die Sicherheit zunächst besser studieren. Dies ist jedoch noch nicht sicher. Die niederländische Regierung diskutiert, welche Maßnahmen sie ergreifen werden. Sobald eine Entscheidung getroffen wurde, wird diese über EifelSan BV veröffentlicht.

Radarsendung:

<https://radar.avrotros.nl/uitzendingen/gemist/item/cbd-producten-uit-de-schappen/>

Anzeige

**Jetzt NEU! VeganSan Amino\***  
Reich an BCAAs, Lysin, Acetyl-L-Carnitin + Creatin & Taurin. Ohne künstliche Aromen & Süßstoffe, milder Vanillegeschmack



Nahrung als Medizin, Hrsg. & verantwortliche Redakteure:  
Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com) &  
Sebastian Steffens, **Beratung Di. 11:00-13:00 & Mo-Fr 13:00-16:30**  
**unter T +49 (0) 241 53809 2400**  
Art Direction: Vanessa Peters, [www.vcreation.de](http://www.vcreation.de)

- Neues EifelSan Seminar: CSS Central Sensitivity Syndromes
- Omega 3 Mangel und Frühgeburten
- Mikronährstofftherapie bei Patienten mit Tendopathien
- Titandioxid in Frankreich verboten

- Liposomales Vitamin C: Warum sich EifelSan bewusst dagegen entschieden hat
- Apfelpektine, Darm und Detox



# NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 1

Februar  
2019

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Ihre persönliche Fachberatung dienstags von 11-13 Uhr oder per Email

## ► Seminar Frankfurt zum Thema: CSS

### Einladung zum Therapeutenseminar

**Fortbildung in Rodgau bei Frankfurt zum Thema: Zentrale Sensibilisierungs-Syndrome (Central Sensitivity Syndromes - CSS),** mit Ralph Schnitzler und Sebastian Steffens.

Was haben Krankheiten wie Multiple Chemikalienunverträglichkeit, Fibromyalgie, Post-traumatische Belastungsstörung (PTSD) und Spannungskopfschmerzen miteinander gemeinsam? Wieso entwickelt die Mehrheit der chronischen Schmerzpatienten charakteristische Co-Morbiditäten wie Depressionen oder Angststörungen?

Zentrale Sensibilisierungs-Syndrome lassen sich ursächlich nicht wie andere Krankheiten medizinisch scharf umgrenzt erfassen. Sie alle basieren auf dem Mechanismus der Zentralen Sensibilisierung. Dabei bedeutet „zentral“, dass das zugrundeliegende Problem sich im Bereich des Gehirns und des Rückenmarks abspielt. Nervenzellen werden durch bereits vorhandene Erkrankungen, Stress oder andere Trigger über-sensibel und über-erregbar. Eingehende Signale werden um ein Vielfaches verstärkt oder gänzlich falsche Signale weitergegeben.

Es kommt resultierend zu vollkommen falschen physischen und/oder psychischen Reaktionen auf die eingehenden Reize. Mögliche multiple Sekundärerkrankungen können als Folge entstehen. Sie verursachen zusätzlichen Stress, der wiederum eine Verstärkung der Sensibilisierung bedingen kann. Eine Spirale aus Ursache und Wirkung entsteht...

Verbreitete CSS sind beispielsweise:

- Fibromyalgie
- Chronisches Müdigkeitssyndrom
- Multiple chemische Sensibilität
- Posttraumatische Belastungsstörung
- Burnoutsyndrom
- Übertrainingssyndrom
- Chronic Pelvic Pain Syndrom
- Reizdarmsyndrom
- Chronischer Spannungskopfschmerz
- Myofasiales Schmerzsyndrom
- Migräne

Im Vorfeld der Zentralen Sensibilisierungs-Syndrome treten sogenannte psychovegetative Störungen auf, die früher auch gerne dem Begriff Vegetative Dystonie zugeordnet wurden: Schlaflosigkeit, Bluthochdruck, Herzrasen, Schwindel, Nackenverspannungen, klimakterische Beschwerden, Verdauungsbeschwerden, Spannungskopfschmerzen, Migräne, Reizbarkeit, Herzrhythmusstörungen.

CSS ist ein wichtiges neues Konzept das komplexe Krankheitssyndrome in ein biopsychosoziales Modell der Krankheit einbettet. Es ermöglicht neue Forschungs-, Präventions- und Therapieansätze für Therapeuten und Patienten.

Während sich im englischsprachigen Raum bereits verstärkt mit CSS auseinandergesetzt wird, ist das Thema in deutschen Therapeutenkreisen bisher kaum präsent.

In unserem Therapeutenseminar am 4.+5. Mai 2019 möchten wir Ihnen deshalb die Thematik CSS, zugrundeliegende Mechanismen und mögliche Gegenmaßnahmen vertiefend näherbringen.

### Anmeldung zum

**EifelSan Seminar 4.+5. Mai 2019 in Rodgau bei Frankfurt**

(per email mail@eifelsan.com)

Hiermit melde ich mich verbindlich zur Teilnahme an.

Vorname, Name .....

Adresse .....

Kontaktdaten Tel .....E-Mail .....

Unverträglichkeiten (Planung Snacks für die Küche) .....

Die Teilnahmegebühr von 280 € incl. Wasser, Saft, Kaffee und Snackpausen (excl. Mittagsverpflegung) überweise ich auf das Konto EifelSan BV IBAN DE153905 0000 0001 9720 33.

Kostenlose Stornomöglichkeit\* seitens des Tagungshotels bis 6 Wochen vor Termin, Plätze: Mind. 15 bis max. 25 Teilnehmende.

\* Information gerne anfordern

## ► Omega-3-Fettsäuren und Frühgeburten

Eine höhere Einnahme von Omega-3-Fettsäuren während der Schwangerschaft ist mit einem geringeren Risiko für Frühgeburten verbunden. Dies zeigt ein Cochrane Review, das mehr als 70 randomisierte klinische Studien mit fast 20.000 Frauen umfasste, bei denen die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren (Nahrungsergänzungsmittel) mit einem Placebo verglichen wurde. Dies betrifft hauptsächlich die langkettigen Omega-3-Fettsäuren DHA und EPA, die in öligen Fisch- und Fischöl-Ergänzungsmitteln enthalten sind.

Aus den Studien kann zusammenfassend geschlossen werden, dass die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren von schwangeren Frauen

- das Risiko einer Frühgeburt unter 37 Wochen um 11% verringern
- das Risiko einer Frühgeburt unter 34 Wochen um 42% verringern
- das Risiko für das Gewicht eines Babys von unter 2500g um 10% reduzieren kann.

Die Ergebnisse dieser Überprüfung sind ermutigend, da die Ursachen für Frühgeburten immer noch so gut wie unbekannt sind.

## Zur Zugabe von Omega-3-Fettsäuren während der Schwangerschaft

Verbessern Omega-3-langkettige mehrfach ungesättigte Fettsäuren (LCPUFA), die während der Schwangerschaft genommen werden die gesundheitlichen Folgen für Babys und ihre Mütter? Dies ist ein Update zum Cochrane Review, das erstmals 2006 veröffentlicht wurde.

### Warum ist das wichtig?

Frühgeburten (Babys, die vor der 37. Schwangerschaftswoche geboren wurden) sind eine der Hauptursachen für Behinderung oder Tod in den ersten fünf Lebensjahren. Fisch und Fischöl enthalten Omega-3-LCPUFA (langkettige mehrfach ungesättigte Fettsäuren, insbesondere Docosahexaensäure (DHA) und Eicosapentaensäure (EPA)) und wurden mit längeren Schwangerschaften in Verbindung gebracht. Es wurde angenommen, dass zusätzliche Omega-3-LCPUFA in der Schwangerschaft die Zahl der Frühgeborenen verringern und die Ergebnisse für Kinder und Mütter verbessern können. Viele Schwangere essen jedoch selten Fisch. Schwangere Frauen zu ermutigen, fetthaltigen Fisch zu essen (der im Allgemeinen einen niedrigen Toxinspiegel aufweist) oder Omega-3-LCPUFA-Präparate zu verwenden, kann die Gesundheit von Kindern und Frauen verbessern.

### Welche Beweise wurden gefunden?

Eingeschlossen in die Auswertung wurden 70 randomisierte kontrollierte Studien (RCTs; diese Art der Studie liefert die zuverlässigsten Ergebnisse) mit 19.927 Frauen. Die meisten Studien bewerteten eine Gruppe von Frauen, die Omega-3-LCPUFA erhielten und verglichen sie mit einer Gruppe von Frauen, die ein Placebo verzehrten. Die Prüfungen wurden hauptsächlich in Ländern mit mittlerem oder hohem Einkommen durchgeführt. In einigen Studien wurden Frauen mit erhöhtem Risiko einer Frühgeburt untersucht. Die Qualität der verwendeten Daten aus den eingeschlossenen Studien reichte von hoch bis sehr niedrig. Das wirkte sich auf die Aussagekraft der verschiedenen Endpunkte (wie z.B. Geburtsgewicht, Schwangerschaftsdauer) aus, welche im Review untersucht wurden.

- Bei Frauen, die Omega-3-LCPUFA erhielten, war die Gefahr einer Frühgeburt (vor 37 Wochen) und einer sehr frühen Geburt (vor 34 Wochen) niedriger, als ohne Omega-3.
- Es gab auch weniger Babys mit niedrigem Geburtsgewicht.
- Omega-3-LCPUFA erhöhten jedoch die Wahrscheinlichkeit von Schwangerschaften über 42 Wochen hinaus, obwohl bei der Geburtseinleitung für post-term Schwangerschaften kein Unterschied festgestellt wurde.
- Das Risiko, dass das Baby stirbt oder sehr krank ist (Neugeborenen-Intensivstation), ist mit Omega-3-LCPUFA geringer als ohne Omega-3.
- Bei schwerwiegenden unerwünschten Ereignissen bei Müttern oder bei postnataler Depression wurden keine Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt. Es wurden nur sehr geringe Unterschiede zwischen den Omega-3-LCPUFA-Gruppen und „keine Omega-3“-Gruppen in der Entwicklung und dem Wachstum von Kindern beobachtet.

Zu Elf Studien wurde berichtet, dass sie eine Finanzierung aus der Industrie erhalten hätten: Ein Ignorieren dieser Studien hat wenig oder keinen Unterschied für die Ergebnisse gebracht.

### Was bedeutet das?

Eine Erhöhung der Omega-3-LCPUFA-Aufnahme während der Schwangerschaft, entweder durch Nahrungsergänzungsmittel oder als Lebensmittel, kann die Häufigkeit von Frühgeburten (vor 37 Wochen und vor 34 Wochen) verringern. Auch die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind mit niedrigem Geburtsgewicht geboren wird, ist geringer. Frauen, die während der Schwangerschaft Omega-3-LCPUFA-Präparate einnehmen, haben möglicherweise auch längere Schwangerschaften. Weitere Studien sind im Gange und ihre Ergebnisse werden in eine weitere Aktualisierung dieser Überprüfung aufgenommen. Zukünftige Studien könnten prüfen, ob und wie die Ergebnisse in verschiedenen Bevölkerungsgruppen von Frauen variieren und könnten verschiedene Möglichkeiten zur Steigerung von

Omega-3-LCPUFA während der Schwangerschaft testen.

### Hinweise für die Praxis

Langkettige mehrfach ungesättigte Omega-3-Fettsäuren (LCPUFA), insbesondere Docosahexaensäure (DHA), ist über eine Supplementierung während der Schwangerschaft eine einfache und effektive Möglichkeit, Frühgeburten und geringes Geburtsgewicht kostengünstig zu senken und Schäden zu verringern. Ob Omega-3-Fettsäuren sich fördernd auf Entwicklungs- und Wachstumsergebnisse von Kindern auswirken, ist bisher kaum adäquat untersucht.

Eine universelle Supplementierungsstrategie kann sinnvoll sein, im Idealfall würden Frauen von mehr Information profitieren. Eine weitere Überlegung betrifft die derzeitige Abhängigkeit von nicht nachhaltigen Quellen von Fisch zur Herstellung von Omega-3-LCPUFA-Ergänzungsmitteln. Idealerweise sollte eine universelle oder gezielte Omega-3-LCPUFA-Supplementierung aus anderen Quellen erfolgen und zur Verbesserung der allgemeinen Ernährung von Frauen während der Schwangerschaft beitragen. An dieser Stelle eine kleine Randbemerkung in eigener Sache: aus genau diesem Grund arbeitet EifelSan gerade an der Entwicklung eines Omega-3 Präparates auf Basis von Algen.

### Implikationen für die Forschung

Weitere Studien zum Vergleich von Omega-3-LCPUFA und Placebo sind zu diesem Zeitpunkt nicht erforderlich. Zusätzlich zu den 70 Studien, die in dieser Überprüfung enthalten sind, gibt es 23 laufende Studien, einschließlich der großen ORIP-Studie mit über 5000 Frauen, die im Jahr 2019 veröffentlicht werden soll (Makrides 2013 (ORIP)). Für Studien ist es wichtig, längerfristige Ergebnisse für Mutter und Kind zu beurteilen, um insbesondere das Verständnis von Stoffwechsel-, Wachstums- und Entwicklungspfaden zu verbessern.

Quelle: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003402.pub3/full>

### ► Mikronährstoffe & Sehnengesundheit

Unterstützende Mikronährstofftherapie bei Patienten mit Tendopathien

Sehnen bestehen wie alle Binde- und Stützgewebe aus Zellen und der dazwischenliegenden Substanz (Interzellulärschicht), in die hauptsächlich kollagene, also eiweißhaltige Fasern eingelagert sind, die der Sehne die Festigkeit geben. Für den Aufbau des kollagenen Gewebes werden z.B. große Mengen an Kupfer und Silizium benötigt. Des Weiteren wird die Kollagenbildung gefördert durch:

MSM, Quercetin, Vitamin C, Vitamin D, Vitamin K, EGCG (Polyphenole aus Grüntee), Kollagenhydrolysat, Glycin, Lysin, Glucosamin und Chondroitin, Vitamin A, Kupfer, Zink, Mangan, Selen, Vitamin E, Carotinoide. Vitamin D verhindert die Apoptose von Fibroblasten und verbessert die Sehnen- und Sehnen-Knochen-Heilung. Curcumin hemmt die Freisetzung eines bestimmten Botenstoffes (NfκB), der eine Schlüsselstellung in der Entzündungsentstehung einnimmt. Dies konnte auch in Zellkulturexperimenten mit Zellen menschlicher Sehnen beobachtet werden. Ein lokale Anregung des Stoffwechsels kann u.a. zusätzlich mit Intraschall (z.B. Gerät Novafon) erfolgen.

Quelle: <https://novafon.com/de/novafon-pro>

**Meine Favoriten** zur Unterstützung der Sehnengesundheit: Glucosamin Chondroitin Plus, DermoOvo mit Eimembran-Extract (liefert Bindegewebsbausteine in einzigartiger, natürlich kombinierter Form!), Curcuma Extract Bio Curcumin BCM 95, Vitamine K2+D3.

**Meine Buchempfehlung** für Therapeuten, Trainer und „Sehnengeplagte“ Patienten: Plaaß, Christian; Weisskopf, Lukas (Hrsg.) Becher, Christoph (Mitwirkender) Die Sehne: Leitfaden zur Behandlung von Sehnenpathologien Verlag: De Gruyter; Auflage: 1 (24. April 2017). ISBN-13: 978-3110427288



### ► **Titandioxid wird in Frankreich verboten**

Frankreich möchte die Verwendung des Titandioxidzusatzes (E 171) in Lebensmitteln verbieten. Es wird erwartet, dass die Europäische Kommission im April 2019 offiziell benachrichtigt wird, um die Dringlichkeitsmaßnahme zum Verbot von Titandioxid in Frankreich zu ergreifen. Der Ausschuss der Mitgliedstaaten legt fest, ob die vorübergehende Schutzmaßnahme bestätigt, geändert, aufgehoben oder verlängert wird.

Wenn die Maßnahme bestätigt wird, würde dies bedeuten, dass die Aussetzung der Verwendung von Titandioxid in Frankreich bis zum Erlass der Gemeinschaftsmaßnahmen aufrechterhalten würde. Frankreich wünscht ein nationales Verbot der Verwendung von Titandioxid bis zur Verabschiedung europäischer Vorschriften.

### **So trägt Vitamin D zur Gesunderhaltung der Haut bei:**

Erneuerung der Hautzellen, Wundheilung, Vorbeugung vor Entzündungen, Unterstützung der Immunfunktion der Haut, Schutz vor freien Radikalen, Hilfe gegen Hautkrankheiten und der Schutz vor Hautkrebs.

### **Mein Tipp zur Hautpflege:**

Verwenden Sie in Ihrer bevorzugten Tagespflege Vitamin D 1000 – 2000 I.E. aus einer öligen Lösung (z.B. Vitamin D-Tropfen von EifelSan)! Auch bei der Verwendung der für Sie besten Hautpflegeprodukte sollten hochwirksames Nahrungsergänzungsmittel nicht fehlen – z.B. DermoOvo mit Eimembranextrakt für eine optimale Versorgung mit allen Bindegewebsbausteinen der Haut.

### ► **Warum sich EifelSan bewusst gegen liposomales Vitamin C entschieden hat**

In der letzten Zeit werden wir von der Fachberatung öfter danach gefragt, warum wir kein liposomales Vitamin C im Sortiment hätten. Das sei doch so viel besser als normales Vitamin C – habe man irgendwo im Internet gelesen... Damit ließen sich doppelt so hohe Konzentrationen im Blut erzeugen – versprechen viele Internetseiten, die Liposomales Vitamin C verkaufen. Grund genug für mich als Biologe, mal etwas Licht in die Thematik liposomales Vitamin C zu werfen!

### **Wie oral genommenes Vitamin C im Körper aufgenommen wird:**

Oral verzehrtes Vitamin C wird im Verdauungstrakt primär über die Natrium-abhängigen Vitamin C Transporter Typ 1 und 2 aufgenommen. Das ist der limitierende Schritt in der Aufnahmegeschwindigkeit und Aufnahmemenge. Wenn die Transportsysteme aufgrund der ankommenden Menge Vitamin C gesättigt sind, bringt eine höhere Dosis zu diesem Zeitpunkt quasi keine zusätzlich erhöhte Aufnahme mehr. Mit steigender verabreichter Vitamin C-Dosis sinkt die Resorptionsrate. Die maximale Blutkonzentration, die über die normalen Vitamin C Transporter erreicht werden kann, liegt laut Literatur (von Stephen Hickey zitiert, siehe weiter unten) bei etwa 220 µM/L.

### **Liposomales Vitamin C**

Liposomen sind sehr kleine Nanokörper, die einen wasser- oder fettlöslichen Wirk- oder Nährstoff in einer doppelschichtigen Hülle aus Fettsäuren einkapseln. Durch diese Struktur wird eine nahezu vollständige Aufnahme des jeweiligen Stoffes in den menschlichen Stoffwechsel erfahren. Deshalb ist liposomales Vitamin C prinzipiell in der Lage, die Aufnahmelimitation von oral appliziertem Vitamin C zu umgehen, da es nicht auf Transportsysteme angewiesen ist, sondern das Liposom mit der Doppel-lipidmembran einer Zelle „verschmilzt“ und dabei das Vitamin C ins Zellinnere befördert. Entsprechend sollten sich so höhere Plasmakonzentrationen erzeugen lassen, da die Sättigung der Transportsysteme keinen limitierenden Faktor darstellt.

### **Das ist biochemisch einleuchtend und klingt erst einmal sehr toll.**

Anbieter, die liposomales Vitamin C vertreiben, werben mit Aussagen wie: „what's interesting is that liposomal vitamin C can raise blood concentrations of vitamin C to double the amount achievable through supplements or foods, with one oral dose capable of reaching concentrations of 400 umol/L.“

### **Hierzu werden auf allen diesen Seiten immer 2 Studien als Quellen genannt:**

1. Janelle L. Davis. (2016). Liposomal-encapsulated Ascorbic Acid: Influence on Vitamin C Bioavailability and Capacity to Protect Against Ischemia-Reperfusion Injury. *Nutr Metab Insights*. 9 (-), 25-30
2. Stephen Hickey. (2008). Pharmacokinetics of oral vitamin C. *Journal of Nutritional & Environmental Medicine*. 17 (3), 169-177.

**Lassen Sie uns also mal vertiefend einen Blick darauf werfen, was in den entsprechenden Experimenten überhaupt untersucht wurde:**

### **Stephen Hickey (2008):**

Hier wurde (vereinfacht) untersucht, ob es ohne intravenöse Gabe von Vitamin C, nur über orale Zuführung möglich ist, Plasmakonzentrationen von über 280 µM/L zu erzeugen. Das ist (nach Hickey) die Vitamin C Blutkonzentration, ab der Vitamin C erst effektiv Krebszellen tötet. Entsprechend geht es hier um die Administration extrem hoher Einmalgaben (!) von liposomalem Vitamin C. **Die verwendeten Minimaldosierungen lagen hier bei 5 g (!) liposomalem Vitamin C, die maximalen Einzel-Dosierungen bei 36 g (!!) liposomalem Vitamin C.** Bei diesen extrem hohen Dosierungen wurden tatsächlich die erreichten Plasma-Rekordwerte für orale Applikation von Vitamin C (220 µM/L) „geknackt“ und eine Plasmakonzentration von 400 µM/L erreicht.

*Hierzu muss angemerkt werden, dass derartige „Monstergaben“ allenfalls für Krebspatienten interessant sind, die eine Vitamin C Infusion vermeiden wollen und deshalb lieber auf das doch extrem teure liposomale Vitamin C ausweichen. **Die extremen Plasmakonzentrationen, mit denen die Hersteller von liposomalem C für ihr Produkt werben, beruhen also auf einer Studie, in denen den Probanden 36 g liposomales Vitamin C als Einmaldosis verabreicht wurden!** Mit einer normalen Supplementierungsmenge von 1-2 g, die die meisten Verwender nutzen, wird man also niemals bei solchen Plasmakonzentrationen landen. In „normalen“ Verzehrsmengen wird die Umgehung des Vitamin C Transportsystems durch liposomales Vitamin C weit geringere Auswirkungen haben, wenn man es mit „normalem“ Vitamin C vergleicht.*

*Zusätzlich muss hier angemerkt werden, dass die Halbwertszeit von erhöhten Plasmaspiegeln nur etwa 30 Minuten beträgt. Deshalb ist es unter „normalen“ Bedingungen wesentlich sinnvoller, viele kleinere Dosen Vitamin C über den Tag verteilt zu nehmen und optimaler Weise eine Vitamin C -Quelle mit verschiedenen Arten Vitamin C zu nehmen, die sich in ihrer Verdauungsgeschwindigkeit unterscheiden.*

*An der Studie selbst bleibt außerdem zu kritisieren, dass die Ergebnisse auf einer winzigen Probandenzahl beruhen (2 Teilnehmer), so dass die Resultate -freundlich ausgedrückt- doch statistisch gesehen eher „wackelig“ aufgestellt sind.*

### **Janelle L. Davis. (2016):**

Hier wurde u.a. untersucht, wie sich die Plasmakonzentrationen nach einer Einmalgabe von 4g Vitamin C entwickeln. Verglichen wurde dabei die orale Applikation von normalem Vitamin C, liposomalem Vitamin C und einer Vitamin C Infusion. Drei Stunden nach der Applikation wurde zudem künstlich oxidativer Stress erzeugt, um zu sehen, wie sich die Plasmakonzentrationen darauf hin entwickeln. Der erreichte Peak der Plasmakonzentration liegt für die liposomale Gabe nach 3 h tatsächlich etwas höher als für die Applikation von normalem Vitamin C (10,3 mg/L / 7,6 mg/L).

*Hier muss jedoch angemerkt werden, dass das Studiendesign bedingt, dass das liposomale Vitamin C in jedem Fall „die Nase vorn“ hat, da **eine Einmaldosierung von 4 g** natürlich über der Kapazität der Vitamin C Transportsysteme für eine Einmalgabe liegt. Bei Applikation der Menge über den Tag verteilt würden die erreichten Plasmalevel wahrscheinlich ähnlicher ausfallen, da man nicht über die Kapazitätsgrenze der Transporter dosieren würde. Den teilweise beworbenen „mehr als doppelt so hohen“ Plasmaspiegeln entspricht das Ergebnis dieses Versuchs in jedem Fall nicht.*

## Resümee zu liposomalem Vitamin C

Bezüglich der Studienlage kann an dieser Stelle gesagt werden, dass liposomales Vitamin C für die Applikation extrem hoher Einzeldosen interessant sein mag, z.B. für Krebspatienten.

Für eine normale Supplementierung in normalen Mengen „über den Tag verteilt“ bietet es meines Erachtens aber keine wirklichen Vorteile. Die schnelle Absorption des liposomalen Vitamin C mag bei hohen Einzeldosen von Vorteil sein, aber wenn man sich die schnelle Eliminierungsrate von hohen Vitamin C Plasmakonzentrationen ins Gedächtnis ruft ( $t_{1/2} = 30 \text{ min}$ !), bleibt die Frage, ob die schnelle Aufnahme tatsächlich ein Vorteil ist, da der hohe Spiegel auch schnell wieder eliminiert wird. Eine langsame und gleichmäßige Aufnahme erscheint für die meisten Anwendungszwecke doch eher vorteilhaft, um einen langfristig erhöhten Spiegel zu gewährleisten.

**So bleibt liposomales Vitamin C wohl eher interessant für Leute, die kein normales Vitamin C mehr verdauen können (z.B. nach Darm-OPs) oder für hoch dosierte Anwendungen im Bereich Krebs.**

Führt man sich dazu noch den teilweise recht stolzen Preis für liposomales Vitamin C vor Augen und die oftmals sehr begrenzte Haltbarkeit (meist weniger als 1 Jahr) für liposomal „verpackte“ Wirkstoffe, so bleibt zumindest für mich ein vernünftiges Ascorbat mit mineralischem Träger (keine Ascorbinsäure) doch das Vitamin C Produkt meiner Wahl.

Das bewährte EifelSan C 1000 enthält sowohl wasserlösliche (nicht saure) Ascorbate, wie auch das fettlösliche Ascorbylpalmitat (Ascorbinsäure gebunden an die Fettsäure Palmitinsäure).

8 Quellen auf Anfrage

## ► Apfelpektine: starker Darm und Detox

Apfelpektine gehören zur Gruppe der Ballaststoffe, also den „unverdaulichen“ Nahrungsbestandteilen. Wässrige Lösungen des Pektins haben die Eigenschaft, unter bestimmten Bedingungen zu Gelee zu erstarren. Die Hauptwirkung der Pektine unterscheidet sich erheblich von den Wirkungen anderer Ballaststoffe.

- Apfelpektine besitzen eine Cholesterin-senkende Wirkung (insbes. auf das LDL-Cholesterin (=„schädliches Cholesterin“)). Die in der Gallenflüssigkeit enthaltenen Gallensäuren werden von einem Teil der Pektine gebunden und über den Stuhl ausgeschieden. Um den Verlust von Gallensäuren auszugleichen, muss die Leber Cholesterin aus dem Blut zum Neuaufbau von Gallensäuren abziehen. Dadurch senkt sich der Blutcholesterinspiegel. Die gelartige Matrix des Pektins bindet außerdem Cholesterin aus der Nahrung, so dass dieses im Darm schlechter aufgenommen wird.
- Apfelpektine verlangsamen den Blutzuckeranstieg. Gelees, die durch die Verwendung von Apfelpektinen gebildet werden können, können die Zuckerresorption verzögern und wirken sich hierdurch günstig auf den Verlauf der Blutzuckerkurve nach einer Mahlzeit aus.
- Apfelpektine besitzen günstige Wirkung auf die Darmpassage und das Stuhlvolumen.
- Apfelpektine helfen beim Ausscheiden verschiedener Giftstoffe. Durch ihre Fähigkeit Gallensäuren zu binden, können Pektine auch die oftmals in Gallensäuren gelösten Gifte (z.B. Schwermetalle wie Blei) festsetzen und sie so dem enterohepatischen Kreislauf (Kreislauf zwischen Darm und Leber) entziehen. Das bedeutet, dass diese Stoffe in einem tieferen Darmabschnitt weder resorbiert werden noch in die Leber gelangen können. Pektine werden auch zu Oligomeren der Galakturonsäure abgebaut. Diese Oligomere können vom menschlichen Körper resorbiert werden. Sie binden Schwermetalle und unterstützen deren Ausscheidung über den Urin.
- Apfelpektine stärken Darm und Darmflora. Apfelpektine können zu einem hohen Prozentsatz (abhängig vom Veresterungsgrad) durch die Darmbakterien verwertet

werden. Dabei erhöhen sie die bakterielle Produktion von kurzkettigen Fettsäuren (z.B. Buttersäure). Diese sind wichtig für die Erhaltung einer gesunden Darmflora und eines leicht sauren, günstigen Darmmilieus. Ein leicht saurer pH wirkt sich günstig auf die Darmflora aus, da er wünschenswerten Darmbakterien (Bifidus-, Lactobazillen und F. Prausnitzii) bessere Vermehrungsbedingungen bietet. Außerdem wirken die mikrobiell produzierten kurzkettigen Fettsäuren u.a. entzündungshemmend, sind eine wichtige Energiequelle für die Darmepithelzellen, stimulieren die physiologische Zellneubildung und stärken die Integrität und Funktion der Darmschleimhaut.

- Apfelpektine können bei entzündlichen Prozessen im Darm unterstützend wirken. Bei Personen mit chronisch-entzündlichem Darmprozessen und Darmkrebs werden häufig ungünstige Darmflora und niedrige Buttersäurekonzentrationen beobachtet. Apfelpektin stärkt die gute Darmflora und führt zur vermehrten mikrobiellen Produktion von entzündungshemmender Buttersäure und anderer kurzkettiger Fettsäuren. In Verbindung mit Lecithin wird Apfelpektin bereits seit Jahrzehnten zur Behandlung von Morbus Crohn bei Pferden eingesetzt.
- Es gibt erste Hinweise darauf, dass bestimmte Ketten von Zuckermolekülen der Pektine (Ga-lactane) die Apoptose (kontrollierter Zelltod) von Krebszellen fördern können, indem sie bestimmte Proteine (Galectin-3) blockieren. Die Forschung dazu steckt aber erst in der Anfangsphase.
- EifelSan Apfelpektin beinhaltet Pektin mit 2 unterschiedlichen Veresterungsgraden: Je nach Veresterungsgrad wird Pektin unterschiedlich stark von Mikroorganismen im Darm verstoffwechselt. Die Mischung verschiedener Pektine soll sicherstellen, dass sowohl genügend „Bakterienfutter“, als auch genügend Komplex-bildendes Pektin vorliegt, das im Darm verschiedene Stoffe binden kann.

Quellen u.a.: Chung, Wing Sun Faith, et al. „Prebiotic potential of pectin and pectic oligosaccharides to promote anti-inflammatory commensal bacteria in the human colon.“ FEMS microbiology ecology 93.11 (2017): fix127.

Jiang, Tingting, et al. „Apple-derived pectin modulates gut microbiota, improves gut barrier function, and attenuates metabolic endotoxemia in rats with diet-induced obesity.“ Nutrients 8.3 (2016): 126.

Gunning AP, Bongaerts RJM, Morris VJ. Recognition of galactan components of pectin by galectin-3. FASEB J 2008; Published online before print October 2

## Apfelpektin Complex

Pektine sind unverdauliche Kohlenhydrate (Ballaststoffe) und tragen unter anderem bei zu

- der **Erhöhung des Ballaststoffanteils** in der Nahrung, was der Darmflora zugute kommt.
- dem Erhalt eines **normalen Blutglukosespiegels**.<sup>1</sup>
- dem **verminderten Ansteigen des Blutglukosespiegels** nach einer Mahlzeit.<sup>1</sup>
- einem **guten Cholesterinspiegel** im Blut.<sup>2</sup>
- dem Erhalt eines **normalen Cholesterinspiegels**.<sup>2</sup>

### Anmerkungen:

<sup>1</sup> bei Verzehr von mindestens 10 g Pektin im Rahmen einer Mahlzeit;

<sup>2</sup> bei Mindestverzehr von 6 g Pektin täglich



Anzeige

Nahrung als Medizin, Hrsg. & verantwortliche Redakteure:  
Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com) &  
Sebastian Steffens, **Beratung Di. 11:00-13:00 & Mo-Fr 13:00-16:30**  
**unter T +49 (0) 241 53809 2400**  
Art Direction: Vanessa Peters, [www.vcreation.de](http://www.vcreation.de)

- Vitamin K gut für Herz und Blutfette!
- Chlorella & Spirulina – ein gutes Team!
- Oxidativer Stress und Freie Radikale – 6 wichtige Antworten
- Lipoprotein a – Spiegel
- NADH & BCAA's für Raucher!

- Vitamin D gegen Hautalterung
- Was haben Probiotika mit Ihrer Zahngesundheit zu tun?
- Muttermilch in Kombination mit einem Kinderprobiotikum reduziert ein lebenslanges Krankheits-Risiko



# NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 5

November  
2018

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Ihre persönliche Fachberatung dienstags von 11-13 Uhr oder per Email

## ► Vitamin K gut für Herz und Blutfette!

Der Körper braucht Vitamin K für die Blutgerinnung und starke Knochen. Aber es gibt auch Hinweise darauf, dass es gut ist, um die Blutgefäße geschmeidig zu halten. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass Vitamin K eine positive Rolle bei der Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen spielen kann. 1/3 der niederländischen Bevölkerung hat einen Mangel an Vitamin K, während Herz-Kreislauf-Erkrankungen eine der häufigsten Erkrankungen in den Niederlanden sind. Ein wichtiges Vitamin!

### Erforschung von Vit. K - Mangel bei 40% der Bevölkerung

Ein niederländisches Institut VitaK, das mit der Universität von Maastricht verbunden ist, forscht viel über Vitamin K und veröffentlicht die Resultate regelmäßig. Im Jahr 2016 zeigte eine Studie, dass 40% der niederländischen Bevölkerung zu wenig Vitamin K erhielten. Dieser Mangel wurde dann in der Tageszeitung Telegraaf mit „genauso schlecht wie Rauchen“<sup>1</sup> verglichen. Der Forscher Dr. Cees Vermeer fand heraus, dass ein zu niedriger Vitamin-K2-Gehalt im Körper eine negative Auswirkung auf die Gesundheit der Blutgefäße und damit auch auf das Herz hat<sup>2</sup>.

Eine neuere Studie unter anderem vom Institut VitaK und dem Wageningen Top Institute Food and Nutrition zeigt, dass 50% der älteren Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit einem Mangel an Vitamin K zu kämpfen haben. Es zeigte sich auch, dass ein zu niedriger Vitamin-K-Status assoziiert sein kann mit einem erhöhten Sterberisiko<sup>3</sup>.

### Zwei Arten: Vitamin K1 und Vitamin K2

Um Ihr Herz und Ihre Blutgefäße lebenswichtig zu halten, sind gesundes Essen, Bewegung und Nicht-Rauchen neben der ausreichenden Zufuhr von Vitamin K sehr wichtig. Dieses Vitamin kann in Vitamin K1 (Phylloquinon) und verschiedene Formen von Vitamin K2 (Menachinone) unterteilt werden - MK4 und MK7. Beide Formen haben die gleiche positive Wirkung auf Herz und Blutgefäße. Vitamin K2 (MK-7) verschwindet langsamer aus dem Blut (eine lange Halbwertszeit) und ist besonders gut für die Knochen. Nahrungsergänzungen können sowohl Vitamin K1 und K2 enthalten. Dies ist auf dem Etikett eines Produktes vermerkt.

### Vitamin K in Lebensmitteln

Vitamin K wird teilweise in unserem Dickdarm hergestellt und teilweise über die Nahrung aufgenommen. Grünes Blattgemüse enthält viel Vitamin K1. Darüber hinaus ist Vitamin K1 in pflanzlichen Ölen und in kleineren Mengen in Obst, Milchprodukten und Brot enthalten. Vitamin K2 kommt hauptsächlich in Käse, Eiern, Fleisch und Milchprodukten vor. Bakterien produzieren auch Vitamin K2 in Ihrem Darm. Beide Formen haben die gleiche Wirkung, aber Vitamin K2 ist für die Knochen bevorzugt.

### Wechselwirkung mit Medikamenten

Neben den positiven Wirkungen von Vitamin K gibt es auch bestimmte Wechselwirkungen mit Arzneimitteln, die zum Beispiel mit bestimmten Antikoagulantien wie Coumarin-Derivate

auftreten können. Sprechen Sie daher vorher mit Ihrem Arzt, wenn Sie zusätzliches Vitamin K verzehren und Ihre Medikamente einnehmen möchten. Ob eine Wechselwirkung auftritt oder nicht, hängt von der aufgenommenen Vitamin-K-Form und der Dosis ab. Beide Formen können die Koagulation beeinflussen. Forschungen haben gezeigt, dass eine Dosis von weniger als 150 Mikrogramm Vitamin K1 pro Tag keinen Einfluss auf Antikoagulation hat. In den meisten Multivitaminen oder anderen Supplements finden wir eine niedrigere Dosis. Vitamin K2 hat jedoch bereits ab 10 µg einen Einfluss auf die Antikoagulantien.<sup>4</sup> Der Niederländische Gesundheitsrat empfiehlt daher bei der Einnahme von Antikoagulantien kein Vitamin K2 zu verwenden. Auch wenn bestimmte Medikamente zur Behandlung von Epilepsie und Antibiotika genommen werden, sollten Sie sich vor Substituierung von Vitamin K mit Ihrem Arzt besprechen.

### Empfohlene Menge

Von der niederländischen Regierung wurde keine Tagesempfehlung festgelegt. Durch eine Amerikanische Commission wurde 90 µg für Frauen und bis 120 µg für Männer pro Tag empfohlen.

### Quellen

<sup>1</sup>[http://www.telegraaf.nl/binnenland/25707855/\\_Hart\\_lijdt\\_onder\\_vitamine-tekort\\_.html](http://www.telegraaf.nl/binnenland/25707855/_Hart_lijdt_onder_vitamine-tekort_.html)

<sup>2</sup><https://www.maastrichtuniversity.nl/news/first-non-invasive-device-estimate-vitamin-k-insufficiency-risk>

<sup>3</sup><http://www.mdpi.com/2072-6643/9/12/1334>

<sup>4</sup><https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23530987>

<sup>5</sup><http://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/vitamine-k.aspx>

## ► Chlorella & Spirulina – ein gutes Team!

Die Superfoods Chlorella und Spirulina ergänzen sich in ihren besonderen ernährungsphysiologischen Eigenschaften.

Die Blaualge Spirulina ist genau genommen ein Bakterium, welches auch im Meerwasser gedeihen kann. Chlorella ist eine stark chlorophyllhaltige Grünalgenart, die nur in Süßwasser wachsen kann. Chlorella und Spirulina enthalten einen umfangreichen Complex an Vitalstoffen (Mineralien, Vitamine, sekundären Pflanzenstoffe und Spurenelemente). Beide eignen sich daher hervorragend zur Versorgung mit vielen lebenswichtigen Nährstoffen und zur Entgiftung. Dennoch unterscheiden sie sich in einigen wichtigen Punkten:

### Chlorella

- Chlorella enthält bestimmte Wachstumsfaktoren, die sich günstig auf Zellstoffwechsel und Darmflora auswirken und die DNA-Reparatur unterstützen können.
- Beim Chlorophyllgehalt übertrifft Chlorella Spirulina um ein Vielfaches.
- Die Reinigungswirkung für Leber, Darm und Blut ist besonders stark.
- Chlorella verfügt im Gegensatz zu Spirulina eine mehrschichtige besonders widerstandsfähige Zellwand, die unser Körper schlecht verdauen kann. Deshalb werden die Nährstoffe aus



der Chlorella-Pflanze nicht ganz so gut aufgenommen wie aus der Spirulina-Alge, andererseits breiten sich die nicht vollständig verdauten Zellwände im Darm wie eine Art Schwamm aus und binden Schadstoffe (Schwermetalle, Pestizide, Toxine), die dann über den Stuhl ausgeschieden werden.

#### Spirulina

- ist besonders proteinreich, leicht verdaulich, hat einen milden Geschmack und wird fast immer gut vertragen.
- Chlorella dagegen schmeckt nicht nur gewöhnungsbedürftig intensiv, sondern kann bei empfindlichen Personen (insbesondere bei hoher Dosierung und als Monoprodukt) zu Nebenwirkungen wie Verstopfungen oder Entgiftungssymptomen führen.

**Daher schließt sich ein gemeinsamer Verzehr von Chlorella und Spirulina nicht aus, sondern ergänzt sich sogar.**

Reine Chlorella-Produkte können bei empfindlichen Personen zu Nebenwirkungen wie Verstopfungen oder zu starken Entgiftungsreaktionen führen, wenn sie zu hoch dosiert werden.

#### Tabelle Vergleich Chlorella – Spirulina gerne anfordern!

#### ► Oxidativer Stress und Freie Radikale – 6 wichtige Antworten

##### Was ist oxidativer Stress und was sind freie Radikale?

Oxidativer Stress entsteht, wenn zu viele freie Radikale unsere Zellen attackieren. Freie Radikale sind zerstörerische chemische Sauerstoffverbindungen, die im Körper Schäden hinterlassen und die Alterung beschleunigen können. Freie Radikale werden z.B. bei jeder Stoffwechselreaktion vom Körper gebildet. Bei der Bekämpfung von Krankheitserregern sind sie sogar erwünscht.

##### Wie schädigen uns freie Radikale?

Da diese Verbindungen sehr aggressiv sind, können sie Zellwände, DNA (Träger der Erbinformation), die Rezeptoren an der Zelloberfläche und andere Moleküle in der Zellumgebung beschädigen – bis zum Zelltod. Sie können die Funktion der Zelle beeinträchtigen oder Zellmutationen herbeiführen, deren Folge Krankheiten wie z.B. Krebs, Bluthochdruck, Arteriosklerose, Demenz oder Gelenkprobleme sein können.

##### Welches sind die Ursachen für oxidativen Stress?

- Überfluss an Nahrung (verbraucht mehr Antioxidantien)
- überwiegende Bildschirmarbeit (Augenprobleme)
- ungesunde Ernährung mit zu vielen Säurebildnern
- zu intensive sportliche Betätigung
- zu wenig Bewegung
- zu viel Stress (körperlich und seelisch)
- zu viel Sonne, zu wenig Sonne
- Rauchen, Drogen und Alkohol
- Umweltgifte/Toxine, Konservierungsstoffe, Transfettsäuren
- Lösungsmittel und Luftverschmutzung

##### Wie kann ich mich gegen die schädlichen freien Radikale schützen?

Freie Radikale können vom Körper durch den Einsatz von Antioxidantien unwirksam gemacht werden. Antioxidantien reparieren beschädigte Zellen und zerstörte DNA. Damit sie bei ihrer Arbeit nicht selbst zum aggressiven Radikal werden, benötigen sie „Partner“, andere antioxidative Stoffe. So ist das EifelSan Vitamin C beispielsweise ein Ascorbatcomplex mit mehreren Vitamin C Verbindungen und dem Bioflavonoid Rutin, ebenfalls antioxidativ wirkt. Der EifelSan Vitamin E Complex ist ebenso ein Complex mit 8 verschiedenen Vitamin E- Formen, die sich gegenseitig verstärken. Je mehr antioxidative Vitalstoffe wir zuführen, desto wirksamer kann unser Stoffwechsel oxidativen Stress bekämpfen. Aus diesem Grund müssen wir täglich genügend Antioxidantien in größtmöglicher Vielfalt aufnehmen.

#### Welche Antioxidantien gibt es?

Zu den antioxidativen Stoffen gehören Vitamine, Mineralien, Spurenelemente, Enzyme, bestimmte Aminosäuren, Vitaminoide und sekundäre Pflanzenstoffe Flavonoide.

**Vitamine:** A (Vorstufe Beta-Carotin), B-Vitamine, C, D, K und E

**Mineralien und Spurenelemente:** Eisen, Selen und Zink

**Aminosäuren:** Glutathion, S-Adenosyl-L-Methionin (SAME), Arginin, N-Acetylcystein

**Enzyme und Coenzyme:** Superoxid-Dismutase (SOD), Coenzym Q10, NADH

**Vitaminoide:** Taurin, Creatin, L-Carnitin, Alpha Liponsäure

**Sekundäre Pflanzenstoffe:** (werden von den Pflanzen gegen eigene Fressfeinde und Krankheitserreger produziert): OPC aus Traubenkernen, Anthocyane (Aronia-Beere), Allicin (Knoblauch), Lutein, Zeaxanthin, Lycopin.

**Wichtige Lebensmittel** wären: Gemüse (z.B. Brokkoli), Salate, Kräuter (z.B. Petersilie), Früchte (insbes. Beerenfrüchte), Sprossen, Wildpflanzen (z. B. Brennessel), Ölsaaten und Nüsse, naturbelassene Öle und Fette, Lebensmittel in Bio-Qualität.

#### ► Lipoprotein a – Spiegel

Eine eigenständige Gefahr stellen bedenkliche Lipoprotein a – Konzentrationen bei einer Arteriosklerose mit ihren Folgeerkrankungen „Koronare Herzkrankheit“, „Herzinfarkt“ und „Schlaganfall“ dar. In den Blutgefäßen entstehen immer wieder winzige Blutgerinnsel, so genannte Mikrothromben, die sich den inneren Blutgefäßwänden ablagern.

Dabei fördern Bewegungsmangel und eine ungesunde Ernährung die Entstehung solcher Mikrothromben. Sie können bis zu einem gewissen Grad durch einen körpereigenen Auflösungsmechanismus unschädlich gemacht werden.

Bedenkliche Lipoprotein a – Spiegel hemmen hingegen diesen Schutzmechanismus, so dass die Mikrothromben nicht aufgelöst werden können. Reißen sich diese von der inneren Gefäßwand los und werden mit dem Blutstrom verschleppt, kommt es zu einer Embolie. Eine Embolie im Halsschlagaderbereich bedeutet: Schlaganfall! Bei hohen LDL-Cholesterinspiegeln im Blut verhalten sich bedenkliche Lipoprotein a – Werte additiv. Dies bedeutet, dass sie zusätzlich das ohnehin bei bedenklichen LDL-Werten bestehende Risiko für eine koronare Herzkrankheit erhöhen. Das Folgerisiko einer manifesten, d. h. offensichtlichen, koronaren Herzkrankheit ist ein Herzinfarkt. Auch wenn die LDL-Cholesterinwerte unauffällig sind, das Lipoprotein a jedoch sehr hoch ist, ist von einem erhöhten Herz-/ Kreislaufisiko auszugehen!

Bedenkliche Cholesterin- oder Triglyzeride-Werte können durch gesunde Lebensweise (**Logi Kost, regelmäßiger Ausdauersport**), **Krill Öl und gemischte Tocopherole (und Tocotrienole!)** gesenkt oder in den Normbereich gebracht werden. Ursprünglich war die Meinung, dass ein Lipoprotein a – Wert nicht beeinflusst werden kann; neuere Erkenntnisse sprechen jedoch dafür, dass zum einen auch die körperliche Bewegung, zum anderen eine sinnvoll dosierte **Vitamin C** Therapie oder eine sinnvoll dosierte **Vitamin D3** Therapie positive Effekte haben kann. Bestimmte Fettsäuren (**Omega-3-Fettsäuren** z.B. in Krill Öl) können zum einen das „gute“ Cholesterin erhöhen, senken andererseits u.a. aber offenbar auch das Lipoprotein a. Die schwefelhaltige Aminosäure **N-Acetyl-L-Cystein (NAC)** kann zur Senkung von Homocystein und Lipoprotein a beitragen.

Dennoch gilt besonders in diesem Zusammenhang: nicht ein einzelner Laborwert stellt einen Risikofaktor dar, sondern die Zusammenschau sämtlicher Risikowerte sowie insbesondere des Lebensstils. Hier haben Sie Einflussmöglichkeiten! Fragen Sie gerne unsere Fachberatung!

#### Verzehrempfehlung

Vitamin D 3	2000 – 4000 I.E.
Vitamin C	500 – 2000 mg
Krill Öl	300 – 600 mg
NAC	1200 – 1800 mg

### ► **NADH & BCAA's für Raucher!**

Durch Rauchen erhöht sich die Aktivität von Myostatin in den Muskelzellen. Dies fördert die Degeneration der Muskulatur. Des Weiteren begünstigt Rauchen die Bildung von sogenannten AGEs (Advanced Glycation End Products) in Muskeln, was eine Verringerung der Muskelkraft zu Folge hat. Bei Rauchern verwendet der Körper größere Mengen an den verzweigt-kettigen Aminosäuren (BCAA's) Valin, Leucin und Isoleucin, um im Darm mehr Glutamin zu synthetisieren. Glutamin ist besonders wichtig für Muskelregeneration und Immunabwehr.

Forscher der Nara Medical University in Japan konnten zeigen, dass eine Ergänzung der Nahrung mit BCAAs den negativen Auswirkungen des Rauchens auf den Muskelaufbau entgegenwirken!

Verzweigt-kettige Aminosäuren (BCAAs)...

- verringern Muskelererschöpfung, sorgen für eine schnelle Energieversorgung des Muskels und schonen dessen Glykogenvorräte.
- verringern zentrale Ermüdung durch Drosselung der Tryptophanaufnahme ins Gehirn
- unterstützen Muskelaufbau- und Muskelerhalt
- schützen vor einer Immunsuppression nach anstrengendem Training

BCAA's (insbesondere Leucin) aktivieren den Signalpfad namens mTOR, der für Kraft- und Muskelaufbau, Befindenssteuerung und das Gefühl der Sättigung besonders wichtig ist. Weitere natürliche Substanzen, welche die mTOR-Aktivität fördern können sind Arginin, Methionin, Ribose, Galactose und besonders NADH.

NADH

- unterstützt unsere natürlichen Abwehrkräfte.
- schützt den gesamten Organismus gegen Umwelt-Schadstoffe.
- aktiviert unser Adrenalin und unser Dopamin, Botenstoffe, die für unsere geistige Aktivität notwendig sind, die uns aber auch vor geistig-körperlicher Erschöpfung schützen und unser positives Denken beeinflussen. Dies kann auch dazu beitragen, den Zigarettenkonsum zu reduzieren!

NADH kommt auch in unserer Nahrung vor, vor allem in Fleisch und Fisch. Allerdings wird es beim Erhitzen zerstört. Und roh verzehrt wird es von der Magensäure abgebaut. Das bedeutet: Wir müssten täglich hohe Mengen der Aminosäure L-Tryptophan, dem daraus produzierten NADH-Baustein Vitamin B3 aufnehmen oder 1/2 Kilo rohes Fleisch essen, um entsprechend NADH tanken zu können. In den USA wird NADH seit Jahren mit großem Erfolg angewendet: Als Energiemodulator hat es sich bei Stress, Nervosität, chronischer Müdigkeit, Leberproblemen, Herzschwäche, Depressionen, Erschöpfung und Immunschwäche bewährt. Ohne Nebenwirkungen. Zugleich hilft NADH, daß unser Gehirn um Jahrzehnte länger jung bleibt. Außerdem kann NADH bereits angegriffene Körperzellen - auch Gehirnzellen - reparieren.

**Mein Tipp** für alle, die weniger Rauchen und sich mehr bewegen wollen: Jeweils 5 mg NADH und 3-4 g BCAA's in Kapselform vor dem Frühstück und dem Mittagessen.

### ► **Vitamin D gegen Hautalterung**

Vitamin D und Ihre Haut stehen in einer engen Beziehung zueinander, da sie sich gegenseitig bedingen. Wenn es Ihnen nicht gelingt, den Tagesbedarf an Vitamin D durch die Eigensynthese zu decken, sollte Vitamin D substituiert werden.

Mit steigendem Lebensalter verliert Ihre Haut an Spannkraft. Es entstehen erste Linien und später Falten, die für einen abgeschlagenen Ausdruck sorgen. Mit einer guten Vitamin-D-Versorgung beugen Sie der übermäßigen und frühzeitigen Faltenbildung effektiv vor. Die Epidermis trocknet ohne Vitamin D aus. Daraus resultiert eine dünnere Hautschicht, durch die ultraviolette Strahlen problemlos dringen. Dabei erhöht sich dadurch das Risiko der Faltenbildung.

Im Regelfall begünstigt der regelmäßige Aufenthalt im Sonnenlicht das Entstehen der Altersflecken. In vielen Fällen trägt auch ein Mangel an Vitamin D zur Entstehung von Altersflecken bei. Fehlt Vitamin D im menschlichen Organismus, lagern sich in den Zellen Pigmentrückstände an. Dadurch erscheinen auf der Epidermis bräunliche Flecken. Innerhalb des Körpers sorgt Vitamin D auch für den Transport der Pigmente. Das Calcitriol sorgt für eine gesunde Hautstruktur und bewahrt die oberste Hautschicht damit auch vor Schäden durch die Sonne.

### **So trägt Vitamin D zur Gesunderhaltung der Haut bei:**

Erneuerung der Hautzellen, Wundheilung, Vorbeugung vor Entzündungen, Unterstützung der Immunfunktion der Haut, Schutz vor freien Radikalen, Hilfe gegen Hautkrankheiten und der Schutz vor Hautkrebs.

### **Mein Tipp zur Hautpflege:**

Verwenden Sie in Ihrer bevorzugten Tagespflege Vitamin D 1000 – 2000 I.E. aus einer öligen Lösung (z.B. Vitamin D-Tropfen von EifelSan)! Auch bei der Verwendung der für Sie besten Hautpflegeprodukte sollten hochwirksames Nahrungsergänzungsmittel nicht fehlen – z.B. DermoOvo mit Eimembranextrakt für eine optimale Versorgung mit allen Bindegewebsbausteinen der Haut.

### **Eine randomisierte Kontrollstudie im King Fahd Hospital der Universität Alkhobar zeigt, dass Vitamin D3 sicher über die Haut/ den dermalen Weg verabreicht werden kann. Diese Route könnte zur Behandlung von Vitamin-D-Mangel genutzt werden.**

Quelle: Mir Sadat-Ali, Dalal A. Bubshait, Haifa A. Al-Turki, Dakheel A. Al-Dakheel und Wissam S. Al-Olayani: Aktuelle Lieferung von Vitamin D3: Eine randomisierte kontrollierte Pilotstudie / Int J Biomed Sci. 2014 März; 10 (1): 21-24.

### **Was haben Probiotika mit Ihrer Zahngesundheit zu tun?**

Wenn sich unsere Mundflora im Gleichgewicht befindet, dann ist dies die beste Voraussetzung für gesunde Zähne, und diese ist altersunabhängig gültig. In jedem Milliliter unseres Speichels befinden sich in der Regel mehrere hundert Millionen Bakterien. Wissenschaftler gehen davon aus, dass es sich dabei um mehr als 600 verschiedene Bakterienarten handelt. Dabei stoßen Forscher ständig auf neue Unterarten.

Die Bakterien der Mundflora haften wie ein Biofilm auf den Zähnen, auf den Schleimhäuten und auf der Zunge. Die meisten Bakterienstämme in diesem Biofilm sind ungefährlich und fördern keine Krankheiten. Einige von ihnen schützen sogar das umliegende Gewebe vor verschiedenen schädlichen Faktoren und unterstützen somit die Immunabwehr des Körpers. Darüber hinaus sind Bakterien schon für die ersten Verdauungsvorgänge der Nahrung zuständig, noch lange bevor diese zerkaut den Magen erreichen. Eine gesunde Mundflora ist somit zum Teil auch für einen gesunden Verdauungsprozess verantwortlich.

Neben den guten Bakterien florieren in jeder Mundhöhle aber auch schädliche (z.B. der kariesfördernde Streptococcus mutans: wandelt Zucker in aggressive Säuren um, die den Zahnschmelz angreifen). Ein weiteres Beispiel sind bestimmte Fusobakterien (Eitererreger), die Speisereste verstoffwechseln und das Risiko für Parodontose erhöhen.

Rauchen, regelmäßiger Alkoholkonsum und Übergewicht können mit einer gestörten Mundflora in Verbindung gebracht werden! Eine gestörte Mundflora gefährdet aber nicht nur die Zähne, sondern auch das Herz!

### **Pflegertipps & Zahn-freundliche Lebensmittel:**

- Probiotische Bakterien in Joghurt, Kefir und Käse
- 3 Mahlzeiten (statt ständiger Nahrungszufuhr für die Bakterien)
- viel grünes Gemüse und Obst (Chlorophyll) vertreibt Fäulnis- und Kariesbakterien
- Ölziehen – Spülen mit Öl kann zur Reduzierung mit Bakterien und deren Ausscheidungsprodukten beitragen
- alle drei Monate die Zahnbürste wechseln
- elektrische Zahnbürsten mit oszillierendem Bürstenkopf

- Interdentaltbürsten und Zahnseide für Zwischenräume nutzen
- Xylitol statt Zucker
- professionelle Zahnreinigung

#### Mein Tipp:

Ich schlage die Verwendung von probiotischen Produkten zur Verbesserung der Mundflora vor. Hierzu können Sie z.B. das ab sofort erhältliche Zahnpflegeprodukt **ProOral Fresh (Fa. EifelSan)** mit *Streptococcus salvarius* verwenden. Spezielle "Streptokokken (etwa der Stamm *Streptococcus salivarius* K12), stellen bestimmte Moleküle her, die antibiotische Wirkung zeigen. Diese Bakteriozine töten besonders gut nahe verwandte Mikroorganismen ab. Die Streptokokken besitzen somit ein hervorragendes Mittel, um sich vor direkten Nahrungskonkurrenten zu schützen. Die gezielte Einnahme der Bakteriozin-herstellenden Streptokokken sorgt also dafür, dass die „guten“ Mikroorganismen schädliche Streptokokken und andere schädliche Mikroorganismen verdrängen und so beispielsweise sehr wirkungsvoll vor Parodontose schützen. Mediziner nutzen dies in einer so genannten Bakterien austausch-Therapie aus (bacterial replacement therapy). Hierbei sorgt der ungefährliche Stamm mithilfe seiner produzierten Bakteriozine dafür, dass die gefährlichen Streptokokken auf Dauer aus dem Mundraum verdrängt werden.

Quellen: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19722837](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19722837)  
[www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15752094](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15752094)

#### ► Muttermilch in Kombination mit einem Kinderprobiotikum reduziert ein lebenslanges Krankheits-Risiko

Ergänzung mit Probiotika kann die Darmgesundheit eines Menschen verbessern, aber die Kolonisierung durch die guten Mikroben des Probiotikums überdauern manchmal nicht lange. Muttermilch könnte helfen, diese Kolonien auf lange Sicht zu erhalten, sagen Forscher an der Universität von Kalifornien, Davis.

In einer Studie 2017 in *mSphere* wird berichtet, dass gestillte Babys nach einer 3-wöchigen Kur mit einem Probiotikum noch 30 Tage nach dem Ende der probiotischen Kur Kolonien dieser nützlichen Darmmikroben aufweisen konnten.

Die Studie zeigt erstmals, dass eine Kombination aus Muttermilch und probiotischen Bakterien zu **dauerhaften Veränderungen** im Darm-Mikrobiom führen kann, sagt der Neonatologe Mark Underwood, der die Studie leitete.

„Obwohl wir am 28. Lebenstag des Babys aufgehört haben, das Probiotikum zu geben, sind die bestimmten Organismen, die wir gegeben haben, in ihrer Fäkaliengemeinschaft 60 Tage und sogar länger geblieben“, sagt er. „Sie haben überlebt und dominiert, und das ist etwas, was wir vorher noch nie gesehen haben.“ Für die Studie rekrutierten Underwood und seine Kollegen 66 stillende Mütter. In einer Gruppe ernährten 34 Mütter ihre Neugeborenen 3 Wochen mit *Bifidobacterium longum subspecies infantis* EVC001, einem probiotischen Supplement. In der anderen Gruppe verabreichten die Mütter keine Probiotika. Analysen von Stuhlproben von Säuglingen, die während der ersten 60 Tage des Lebens gesammelt wurden, zeigten deutliche Unterschiede.

Bei den Säuglingen der Verumgruppe zeigten sich größere Populationen von *B. infantis*, die die Darmgesundheit verbessert, als bei den Kindern der Placebogruppe. Diese Kolonien blieben mindestens 30 Tage nach dem Ende der Supplementierung bestehen, was darauf hindeutet, dass die Veränderungen dauerhaft waren, so die Forscher. Sie stellen die Hypothese auf, dass, da der Nutzen direkt mit dem Stillen verbunden ist, die Kolonien abnehmen würden, sobald das Kind nicht mehr gestillt werden würde.

Underwood und seine Gruppe vermuteten, dass *B. infantis* sich gut mit dem Zucker in der Muttermilch paarte, um die Darm-Mikrobiota zu formen. „Im Vergleich zu all den Fehlern, die wir getestet haben, ist *B. infantis* ein wirklich guter Verbraucher von

Milch-Oligosacchariden“, sagt er. „Es ist in der Lage, die Zuckermoleküle in der Muttermilch besser zu nutzen als jede andere Darmmikrobe...“ Dementsprechend zeigte die Analyse der Studie, dass supplementierte Säuglinge geringere Mengen an Milch-Oligosacchariden in ihren Fäkalien hatten, was darauf hinweist, dass sie von *B. infantis* verbraucht wurden.

Studien, die in den letzten 10 Jahren durchgeführt wurden, haben tiefe Zusammenhänge zwischen Krankheit und Darm-Dysbiose gezeigt, einem Ungleichgewicht der Darmmikrobenpopulationen. Eine Störung der Darmflora, besonders früh im Leben, kann das Risiko für viele Krankheiten innerhalb und außerhalb des Darms erhöhen, einschließlich Diabetes, Allergien und Asthma, Reizdarmsyndrom und einige Krebsarten, sagt Underwood. Wege zu finden, den Darm eines Kindes mit nützlichen Bakterien zu besiedeln, könnte diese lebenslangen Risiken verringern.

Weitere Vergleiche der beiden Gruppen von Säuglingen zeigten andere Vorteile. Stuhlproben von Säuglingen, die eine Supplementierung erhielten, wiesen eine geringere Anzahl potentieller Pathogene und höhere Laktat- und Acetatspiegel auf, die vorteilhafte Produkte der Fermentation von menschlichen Milchzuckern durch *B. infantis* sind.

Underwood sagt, dass die probiotische Formel zusammen mit Oligosacchariden entwickelt werden könnte, was auch vorteilhaft wäre für Kinder, die nicht gestillt werden. „Wenn eine Mutter aus irgendeinem Grund nicht stillen kann, wäre unsere Empfehlung: Geben Sie diesem Baby einen 3-wöchigen probiotischen Kur mit *B. infantis* und zusätzliche Milch-Oligosaccharide. So sollte eine langfristig gesunde Darmflora aufgebaut werden können.“

Quelle: American Society for Microbiology 2017, Übersetzung Martina Heyer  
 Diese ist die größte Single-Life-Science-Gesellschaft, die sich aus über 50.000 Wissenschaftlern und Gesundheitsexperten zusammensetzt. ASMs Ziel ist es, die mikrobiellen Wissenschaften zu fördern und voranzutreiben.

#### Unser Tipp:

EifelSan Darm Pro+Pre Kids Pulver mit *B. infantis*, *B. lactis*, *L. acidophilus*, *Streptococcus thermophilus* und Inulin aus Zichorienwurzel. Wenig Pulver mit Muttermilch anrühren (Einschleichen!), 15 Minuten wirken lassen, mit einer Pinzette zuführen oder vor dem Stillen auf die Brustwarze geben. Mindestens 3 Wochen lang geben.

Nahrung als Medizin, Hrsg. & verantwortliche Redakteure:  
 Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com) &  
 Sebastian Steffens, **Beratung Di. 11:00-13:00 & Mo-Fr 13:00-16:30**  
**unter T +49 (0) 241 53809 2400**  
 Art Direction: Vanessa Peters, [www.vcreation.de](http://www.vcreation.de)

**ProOral Fresh**  
 Probiotische Lutschtabletten für einen rundum frischen Mund und eine gesunde Mundflora.

**EifelSan** [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)  
 Nahrungsergänzung Vertrieb: EifelSan BV, Romainenstr. 84, NL 6466CN Kerkrade

Anzeige



- Probiotika für die Mundgesundheit
- Altersbedingte Makuladegeneration (AMD): Lutein und Zeaxanthin können Kosten sparen.
- Warum Nahrungsergänzungen mit aktivem Folat statt Folsäure?

- Bauchfett? Risikofaktor für optimalen Vitamin D 3 Spiegel
- Erfahrungsbericht mit Mucuna
- Melatonin – Fragen an den Neurologen Marcel Smits
- Nahrungsergänzungen auf der Reise – 5 Tipps für Sie
- Versandhandel-Produkte werden durch EU-Verordn. teurer



# NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 4

Aug 2018

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Ihre persönliche Fachberatung dienstags von 11-13 Uhr oder per Email

## ► Probiotika für die Mundgesundheit

Den meisten unserer gesundheitsinteressierten und -orientierten Leser sind die förderlichen Effekte von Probiotika auf die Darmgesundheit mittlerweile ein Begriff. Aber wussten Sie, dass Ihnen probiotische Bakterien bei der Aufrechterhaltung eines gesunden Mundes helfen können und sogar gegen weit verbreitete Volkskrankheiten wie Parodontitis, Karies und Halitosis (Mundgeruch) wirksam sind?

Den wenigsten Menschen ist bewusst, welche Vielfalt an verschiedenen Mikroorganismen unsere Mundhöhle besiedeln. Über 600 Spezies von Bakterien und Hefen tummeln sich hier, einige von Vorteil für ihre „Behausung“, andere von gesundheitlichem Nachteil. Sie besiedeln unsere Zähne, Zunge und unser Zahnfleisch und fühlen sich im dunklen, feucht-warmen Klima des Mundes wohl.

Doch die wenigsten Menschen haben heutzutage eine gesunde Mundflora. Normalerweise leben in den Mundhöhlen gesunder Menschen mit einer gemischten Ernährung vor allem aerobe (auf Sauerstoff angewiesene) Bakterien. Diese verhindern die ungebremste Ausbreitung von meist anaeroben, schädlichen Bakterien. Doch diese bestehenden Verhältnisse sind anfällig für Störungen. So können beispielsweise mangelnde Mundhygiene, zu viel Kaffee, zu regelmäßiger Alkoholkonsum, Rauchen und einseitige Ernährung zu verstärkter Ausbreitung schlechter Keime im Mund führen und zu einem Rückgang der guten Mundflora. Unzureichende Flüssigkeitszufuhr kann zu einer Veränderung der Umweltbedingungen im Mundraum führen und z.B. den pH-Wert verändern. Auch das fördert das Wachstum schlechter Bakterienarten.

Unerwünschte Bakterien besiedeln die Zunge und dringen dabei tief in den Raum zwischen den Papillen ein. Gleichzeitig entsteht eine dünne Schicht von schädlichen Keimen auf dem Zahnschmelz, unter Brücken, um Implantate und in den kleinen Höhlen zwischen Zahn und Zahnfleisch. Der klebrige Film aus Bakterien, Säuren, Toxinen und Partikeln zersetzter Nahrung fördert die Entstehung zahlreicher Krankheiten, darunter Parodontitis und Karies. Die von den pathogenen (krankmachenden) Bakterien erzeugten Stoffwechselprodukte lösen Mundgeruch aus (Halitosis).

**Parodontitis wird durch einen derartigen Biofilm aus pathogenen Bakterien verursacht. Diese Bakterien und ihre Giftstoffe führen zu einer Entzündung des Zahnfleisches (Parodontose). Breitet sich die Entzündung aus, so entstehen Zahnfleischtaschen, in denen sich Bakterien einnisten. Dort können sie nicht nur das Zahnfleisch schädigen, sondern sich auch in tiefere Schichten ausbreiten, wo sie zu einem Abbau des Kieferknochens führen können. Dieser entzündliche Abbau des gesamten Zahnhalteapparates wird als Parodontitis bezeichnet.**

**Karies entsteht, wenn Stoffwechselprodukte von bestimmten Bakterien den Zahnschmelz angreifen und dadurch den Zahn beschädigen. Dies kann passieren, wenn sich zu viel Zahnbelag bildet. Bakterien siedeln sich in diesem Belag an und verstoffwechseln Kohlenhydrate aus der Nahrung, vor allem Zucker.**

**Dabei bilden sie Säuren, die den Zahnschmelz auflösen. Es entsteht eine Karies, die sich immer tiefer in den Zahn frisst.**

**Halitosis (pathologischer Mundgeruch) wird durch Stoffwechselprodukte von schädlichen Bakterien ausgelöst, vor allem durch anaerobe Schwefelbakterien. Schwefelbakterien vermehren sich an Stellen, an denen es keinen Sauerstoff gibt, vor allem auf dem hinteren Teil der Zunge. Dieser wird durch den Speichel so gut wie kaum gereinigt. Dort bilden sie einen dichten, weiß-gelblichen Belag und können nahezu ungestört organisches Material zersetzen und einen fauligen Geruch entstehen lassen. Verantwortlich dafür sind von den Bakterien abgesonderte Schwefelverbindungen und da diese sehr flüchtig sind, strömen sie mit der ausgeatmeten Luft aus und verursachen einen unangenehmen Mundgeruch. Das Problem der Halitosis ist weiter verbreitet, als man meint: ca. 25 % der Weltbevölkerung leiden unter Mundgeruch!**

Durch gute Mundhygiene kann die Anzahl der schädlichen Keime reduziert werden. Nahrungsreste müssen regelmäßig unter Einsatz von Zahnbürste und Zahnseide entfernt werden, optimalerweise ergänzt durch Munddusche und Zungenschaber. Gerade Menschen, die Probleme mit Mundgeruch haben greifen gerne zum Antibakteriellen Mundwasser. Das aber verschafft nur kurzzeitig Abhilfe und vernichtet auch zeitgleich immer die guten Bakterien der Mundflora. Was also tun?

## Probiotika

Die wissenschaftliche Forschung um die gesundheitsfördernden Effekte von Probiotika konzentrierte sich ursprünglich auf den Darmtrakt. Eine steigende Anzahl von Studien widmet sich jedoch der Untersuchung der Effekte, den Probiotika auf Mundhöhle und Mundflora ausüben. Verabreicht werden die Probiotika dabei meist in Form von Lutsch- oder Kautabletten, oder auch Kaugummi. Und die Ergebnisse sind vielversprechend. Zur Unterstützung der Mundgesundheit und zur Kariesprophylaxe wurden bereits eine Vielzahl an Probiotischen Stämmen gefunden. Einige davon sind sogar in der Lage die Zunge zu besiedeln und dort schädliche Bakterien zu verdrängen.

**Zwei dieser „probiotischen Helden“ möchten wir Ihnen im folgenden detaillierter vorstellen:**

Lactobacillus reuteri und Lactobacillus salivarius.

**Lactobacillus reuteri** gehört zum natürlichen Mikrobiom des Menschen, allerdings besitzen es heutzutage nur noch etwa 10-20 % der Bevölkerung. In den 1960er Jahren waren es noch 30-40 %. Dies wird unter anderem auf unseren ungesunden Lebensstil und viel zu häufigen Antibiotikaeinsatz zurückgeführt. L. reuteri produziert Reuterin, ein potentes Bacteriocin (natürliches Antibiotikum), das selektiv gegen pathogene Bakterien, Pilze, Hefen und Protozoen (nicht-bakterielle Einzeller) wirkt, aber „guten“ Bakterien in den produzierten Mengen nicht schadet. Neben einer Vielzahl gesundheitsfördernder Effekte auf den Rest des Körpers verbesserte L. reuteri in Studien signifikant die Mundgesundheit. So ver-

nichtet es kariogene- und Parodontitis-verursachende Bakterien, kann die Schwere von Parodontitis mindern und reduziert Zahnfleischentzündungen und Zahnfleischbluten.

**Lactobacillus salivarius** ist ein von Natur aus im Menschen wohnhafter Mikroorganismus, der u.a. zur normalen Mundflora gehört. Sein Name deutet bereits an, dass es primär im Speichel vorkommt (saliva ist lateinisch für Speichel). Es produziert ein Bacteriocin, das so genannte Salivaricin, mit dem es selektiv pathogene Keime vernichtet. *L. salivarius* produziert außerdem Milchsäure, was zum einen das Wachstum pathogener Keime bekämpft, zum anderen das Mundmilieu für das Wachstum anderer Probiotika verbessert. Außerdem verbessert es die Pufferkapazität des Speichels und stabilisiert so den pH-Wert im Mundraum. Im Vergleich zu den meisten anderen Probiotika vermehrt *L. salivarius* sich sehr schnell und kann pathogene Bakterien entsprechend schnell verdrängen. In Studien konnte gezeigt werden, dass das Probiotikum schlechte Keime selektiv verdrängt und reduziert, gegen orale *Candida* (Pilz) wirksam ist, die Anzahl Karies- und Parodontitis-verursachender Bakterien signifikant vermindert, zu einer Reduktion von Biofilmen pathogener Bakterien und Plaques führt und die Mundgesundheit deutlich verbessert. *L. salivarius* sorgt außerdem für eine signifikante Abnahme der Schwefelverbindungen, die bei Halitosis durch schlechte Bakterien produziert werden und ist deshalb zur Beseitigung von chronischem Mundgeruch geeignet. Im Vergleich zu anderen Stämmen, ist *L. salivarius* ein sehr widerstandsfähiger Probiotika-Stamm.

**Mein Tipp:** Ich empfehle Ihnen zur Optimierung einer gesunden Mundflora und zur Bekämpfung von Halitosis mehrmals täglich eine Lutschtablette ProOral-Fresh. Die leckeren Lutschtabletten liefern Ihnen ein starkes „probiotisches Team“ aus *L.reuteri* und *L.salivarius*, mit 5 x 10<sup>9</sup> lebensfähigen Zellen pro Tablette. Abgerundet durch 90 i.E. Vitamin D<sub>3</sub>. D<sub>3</sub> ist unerlässlich für die Mineralisierung der Zähne und unterstützt einen starken und widerstandsfähigen Zahnschmelz.

Durch langsames Lutschen und im Mund Bewegen der Tablette geben Sie den Probiotika genug Zeit sich zu aktivieren und sich an die Oberflächen im Mund anzuhafte. Außerdem sollte nach dem Verzehr mindestens 30 Minuten gewartet werden, bis etwas getrunken wird. Um eine optimale Neubesiedlung und eine Verdrängung pathogener Keime zu gewährleisten sollte die Anwendung täglich erfolgen.

**10 Quellen** gerne auf Anfrage über [info@nahrungswissen.com](mailto:info@nahrungswissen.com)

#### ► **Altersbedingte Makuladegeneration (AMD): Lutein und Zeaxanthin können Kosten sparen.**

Eine tägliche Supplementierung mit 10 mg Lutein und 2 mg Zeaxanthin kann bei Menschen über 50 Jahren, welche unter einer leichten Form von Makuladegeneration leiden, die entstehenden Kosten in der Gesundheitsversorgung reduzieren. Zu diesem Ergebnis kommt man in einem Bericht von Frost & Sullivan. Der mögliche Spareffekt entspricht gemäß dieser Untersuchung in Europa 6,2 Milliarden Euro!

Eine gute Versorgung mit Carotinoiden, einschließlich Lutein und Zeaxanthin, ist daher nicht nur von Vorteil für die Augengesundheit, sondern möglicherweise auch ein wichtiger Faktor um die Gesundheitskosten zu senken.

Die altersbedingte Makuladegeneration (AMD) ist eine fortschreitende Augenerkrankung, die weiter auf dem Vormarsch ist. Bei der AMD handelt es sich um eine mit dem Alter einhergehende Beeinträchtigung der Makula, auch Gelber Fleck genannt. Bestandteil dieses Areal ist der „Punkt des schärfsten Sehens“ (Fovea centralis), dessen unterschiedliche Zellen einem allmählichen Funktionsverlust erliegen, was mit dem Nachlassen der zentralen Sehschärfe (Visus) in vielen Fällen zu hochgradiger Sehbehinderung und Blindheit führen kann.

Lutein und Zeaxanthin sind Carotinoide, die wir in Gemüse finden. Sie sind bekannt für ihre Funktion als Antioxidantien und schützen wichtige Teile des Auges, wo sie hauptsächlich in der Makula, dem gelben Fleck, wirken. Verzehren Menschen zu we-

nig grünes Gemüse, stehen dem Körper für den Schutz der Augen nicht genügend Augenschutzstoffe zur Verfügung.

Die erwartete Kosteneinsparung im Bericht von Frost & Sullivan wurden anhand der Häufigkeit schwerer AMD in Europa berechnet und den Verbesserungen der Sehschärfe durch Supplementierung mit Lutein und Zeaxanthin versus einem Placebo.

**Ergebnis:** Die beobachtete Verbesserung der Sehschärfe entsprach 7 % weniger Fällen mit schwerer AMD (Menschen von mittlerer bis schwerer AMD). Das entspricht nach heutigem Ermessen einer Kosteneinsparung von 6,2 Milliarden Euro!

Die Ergebnisse der Studie zeigen, wie einfach sich über eine adäquate Ernährung und auch Nahrungsergänzungen die eigene Augengesundheit verbessern lässt. So würde ein vermehrter Verzehr von grünem Gemüse und eine Ergänzung mit Lutein und Zeaxanthin der Augengesundheit zugute kommen und die Kosten für die Pflege infolge von AMD in Europa deutlich senken.

Quellen: Shanahan, Christopher. „Die wirtschaftlichen Vorteile der Verwendung von Lutein und Zeaxanthin Ergänzungen in der Europäischen Union.“ (2017).

#### ► **Warum Nahrungsergänzungen mit aktivem Folat statt Folsäure?**

Folsäure sei für den menschlichen Organismus essenziell, heißt es oftmals. Dabei ist diese Aussage irreführend. Denn Folsäure ist eine synthetische Verbindung (chem. Folsäure-Monoglutamat), die so in der Natur nicht vorkommt. Sie muss vom Körper erst in das biologisch wirksame Folat umgesetzt werden, welches manchmal auch als Vitamin B<sub>9</sub> bezeichnet wird. In natürlichen Lebensmitteln liegt Folsäure in Form von Folat vor. Wenn also von einer Mangelversorgung mit Folsäure die Rede ist, ist eigentlich eine Mangelversorgung mit Folat gemeint. Und wenn vom Folsäuregehalt von natürlichen Lebensmitteln gesprochen wird, ist eigentlich deren Gehalt an Folat gemeint.

Ca. 25% unserer Bevölkerung ist genetisch nicht dazu in der Lage, Folsäure in ihre aktive Form L-5-Methyltetrahydrofolat – hier kurz: Folat umzuwandeln!

Folat benötigt unser Stoffwechsel für die Zellteilung und die Blutbildung, zur Bildung bestimmter Coenzyme für den Proteinmetabolismus und das Immunsystem. Folat spielt eine entscheidende Rolle für die Entwicklung des Embryos während der Schwangerschaft, vor allem für die Entwicklung des Nervensystems.

Eine unzureichende Versorgung mit Folat ist der häufigste Vitaminmangel in der Bevölkerung der westlichen Hemisphäre. Männer nehmen im Durchschnitt nur die Hälfte der empfohlenen 400 µg Folat pro Tag auf, Frauen sogar noch weniger, obwohl das Vitamin für sie besonders wichtig ist. Warum ist das so?

Eine Vielzahl an Lebensmitteln ist reich an Folaten. Besonders hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang Hefen, Getreidekeime und -kleie, Hülsenfrüchte wie Linsen, Leber, Eigelb, Petersilie, Tomaten, Kohl und Getreide. Eigentlich sollte man also davon ausgehen können, dass über die normale Ernährung ausreichende Mengen Folat aufgenommen werden. Das Problem liegt darin, dass natürliche Folate sehr empfindlich auf Licht, Sauerstoff und zu hohe Temperaturen reagieren. Durch Transport, Lagerung und schließlich der Zubereitung als Speise werden letztendlich über 90 % der Folate in Nahrungsmitteln zerstört. Entsprechend ist es so gut wie unmöglich, seinen Folatbedarf über die Nahrung alleine abzudecken.

Oftmals wird zum Ausgleich eines Folatmangels auf Nahrungsergänzungsmittel zurück gegriffen. **Diese enthalten meist kein Folat sondern die preisgünstige Folsäure.** Auch wenn die beiden Begriffe oftmals synonym verwendet werden, sind Folat und Folsäure doch zwei völlig unterschiedliche Stoffe! Die synthetische Folsäure wird im Körper völlig anders aufgenommen und verstoffwechselt, als natürliche Folate. Natürliche Folate erreichen eine Aufnahme von etwa 50 %. Der Kör-

per „kennt“ diese Substanzen, er nimmt nur so viel auf, wie er benötigt. Überschüssiges Folat gelangt also gar nicht in den Stoffwechsel. Bei synthetischer Folsäure hat der Körper diese Möglichkeit der Regulation nicht. Zwar werden so Aufnahmeraten von etwa 90 % erreicht, aber das ist trotzdem kein Pluspunkt für die synthetische Folsäure. Denn Folsäure muss im Körper über aufwändige enzymatische Prozesse in 5-Methyltetrahydrofolat (5-MTHF) umgewandelt werden, welches die häufigste bioaktive Folatform ist. Dies geschieht langsam und sehr ineffektiv. Entsprechend liegt ein Großteil der Zugeführten Folsäure in der biologisch unwirksamen „Originalform“ in der Blutbahn vor. Da der Körper die Aufnahme von Folsäure nicht regulieren kann, ist der Menge, die sich im Stoffwechsel ansammelt, keine Begrenzung gesetzt. Diese biologisch inaktive Folsäure wird irgendwann mit dem Urin ausgeschieden und hat keinerlei gesundheitsförderlichen Effekte.

**Ganz im Gegenteil - Es gibt mittlerweile zahlreiche Hinweise darauf, dass durch eine zu hohe Zufuhr an synthetischer Folsäure sogar gesundheitsschädliche Wirkungen haben kann.** So weisen Studien darauf hin, dass eine zu hohe Zufuhr an Folsäure in der Schwangerschaft zu erhöhten Missbildungen in Nieren- und Harnwegen des Fötus führt, der Anteil an Schwangerschaftsdiabetes mit der Menge der eingenommenen Folsäure steigt, ebenso die Übergewichtsrate der Kinder, deren Mütter in der Schwangerschaft Folsäure eingenommen hatten. Außerdem Asthma und Atemwegsinfektionen der Kinder. Zufuhrmengen von über 1 g Folsäure pro Tag können bei Erwachsenen langfristig das Risiko für Prostatakrebs und Dickdarmkrebs erhöhen.

**Wer also auf der sicheren Seite sein möchte, sollte Nahrungsergänzungen mit aktivem Folat statt Folsäure verwenden, vor allem in Schwangerschaft und Stillzeit.** Außerdem sollte auf eine gute Versorgung mit B12 geachtet werden. Die Wirkung von Folat hängt eng mit dem B12-Status zusammen. Ist zu wenig B12 vorhanden, wird der Folatstoffwechsel gestört oder kommt ganz zum Erliegen.

**Mein Tipp:** Ich empfehle Ihnen den **Folsäure+ Activ Complex** mit aktivem Folat als Quatrefolic® 5-MTHF, optimal abgerundet mit aktivem Vitamin B6 und Vitamin B12. Auch andere Produkte wurden durch aktives Folat ergänzt und verbessert. Zur Senkung des Homocysteinspiegels, bei Stress oder Müdigkeit: **Vitamin B6 Plus Activ.** Bei Allergien, zur Entzündungshemmung und zur Unterstützung des Lebermetabolismus: **SAME+ aktive Folsäure.** Für Stillende, Schwangere und solche, die es werden wollen: **NatalSan Activ.**

Quellen u.a. (mehr Infos und Quellangaben auf Anfrage)  
Burgerstein, Uli P., Hugo Schurgast, and Michael B. Zimmermann. Handbuch Nährstoffe 2018. | Groen In't Woud, Sander, et al. „Maternal risk factors involved in specific congenital anomalies of the kidney and urinary tract: A case-control study.“ | Bailey, St. W., June, E.; The extremely slow and variable activity of dihydrofolate reductase in human liver and its implications for high folic acid intake.

► **Bauchfett? Risikofaktor für optimalen Vitamin D 3 Spiegel**  
Eine kürzlich veröffentlichte Studie von VUmc zeigt, dass Menschen mit viel Fett im Bauchbereich niedrigere Vitamin-D-Werte haben. Rachida Rafiq von VUmc hat kürzlich die Ergebnisse bei der Europäischen Gesellschaft für Endokrinologie in Barcelona vorgestellt. In der niederländischen Studie zur Epidemiologie der Adipositas untersuchten Forscher von VUmc in Zusammenarbeit mit dem LUMC die Beziehung zwischen verschiedenen Fettgrößen und Vitamin D.

**Ergebnisse:** Die Forscher folgerten, dass die Gesamtmenge an Fett und Bauchfett bei Frauen mit einem niedrigeren Vitamin D und bei Männern mit dem Bauchfett und dem Leberfett zusammenhängt. Bei Männern und Frauen war die Beziehung mit Bauchfett am stärksten. Diese Ergebnisse wurden nach Korrektur verschiedener Faktoren wie chronische Krankheiten und körperliche Aktivität beobachtet.  
**Worum geht es?** Es ist unklar, ob mehr Bauchfett den Vitamin-D-Spiegel im Bauchraum reduziert oder dass Vitamin-D-Mangel

zu mehr Fettspeicherung beiträgt. Der Plan der Forscher ist es, dies weiter zu untersuchen.

**Was bewirkt ein Vitamin-D-Mangel?** Laut VUmc kann ein Vitamin-D-Mangel zu empfindlichen Knochen führen, in den letzten Jahren ist es aber auch mit einem erhöhten Risiko für Atemwegsinfektionen, Autoimmunkrankheiten und Herz-Kreislauf-Erkrankungen verbunden. Vitamin D wird in der Haut unter dem Einfluss von Sonnenlicht produziert.

Quelle: Vumc Stiftung Amsterdam Juli 2018

#### ► **Erfahrungsbericht einer Parkinson-Betroffenen mit Mucuna:**

Ich nehme Mucuna Pruriens 95 % nun schon seit fast 2 Jahren. Mit diesem Ergänzungsmittel ist es mir gelungen, die chemischen Parkinsonmedikamente aus meinem Körper auszuschleichen. Ein ganz neues Lebensgefühl hat sich seitdem bei mir eingestellt, da die von den Medikamenten verursachten Nebenwirkungen alle verschwunden sind.

Ich möchte mich an dieser Stelle ganz herzlich dafür bedanken, dass Sie Mucuna Pruriens anbieten. Meine Erfahrungen möchte ich gerne mit anderen Betroffenen austauschen. Ist das evtl. über Ihre Facebookseite möglich?

Freundliche Grüße K.D.

**Mein TIPP:** Bitte nehmen Sie die Fachberatung in Anspruch, damit wir das richtige Mucuna-Produkt für Sie finden.

#### ► **Melatonin – Fragen an den Neurologen und Experten Marcel Smits,**

Leiter Fachgebiet Schlaf-Wach-Störungen der Poliklinik „Gelderse Vallei“ in Ede, Niederlande (auszugsweise aus dem Journal GEZOND gids übersetzt):

#### **Ein starkes Mittel, das Melatonin!**

Schlafproblemen können Sie im Handumdrehen entgegen wirken mit Melatonin. Aber das ist nicht so einfach, der Schuss könnte auch nach hinten gehen, weiss der Schlafexperte Marcel Smits.

#### **Was ist Melatonin?**

Melatonin ist ein Schlafhormon. Bei Menschen mit einem gesunden Schlafrhythmus beginnt die Zirbeldrüse (im Gehirn) früh am Abend Melatonin zu produzieren. Bei manchem Menschen beginnt dies um 19 Uhr, bei anderen um 21 Uhr. Beim normalen Schlaf finden wir die maximale Melatonin-Konzentration einige Stunden nach Mitternacht, sie nimmt danach schnell ab. Am Morgen ist fast alles Melatonin wieder aus dem Blut verschwunden.

#### **Melatonin gibt es doch auch in Tabletten?**

Ja, das ist richtig. Melatonin findet sich auch in kleinen Mengen in Tomaten, Kiwis, Kirschen und Bananen. In niederländischen Geschäften variiert die Menge an Melatonin pro Tablette zwischen 0,1 - 5 mg.

#### **Sorgen Melatonin-Nahrungsergänzungen für einen besseren Schlaf?**

Ja, aber man muss sie dann auf die richtige Art und Weise nehmen, sagt Schlafexperte Marcel Smits aus der Schlafklinik „Gelderse Vallei“ in Ede:

Der Verzehr muss zum richtigen Zeitpunkt und mit der richtigen Menge stattfinden. Das ist für jeden individuell unterschiedlich, man kann es leicht herausfinden. Menschen nehmen Melatonin, weil sie Mühe haben mit dem Einschlafen und am nächsten Tag nicht gut ausgeruht sind. Man sollte die Tablette ca. 5 Stunden vor der körpereigenen Melatoninproduktion zuführen. 30 Minuten vor dem Schlafen gehen ist zu spät, die Studien worauf diese Empfehlungen basieren sind veraltet, sagt Herr Smits. Um den genauen Zeitpunkt des Melatoninverzehr auszurechnen, muss man einen Speicheltest durchführen.



### Wieviel Melatonin sollte man nehmen?

Eine Antwort kann alleine ein Test geben, denn Melatonin wird unterschiedlich schnell abgebaut. Dieser Abbau ist gebunden an das Enzym CYP1A2. Dieses Enzym spielt auch eine Rolle beim Abbau von Coffein. 5-10% der niederländischen Bevölkerung hat einen Mangel an diesem Enzym und deshalb auch weniger Melatonin nötig, um den Schlaf zu verbessern. Es gibt also Patienten, bei denen 0,2 mg mehr als genug sind und andere, die viel mehr benötigen.

### Was passiert, wenn man Melatonin zu spät nimmt?

Dann verschiebt sich der Melatoninzyklus nach hinten. Die Schlafhormonproduktion verschiebt sich zeitlich nach hinten. Anfangs schläft man dann besser aber nach ein paar Tagen wirkt es dann nicht mehr und das Schlafproblem wird größer.

### Wie löst man dann das Schlafproblem?

Oft sind die Menschen bis kurz vor dem Schlafen gehen noch aktiv mit dem Smart phone oder Laptop. Das Gehirn hat dann ca. 2 Stunden nötig, um in den Schlafzustand zu kommen. Das Abbauen von Aktivitäten und Einplanen von mehr Ruhe vor dem Schlaf verbessert das Einschlafen. Feste Rituale können dabei helfen, z.B. ein paar Stunden vor dem Schlafen nicht mehr viel trinken, nach 18 Uhr keinen Kaffee oder andere koffeinhaltige Getränke mehr zu sich nehmen.

Wenn das nicht hilft, sollte man nach Vorschlag von Schlafexperte Marcel Smitsden Hausarzt aufsuchen, denn ersagt: Schlafstörungen sind ein medizinisches Problem wie Diabetes oder Bluthochdruck.

### ► Nahrungsergänzungen auf der Reise – 5 Tipps für Sie

In den Ferien möchte man die täglichen Belastungen zurück lassen und eine unbelastete Zeit genießen. Gesundheitliche Einschränkungen können einen Urlaub verderben. Wir geben Ihnen 5 Tipps zu Stuhlgang, Entspannung, Bewegung, Jetlag und Reisekrankheit, die Sie für einen sorgenfreien Urlaub nutzen können!

### Stuhlgang und Probiotika

Weil Sie anders im Urlaub oder in einem Gebiet mit einem anderen Klima oder eingeschränkter Hygiene essen, kann Ihr Darm außer Kontrolle geraten. Ein Probiotikum kann helfen, den Stuhlgang bei Verstopfung und Durchfall zu verbessern. Probiotika sind nützliche Bakterienstämme, die eine gute Darmflora fördern. Diese Darmflora ist wichtig für die richtige Verdauung und Resistenz gegen Pilze, Bakterien und Infektionen. Um gut auf die Ferien vorbereitet zu sein, können Sie einige Wochen vor den Ferien mit Probiotika als Nahrungsergänzung beginnen.

### Entspannen Sie sich nach einer anstrengenden Zeit

In einer stressigen Zeit denken Sie vielleicht nicht sofort an Vitamine, aber Stress ist ein absoluter Vitalstoffräuber. In stressigen Zeiten finden alle möglichen Prozesse im Körper statt, um eine stressige Periode zu ertragen und verschiedene Vitamine und Mineralien können helfen. Alle B-Vitamine sind an der Frei-

setzung von Energie beteiligt und haben eine Funktion im Nervensystem. Ein Vitamin-B-Komplex kann bei Sport, Stress und Müdigkeit verwendet werden, um den Mehrbedarf zu decken. Darüber hinaus kann Magnesium eine gute Ergänzung sein. In Zeiten von Stress verbraucht der Körper viel mehr Magnesium, während Magnesium dringend benötigt wird, um sich zu entspannen! Magnesium ist an der Abgabe von Energie und der Übertragung von Nervenimpulsen im Gehirn beteiligt. All diese Substanzen sorgen dafür, dass Körper und Geist zu Beginn des Urlaubs schnell wieder zu Kräften kommen.

### Muskeln und Magnesium

Ein kräftiger Bergspaziergang oder das Schwimmen im Meer kann die Muskulatur stark beanspruchen. Magnesium kann auch hier unterstützend helfen. Magnesium sorgt nicht nur für mentale Entspannung, sondern auch für das Funktionieren der Muskeln und des Skeletts. Es hilft, Ermüdung und Müdigkeit zu reduzieren.

### Jetlag und Melatonin

Jetlag tritt oft auf, wenn Sie verschiedene Zeitzonen mit einem Flug durchqueren. Ihr Schlaf-Wach-Rhythmus kann ziemlich gestört sein. Es gibt die Faustregel: Pro Stunde Zeitverschiebung 1 Tag Anpassung! Melatonin ist eine Substanz, die von unserem Körper hergestellt wird und dem Körper das Signal gibt, schlafen zu gehen. Ein Nahrungsergänzungsmittel mit Melatonin hat sich als wirksam bei der Verringerung des Jetlags erwiesen und kann die Anpassungszeit verkürzen.

### Reisekrankheit & Ingwer

Ingwer ist eine Wurzel, die wir hauptsächlich aus der Küche kennen. Die Ingwerwurzel hat auch magenstärkende Eigenschaften. Das Gewürz kann Übelkeit reduzieren. So können Sie Ingwer gut auf Reisen, mit dem Auto, Bus, Flugzeug oder auf See verwenden. Aufgrund dieser Wirkung sind Kapseln und Tabletten mit Ingwer erhältlich, Sie können auch kandierten Ingwer versuchen.

### ► Versandhandel-Produkte werden teurer durch EU-Verpackungsvordnung

Ab dem 1.1.2019 gilt die neue Verpackungsverordnung der EU. Sie verpflichtet Versender zur Zahlung für entstandenen Müll (Karton, Plastik etc.). Sehr mühsam, denn in jedem Land wird die Verordnung anders umgesetzt. Auf jeden Fall entstehen nicht nur die Kosten für den Müll (Abzocke, Protektionismus oder wirklich Umweltschutz?), sondern auch ein erheblicher verwaltungstechnischer Aufwand. Firmen müssen sich in den Zielländern registrieren, um prognostizierte Müllmengen anzumelden. Diese Register sind in Italien italienischer Sprache, in Frankreich in französisch, in Spanien spanisch ... Frankreich verlangt grundsätzlich mind. 80€ bei Anmeldung, das heisst für einige Versender: Wir liefern nicht mehr nach Frankreich, denn diese Gebühr ist frech für unter 100 versendete Pakete jährlich.

Die wirtschaftliche Entwicklung hin zu Vorteilen für große Firmen ist deutlich: Für kleine Firmen ist der Aufwand groß und lohnt sich nicht, deren Geschäft wird durch solche zweifelhaften Verordnungen in vielen EU-Ländern benachteiligt.

Nahrung als Medizin, Hrsg. & verantwortliche Redakteure: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com) & Sebastian Steffens  
Beratung Dienstags von 11-13 Uhr unter T +49 (0) 241 53809 2400 Art Direction: Jill Heyer, [www.jillheyer.com](http://www.jillheyer.com)



Die hoch dosierte **Kraft der Pflanzenschutzstoffe** aus **Blaubeerextract, Lutein und Zeaxantin, Riboflavin und Vitamin A**

**EyeSan Plus**

zur Unterstützung Ihrer Augen

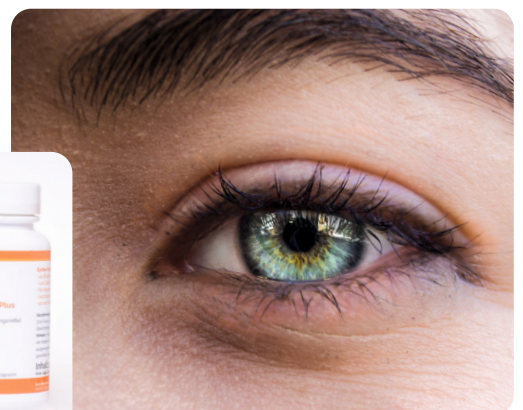
\* Höchstmögliche Bioverfügbarkeit \* Fachberatung

\* Hypoallergene Produkte \* HACCP \* Anti-Doping-Produkte



**EifelSan**  
Nahrungsergänzung

Direkt bestellen auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) oder  
telefonisch unter 0700-34335726 (gerne auch mit Beratung)



- Krillöl – die überlegene Omega-3 Quelle
- Was ist GABA?
- Coenzym Q10 – ein energetisches antioxidatives Multitalent
- Schach der MS durch Vitamin D
- Vitamin D: Auch im Sommer?
- Vitamin D bei Säuglingen
- Sturzrisiko senken & Lebenserwartung erhöhen
- Acetyl-L-Carnitin oder L-Carnitin?
- Healthy Aging – das kleine 1x1 gegen Altersbeschwerden

+

# NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 3

Juni 2018

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Ihre persönliche Fachberatung dienstags von 11-13 Uhr oder per Email

## ► Krillöl – die überlegene Omega-3 Quelle

Oder: wie ein kleines Lebewesen vom unteren Ende der Nahrungskette die beste Omega-3 Versorgung für Gesundheit bietet

Den meisten unserer ernährungsbewussten und -interessierten Leser und Leserinnen sind Omega-3 Fettsäuren (EPA und DHA) und ihre zahlreichen positiven Effekte mittlerweile bekannt; allerdings nicht, dass auch die Quelle der Omega-3 Fettsäuren großen Einfluss auf deren Bioverfügbarkeit und Wirksamkeit hat.

Die zur Zeit hochwertigste und am besten bioverfügbare Quelle von Omega-3 Fettsäuren ist Krill Öl. Dieses wird aus dem Antarktischen Krill (*Euphausia Superba*) gewonnen, welcher in riesigen Schwärmen im eiskalten, klaren Wasser der Antarktis lebt.

### Unterschiede in den Omega-3 Fettsäuren:

Die Besonderheit des Krill Öls besteht darin, dass die in ihm enthaltenen Omega-3 Fettsäuren in einer speziellen Form vorliegen: Omega-3 Phospholipide. Phospholipide wirken als Emulgatoren – wodurch die Omega-3 Fettsäuren des Krill Öls wasserlöslich werden. Das mag trivial klingen, erhöht jedoch die Bioverfügbarkeit drastisch und sorgt für eine deutlich höhere Aufnahme im Körper. **Selbst Menschen mit Fettverdauungsstörung können Krill Öl ohne Probleme aufnehmen, da für dessen Verdauung keine Gallensäure benötigt wird.**

In Fischölen hingegen liegen die Omega-3 Fettsäuren als wasserunlösliche Triglyceride vor, was unter anderem dazu führt, dass Fischöl nach der Einnahme oben auf der Magensäure schwimmt. Dieser Effekt ist dafür verantwortlich, dass es nach der Einnahme von Fischöl oft zu einem unangenehmen „fischigen Bäuerchen“ kommt. Dieser Effekt tritt bei Krill Öl nicht auf – es verteilt sich dank seiner Wasserlöslichkeit gleichmäßig in der Magensäure, wird gleichmäßig verdaut und im Darm besser aufgenommen.

**Krill Öl Kapseln sind entsprechend auch für empfindlichere Menschen das Nahrungsergänzungsmittel erster Wahl, wenn es um eine adäquate Omega-3-Versorgung geht.**

### Unterschiede in Transport und Aufnahme in die Zellen:

Omega-3-Triglyceride aus Fischöl sind reine Fettmoleküle und werden im Inneren der Blutfette (Lipoproteine) im Blut zu den Zellen transportiert, wo sie als Fettquelle gespeichert oder in den Mitochondrien als Energiequelle verbrannt werden.

Omega-3-Phospholipide, wie sie in Krillöl enthalten sind, sind Bestandteil der Zellmembranen. Sie werden entsprechend in die Membranen der Lipoproteine eingearbeitet und so transportiert. Bei Aufnahme der Lipoproteine im Zielorgan integrieren dessen Zellen die Membranbestandteile der Lipoproteine direkt in die eigenen Zellmembranen. Entsprechend landen die Omega-3-Phospholipide aus Krillöl zu einem deutlich höheren Anteil in den körpereigenen Zellmembranen. Dort -innerhalb der Zellmembran- ist der eigentliche Zielort der Omega-3 Fettsäuren, wo sie ihre Wirkung (wie z.B. ihre entzündlichen Effekte) entfalten.

### Bessere Wirkung trotz weniger EPA und DHA

Die unterschiedliche Bioverfügbarkeit und Aufnahme von Krill Öl

und Fischöl führt zu unterschiedlich starken Effekten der jeweiligen Supplementierung. So untersuchte eine Studie von Ulven et al (2010) die Auswirkungen einer längerfristigen Supplementierung mit Fischöl bzw. Fischöl auf die Plasmakonzentration des („guten“) HDL-Cholesterins sowie auf den Plasma-Triglyceridspiegel. Erhöhte Triglyceridwerte stellen ein Risiko dar, da sie die Bildung von Thrombosen oder eine Arteriosklerose der Blutgefäße fördern können. Die Erhöhung des „guten“ HDL Cholesterin durch Krillöl fiel 382 % höher aus als durch Fischöl; die Senkung der Plasma-Triglyceride 1300 % stärker. Dabei betrug die verabreichten Mengen EPA und DHA im Krillöl nur 68 % der Menge im Fischöl.

### Lassen Sie Ihren HS Omega-3 Index bestimmen

Ein guter Parameter zur Bestimmung, wie gut ein Mensch mit Omega-3 Fettsäuren versorgt ist, ist der so genannte HS Omega-3 Index. Dabei wird der prozentuale Anteil an EPA+DHA in der Membran der roten Blutkörperchen gemessen. Der HS Omega-3 Index korreliert direkt mit dem Gehalt an Omega-3 Fettsäuren im Herzen. Entsprechend kann der Index verwendet werden, um das Risiko für koronare Herzerkrankungen zu bestimmen. So steigt beispielsweise bei einem HS Omega-3 Index unter 8 % das Risiko des plötzlichen Herztods deutlich an. Der optimale Bericht liegt laut Studien bei 8 – 12 %. Ein niedriger Omega-3 Index wird außerdem mit Krankheiten wie Herzschwäche, Demenz, Depressionen, Osteoporose, ADHS, Chronischen Entzündungen und Asthma in Verbindung gebracht.

Eine Steigerung des HS Omega-3 Indexes kann nur durch eine langfristige, verstärkte Einnahme von Omega-3 Fettsäuren erfolgen. In Studien zeigte sich, dass die Erhöhung des HS Omega-3 Indexes nach 8 Wochen durch Krillöl weitaus höher war, als durch die Einnahme von Fischöl (fast 70 % stärkerer Effekt) – obwohl der Gehalt an EPA und DHA in der verabreichten Dosis Krill Öl etwa 40 % niedriger war, als im Fischöl. Auch dieses Ergebnis unterstreicht die bessere Bioverfügbarkeit und Wirksamkeit des Krill Öls, unabhängig vom niedrigeren Omega-3-Gehalt.

### Weitere Besonderheiten von Krill Öl

Krill Öl besitzt aber noch weitere Besonderheiten. Es enthält von Natur aus Astaxanthin, ein starkes Antioxidans, sowie Cholin, welches im Körper u.A. für die Bildung des Neurotransmitters Acetylcholin und für die Bildung von Betain verwendet wird. Außerdem enthält es neben den bereits erläuterten Phospholipiden auch bis zu 1,5% Etherolipide (bzw. Plasmalogene), die derzeit großes Interesse in der Alzheimerforschung wecken. Etherolipide scheinen u.a. einen positiven Einfluss auf Alzheimer, Bluthochdruck und Dyskinesien bei Parkinsonpatienten zu haben. Krill Öl enthält außerdem (ca. 10 %) Sphingomyelin, den Hauptbestandteil der Myelinschicht, die unsere Nerven umgibt.

### Qualität des Rohstoffs und Nachhaltigkeit

Krill steht relativ weit am Anfang der Nahrungskette und reichert quasi keine Umweltgifte im Gewebe an. Außerdem lebt er in den nahezu unbelasteten, sauberen und kalten Gewässern der Antarktis. Beides sind Gründe dafür, dass Krillöl 100-1000 Mal weniger Schwermetalle und Umweltgifte enthält als konventionelle

Fischöle. Krill Öl ist ein sehr nachhaltiger Rohstoff - die jährlich gefangene Menge an Krill beträgt nur 0,03 % des geschätzten Krillbestandes und hat keinen Einfluss auf das ökologische Gleichgewicht in der Antarktis.

### Anwendungsgebiete, Dosierung und Sicherheit

Zu den häufigsten Anwendungsgebieten für den Einsatz von Omega-3 Fettsäuren gehören Entzündungshemmung (auch bei chronischen Entzündungen wie z.B. Morbus Chron), Arthritis, erhöhte Blutfettwerte (steigern HDL, senken LDL und Triglyceride) zur Blutverdünnung, Steigerung des Omega-3 Indexes zur Verbesserung der Herzgesundheit, Demenzprophylaxe, Augengesundheit, ADHS, PMS (Prämenstruelles Syndrom), Depressionen, Stimmungsschwankungen, Linderung von Schmerzen (v.a. Gelenkschmerzen u. PMS), Asthma, Hautprobleme (z.B. Bindegewebsschwäche), Neurodermitis, Behandlung von Nicht Alkoholischer Fettleber (NAFLD), Fibromyalgie, Hashimoto Thyreoiditis, komplementärer Einsatz in der Krebstherapie, Migräne, Neuropathische Schmerzen, Verbesserung der Fertilität und auch Verbesserung der Wundheilung.

Schwangere und Heranwachsende haben einen stark erhöhten Verbrauch an Omega-3 Fettsäuren und sollten entsprechend supplementieren. Die empfohlenen Dosierungsbereiche von Krill Öl liegen je nach Anwendungsgebiet bei 1-3 g pro Tag, wobei Krill Öl Kapseln regulär 500 mg pro Kapsel haben.

Die durch Studien abgesicherte sichere Maximalmenge EPA+DHA liegt bei etwa 4-5 g pro Tag, was weit über der normalen Einnahmehöhe Krill Öl liegt. Einzig Menschen mit Schalentier-Allergie sollten bei der Verwendung von Krill Öl vorsichtig sein. Normalerweise sind die entsprechenden Allergene bei Krill allerdings nur in der Schale vorhanden, welche vor der Verarbeitung entfernt wird.

### Gekürzte Version: Fordern Sie den Krillöl Artikel in voller Länge über [info@eifelsan.com](mailto:info@eifelsan.com) kostenlos an.

Quellen (u.A.):

Ulven, Stine M., et al. „Metabolic effects of krill oil are essentially similar to those of fish oil but at lower dose of EPA and DHA, in healthy volunteers.“ *Lipids* 46.1 (2011): 37-46.; Harris, William S. „The omega-3 index as a risk factor for coronary heart disease-“ *The American journal of clinical nutrition* 87.6 (2008): 1997S-2002S.; Braverman NE, Moser AB.: *Functions of plasmalogen lipids in health and disease. Biochim Biophys Acta.* 2012 Sep;1822(9):1442-52. Skorve, Jon, et al. „Fish oil and krill oil differentially modify the liver and brain lipidome when fed to mice.“ *Lipids in health and disease* 14.1 (2015): 88.

Nicolson, Garth L., and Michael E. Ash. „Lipid replacement therapy: a natural medicine approach to replacing damaged lipids in cellular membranes and organelles and restoring function.“ *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)- Biomembranes* 1838.6 (2014): 1657-1679. Foundation Orthoknowledge: Krillöl - die neue Generation der Omega-3-Fettsäuren. [http://www.orthoknowledge.eu/wp-content/uploads/2017/01/Complementair-Krill\\_CS.pdf](http://www.orthoknowledge.eu/wp-content/uploads/2017/01/Complementair-Krill_CS.pdf)

### ► Was ist GABA?

GABA (Gamma-Aminobuttersäure) ist ein körperspezifischer Neurotransmitter. Neurotransmitter sorgen für die Kommunikation zwischen Gehirn und Nervenzellen. Der Körper kann GABA selbst herstellen. Im Körper wird GABA aus Glutamat hergestellt, das wiederum aus Glutamin und umgekehrt umgewandelt wird.

### Stresssituationen

Im Gehirn besteht ein Gleichgewicht zwischen stimulierenden und hemmenden Neurotransmittern. GABA wirkt hemmend, wenn ein bestimmtes Signal vom Gehirn zu stark übertragen wird. Es stellt dann sicher, dass diese Signale blockiert sind und das Gleichgewicht wiederhergestellt ist. Dadurch wirkt GABA im Körper als natürlicher Tranquilizer, hemmt Nervenimpulse und hat eine Stress regulierende Wirkung. Wer also unter Dauerstress leidet, könnte von GABA profitieren.

### In welchen Lebensmitteln kommt GABA vor?

GABA kommt in (Blatt-) Gemüse, Soja und Saubohnen, Nüssen, Samen, Tomaten und Eiern vor.

### Nahrungsergänzungsmittel

GABA ist auch als Nahrungsergänzungsmittel erhältlich. Es kann in Stresssituationen nützlich sein. Diese Ergänzungen haben auch eine positive Wirkung auf Angst, Schlaf, Sport, die Freisetzung von Wachstumshormonen und helfen, den Blutdruck normal zu halten.

### GABA und die Blut-Hirn-Schranke

GABA kann die Blut-Hirn-Schranke nicht überwinden, es wird im

Gehirn selbst produziert. Es wirkt angstlösend, muskelentspannend, außerdem werden schmerzstillende und blutdruckstabilisierende Eigenschaften nachgesagt. D.h. typische Stresssymptome werden reduziert.

Ein verwandter entspannender Vitalstoff ist das Theanin aus Grünem Tee, das jedoch die Blut-Hirn-Schranke überwinden kann. Es kann somit psychoaktiv wirken weil es sowohl GABA als auch das Dopamin, seinen Antagonisten, erhöht.

### ► Coenzym Q10 – ein energetisches antioxidatives Multitalent

Coenzym Q10 (auch Ubiquinon genannt), ist eine vitaminähnliche, körpereigene Verbindung. Es ist ein wichtiges, fettlösliches Antioxidans, das unter anderem dazu beiträgt, die Elastizität der Zellmembranen zu erhalten. Es wirkt antientzündlich und ist in der Lage, verbrauchte (oxidierte) Antioxidantien (z.B. Vitamin E oder Glutathion) wieder zu regenerieren. Außerdem hat Q10 eine lebenswichtige Rolle bei der sauerstoffabhängigen Energiegewinnung in den Mitochondrien: Geschwindigkeit und Wirksamkeit des Atemzyklus sind dabei von der optimalen Versorgung mit Q10 abhängig.

Prinzipiell kann Q10 von allen lebenden Zellen des Körpers gebildet werden, weshalb es nicht zu den Vitaminen zählt. Es kann z.B. durch die Einnahme bestimmter Medikamente zu einem starken Q10-Mangel kommen. So blockieren z.B. die oft verschriebenen Statine die körpereigene Q10-Synthese fast vollständig. Weiterhin nimmt die körpereigene Bildung von Coenzym Q10 bei älteren Menschen mit zunehmendem Alter ab. In Tierversuchen mit Mäusen konnte die Lebenserwartung der Tiere durch lang anhaltende Gabe von Q10 signifikant verlängert werden.

Das Erscheinungsbild zahlreicher Krankheiten kann sich durch die Supplementierung von Q10 deutlich verbessern, z.B. bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Fibromyalgie, Zystischer Fibrose, Diabetes mellitus, Schwangerschafts-Präeklampsie, Migräne oder auch männliche Fertilitätsstörungen. Q10 unterstützt die Senkung des Cholesterin- und Lipoproteingehaltes im Blut und kann bei der Gewichtsabnahme helfen, da es die Verbrennung von Zuckern und Fetten verbessert. Bei AIDS-Patienten ist der Q10-Spiegel im Blut vermindert und korreliert mit der Schwere der Erkrankung. Auch die kardiotoxischen Nebenwirkungen gewisser Chemotherapeutika können durch Q10-Einnahme gesenkt werden. Umfassenderes wissenschaftliches Material zur Thematik Q10 kann gerne bei uns angefordert werden.

**Mein Tipp:** Ich empfehle die Q10-Supplementierung in Form von oral applizierbarem Spray mit mikrosomaler Tropfenform. Am besten mehrmals täglich 5 Hübe (= 30 mg Q10) auf der Zunge zergehen lassen. So lässt sich eine deutlich höhere Aufnahme des fettlöslichen Q10 erreichen. Wird die Einnahme von Q10 in Kapseln bevorzugt, so sollte ein Produkt mit reduziertem Q10 (Ubiquinol) verwendet werden, da mit diesem potentiell höhere Q10-Spiegel im Blut erreicht werden.

Quellen (u.a.): Weitere Quellen gerne auf Anfrage

Burgerstein Handbuch Mikronährstoffe, 13. Auflage, Trias 2018.; Coenzym Q10, Foundation OrthoKnowledge, 2014; Fan, Li, et al. „Effects of coenzyme Q10 supplementation on inflammatory markers: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.“ *Pharmacological research* 119 (2017): 128-136. ; Teran, Enrique, et al. „Coenzyme Q10 supplementation during pregnancy reduces the risk of preeclampsia.“ *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 105.1 (2009): 43-45.

### ► Schach der MS durch Vitamin D

Der Nobelpreisträger Herr Prof. Harald zur Hausen und sein Forscherteam hegen den beunruhigenden Verdacht, dass Virale Bestandteile in Milch und Fleisch europäischer Rinder in Verbindung mit Viren aus der Herpesgruppe (z.B. Epstein-Barr-Virus) multiple Sklerose auslösen können.

Die Virale DNA aus Rindern soll eine Vorliebe für das Zentralnervensystem zu haben. Einige wenige Hirnzellen können doppelt infiziert sein. Gesellt sich ein Vitamin-D-Mangel hinzu, führt dies zum Anstieg des Wachstumsfaktors TGF-β, der wiederum die schlummernden Herpesviren reaktiviert. Dabei vermehrt



sich auch die virale DNA aus dem Rind sehr stark und infiziert die Nachbarzellen. Das Immunsystem des Körpers geht gegen diese Infektion vor. Hierdurch entstehen die für Multiple Sklerose typischen Entzündungsherde, die betroffene Nervenzellen letztendlich zerstören. Weitere Untersuchungen legen den Verdacht nahe, dass Dickdarmkrebs mit dem Fleischkonsum in Verbindung gebracht werden kann, während bei Brustkrebs Milchprodukte eine Rolle spielen.

Kanadische Forscher haben nun in einer ersten kleinen Studie das getan, was nahe liegt: MS-Patienten mit hohen Vitamin-D-Mengen versorgt und die Auswirkungen auf die Krankheit beobachtet. Es konnte gezeigt werden, dass Vitamin D offenbar die Schubrate bei MS senken und die Progression der MS-Behinderungen bremsen und senken kann. In der Studie erhielt etwa die Hälfte der Patienten zusätzlich zur bisherigen MS-Therapie kontinuierlich steigende Vitamin-D<sub>3</sub>-Mengen, im Schnitt waren es 14.000 IE pro Tag.

Quelle: Burton JM1, Kimball S, Vieth R, Bar-Or A, Dosch HM, Cheung R, Gagne D, D'Souza C, Ursell M, O'Connor P: A phase I/II dose-escalation trial of vitamin D<sub>3</sub> and calcium in multiple sclerosis. *Neurology*. 2010 Aug 3;75(5):480.

### ► Vitamin D – auch im Sommer?

Auch im Sommer ist es sinnvoll, ein Vitamin-D-Produkt zu nehmen. Im Winter sehen wir wenig Sonne, was die Haut weniger Vitamin D macht. Im Sommer ist das natürlich anders! Aber auch dann kann es sinnvoll sein, Vitamin D zu nehmen? Wenn Sie trotz des schönen Wetters viel innen sitzen (zum Beispiel bei der Arbeit), können Sie im Sommer immer noch einen zusätzlichen Bedarf an Vitamin D haben. Dann sollten Sie zur Mittagszeit mindestens 15 Minuten mit Gesicht und Armen in der Sonne verbringen.

Für Kinder, schwangere Frauen und Frauen ab 50 Jahren wird empfohlen, täglich 10 µg Vitamin D zu nehmen. Für Männer und Frauen ab 70 Jahren beträgt die Empfehlung 20 Mikrogramm täglich. Dieser Rat gilt für das ganze Jahr, also auch im Sommer!

### ► Vitamin D bei Säuglingen

Vor allem in den Wintermonaten der nördlichen Klimazonen können Mutter und Säugling oftmals nur ein Mindestmaß an Sonnenlicht „tanken“. Dadurch kann es passieren, dass der Vitamin-D<sub>3</sub>-Spiegel in der Muttermilch stark absinkt und folglich nicht ausreicht, um beim Säugling ein optimales Knochenwachstum und Immunsystem zu ermöglichen. Säuglinge, die während der Wintermonate täglich 400 i.E. Vitamin D<sub>3</sub> erhalten, zeigen ein deutlich besseres Knochenwachstum.

Mittlerweile wurden die empfohlenen D<sub>3</sub>-Mengen für Kinder unter einem Jahr von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) überarbeitet. Aus Literaturrecherchen und Untersuchungen zur Dosis-Wirkungs-Beziehung zwischen der täglichen Aufnahme von Vitamin D durch Supplementierung und den durchschnittlichen D<sub>3</sub>-Serumkonzentrationen (25 (OH) D-Serumkonzentration) kommt die EFSA zu dem Schluss, dass das empfohlene Maximum der Zufuhr über Nahrungsergänzungen für Kinder im Alter von 0-6 Monaten bei 1000 i.E. pro Tag liegt.

Für Kinder im Alter von 6-12 Monaten empfiehlt die EFSA ein Maximum von 1400 i.E. pro Tag. Diese höhere Empfehlung beruht darauf, dass Säuglinge, die älter als 6 Monate sind, niedrigere D<sub>3</sub>-Serumkonzentrationen erreichen als jüngere Kinder. Dieser Unterschied beruht wahrscheinlich auf dem höheren Körpergewicht der älteren Säuglinge.

**Mein Tipp:** Vitamin D<sub>3</sub>-Tropfen mit 500 i.E. pro Tropfen lassen sich einfach und individuell dosieren. Sie können auch vor dem Stillen auf die Brustwarze aufgetragen werden, was die Einnahme für den Säugling deutlich einfacher macht.

Quellen (u.a.): Burgerstein Handbuch Mikronährstoffe, 13. Auflage, Trias 2018; NPN Niederlande, <http://www.npninfo.nl/>; Mulligan, Megan L., et al. „Implications of vitamin D deficiency in pregnancy and lactation.“ *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 202.5 (2010): 429-e1.; Specker, Bonny. „Vitamin D During Pregnancy & Lactation.“ Weitere Quellen gerne auf Anfrage.

### ► Acetyl-L-Carnitin

L-Carnitin ist eine Aminosäure-ähnliche Verbindung, die wichtige Funktionen im Energiestoffwechsel hat. Es hat eine tragende Rolle bei der Gewinnung von Energie aus Fettverbrennung und kann unseren Gehirnzellen und den Mitochondrien, unseren Zellkraftwerken energetisch „einheizen“: Mehr mentale und körperliche Energie!

Der gesamte Carnitingehalt des menschlichen Körpers beträgt etwa 20-25 g, wovon 95 % in der Herz- und Skelettmuskulatur gespeichert sind.

Eigentlich kann unser Stoffwechsel gewisse Mengen L-Carnitin selber herstellen. Leider geht diese Fähigkeit mit zunehmendem Alter mehr und mehr verloren. Deshalb wird es gerne von Menschen 50+ in Form von Nahrungsergänzungsmitteln in Kapseln genommen. Auch durch starke sportliche Aktivität, Krankheit (z.B. Diabetes, Krebs, Lebererkrankungen) und Stress kommt es zu einem erhöhten Verbrauch, was eine Supplementierung empfehlenswert macht.

Auch über die Nahrung werden geringe Mengen L-Carnitin aufgenommen. Da es aber nur in tierischen Lebensmitteln vorkommt, sind besonders Vegetarier und Veganer auf eine Nahrungsergänzung angewiesen.

### Zur Nahrungsergänzung empfiehlt sich vor allem Acetyl-L-Carnitin!

Acetyl-L-Carnitin (ALC) hat im Vergleich zu normalem L-Carnitin einen großen Vorteil: Es kann die Blut-Hirn-Schranke überwinden – zeichnet sich also durch eine hohe Bioverfügbarkeit aus und eine schnelle Wirkung im Gehirn.

### Weil ALC an der Bildung des Neurotransmitters Acetylcholin beteiligt ist, kann es die Konzentration und das Gedächtnis unterstützen!

Abgesehen von Ihrer Rolle im Energiestoffwechsel haben L-Carnitin bzw. ALC eine Vielzahl wichtiger Funktionen im Körper. So wirkt Carnitin als Antioxidans, spielt eine wichtige Rolle bei Entgiftungsprozessen und hat immun-modulierende und entzündungshemmende Eigenschaften.

**Mein Tipp:** Die Aufnahme von ALC in die Muskelzellen ist optimal, wenn der Verzehr 30 Minuten vor einer Kohlenhydrat-haltigen Mahlzeit erfolgt. Für Sportler empfiehlt sich in Zeiten intensiver Belastung eine zyklische Einnahme: 2 Monate Einnahme von 2 g ALC/Tag, 1 Monat Pause. Die im therapeutischen Bereich eingesetzten Dosierungsempfehlungen liegen teilweise höher.

Quellen (u.a.): Burgerstein Handbuch Mikronährstoffe, 13. Auflage, Trias 2018; Wall, Benjamin T., et al. „Chronic oral ingestion of l-carnitine and carbohydrate increases muscle carnitine content and alters muscle fuel metabolism during exercise in humans.“ *The Journal of physiology* 589.4 (2011): 963-973; Flanagan, Judith L., et al. „Role of carnitine in disease.“ *Nutrition & metabolism* 7.1 (2010): 30.

### ► Healthy Aging – das kleine 1x1 gegen Altersbeschwerden

Häufig werden wir als Berater von Patienten kontaktiert, bei denen sich im Laufe des fortschreitenden Lebensalters typische, altersbedingte Beschwerden und Krankheiten bemerkbar machen. Dabei handelt es sich meist um so genannte „Volkskrankheiten“, von denen im Alter kaum jemand verschont bleibt. Deshalb hier die wichtigsten orthomolekularen Ansatzpunkte zu häufigen „Alterswehwehchen A-Z“ und mit zunehmendem Lebensalter häufig auftretenden Krankheiten. Bei Rückfragen kontaktieren Sie uns bitte gerne +49 241 5380 92400

**Altersdemenz/Gedächtnisschwäche:** Multi Extra Gold, Memo-Mental, Krill Öl oder EPA DHA Forte, Vitamin B<sub>5</sub> Complex, Acetyl-L-Carnitin, Vitamin D<sub>3</sub>, Alpha Liponsäure, MCT-Fette, Vitamin E.

**Arteriosklerose (Herzinfarkt, Schlaganfall):** Multi Extra Gold, Krill Öl oder EPA DHA Forte, Coenzym Q<sub>10</sub>, Vitamin K<sub>2</sub>, Chrom, Vitamin C, Folsäure, Vitamin B<sub>3</sub>.

**Arthritis (rheumatoide + Psoriasis):** Multi Extra Gold, Krill Öl oder EPA DHA Forte, SAME, Bio-Curcuma Extract, CBD und/oder PEA, Vitamin E Vollspektrum Complex, Darm Pro+Pre, Vitamin D, Vitamin C, Brokkoli-Extrakt Sulphoraphan, Mangan.

**Arthrose:** Multi Gluco Basis, Glucosamin-Chondroitin Plus, Hyaluronan, Traubenkernextract mit OPC, CBD und/oder PEA, Weihrauch-Ingwer Extract, Vitamin D, Vitamin B3, MSM.

**Arzneimittel:** Vorsicht, einige Arzneimittel sind Vitalstoffräuber. Hier bitte die Fachberatung EifelSan in Anspruch nehmen.

**Augenerkrankungen:** (Grüner Star s.u.) EyeSan Plus DHA EPA Forte (Lutein, Zeaxantin, Alpha-Liponsäure, Zink) bzw. Krill Öl

**Cholesterin zu hoch:** Multi Gluco Basis, Krill Öl, Acetyl-L-Carnitin, Mariendistel-Artischocke-Curcuma Extract.

**Diabetes:** Multi Gluco Basis, Krill Öl oder EPA DHA Forte, Magnesium, Vitamin D3, CBD, Zink, Chrom, Coenzym Q10, Acetyl-L-Carnitin, Vitamin C, Alpha-Liponsäure, Bio-Curcuma Extract.

**Fettleber:** Multi Gluco Basis, SAME, Krill Öl oder EPA DHA Forte, Mariendistel-Artischocke-Curcuma Extract, Vitamin E Vollspektrum Complex, Betain, Chrom.

**Fibrinablagerungen:** Multi Gluco Basis, NattoZym (Nattokinase)

**Gefäßentzündung:** Multi Gluco Basis, Polyphenole (z.B. Traubenkernextract mit OPC), Vitamin C und Lysin.

**Glykolisierung (Verzuckerung) beim Diabetiker:** Multi Gluco Basis, Carnosin, Vitamin C, Coenzym Q10.

**Grüner Star:** Multi Gluco Basis, EyeSan + EPA DHA Forte, PEA.

**Haarausfall:** DermoOvo, Mineralien Complex, Multi Extra Gold.

**Herzinsuffizienz:** Multi Extra Gold, Magnesium, Coenzym Q10, D-Ribose, Acetyl-L-Carnitin, Krill Öl.

**Herzrhythmusstörungen:** Multi Extra Gold, Magnesium, Coenzym Q10, L-Carnosin, Acetyl-L-Carnitin, Krill Öl, Taurin.

**Hypertonie:** Multi Extra Gold, Magnesium, Coenzym Q10, Krill Öl, Kalium, Arginin, Folsäure.

**Homocystein erhöht:** Multi Extra Gold, Vitamin B6 plus, SAME, Vitamin B12 Spray, Betain Pulver.

**Klimakterium/ Wechseljahresbeschwerden:** Multi Extra Gold, Female Health Meno Natural, Vitamin D3, Vitamin B50-Complex.

**Krebs:** Multi Extra Gold, Selen-L-Methionin Plus, Vitamin D3, Krill Öl oder EPA DHA Forte, CBD, Bio-Curcuma Extract, Molkenprotein Pulver, Vitamin A. Empfohlen werden für Krebspatienten mindestens 1,4 – 2 g Protein pro Kg Körpergewicht. Molkenproteinshakes können dabei helfen auf die gewünschte Proteinmenge zu kommen. Mindestens 50 % der Tageskalorien sollten aus Fett stammen. Dabei sind ungesättigte, antientzündliche Fettsäuren wie Olivenöl, Rapsöl, Leinöl, Nussöle, Kernöle oder Omega-3 Fettsäuren zu bevorzugen. Angesichts der Komplexität der Thematik empfiehlt sich bezüglich der Nahrungsergänzung bei Krebs ein Gespräch mit dem Berater Ihres Vertrauens oder Ihrem Therapeuten.

**Lipoprotein A erhöht:** Vitamin C, Niacin (flushfree), Acetyl-L-Carnitin, Mandeln und frisch geschroteter Leinsamen wirken sich günstig auf den Lipoproteinspiegel aus. L-Lysin, Prolin und

Vitamin C verhindern die Anlagerung von Lipoproteinen an die Gefäßwand.

**Makula-Degeneration:** Multi Extra Gold, EyeSan + EPA DHA Forte, bzw. Krillöl, Taurin.

**Obstipation/Verstopfung:** Multi Extra Gold, EnzymSan, Magnesium, Darm Pro+Pre.

**Osteoporose:** Multi Extra Gold, Natürliches Calcium, Magnesium, Vitamin D3.

**Parkinson:** Multi Extra Gold, Mucuna Puriens Extract, Coenzym Q10, CBD und/oder PEA, Vitamin D3, MemoMental.

**Rückenschmerzen:** Multi Extra Gold, PEA, Magnesium, MSM, Krill Öl oder EPA DHA Forte, Vitamin C.

**Schlafstörungen:** Multi Extra Gold, Magnesium, SleepySan, Melatonin, Griffonia, GABA, Niacin Flush Free.

**Schwerhörigkeit:** Beta-Carotin, Vitamin C, Magnesium, Vitamin B2, Cystein.

**Schlaganfall:** Multi Extra Gold, Coenzym Q10, Magnesium, Bidicin, Galactose, Vitamin B12, Lebertran oder Krill Öl + Vitamin A.

**Übergewicht:** Multi Gluco Basis, Krill Öl oder EPA DHA Forte, Molkenproteinpulver oder Erbsenproteinpulver, Tyro Pro Plus, Acetyl-L-Carnitin, Grüner Tee Extract. Ohne gesunde Ernährung und regelmäßige Muskelaktivität kann man nicht gesund abnehmen! Kontaktieren Sie uns gerne bei Rückfragen.

**Ernährung:** nach der logi-Kost ([www.logi-methode.com](http://www.logi-methode.com)), im Prinzip mehr Eiweiß, weniger Kohlenhydrate und gute Fettsäuren.

Eiweiß maximal zur Hälfte aus tierischen Quellen (Eier, Fleisch, Milchprodukte), ansonsten aus pflanzlichen Quellen (Kartoffeln, Bohnen, Erbsen, Linsen, Vollkornprodukte wie Haferflocken, Dinkel). Eiweiß sollte zu jeder Mahlzeit dabei sein.

Kohlenhydrate vorwiegend als Beerenfrüchte (auch tief gefroren), Salate, gedünstetes Gemüse, Keimlinge. Große Mengen Zucker sollten gemieden werden. Das gilt auch für Fruchtzucker – vernünftige Mengen Obst sind jedoch empfehlenswert.

Fette: Oliven-, Rapsöl, Avocado, Nüsse, MCT-Öl, natives Kokosöl. Ich empfehle den regelmäßigen Verzehr von Walnüssen, Mandeln, frisch geschrotetem Leinsamen, Kaltwasserfisch, Hibiskustee, Grünem Tee, Beerenfrüchten und Schokolade mit hohem Kakaoanteil.

Eine ausreichend hohe Flüssigkeitszufuhr (min 1,5 Liter, besser mehr) ist essenziell für alle wichtigen Prozesse im Körper – auch für einen fiten Kopf!

**Buchtip:** Iss dich jung: Wissenschaftlich erprobte Ernährung für ein gesundes und langes Leben - Die Longevität-Diät.

Vorgeschlagene Produkte zu finden bei [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)  
Quellen: Für einzelne Missempfindungen gerne auf Anfrage

Nahrung als Medizin, Hrsg. & verantwortliche Redakteure: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com) & Sebastian Steffens  
**Beratung Dienstags von 11-13 Uhr unter T +49 (0) 241 53809 2400** Art Direction: Jill Heyer, [www.jillheyer.com](http://www.jillheyer.com)

Anzeige:

## Ein guter Partner im Kampf für Ihren Körper



### Krill Öl

100% reines Superba™ Krill Öl – Nur das Beste Omega 3 ist gut genug für Ihre Gesundheit.



### Glutamin Pulver

Für Ihren Darm, er hat den größten Bedarf an Glutamin insbesondere bei mentalem oder körperlichem Stress.



- \* Höchstmögliche Bioverfügbarkeit \* Fachberatung
- \* Hypoallergene Produkte \* HACCP \* Anti-Doping-Produkte



**EifelSan**  
Nahrungsergänzung

Direkt bestellen auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) oder  
telefonisch unter 0700-34335726 (gerne auch mit Beratung)



- Mikronährstoffe, Sport & Zellschutz
- Strategien gegen Frühjahrsmüdigkeit
- Sommerzeit - Grillzeit - Gicht

- Ein starkes Team gegen Heuschnupfen!
- Orthomolekulare Unterstützung bei Leberentzündung und Nicht-alkoholische-Fettleber



# NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 2

Apr. 2018

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Ihre persönliche Fachberatung dienstags von 11-13 Uhr oder per Email

## ► Mikronährstoffe, Sport & Zellschutz

Hoch intensive sportliche Belastungen ohne angemessene regenerative Phasen und optimierte Ernährung führen zu hohem oxidativen Stress, der sich auch auf den Verbrauch vieler Mikronährstoffe (Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente) auswirkt. In der Sportmedizin werden Gewebeentzündungen, erhöhte Verletzungsgefahr, verstärktes Auftreten von Muskelkater, erhöhte Krankheitsanfälligkeit, Sportanämie und verlängerte Regenerationszeiten als Konsequenzen eines oxidativen Stresszustandes diskutiert. Der Körper reagiert auf ein regelmäßiges moderates Training (3 x wöchentlich 30-60 Minuten) mit einer verbesserten antioxidativen Abwehr, so dass hier bei den meisten Personen als Nettoeffekt nach einer Anpassungsphase ein geringerer oxidativer Stress nach entsprechender körperlicher Belastung gemessen wird. Die mit der Nahrung zugeführten sekundären Pflanzenstoffe wie Carotinoide und Polyphenole tragen zusätzlich zur Aufrechterhaltung der antioxidativen Abwehr des Sportlers bei.

Oxidation bedeutet wörtlich Auseinanderfallen oder Zugrundegehen, und Sauerstoff heißt im Englischen Oxygen, was soviel heißt wie: eine Substanz, die Zugrundegehen verursacht. Daß so viele Stoffe Opfer dieses Prozesses werden, kommt daher, daß das Sauerstoffatom zwei bindungsfreudige Elektronen besitzt, die, wenn sie die Gelegenheit bekommen, die Struktur nahe gelegener Moleküle durch das Entreißen von Elektronen zu schädigen. Diese starke Reaktionsbereitschaft des Sauerstoffs ist vor allem für die komplexen Moleküle bedrohlich, die die Bauelemente der lebenden Organismen bilden.

Der Einsatz von speziellen Nahrungsergänzungsmitteln kann vor allem bei Profisportlern, leistungsorientierten Amateuren und „Wochenendkrieger“ erforderlich sein. Mit dem Begriff „Wochenendkrieger“ sind jene Hobbysportler gemeint, die meistens nur einmal in der Woche exzessiv Sport betreiben. Diesen Sportlern fehlt der notwendige Trainingszustand und damit die erforderliche antioxidative Abwehrkapazität über körpereigene Enzymsysteme sicherzustellen. Besonders kritisch wird es hier für „Wochenendkrieger.“ Aber auch leistungsorientierten Amateuren Hochleistungssportler sind vermehrter Schädigung durch freie Radikale ausgesetzt, wenn die notwendige Versorgung an Antioxidanzien und deren Bausteine in der Nahrung fehlen. Die im Leistungssport erhöhten Energiebedarfswerte von mehr als 5000 kcal pro Tag können schwer durch normale Nahrungsaufnahme den Antioxidanzienbedarf abdecken. Eine zu voluminöse Nahrung behindert die Leistungsoptimierung und löst eine berechtigte Diskussion zum Thema Nahrungsergänzung mit antioxidativ wirksamen Substanzen aus.

## Engpässe in der Mikronährstoffversorgung führen besonders bei leistungsorientierten Sportlern zu

Infektanfälligkeit  
Leistungsinsuffizienz  
Müdigkeit  
Erhöhter Anfälligkeit für Übertraining

Muskelkrämpfen  
Verzögerter Regeneration  
Erhöhtem Verletzungsrisiko  
Entzündungsneigung

**Mein Tipp:** Leistungs- und Wochenendsportler sollten vor intensiven Belastungen eine Extraportion Antioxidantien verzehren. Hier empfiehlt sich z.B. der zusätzliche Verzehr von 3-4 Kapseln Multi Basis aus der TopSport-Serie von EifelSan.

Für den Aufbau der körpereigenen Schutzmechanismen benötigt der Körper eine ausreichende Versorgung mit Vitaminen und Spurenelementen. Personen, die nach langer Trainingspause (oder zum ersten mal) mit einem moderaten regelmäßigen Training starten, können hierüber eine antioxidative Zusatzration zuführen und die (noch) nicht angepassten körpereigenen Schutzmechanismen zum Teil auffangen. Die Antioxidantieneinnahme sollte hier jedoch nicht vor oder nach dem Training erfolgen sondern nach der Mahlzeit, die dem Training folgt. Denn nur so kann die optimale Anpassung der körpereigenen Schutzmechanismen durch das Training erfolgen.

Nahrungsergänzungen können vollwertige Lebensmittel, die hunderte von gesundheitsfördernden Substanzen enthalten nicht ersetzen! Deswegen sollten Sie sich abwechslungsreich ernähren und eine breite Palette „Mikronährstoff- & phytaminreicher Lebensmittel“ verwenden, die die Gesundheit stärken, den Körper mit fast allen lebenswichtigen Nährstoffen versorgen und damit auch ihren Teil dazu beitragen Zivilisationskrankheiten vorbeugen. Manche Lebensmittel sind einfach gesünder als andere. Hier einige „Superfoods“ als Beispiel:

Blaubeeren, Bohnen, Brokkoli, Vollkornhaferflocken, Joghurt, Kürbis, Lachs, Orangen, Putenbrust, Soja, Spinat, Grüner Tee, Tomaten, Walnüsse, bestimmte Gewürze (z.B. Kurkuma, Ingwer, Senf, Knoblauch, Oregano, Chilis, Zimt und Rosmarin), Mandeln, Hanfnüsse, Sesam, alle Beerenfrüchte (insbes. Heidelbeeren und Cranberrys), dunkle Schokolade, Holundersaft und alkoholfreies Bier.

## ► Strategien gegen Frühjahrsmüdigkeit

Frühjahrs müdigkeit ist ein Phänomen, das viele Menschen kennen. Man fühlt sich müde, antriebslos und erschöpft. Doch schuld ist oft nicht immer die Jahreszeit (natürlich sollten Sie hier auch an einen Vitamin-D-Spiegel denken!). Ein Mangel an weiteren Vitalstoffen (z.B. auch Eisen) kann zu Ihrem Tief beitragen. Eisen ist wichtig für die Sauerstoffversorgung (bzw. Hämoglobinbildung), Glückshormone wie Dopamin und Betaendorphin, sowie die Stoffwechsel ankurbelnden Schilddrüsenhormone!

Grundsätzlich sollte also bei Frühjahrsmüdigkeit (und einer möglichen Schilddrüsenunterfunktion) immer auch der Eisenstatus Beachtung finden und gegebenenfalls ein Eisenmangel ausgeglichen werden. Frauen mit einer Eisenmangelanämie weisen eine gestörte Thermoregulation auf, die durch niedrige Schilddrüsenhormonwerte erklärt werden kann. Das eisenhaltige Enzym Thyreoperoxidase ist essenziell für die Bildung der Schilddrüsenhormone. Dieses Enzym katalysiert den ersten Schritt der Synthese der Schilddrüsenhormone aus Tyrosin. Ein Eisenmangel ist ein unabhängiger Risikofaktor für eine leichte und schwere Schilddrüsenunterfunktion, unabhängig von etwaigen Jod-Effekten und Autoimmunerkrankungen der Schilddrüse.



Für die drei „Frühlingsboten“ Dopamin, Betaendorphin und Thyroxin benötigt der Körper auch die Aminosäure Tyrosin als Baustein. Gut belegt ist die Wirkung von L-Tyrosin auf die geistige Leistungsfähigkeit unter Stressbedingungen. Dies ist vor allem zahlreichen Forschungen der US Armee beziehungsweise der NASA zu verdanken.

An der Bildung des Schilddrüsenhormons sind insbesondere noch Vitamin A (5000-10.000 I.E.), die Vitamine B3, Jod, Selen und Zink beteiligt. Es sollte beachtet werden, dass die Umwandlung von T4 in das 10 x aktivere T3 durch nachfolgende Faktoren gestört wird ...

- ✓ zu hohe Insulinspiegel,
- ✓ zu niedrige Insulinspiegel  
(z.B. durch Fasten und extreme Low-Carb Ernährung und zu starke Kalorienreduktion – d.h. Unterhalb des Grundumsatzes),
- ✓ hohe Spiegel des Stresshormons Cortisol  
(Stress, Schlafmangel, zu viel Fett oder Kohlenhydrate),
- ✓ Selenmangel
- ✓ L-Carnitin-Mangel

Bei einer länger bestehenden Schilddrüsenunterfunktion wird aufgrund des verlangsamten Stoffwechsels nicht ausreichend Magnesium aus der Nahrung aufgenommen. Selbst bei erhöhter Zufuhr kann ein bestehender Mangel dann nur sehr schlecht ausgeglichen werden! Eine optimale Versorgung mit Magnesium erhöht die Anzahl unserer „Zellkraftwerke“ (Mitochondrien) und damit auch die Energiemenge, die jede Zelle produzieren kann.

#### Mein Tipp:

Mit Tyro Pro Plus, Magnesiumpulver, D-Ribose und Organisches Eisen optimal von EifelSan stehen Ihnen wertvolle Unterstützer im Kampf gegen die Frühjahrsmüdigkeit zur Verfügung!

Des Weiteren sollten Sie chronischen Stress, zu viel Kohlenhydrate und Schlafmangel vermeiden - sie führen zu erhöhten Werten des Stresshormons Cortisol und des Fett- und Zuckerspeicherhormons Insulin. Zu viel Cortisol und Insulin beeinträchtigen auch die Wirkung der Schilddrüsenhormone. Moderate Kohlenhydratreduktion über die Logi Kost ([www.logi-methode.de](http://www.logi-methode.de)). Regelmäßige Bewegung, die Spaß macht (ohne Stress, ohne Leistungsdruck, vorzugsweise in Wäldern und Parks). z.B. 5 x wöchentlich 30-60 Minuten Rad fahren, zügiges Gehen oder langsames Laufen, Federball etc. Eine Extra Portion des Superzuckers D-RIBOSE kann Ihnen eine zusätzlichen Energieschub geben!

#### D-RIBOSE VORTEILE

- ✓ MEHR ENERGIE (erhöhte ATP PRODUKTION!)
- ✓ SCHNELLERE ERHOLUNG!
- ✓ REDUZIERTER MÜDIGKEIT!
- ✓ VERBESSERTE DIE ATHLETISCHE LEISTUNG
- ✓ UNTERSTÜTZT DIE MITOCHONDRIENFUNKTION
- ✓ REDUZIERT STRESS

Quellen: Eftekhari MH, Keshavarz SA et al.: The relationship between iron status and thyroid hormone concentration in iron-deficient adolescent Iranian girls; Asia Pac J Clin Nutr. 2006;15(1):50-5.

Eftekhari MH, Eshraghian MR et al.: Effect of iron repletion and correction of iron deficiency on thyroid function in iron-deficient Iranian adolescent girls; Pak J Biol Sci. 2007 Jan 15;10(2):255-60.

Beard JL, Borel MJ, Derr J: Impaired thermoregulation and thyroid function in iron-deficiency anemia; Am J Clin Nutr. 1990 Nov;52(5):813-9.

Y. Shibutani, T. Yokota, S. Iijima, A. Fujioka, S. Katsuno, K. Sakamoto: "Plasma and erythrocyte magnesium concentrations in thyroid disease: relation to thyroid function and the duration of illness" Jpn J Med 1989, 4 (28):496 - 502

#### ► Sommerzeit - Grillzeit - Gicht

Die wichtigsten Funktionen von Vitamin A hängen mit der Genwehhalb sitzen die Gichtpatienten montagsmorgens nach einem Grillwochenende im Wartezimmer der Ärzte? Bier und tierische Fette sorgen dafür, dass Gelenke schmerzhaft anschwellen, weil zu viel Harnsäure gebildet und zu wenig viel davon abgebaut wird.

Harnsäure ist ein körpereigenes Antioxidans, das ähnlich wie Vitamin C wirkt. Hat der Körper die Auswahl, dann bevorzugt er Vitamin C! Vorausgesetzt, Pantothensäure ist vorhanden, wird Harnsäure in Harnstoff und Ammoniak, die beide schnell mit dem Urin ausgeschieden werden, umgewandelt. Wenn der Körper einen Mangel an Pantothensäure hat, wird Harnsäure in zu hohen Mengen produziert und kann nicht beseitigt werden.

Nach einer Studie, die in der Ausgabe des Archives of Internal Medicine vom 9. März 2009 publiziert wurde, senkt sich das Risiko für Gicht bei Männern mit jeder Steigerung der täglichen Dosis an Vitamin C um 500 Milligramm jeweils um 17 Prozent. Die Forscher stellten fest, dass Vitamin C vor Gicht schützen kann, indem es den Spiegel der Gicht verursachenden Harnsäure im Blut senkt und damit die Bildung von Harnsäurekristallen verhindert.

Chronischer Stress führt zu Mikronährstoffdefiziten (z.B. Magnesium, Vitamin C und B-Vitaminen!)

Vitamin C und Pantothensäure sind wichtig für die Nebennieren um Stresshormone produzieren zu können, die Ihnen bei der Bekämpfung von Entzündungen und Infekten helfen. Bei Burn-out und Autoimmunerkrankungen wie Rheuma liegt meistens auch eine Erschöpfung der Nebennieren vor.

Nicht nur ein Mangel an Vitamin C und Pantothensäure kann zu erhöhten Harnsäurewerten führen, sondern auch zu niedrige Vitamin-E-Spiegel.

Des Weiteren senkt die Aminosäure Glycin den Harnsäurespiegel im Blut und fördert die Ausscheidung von Harnsäure. Glycin kann somit die Prävention und Behandlung von Gicht unterstützen. Glycin kann z.B. als Kapseln mit Magnesiumbisglycinat und als Betain Pulver (Trimethylglycin) zugeführt werden.

In höheren Dosierungen (5 mg) kann sich auch Folsäure dank seiner hemmenden Wirkungen auf das Enzym Anthinioxidase günstig auswirken.

Vermeiden Sie bitte Acetylsalicylsäure, denn diese kann die Harnsäurewerte ebenfalls erhöhen.

Folgende Stoffe haben einen positiven Einfluss auf das Krankheitsbild Gicht gezeigt: Die **Vitamine C (senkt den Harnsäureblutwert um 200-500 mg täglich), Pantothensäure, Folsäure, Betain und die Aminosäure Ornithin.**

Als weitere Maßnahme empfehle (zumindest vorübergehend) folgende Ernährungsempfehlungen zu berücksichtigen: Vermeiden Sie purinreiche Lebensmittel wie z.B. Sardellen, Hering, Rauchfleisch, Makrele, Jakobsmuscheln, Kaviar, Sardinen, Bries, Leber, Niere, rotes Fleisch, Geflügel, Wild, Linsen, getrocknete Bohnen, Erbsen, Spargel, Blumenkohl, Spinat, Pilze und Bier.

Muskelfleisch, gleich welcher Tierarten, oder Wurst sollte höchstens einmal am Tag und in kleinen Portionen von etwa 100 g gegessen werden. Beschränken sie Ihren Alkoholkonsum vor allem Bier. Alkohol stört die Fähigkeit des Körpers Harnsäure zu eliminieren.

Alkohol beeinflusst den Harnsäurestoffwechsel auf mehreren Wegen. Zu berücksichtigen ist ebenfalls der Puringehalt des Bieres. Ein halber Liter Bier enthält immerhin 170 mg Harnsäure-Äquivalent. Dadurch und infolge der negativen Wirkungen des Alkohols erhöht sich die Wahrscheinlichkeit eines Gichtanfalls. Die Kombination von Alkoholkonsum und fettreicher Nahrung ist besonders ungünstig. Eine hohe Fettzufuhr begünstigt die Entstehung so genannter Ketonkörper, die eine Ausscheidung der Harnsäure über die Niere hemmen. Die tägliche Aufnahme sollte 70g Fett nicht übersteigen. Das entspricht etwa 30% der Gesamtenergiezufuhr. In einigen Fällen kann auch eine zu hohe Zufuhr von Fruchtzucker (Fructose) zu einer Erhöhung der Harnsäurewerte führen.

Die Vitamine Taurin, B1 und der reichliche Verzehr von Petersilie, purinarmen Gemüsen (Karotten, Fenchel, Zwiebeln, Kartoffeln, Tomaten, Paprika) und Kirschen verbessern den Alkohol- und damit auch Harnsäureabbau.

### ► Ein starkes Team gegen Heuschnupfen!

Hurra, der Frühling ist da! Doch während sich viele auf die wärmere Jahreszeit freuen, beginnt für Allergiker pünktlich zur Blüte der Frühblütler wieder der alljährliche, harte Kampf gegen brennende Augen und laufende Nasen. Dabei könnten Sie sich aber ein starkes Team an Mikronährstoffen zur Verstärkung holen, das Ihnen bei der Abwehr der lästigen Allergiesymptome unterstützend zur Hilfe eilen kann.

Frühblütler-Allergiker reagieren bereits ab Februar auf Hasel, im März auf Erle, ab April auf Birke und ab Mai allergisch auf Gräser oder Getreide wie Roggen und Mais. Die Heuschnupfen-Saison endet dann im August mit Beifuß und Ragweed (Traubenkraut). Schnupfen, tränende Augen, Bindehautentzündungen, Juckreiz, Hautrötungen, asthmatische Beschwerden und andere allergische Symptome werden vor allem durch die verstärkte Ausschüttung von Entzündungsstoffen verursacht. Die Zufuhr von Mikronährstoffen ist hier eine sinnvolle begleitende Maßnahme zur Prävention und Behandlung allergischer Reaktionen. Denn neben den konventionellen Medikamenten können auch Probiotika und verschiedene Mikronährstoffe helfen, indem sie z.B. den Histaminabbau fördern, die Immuntoleranz verbessern, antientzündlich wirken und die Zellmembran der Histamin freisetzenden Mastzellen stabilisieren. Mastzellen sind Zellen des Immunsystems, die bestimmte Botenstoffe und Entzündungsstoffe speichern.

**Probiotika** sind lebende Mikroorganismen, die laut Definition bei gezielter Zufuhr von ausreichenden Mengen gesundheitsfördernden Einfluss auf den Wirtsorganismus haben. Bei verschiedenen probiotischen Stämmen wurden wiederkehrend positive Effekte von Probiotika auf allergische Erkrankungen festgestellt. So auch in einer doppel-blind, randomisierte, placebo-kontrollierte Studie, die während des Höhepunktes der Pollensaison durchgeführt wurde. Die Studienteilnehmer (allesamt Erwachsene mit klinischer Vorgeschichte für saisonale allergische Rhinitis (SAR) und einem positiven Haut-Prick-Test auf Gräserpollen) erhielten im Rahmen der Studie für 8 Wochen ein Probiotikum mit Bifidobakterium lactis oder ein Placebo und füllten begleitend wöchentlich einen Fragebogen über ihre Symptome aus. Des Weiteren wurden Blutabnahmen zu Beginn der Studie, nach 4 Wochen und nach 8 Wochen abgenommen, um die Immunparameter zu bestimmen. Es zeigte sich, dass die Konzentration an Th-2 Zytokinen und die Prozentzahl von aktivierten „Allergiezellen“ (Basophilen Granulozyten) in der Probiotikagruppe im Vergleich zur Placebogruppe deutlich niedriger waren. Auch die nasalen Symptome waren im zweiten Studienmonat (Woche 5 - 8) in der Probiotikagruppe im Vergleich zur Placebogruppe signifikant geringer ausgeprägt.

In einer japanischen Untersuchung konnte 2006 festgestellt werden, dass die Einnahme von Bifidobakterienstämmen zu einer deutlichen Reduzierung allergischer Reaktionen führen kann. Die Untersucher stellten fest, dass die probiotischen Bakterien überschießende Thymus- und aktivitätsregulierende Chemokine und die für Japanische Zedernpollen typische IgE Antikörper unterdrückten. Die aktuellen Studiendaten sprechen also dafür, dass Bifidobakterium lactis eine lindernde Wirkung bei Heuschnupfen während der saisonalen Allergenbelastung aufweist. Sowohl die allergische Symptomatik als auch die Immunparameter besserten sich durch die Intervention. Bestimmte probiotische Stämme scheinen also eine Chance für Menschen mit Heuschnupfen in der Pollensaison zu sein.

**S-Adenosylmethionin (SAME)** ist für den Abbau von Histamin notwendig. SAME ist wichtig für die Methylierung, ein biochemischer Prozess, der u.a. zum Abbau von Histamin und zum Aufbau der bestimmter Neurotransmitter (z.B. Adrenalin, Serotonin, Melatonin und Dopamin) benötigt wird. Bei Allergikern kommt es oftmals zu einem Mangel an SAME. Eine Supplementierung ist entsprechend ratsam - und der so erhöhte

Spiegel an SAME führt zu verstärkter Methylierung von Histamin, was die Allergiesymptome meistens mildert. **Betain** (und **Folsäure, Zink, B6, B12**) unterstützen wiederum die Bildung von SAME aus Methionin, bzw. fördern das Recycling von Homocystein. Forscher der John Hopkins School of Medicine werteten Daten von ca. 8.000 Studienteilnehmern aus, die im Rahmen von NHANES 2005 - 2006 erhoben wurden. Dabei zeigte sich, dass die Probanden mit einem hohen Folsäurespiegel geringere IgE-Antikörper-Spiegel besaßen und hierdurch seltener an Allergien und Asthma litten. Personen mit niedrigen Folsäurespiegeln (unter 8 ng/ ml) litten auch um 30 % häufiger an Allergien!

Die Balance zwischen Th1- und Th2-Lymphozyten ist ein grundlegendes Regulationsprinzip des Immunsystems. Allergien sind durch eine Th2-Immundominanz charakterisiert. **OPCs (Oligomere Proanthocyanidine)** fördern einen Ausgleich der bei Allergien gestörten Th1/ Th2-Balance, u.a. indem Sie die an der Bildung entzündungsfördernder Gewebshormone (Eikosanoide) beteiligten Enzyme Lipooxygenase und Cyclooxygenase hemmen. Zudem senken sie allergische Reaktionsbereitschaft durch Hemmung der Mastzellen.

In der Regulierung der Th1/ Th2-Balance spielen die Aminosäure Cystein und das Tripeptid **Glutathion** eine zentrale Rolle. **L-Glutamin** und **Cystein** sind unentbehrliche Nährsubstrate für die Immunzellen, und ein Mangel kann die Glutathionsynthese beeinträchtigen. Glutamin trägt zur Regeneration geschädigter Darmschleimhäute bei und entlastet somit das darmständige Immunsystem. Cystein in Form von **N-Acetylcystein (NAC)** senkt den Homocysteinspiegel, erhöht den Glutathionspiegel und damit auch die Bereitstellung von SAME.

**Krill Öl** enthält entzündungshemmende Fettsäuren, Antioxidantien, und Zellmembran stabilisierende Phospholipide. Zusammen mit OPC+C können die Inhaltsstoffe des Krill Öls die Membranen der Mastzellen stabilisieren, die Entzündungsneigung und damit auch die Neigung zu Histaminausschüttung reduzieren. Hier kann zum Teil auch auf **Lebertran-Kapseln** zurückgegriffen werden, da das darin enthaltene Vitamin A den Schutz der Schleimhäute und die Immuntoleranz verbessert. **OPC, Vitamin C, Calcium, Polyphenole (z.B. in Flavoxan)** und **Magnesium** verhindert die Freisetzung von Histamin aus den Mastzellen und erhöhen so die Reaktionsschwelle für allergische Reize. Dadurch wird die Heftigkeit der allergischen Reaktionen reduziert.

Weitere Substanzen die sich positiv auf den Histaminabbau oder auf die Verminderung der Histaminausschüttung auswirken können sind **Vitamin B5, Mangan**, sowie **Palmitoylethanolamid (PEA)**. Das körpereigene Molekül PEA wirkt stark immunmodulierend, antientzündlich und regulatorisch auf die Mastzellen ein, was die Heftigkeit eines Allergieschubes deutlich reduzieren kann.

Mehrere Untersuchungen wiesen bei Asthmatikern mit niedrigen **Vitamin D3** Spiegel eine stärkere Übererregbarkeit der Atemwege, einen vermehrten Bedarf an antientzündlichen Medikamenten und höheren Spiegel von Allergie-Markern nach. Forscher am College of Medicine in New York konnten in einer Untersuchung einen Zusammenhang zwischen erniedrigten Vitamin-D-Spiegeln und der Anfälligkeit für Allergien bei Kindern feststellen. Die Untersucher zeigten, dass die Wahrscheinlichkeit, an einer Allergie zu leiden, bei Kindern mit niedrigen Vitamin-D-Spiegeln im Blut das Zwei- bis Dreifache erhöht war. Es wird vermutet, dass Vitamin D entzündungshemmend wirkt und deswegen einen positiven Einfluss auf die Allergiefanfälligkeit haben kann. Die Studie wurde im Journal of Allergy and Clinical Immunology publiziert.

**Mein Tipp:** Ich empfehle Ihnen ein Probiotikum mit 10 Milliarden vermehrungsfähigen Keimen aus 10 probiotischen Stämmen (inklusive Bifidobakterium lactis). Die Einnahme des Probiotikums (z.B. **Darm Pro + Pre 10**) sollten Sie im Idealfall bereits 4-8 Wochen vor dem ersten Pollenflug starten. Des Weiteren kann der Verzicht auf Kuhmilchprodukte und die Verwendung natürlicher Histaminblocker wie z.B. **SAME, Vitamin C, Vitamin**

**D3, OPC, PEA** einer Überaktivität des Immunsystems entgegenwirken. Optimalerweise kombiniert mit **Krill Öl**.

Personen mit sehr niedrigen Vitamin-D-Spiegeln (unter 30 ng/ml) können bis zu 15.000 I.E. Vitamin D3 nehmen. Nach 2-3 Wochen kann die Dosierung reduziert werden. Bei erhöhtem Homocystein sollten die **Vitamine B6, B12 und Folsäure** extra gegeben werden, sowie ergänzend zusätzlich **Betain**. Auch **N-Acetylcystein (NAC)** ist hier zu empfehlen. NAC kann hier die Entgiftung des Körpers von giftigen Substanzen unterstützen. Des Weiteren kann der Verzicht auf Kaffee, Soja, Erdnüsse, Milcheiweiß und Weizen hilfreich sein!

**Quellen u.a.:** Singh A et al: Immune-modulatory effect of probiotic Bifidobacterium lactis NCC2818 in individuals suffering from seasonal allergic rhinitis to grass pollen: an exploratory, randomized, placebo-controlled clinical trial. Eur J Clin Nutr. 2013 Feb; 67 (2): 161-7. doi: 10.1038/ejcn.2012.197. Epub 2013 Jan 9. ; Effect of Probiotic Bifidobacterium longum BBS36 in relieving clinical symptoms and modulating plasma cytokine levels of Japanese cedar pollinosis during the pollen season. Xiao JZ, Kondo S, Yanagisawa N, Takahashi N, Odamaki T, Iwabushi N, Miyaji K, Iwatsuki K, Enomoto K, Enomoto T. 2006 Nov. ; Burgerstein, Uli P., Hugo Schurgast, and Michael B. Zimmermann. Handbuch Nährstoffe: Vorbeugen und heilen durch ausgewogene Ernährung: Alles über Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente. Georg Thieme Verlag, 2018. ; Keppel Hesselink, J. M., Tineke de Boer, and Renger F. Witkamp. „Palmitoylethanolamide: a natural body-own anti-inflammatory agent, effective and safe against influenza and common cold.“ International Journal of Inflammation 2013 (2013). ; Allen, Katrina J., et al. „Vitamin D insufficiency is associated with challenge-proven food allergy in infants.“ Journal of allergy and clinical immunology 131.4 (2013): 1109-1116. .

#### ► **Orthomolekulare Unterstützung bei Leberentzündung und Nicht-alkoholische-Fettleber**

Bei regulärer Leberentzündung (**Hepatitis**) basiert der Entzündungsvorgang nicht auf der Verfettung der Leber. Die Ursachen der Schädigung sind vielfältig, so kann eine rein mechanische oder physikalische Beeinträchtigung vorliegen (Strahlungshepatitis, Prellung, Blutabflussstörung etc.), oder toxische Substanzen (Medikamente, Drogen, Gifte) und Krankheitserreger (Viren, Bakterien, Parasiten) können direkt die Leberzelle zerstören. Es kommt zu Entzündungsreaktionen, Nekrose von Leberzellen und in Folge zu massiven Metabolismus-Schwierigkeiten, die im Extremfall bis zum Leberkoma führen kann. Schwere und Länge des Krankheitsverlaufs unterscheiden sich je nach Art der Hepatitis.

Die **Nicht-Alkoholische-Fettleber (NAFLD)** ist eine multifaktorielle Erkrankung (auch **Steatohepatitis** oder Fettleber-Hepatitis genannt) und steht in Zusammenhang mit Adipositas,

Fettstoffwechselstörungen, Insulinresistenz, Diabetes mellitus und geringer körperlicher Aktivität. Durch die vermehrte Einlagerung von Fett ins Fettgewebe kommt es zu Störungen im Fettab- bzw. Umbau, was schädigend auf die Leberzellen wirkt und zu einer Entzündung führen kann. Die einfache Leberverfettung kann in eine entzündliche Form mit Fibrose übergehen, dann spricht man von einer nichtalkoholischen Steatohepatitis (NASH). Im weiteren Verlauf kann es durch Absterben von aktiven Leberzellen mit bindegewebigem Umbau zur Leberzirrhose bis hin zum Leberkarzinom kommen. Während die Verfettung und Entzündung in der Leber reversibel sind, lässt sich eine Zirrhose nicht mehr rückgängig machen. Es gibt bislang keine medikamentöse Therapie der NAFLD und NASH. Beseitigung bzw. Reduzierung der Ursachen, hauptsächlich von Übergewicht / Adipositas und der Insulinresistenz. Empfehlenswert ist vor allem eine **Low-Carb-Ernährung** nach der **LOGI-Methode (Low Glycemic Index)**, erhöhte Flüssigkeitszufuhr (> 2,5 L), körperliche Aktivität und im Falle der AFL – Reduzierung bzw. Verzicht auf Alkoholkonsum. Auch ohne Übergewicht, können bei NAFLD Insulinresistenz, erhöhte Triglyceridwerte, erhöhte Homocysteinwerte und erhöhte Cortisolwerte vorliegen. Cortisol, zu viele Kohlenhydrate (insbesondere Fruchtzucker!) und erhöhte Homocysteinwerte können zur Entstehung einer Fettleber beitragen. Vitamin-D-Mangel, Chrom- und Taurindefizite fördern Insulinresistenz. Sinnvoll ist eine Ergänzung der Ernährung mit MCT Fetten - diese fördern in Verbindung mit Omega-3 den Fettabbau in der Leber durch duale Lipidperoxidation.

**Bei Leberentzündungen gilt es generell vor allem, die Leber zu unterstützen, sie zu entgiften und die vorliegenden Entzündungsvorgänge abzumildern.**

Man kann dem Körper mittels verschiedener Supplemente helfen, die Leber zu entgiften und zu entfetten. Basisempfehlung ist in jedem Fall ein gutes Multi-Präparat, Omega-3 Fettsäuren, Vitamin E, Chrom, Mariendistel und Curcuma. Außerdem SAME. Weitere Wirkstoffe wie Betain sind dringend zu empfehlen, weil sie der überlasteten Leber helfen und die an der Leber bereits vorliegenden Schäden teils beheben können.

#### **Basisversorgung:**

Ein gutes Multi-Vitamin-Mineralien Produkt

#### **Antioxidantien:**

Vitamin E Vollspektrum Complex, Omega 3 Fettsäuren (Krill Öl), Curcuma Extract, Mariendistel, Chrom, SAME

#### **Zusätzlich empfehlenswert:**

Vitamin D3, Betain-Pulver, Taurin, Alpha-Liponsäure, CBD Produkt.

Nahrung als Medizin, Hrsg. & verantwortliche Redakteure: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com) & Sebastian Steffens  
**Beratung Dienstags von 11-13 Uhr unter T +49 (0) 241 53809 2400** Art Direction: Jill Heyer, [www.jillheyer.com](http://www.jillheyer.com)

#### **Anzeige:**

## **Das Frühjahr mit der ganzen Familie genießen.**



**Mit einem Team aus Probiotika, SAME+ und Multi Basis dem Heuschnupfen entgegenwirken.**

- füllt den durch Allergien strapazierten Vitalstoffhaushalt
- hilft dem Histaminspiegel sich selbst zu regulieren
- hilft, Ihr Immunsystem zu stabilisieren



- \* Höchstmögliche Bioverfügbarkeit \* Fachberatung
- \* Hypoallergene Produkte \* HACCP \* Anti-Doping-Produkte

**EifelSan**  
Nahrungsergänzung

Direkt bestellen auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) oder  
telefonisch unter 0700-34335726 (gerne auch mit Beratung)



**+ weitere Produkte**



- Siliciumdioxid als Lebensmittelzusatz doch nicht so unbedenklich?
- Heidelbeeren, Omega-3, Lutein, Zeaxanthin für Augen & Hirn
- Was Sie über Vitamin A wissen sollten
- Magnesium – ein Schlüssel-Mineral in unserem Körper
- Grüner Hafer für's Gehirn

- Krill-Öl: Die hochwertigere Omega-3 Versorgung
- Schadstoff-Freies Gourmetsalz selber herstellen!
- Zahnherde in Schach halten mit Magnesium und MSM
- Wie stimuliere ich meinen Glückshormonspiegel optimal?
- Cannabidiol (CBD) keine Rauschwirkung - legal - sicher



# NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 1

Feb. 2018

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Ihre persönliche Fachberatung dienstags von 11-13 Uhr oder per Email

## ► Siliciumdioxid als Lebensmittelzusatz doch nicht so unbedenklich?

EifelSan hat seit jeher den Grundsatz, NE-Produkte möglichst frei von unnötigen Zusatzstoffen zu halten. So verzichten wir - im Gegensatz zu vielen anderen Herstellern - bei der Herstellung unserer Produkte ganz bewusst auf die Verwendung von Trennmitteln wie Siliciumdioxid (E 551) und Magnesiumstearat. Trennmittel verhindern u.a. das Verklumpen von Pulvern und erleichtern so das automatische Abfüllen in Kapseln, was die Produktion schneller und preisgünstiger macht.

Bisher wurde angenommen, dass die Verwendung von Siliciumdioxid in Nahrungsergänzungsmitteln als unbedenklich zu betrachten sei. Als Lebensmittelzusatzstoff ist es entsprechend bereits seit 40 Jahren auf dem Markt. Nun aber hat die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) angeregt, den Lebensmittelzusatzstoff Siliciumdioxid neu zu bewerten, da sie Zweifel an den derzeitigen Spezifikationen des Zusatzstoffs in der Gesetzgebung hat. Unter anderem empfiehlt die EFSA der Europäischen Kommission, die Grenzwerte für toxische Elemente wie Arsen, Blei und Quecksilber, die Siliciumdioxid enthalten darf, zu reduzieren. Das soll die sichere Verwendung des Additivs gewährleisten. Im Umkehrschluss bedeutet es, dass die momentanen Grenzwerte scheinbar zu hoch liegen, um eine sichere Verwendbarkeit von Siliciumdioxid zu garantieren. Außerdem bemängelt die EFSA, dass die vorliegenden Spezifikationen nicht ausreichen, um Siliciumdioxid zu charakterisieren. So kann die im Stoff enthaltene Partikelgröße von groben Körnern bis hin zu verschiedenen Arten von Nanopartikeln reichen, welche sich im Körper vollkommen unterschiedlich auswirken können. Aufgrund dieser Einschränkungen konnte die akzeptable tägliche Aufnahme (ADI) für Siliciumdioxid nicht bestimmt werden. Auch Forscher vom Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) raten, vorsorglich Produkte mit Siliciumdioxid zu meiden, da bisher nicht ausreichend geklärt ist, ob sich enthaltene Nanopartikel in die Darmwand bohren können.

**Vor dem Hintergrund solcher Meldungen fühlen wir uns immer wieder in unserer Firmenphilosophie bestärkt: Produkte nicht so einfach und preisgünstig wie möglich, sondern so qualitativ hochwertig wie möglich herzustellen. Für ihre Gesundheit!**

## ► Heidelbeeren, Omega-3, Lutein, Zeaxanthin für Augen & Hirn

Lutein und Zeaxanthin sind Antioxidantien aus der Gruppe der Carotinoide und vor allem in Spinat und Kohlsorten, besonders im Grünkohl zu finden. Sie sind heute außerdem auch Bestandteil vieler Nahrungsergänzungsmittel, die sekundäre Pflanzenstoffe enthalten. Im Gegensatz zu anderen Carotinoiden können Lutein und Zeaxanthin die Blut-Retina-Schranke der Augen überwinden. Dort sind sie an der Bildung des wichtigen Makula-Pigments beteiligt, das für den Schutz der Retina wichtig ist. Die beiden Carotinoide sind nicht nur für die Retina wichtig, sondern vermutlich auch für Gehirnfunktionen. Es konnte nachgewiesen werden, dass es zwischen der Dichte der Makula-Pigmente und den allgemeinen kognitiven Funktionen bei älteren Menschen Beziehungen gibt. Das betrifft z.B. Faktoren wie Merkfähigkeit, Sprachflüssigkeit und den Grad einer Demenz. Bei Personen, die unter leicht-

ten kognitiven Störungen leiden, fand man im Gehirn geringere Lutein-Konzentrationen. Einige epidemiologische Studien zeigten, dass die beiden Carotinoide Lutein und Zeaxanthin für die kognitiven Funktionen des Gehirns nützlich sind. Im Rahmen einer doppelblinden Placebo-kontrollierten Studie erhielten ältere Frauen 4 Monate lang täglich entweder 12 mg Lutein oder 800 mg der Omega-3-Fettsäure DHA (Docosahexaensäure), die ebenfalls für eine gesunde Gehirnfunktion benötigt wird, oder eine Kombination beider Nährstoffe.

Das Carotinoid Lutein und die Omega-3-Fettsäure DHA einzeln sowie in Kombination konnten die Sprachflüssigkeit verbessern. Die Kombination der beiden Substanzen wirkte sich auch fördernd auf die Lernfähigkeit und das Gedächtnis aus. Die Forscher nehmen an, dass nicht nur DHA sondern auch Lutein und Zeaxanthin die kognitiven Funktionen älterer Menschen beeinflussen kann. Diese Beziehungen sollten in weiteren Studien näher untersucht werden.

Auch Anthocyane aus Heidelbeeren zeigen positive Effekte auf Augen- und Gehirnfunktion. Achten Sie auf eine Kombination von Lebensmitteln und Nahrungsergänzung, die Lutein, Zeaxanthin und Anthocyane enthalten, um in jedem AUGENBLICK geistig frisch zu bleiben. Blaubeeren (auch Heidelbeeren genannt) enthalten Flavonoide, Catechine und Anthocyane (Delphinidine und Cyanidine). Diese mit den im Traubenkernextrakt verwandten Antioxidantien verbessern die Durchblutung in der Netzhaut und wirken sich positiv auf das Hell-Dunkel-Sehen aus. Auch für Heidelbeerextrakt (bilberry), der einer der am meisten verwendeten Nahrungsergänzungen weltweit geworden ist, um eine normale Sehfähigkeit aufrechtzuerhalten, die Mikrozirkulation im Auge zu verbessern und um die visuelle Müdigkeit zu lindern.

## Mein Tipp für Bildschirm- und Kopfarbeiter:

Das neue „EyeSan Plus“ von EifelSan – ein kombiniertes Kräuter & Vitamin Produkt, ideal für den inneren Augenschutz insbesondere für Menschen, die viel am Computer arbeiten & MemoMental mit Grüner Hafer Extrakt für einen verbesserten mentalen Focus. Dieses sollten Sie mit Omega-3-Fettsäuren (z.B. Krill ÖL oder EPA DHA Forte) kombinieren.

**Quelle:** Elizabeth J. Johnson, A possible role for lutein and zeaxanthin in cognitive function in the elderly. In: American Journal of Clinical Nutrition Vol. 96, Nr. 5, 2012, S. 1161S-1165S.

## ► Was Sie über Vitamin A wissen sollten

Die wichtigsten Funktionen von Vitamin A hängen mit der Gensteuerung zusammen:

- ✓ Besonders in Wachstums-, Genregulation, Biosynthese von RNA und Proteinen, auch in der embryonalen Entwicklung
- ✓ große Bedeutung für alle Zellmembrane, Haut, Zähne, Immunsystem, Thymus-, Schilddrüse, Nebennierenrinde, Schleimhäute und Sehvermögen.
- ✓ Immunverstärker sowie Schlüssel dafür, dass die Darm-ansässige Immunabwehr die richtigen „Entscheidungen“ trifft.
- ✓ Vitamin A, Schilddrüsenhormone und der „Fettsäuretransporter“

L-Carnitin arbeiten in der Energiebereitstellung eng zusammen.

- ✓ Beteiligung an der Eisenverwertung, Blutbildung und Funktion der Nebennierenrinde
- ✓ essenziell für die metabolische Leistungsfähigkeit unserer „Zellkraftwerke“, den Mitochondrien
- ✓ 1,2 mg Retinol entsprechen 4000 I.E. Vitamin A /150 % DGE-Empfehlung
- ✓ Vitamin C erhöht die Vitamin-A-Toleranz und reduziert oxidiertes Vitamin A
- ✓ Vitamin B12, Zink, Jod fördern die Umsetzung von Carotinoiden in Vitamin A.
- ✓ Vitamin A hat bei Zink-Defizit nicht die gewünschten Wirkungen, weil die Synthese des Vitamin-A-bindenden Proteins (RBP-PA-Komplex) in der Leber Zink-abhängig ist.
- ✓ Die sichere Dosierung von Vitamin A bei dauerhafter Zufuhr liegt bei 3 mg (10.000 I. E).
- ✓ Chronische Überdosierungen entstehen erst ab einer täglichen Dosierung von 75.000 I.E. über mehrere Wochen.
- ✓ Aus Sicherheitsgründen sollten Schwangere und Frauen mit Kinderwunsch wegen der Gefahr kindlicher Missbildungen täglich nicht mehr als 3000 I.E. Vitamin A als Nahrungsergänzung zu sich nehmen.

#### Im Detail:

Retinol ist die Speicherform von Vitamin A und wird im Körper in das für die Sehkraft wichtige Retinal und die wie ein Hormon wirkende Retinsäure umgewandelt. Retinsäure entfaltet seine Wirkung über zwei Rezeptoren (RAR und RXR) und beeinflusst hierüber 500 unterschiedliche Gene. Vitamin A ist ein Immunverstärker, der die Effektivität der Antikörper-Antwort erhöht und die Integrität und Funktion aller Schleimhäute aufrecht erhält und wieder herstellt. Vitamin A ist auch essenziell für die Energiebereitstellung von Energie und für die metabolische Leistungsfähigkeit unserer „Zellkraftwerke“, der Mitochondrien. Vitamin A, Schilddrüsenhormone und der „Fettsäuretransporter“ L-Carnitin arbeiten hierbei eng zusammen. Erst bei physiologisch optimaler Retinol-Konzentration erreichen die Zellen wieder ihre normale Energieleistung. Ein Vitamin-A-Mangel verursacht viele pathologische Prozesse, die unabhängig von der Retinsäure-Funktion sind. Eine der wichtigsten ist jedoch die Fähigkeit von Vitamin A, die Immuntoleranz günstig zu beeinflussen. Vitamin A ist für ein optimales Zusammenspiel der Darm-assoziierten Lymphgewebe, des sekretorischen IgA, Darmflora und der dendritischen Zellen unverzichtbar. Ein Vitamin-A-Defizit führt zu einer Erhöhung bestimmter T-Effektor-Zellen mit der Bezeichnung TH 17 und hierüber zur Produktion von IL-17. Hierbei handelt es sich um ein entzündungsförderndes Zytokin, das mit der Entstehung von Autoimmunerkrankungen in Zusammenhang gebracht wird. Bei aufgefülltem Vitamin-A-Speicher werden periphere naive T-Zellen (= T-Zellen, die noch keinen Antigen-Kontakt hatten) in ausreichender Menge in Regulatorische T-Zellen (TRegs) umgewandelt. Diese tragen dazu bei, die Immuntoleranz aufrecht zu erhalten. Der Körper ist in der Lage, eine „überschießende Entzündung“ durch die T-Effektorzellen TH17, TH1 und TH2 abzufangen. Des Weiteren ist Vitamin A auch an der Eisenverwertung, Blutbildung und Funktion der Nebennierenrinde beteiligt. Die Nebennieren haben einen starken Einfluss auf die Schilddrüse und andere Regelkreisläufe im Körper.

**Mein Tipp** zu Verbesserung der Vitamin-A-Versorgung: Essen Sie 1 x pro Woche (Bio-) Leber oder substituieren Sie Lebertran oder ein reines Vitamin A Präparat (z.B. Vitamin A Emulsan mit 800 µg = 2664 I.E. Vitamin A pro Tropfen, Bezug über EifelSan).

**Quellen:** Maruotti N, Cantatore FP. Vitamin D and the immune system. J Rheumatol. 2010 Mar;37(3):491-5. Epub 2010 Jan 15. | Dong P, Tao Y, Yang Y, & Wang W (2010). Expression of retinoic acid receptors in intestinal mucosa and the effect of vitamin A on mucosal immunity. Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.), 26 (7-8), 740-5 PMID: 19932006 | Strober, W. (2008). Vitamin A rewrites the ABCs of oral tolerance Mucosal Immunology, 1 (2), 92-95 DOI: 10.1038/mi.2007.22 | lwata, M., Hirakiyama, A., Eshima, Y., Kagechika, H., Kato, C., & Song, S. (2004). Retinoic Acid Imprints Gut-Homing Specificity on T Cells Immunity, 21 (4), 527-538 DOI: 10.1016/j.immuni.2004.08.011 | Acin-Perez R, Hoyos B, Zhao F, Vinogradov V, Fischman DA, Harris RA, Leitges M, Wongsiriroj N, Blaner WS, Manfredi G, Hammerling U. Control of oxidative phosphorylation by vitamin A illuminates a fundamental role in mitochondrial energy homeostasis. FASEB J. 2010 Feb;24 (2):627-36. Epub 2009 Oct 7. | Nolting J, Daniel C, Reuter S, Stuelten C, Li P, Sucov H, Kim BG, Letterio JJ, Kretschmer K, Kim HJ, von Boehmer H. Retinoic acid can enhance conversion of naive into regulatory T cells independently of secreted cytokines. J Exp Med. 2009 Sep 28;206(10):2131-9. Epub 2009 Sep 8. | Mucida D, Park Y, Cheroutre H. From the diet to the nucleus: vitamin A and TG

#### ► Magnesium – ein Schlüssel-Mineral in unserem Körper

Magnesium ist ein Schlüssel-Mineral in unserem Körper. Geschätzte 80 % aller Menschen in unseren Breitengraden weisen nicht nur einen Vitamin-D-Mangel auf, sondern auch einen Magnesiummangel mit entsprechenden Beschwerden. Bei allen stress- und ernährungsbedingten Erkrankungen spielt Magnesium-Mangel eine grössere Rolle. Hierzu gehören u.a. Depressionen, Osteoporose, Migräne, Diabetes, Herzerkrankungen, erhöhte Cholesterinwerte und erhöhter Blutdruck. Weitere Gesundheitsprobleme, die mit einem Magnesiummangel in Verbindung stehen sind Sodbrennen, Alzheimer, Asthma, Arteriosklerose, Blasenentzündung, Nebennierenschwäche, Arthritis und andere Entzündungen, Darmerkrankungen, Raynaud Syndrom, CFS (chronische Erschöpfung), PMS (Prämenstruelles Syndrom), Parkinson und Karies. Stress ist ein Magnesiumfresser!

#### Die 12 wichtigsten Funktionen von Magnesium

- ✓ katalysiert im Körper als enzymatischer Co-Faktor ca. 800 chemische Reaktionen
- ✓ produziert und transportiert Energie
- ✓ synthetisiert Proteine
- ✓ überträgt Nervensignale
- ✓ entspannt die Muskeln
- ✓ unterstützt die Freisetzung des Glückshormons Serotonin
- ✓ hält Stresshormone wie Cortisol und Noradrenalin in Schach
- ✓ trägt zum Schutz vor Osteoporose bei
- ✓ erhöht in Verbindung mit regelmäßigem Sport die Anzahl der Gesunden Zellkraftwerke
- ✓ verbessert die Verwertung von Vitamin D
- ✓ ist an der Kontrolle von Entzündungsaktivitäten beteiligt
- ✓ reduziert kardiovaskuläre Risikofaktoren wie Insulinresistenz, Bluthochdruck, und Herzrhythmusstörungen

Sinnvolle Dosierungen für Magnesium liegen bei täglich mindestens 5-6 mg je Kg Körpergewicht bei gesunden Erwachsenen, 7-10 mg bei Kindern und Sportlern sowie 10-15 mg bei Schwangeren und erkrankten Personen mit hoher Stressbelastung.

**Mein Tipp:** Ideal ist ein Produkt mit mehreren verschiedenen Mg-Verbindungen. Bitte beachten Sie (!): Auch wenn Magnesium noch so wichtig ist, sollten Sie auf eine ausreichende Versorgung mit anderen essentiellen Mikronährstoffen wie z.B. auch Calcium, Vitamin D3 und Bor achten. Basis: Ein Multi!

**Quellen:** Sojka, J. E. und Weaver, C.M.: «Magnesium supplementation and osteoporosis». Nutrition Reviews, März 1995, 53 (3) 71-74. | Mauskop, A. und Fox, B.: «What your doctor may not tell you about migraines». Warner Books, New York, 2001. | Cox, R.H., Shealy, C.N. et al.: «significant magnesium deficiency in depression». The journal of Neurological and Orthopaedic Medicine and Surgery, 1996, 17: 7-9. | Shechter, M. und Shechter, A.: «Magnesium and myocardial infarction». Clinical Calcium, November 2005, 15 (11): 111-115. | Shechter, M. et al.: «Oral magnesium therapy improves endothelial function in patients with coronary artery disease». Circulation, 7. November 2000, 102(19) 2553-2558. | Rosanoff, A. und Seelig, M.S.: «Comparison of mechanism and functional effects of magnesium and statin pharmaceuticals». Journal of the American College of Nutrition, 2004, 23(5): 501S-505S.

#### ► Grüner Hafer für's Gehirn

Der Wilde Grünhafer, eine uralte speziell ausgewählte, unveränderte Hafersorte ist reich an sekundären Pflanzenstoffen, welche die Produktion von jenen Botenstoffen im Gehirn anregen, die für Konzentration, Lernen, positive Stimmungslage und lösungsorientiertes Denken wichtig sind. Grüner Hafer ist bereits seit Jahrhunderten als Kraftspender und inneres Stärkungsmittel verwendet worden. Als Tinktur, Tee oder Saft wurde er seit alters her als ein Mittel bei Erschöpfungszuständen und Nervenschwäche, Schlaflosigkeit und geistiger Überarbeitung verwendet. Neuere klinische Untersuchungen mit älteren Menschen zeigten bei intensiver geistiger Beanspruchung eine Erhöhung der kognitiven Leistungsfähigkeit, die von einer signifikanten Abnahme von Delta- und Theta-Wellen-Aktivität sowie einer Zunahme von Alpha2-Wellen-Aktivität im Gehirn (auch in stressigen Situationen) begleitet wurde. Es konnte eine deutliche Erhöhung der Konzentration und der Aufmerksamkeit über einen verlängerten Arbeitszeitraum ermöglicht werden. In Gedächtnistests wurden die Fehlerquoten durch den Verzehr von Neuravena (Wilder Grüner Hafer) reduziert. Eine Pilotstudie konnte schließlich seine unterstützenden Effekte bei der Raucherentwöhnung sowie auf den Rückgang der stressbedingten Essimpulse feststellen.

Die Haupteffekte des untersuchten Haferextraktes sind auf die Substanz Isovitexin zurückzuführen, welche die Enzyme Monoamin-Oxidase B (MAO-B) und die Phosphodiesterase-4 hemmen. Diese beiden Enzyme wirken auf das Gehirn und sind eng mit den kognitiven Funktionen und der mentalen Gesundheit verbunden. Dabei spielen sie eine modulierende Rolle im Bereich der Angst, des Gedächtnisses und der Depression. Neuravena Haferextract verlangsamt den Abbau des Botenstoffes cAMP durch Phosphodiesterase-4. cAMP sorgt für die intrazelluläre Weiterleitung von aussen kommenden Signalen, die von Hormonen und Neurotransmittern verursacht werden, welche an den Rezeptoren an der Zelloberfläche binden. MAO-B-Hemmer verhindern den enzymatischen Abbau von einigen Neurotransmittern im Gehirn. Bei diesen Neurotransmittern handelt es sich vor allem um Dopamin.

Über die Hemmung dieser beiden Enzyme hinaus ist es wahrscheinlich, dass auch andere Mechanismen in der Verbesserung der Wachsamkeit impliziert sind. So verbessert dieser Haferextract auch die Erweiterung der systemischen und zerebralen Arterien. Er wirkt außerdem antioxidativ, entzündungshemmend, antidiabetisch und DNA-schützend. Dies trägt auch dazu bei, die kognitive Leistungsfähigkeit zu verbessern und konnte auch der Bildung von Amyloidablagerungen, welche sich bei Alzheimer entwickeln, vorbeugen.

### Mein Tipp: Geistig frisch mit MemoMental

Synergisten aus Heidelbeeren und Rosmarin unterstützen die natürliche Kraft des Grünhaferextraktes Neuravena in dem neuen EifelSan-Produkt MemoMental. Anthocyane aus Heidelbeeren sowie die Carnosinsäure aus Rosmarin gehören zu den gesundheitsfördernden Sekundären Pflanzenstoffen, die die Bluthirnschranke und die Blut-Retina-Schranke überwinden können. Diese sekundären Pflanzenstoffe sind wichtige Bestandteile einer zellschützenden „phytaminreichen“ Ernährung, von der auch die Gedächtnisleistung profitieren kann. Die enthaltenen Vitamine B5, B6 und B12 tragen zur normalen Funktion von Nerven, Psyche und Neurotransmittern bei.

#### MemoMental:

- ✓ unterstützt den Hirnstoffwechsel
- ✓ ist für das Gedächtnis von Bedeutung
- ✓ ist wichtig für einen guten Gemütszustand
- ✓ hält den Geist frisch
- ✓ ist wichtig für das Nervensystem
- ✓ unterstützt beim Stoffwechsel von Homocystein
- ✓ Synergisten unterstützen den patientierten Wilden Grünhafer
- ✓ Extrakt
- ✓ trägt bei zu einer normalen Funktion der Nerven, Psyche und Neurotransmitter

Des Weiteren trägt auch eine Senkung des Homocysteins, eine Optimierung des Vitamin-D-Spiegels und des Omega-3-Index zur Verbesserung der Hirnleistung bei. Eine gestörte Glucoseversorgung des Gehirns lässt sich mit dem „Hirnzucker“ Galactose begeben.

### ► Krill-Öl: Die hochwertigere Omega-3 Versorgung

Die gesundheitlichen Vorteile einer Nahrungsergänzung mit Omega-3 Fettsäuren sind mittlerweile weitreichend bekannt. So kann sich eine Zufuhr der essenziellen Omega-3 Fettsäuren EPA (Eicosapentaensäure) und DHA (Docosahexaensäure) positiv auf Blutdruck, Blutfettwerte, Fettstoffwechsel und das Herz-Kreislauf-System auswirken. Ebenso auf Gedächtnisleistung, Gelenke, Augen und Haut. Die Fettsäuren besitzen außerdem entzündungshemmende Eigenschaften. Viele gesundheitsbewusste Menschen erhöhen daher ihre Zufuhr an EPA und DHA durch Nahrungsergänzungsmittel, meistens in Form von Fischölkapseln. Ein weitaus hochwertigerer Lieferant dieser essenziellen Fettsäuren ist jedoch Krillöl.

Im Gegensatz zu Fischöl sind EPA und DHA aus Krillöl natürlicherweise an Phospholipide gebunden. Phospholipide sind wasserlöslich, was Krillöl besondere Eigenschaften verleiht. So ist vor allem die Bioverfügbarkeit von EPA und DHA aus Krillöl deutlich höher, als die der Triglyceridform in Fischöl. Eine Nahrungsergänzung mit Krillöl statt mit Fischöl ist sinnvoller, da

- ✓ Krillöl schneller und besser aufgenommen wird
- ✓ Krillöl deutlich niedriger dosiert werden kann
- ✓ mit Krillöl höhere Serumspiegel an EPA und DHA erreicht werden
- ✓ es deutlich magenfreundlicher ist. Phospholipide verteilen sich sehr gut in der Magensäure, wodurch das von Fischölkapseln bekannte „fischige Aufstoßen“ ausbleibt.

Neben Phospholipiden enthält Krillöl das natürliche Antioxidans Astaxanthin. Es wirkt zellschützend gegenüber freien Radikalen und schützt Fettsäuren vor Oxidation, was es länger haltbar macht als Fischöl - ohne dass zusätzlich Antioxidationsmittel zugesetzt werden müssen. Außerdem ist Krillöl ein Lieferant für Cholin, das im menschlichen Körper für eine normale Leberfunktion, sowie im Homocysteinestoffwechsel und Lipidstoffwechsel wichtig ist.

### ► Schadstoff-Freies Gourmetsalz selber herstellen!

Gourmet-Salz Fleur de Sel ist stärker mit Mikroplastikpartikeln belastet als normales Meersalz. Das erklärt sich aus der Gewinnungsmethode und den mit Plastik verseuchten Meeren. Deshalb empfehle ich als Alternative folgendes Rezept:

Auf 1 Esslöffel grobkörniges Himalajasalz geben Sie einen Messlöffel des EifelSan Magnesiumpulvers und 1-2 Tabletten Kaliumcitrat (500 mg). Alles zusammen in einem Mörser vermahlen und Sie haben ein hochwertiges Gourmetsalz mit einem hohen Anteil an Magnesium, Kalium und dem gesamten Spektrum an Meeresmineralien aus Aquamin-roten Meeresalgen, die sich durch einen hohen natürlichen Gehalt an Calcium und Magnesium auszeichnen. Darüber hinaus enthält Aquamin auch weitere Spurenelemente wie Bor, Zink, Kupfer und Selen. Aquamin, ein natürliches Algenprodukt aus dem sauberen Wasser des Atlantischen Ozeans vor der Südwestküste Irlands. Diese Alge ist reich an Magnesium und enthält daneben noch eine große Bandbreite anderer Mineralien und Spurenelemente, die von Natur aus in Algen bzw. Meerwasser vorkommen.

<https://www.n-tv.de/ratgeber/Nobel-Salz-ist-voll-mit-Plastik-article20231728.html>

### ► Mit Magnesium und MSM Zahnherde in Schach halten

Neben Störungen der Darmflora, Psychodauerstress und einer Instabilität der Halswirbelsäule (Buchtip: „Schwachstelle Genick“ von Dr. med. Bodo Kuklinski), können auch wurzeltote Zähne chronische degenerative und entzündliche Prozesse in den Gelenken fördern. Wurzeltote Zähne sind auch nach Wurzelfüllungen oft nicht steril. Es entwickeln sich Zahnherde, d.h. es bildet sich im Bereich der Zahnwurzel eine fettige Gewebsveränderung (NICO), die über bestimmte Entzündungsaktivatoren (z.B. den Botenstoff RANTES) in verschiedenen Gelenken Entzündungen begünstigen. RANTES (Chemokine) kann auch von der Gelenkhaut (Synovia) gebildet werden. Hinzu kommt u.a. auch eine toxische Belastung mit Thioethern, welche den Glutathionstoffwechsel und damit die Energieproduktion in den Zellen um bis zu 70 % herabsetzen kann. Die körpereigene Schwefelverbindung MSM entgiftet Thioether und fördert die Glutathionbildung. Der verstorbene Dr. med. Hans Nieper (einer der deutschen Pioniere der Mikronährstoffmedizin) wies bereits in den 70er Jahren auf günstige Effekte von Magnesium auf Zahnherde hin. Magnesium aktiviert Fresszellen, welche die bakterielle Belastung durch den Zahnherd vor Ort eindämmt.

Vitamin D-Mangel führt zu Magnesium- und Kaliumdefiziten! Magnesiummangel fördert Entzündungsneigung und Übersäuerung! Ohne Vitamin D funktioniert die Infektabwehr schlecht und das körpereigene Cortisol kann Entzündungen nicht kontrollieren.

<http://www.deguz.de/fachkreise/fachinformationen/kieferostitis-nico.html>

**Mein Tipp:** Wenn Sie wurzelbehandelte Zähne haben, sollten Sie eine mögliche Belastung durch einen biologisch/naturheilkundlich/umweltmedizinisch arbeitenden Zahnarzt abklären lassen. Des Weiteren kann die Herdwirkung durch Magnesium (700 mg täglich), MSM (3 g täglich) und Vitamin D3 (10.000 bis 15.000 i.E. täglich) reduziert werden. Polyphenole (z.B. aus Traubenkernen, Holundersaft) tragen zusätzlich dazu bei die Mitochondrienfunk-



tion zu verbessern. Homöopathisch kann hier begleitend Odon-ton Ectroplex eingesetzt werden.

#### ► Wie stimulare ich meinen Glückshormonspiegel optimal?

Das „Glückshormon“ Serotonin ist ein Neurotransmitter (geben Reize an andere Zellen weiter), der u.a. für Entspannung und Optimismus sorgt. Im Winter sinkt der Serotoninspiegel, die Menschen sind oft unzufrieden bis depressiv verstimmt. Unser Körper kann Serotonin aus der Aminosäure Tryptophan herstellen. Das Serotonin kann jedoch nicht über die Blut-Hirn-Schranke in unser Gehirn gelangen und muss deshalb im Gehirn selbst produziert werden. Das ist nur möglich über die stoffwechselaktive Form, das 5-Hydroxy-Tryptophan (5-HTP). Wir können das Tryptophan im Körper mit Hilfe von Vitamin B3 zu 5-HTP umwandeln. Was jedoch, wenn stressbedingt ein Vitamin B-Mangel vorliegt? Da wäre dem Körper am besten geholfen, wenn direkt das 5-HTP zugeführt werden könnte. Und hier hilft uns die Natur mit der wunderbaren Pflanze Griffonia, die natürlicherweise 5-HTP enthält und von EifelSan auf 20 % standardisiert angeboten wird.

#### Griffonia-Extrakt: Natürliche Quelle von 5-HTP

Griffonia simplicifolia ist eine ca. 3 Meter hohe holzige Kletterpflanze aus West-Afrikanischen Gebieten – vor allem Ghana, Elfenbeinküste und Togo. Die Samen haben einen traditionellen Ruf als luststeigerndes Mittel (Aphrodisiacum), Antibiotikum und als Mittel gegen Diarrhoe. Die Blätter dieser Pflanze werden in der Wundbehandlung eingesetzt. Griffonia hat allerdings auch bei westlichen Wissenschaftlern Aufmerksamkeit erregt, da die Samen reich an 5-HTP sind, welches im Körper schnell das Hirn erreicht und dort in Serotonin umgewandelt wird. Serotonin ist der Schlüssel für diverse Hirnfunktionen. Ein Mangel an Serotonin kann Depression, Schlaflosigkeit, Suchtverhalten, und Hungerattacken, die zu Übergewicht führen können, verursachen. Diverse Medikamente sind darauf ausgerichtet, die verfügbare Serotoninmenge im Hirn zu erhöhen: entweder über die Intensivierung der Verwendung verfügbaren Serotonins (Serotonin-Aufnahmehemmer, SSRI's) oder aber über Hemmung des Abbaus (MAO-Hemmer). 5-HTP erhöht als direkter Precursor von Serotonin die Serotoninmenge im Hirn. Im Gegensatz zu vielen Medikamenten geschieht dies nahezu ohne Nebenwirkungen. Griffoniasaat-Extrakt wird unter anderem in der Behandlung von Depressionen, Schlaflosigkeit, Essstörungen, Fibromyalgie und chronischen Kopfschmerzen verwendet.

Eine eiweissreiche Ernährung behindert wegen der Konkurrenzsituation zum Tryptophan dessen Aufnahme. Auch hier ein Plus für Griffonia – die Aufnahme von 5-HTP wird nicht durch andere Aminosäuren gehemmt.

#### Serotoninmangel

- ✓ macht dick
- ✓ verursacht Depressionen, Angststörungen und Schlafstörungen

#### Menschen mit niedrigen Serotoninwerten leiden

- ✓ vermehrt an Fibromyalgie, chronischen Kopfschmerzen und Migräne
- ✓ eher unter Schmerzempfinden
- ✓ unter verstärktem Kälteempfinden

#### Welche Lebensmittel enthalten Tryptophan?

Thunfisch, Walnüsse, Kürbiskerne, Buchweizen, Ei, Spirulina, Amaranth, Cashewkerne, Milch, Milchprodukte, dunkle Schokolade (70 %)

Die vollständige Monografie mit Quellen wiss. Studien hierzu können Sie als Therapeutin/Ärztin/ApothekerIn gerne bei uns anfordern.

#### ► Cannabidiol (CBD) keine Rauschwirkung - legal - sicher

#### Was ist CBD?

CBD ist ein natürlicherweise in der Cannabispflanze (Cannabis sativa) vorkommender Stoff. Im Gegensatz zum ebenfalls in der Pflanze vorkommenden Cannabinoid THC (dem Wirkstoff in Marihuana bzw. Haschisch), ist CBD nicht psychoaktiv. CBD kann im Körper auch nicht zu THC umgewandelt werden.

#### Wirkungsspektrum/ mögliche Anwendungen (in Studien untersucht):

- ✓ Stark entzündungshemmend
- ✓ CBD ist ein potentes Schmerzmittel mit einem breiten, therapeutischen Verwendungsbereich. Dazu zählen auch neuropathische Schmerzen und viele Arten von chronischen Entzündungen.
- ✓ Wirkt gegen Effekte wie oxidativen Stress, Neurodegeneration im Gehirn und Neuroinflammation.
- ✓ Potentiell wirksam gegen Migräne.
- ✓ Hemmt potentiell die destruktiven Prozesse von Alzheimer und kann die Auswirkung der Krankheit mildern.
- ✓ Verbessert potentiell die Bewegungsstörungen bei Parkinson; sorgt für besseres Allgemeinbefinden von Parkinson-Patienten.
- ✓ Wirksam gegen bestimmte Arten von Epilepsie.
- ✓ Hemmt die destruktiven Prozesse bei ALS.
- ✓ Wirksam gegen die Schmerzen und die destruktiven Prozesse von MS.
- ✓ Potentiell hilfreich bei Huntington's Disease.
- ✓ Potentiell hilfreich bei Morbus Crohn oder Colitis Ulcerosa.
- ✓ Kann die Entstehung von Diabetes verlangsamen und die Begleiterscheinungen von Diabetes reduzieren.
- ✓ Hilft begleitend/adjuvant in der Krebstherapie. Wirkt antikanzerogen; kann die Effektivität von Chemomedikamenten erhöhen, kann deren Nebenwirkungen mildern.
- ✓ Kann bei Depressionen helfen.
- ✓ Potentiell einsetzbar bei Schizophrenien und in der Suchttherapie.
- ✓ Potentiell wirksam gegen Arthrose.

Die Fa. EifelSan bietet an: CBD in Form von **CBD-ÖL (5 %, 10 ml o. 30 ml)** und als **CBD-Kapseln (10 mg)**. Für Apotheker und Therapierende: Fordern Sie gerne unsere ausführliche CBD-Monografie mit Literaturquellen an.

Nahrung als Medizin, Hrsg. & verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com),

**Fragen Sie gerne Herrn Schnitzler Dienstags von 11-13 Uhr unter T +49 (0) 241 53809 2400** Art Direction: Jill Heyer, [www.jillheyer.com](http://www.jillheyer.com)

## Die Kraft der Natur mit natürlicher Nahrungsergänzung



### CBD Hanföl und Kapseln

Die Kraft der Natur - als Hanföl 5% 10ml oder 30ml oder als Kapseln, 10mg/60 Caps



### MemoMental

mit kraftvollen natürlichen Kräutern zu geistiger Frische konzentriert + aktiv durch den Tag!



- \* Höchstmögliche Bioverfügbarkeit \* Fachberatung
- \* Hypoallergene Produkte \* HACCP \* Anti-Doping-Produkte



Direkt bestellen auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) oder telefonisch unter 0700-34335726 (gerne auch mit Beratung)



- Phosphatidylserin & weitere Gehirnaktivatoren
- Den antibiotischen Immunregulator Vitamin D<sub>3</sub> substituieren & aktivieren
- Bor – das vergessene Spurenelement
- Brokkoli gegen Östrogendominanz
- Probiotika können die Belastungen durch Erkältungen bei Kindern reduzieren
- Dopamin & Wintertief
- Herzgesunde Carotinoide vs. Syndrom X
- Pflanzliche Verdauungsenzyme bei verzögertem Muskelkater
- Was ist CBD Öl und weshalb stehen wir dafür ein?



# NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 4

Dez. 2017

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Ihre persönliche Fachberatung dienstags und donnerstags von 9-13 Uhr

## ► Phosphatidylserin & weitere Gehirnaktivatoren

Alterungsprozesse in Gehirn und Nervensystem gehen mit strukturellen und biochemischen Veränderungen einher. Hierzu gehören u.a. eine veränderte Lipidzusammensetzung der Nervenzellmembran, die Störung neuronaler Enzymaktivitäten, Glucosemangel durch Cerebrale Insulinresistenz, chronisch erhöhte Cortisolspiegel, eine Verminderung der Synthese und des Abbaus von Neurotransmittern und/oder eine verminderte Synapsendichte. Unzureichende Entgiftung des Gehirns durch verkürzte Schlafdauer und Funktionsstörungen der Gliazellen.

Zahlreiche klinische Studien belegen, dass das Phospholipid Phosphatidylserin (PS) eine signifikante positive Wirkung auf die kognitiven Funktionen aufweist, insbesondere auf die Funktionen, die mit zunehmendem Alter tendenziell nachlassen, wie z.B. Gedächtnis- und Sprachleistung sowie Lern- und Konzentrationsfähigkeit. Dies läßt sich vor allem auf die nachgewiesenen Auswirkungen einer oralen PS-Supplementation auf die neuronalen Membranen, auf den Zellstoffwechsel und die Enzymaktivität erklären.

Phosphatidylserin wird zunehmend präventiv und therapiebegleitend zur Verbesserung der Hirnfunktionen bei chronischem Stress (insbesondere bei erhöhten Cortisolwerten), Depressionen, Altersdemenz, Alzheimer, Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom (ADS), verringerter Konzentrations- und Denkleistung und herabgesetztem Gedächtnisvermögens eingesetzt. In den Nervenzellmembranen sind Phospholipide wie Phosphatidylserin immer an Omega-3-Fettsäuren gekoppelt. Phospholipid-gebundenes DHA ist ein wesentlicher Bestandteil menschlicher Zellmembranen, insbesondere der Nervenzellmembranen.

Auch hier also gilt:

**„Jede Kette ist so stark wie ihr schwächstes Glied!“**

**Mein Tipp:** Nur wenn genügend aktives Vitamin D (Calcitriol), Magnesium, Omega-3-Fettsäuren, Aminosäuren, Vitamine und Spurenelemente zu Neurotransmittersynthese vorliegen, kann Phosphatidylserin sein volles Potential entfalten! Ausserdem sollte für optimale Bewegungsreize gesorgt werden. Hierzu empfehle ich Ihnen das Buch „Lass dein Gehirn nicht sitzen“ von Erik Scherder. Des weiteren kann die Bestimmung des Vitamin-D-Spiegels, des Homocystein- und des Ferritinspiegels wertvolle Hinweise darauf geben, welche Nahrungsinhaltsstoffe zusammen mit Phosphatidylserin ergänzt werden sollten. Die Gabe eines Multi Produktes kann generell empfohlen werden. Vitamin D vor allem in der Herbst- und Winterzeit und Omega-3-Fettsäuren als phospholipidreiches Krill Öl kann allen Personen empfohlen werden, die nicht mindestens 2 x wöchentlich Fisch essen. - 10 Quellen auf Anfrage bitte

## ► Den antibiotischen Immunregulator Vitamin D<sub>3</sub> substituieren & aktivieren

Insbesondere in den Wintermonaten sind Grippeepidemien am häufigsten und die Krankheitsverläufe am schwersten. Das hängt mit der Sonneneinstrahlung zusammen: Sie beeinflusst die Kon-

zentration von Vitamin D. Dieser Vitalstoff ist derart immunregulierend und wirkungsvoll gegen Krankheitserreger, dass man in neueren Studien vom "antibiotischen Vitamin" spricht. In klinischen Studien senkte Vitamin D die Erkrankungshäufigkeit drastisch und hob die saisonale Häufung von Infekten komplett auf, d. h. im Winter und Sommer kam es gleich selten zu Infekten. Aktiviertes Vitamin D (Calcitriol) verringert zudem das Risiko einer bakteriellen Sekundär-Infektion. Das ist bedeutend, weil speziell bakterielle Pneumonien oft zu schwerwiegenden Komplikationen führen und auch für die meisten Todesfälle im Zusammenhang mit Influenzainfektionen verantwortlich sind. Vitamin D wirkt zudem entzündungshemmend, so dass es ebenfalls eine Überflutung mit entzündungsfördernden Zytokinen vermeiden hilft.

Abhängig vom derzeitigen Vitamin D-Spiegel können in der Herbst- und Winterzeit bis zu 10.000 I.E. substituiert werden. des weiteren sollte die Umwandlung von Vitamin D in das aktive Calcitriol gefördert werden. Hierzu wird Magnesium benötigt. des weiteren kann der gezielte Einsatz von Muskelerwärmung und Muskelabkühlung die Calcitriolbildung ankurbeln (!): <https://www.vitamindservice.de/aktiv>

Der Wirkstoff Calcitriol wirkt auch auf das Immunsystem positiv: Er verbessert die Infektabwehr und schützt mitunter vor Autoimmunkrankheiten (beispielsweise Schuppenflechte oder kreisrundem Haarausfall). Auf diesem Effekt scheint auch ein vermindertes Auftreten bestimmter Krebsarten zu beruhen. des weiteren wirkt Calcitriol auf das Nervensystem, die Muskulatur und den Blutdruck. Zu viel Calcium (z.B. durch zu viel Kuhmilchprodukte) läßt die Steuerungsmechanismen für den Calcium- bzw. Knochenstoffwechsel abstumpfen. Weniger ist hier mehr. Bei optimaler Versorgung mit Magnesium (mind. 6 mg je kg Körpergewicht!) reichen 500 mg Calcium täglich aus.

**Quellen:** Adit A. Glinde et al., Association Between Serum 25-Hydroxyvitamin D Level and Upper Respiratory Tract Infection in the Third National Health and Nutrition Examination Survey. In: Archives of Internal Medicine, Vol. 169, No. 4, 2009, S. 384-390. Cannell JJ, Vieth R, Umhau JC, Holick MF, Grant WB, Madronich S, Garland CF, and Giovannucci E. : Epidemic Influenza and Vitamin D. Epidemiol Infect. 2006 Sep 7;:1-12 Schaubert J., R. A. Dorschner, A. B. Coda, A. S. Büchau, P. T. Liu, D. Kiken, Y. R. Helfrich, S. Kang, H. Z. Elalieh, A. Steinmeyer, U. Zügel, D. D. Bikle, R. L. Modlin, and R. L. Gallo: Injury enhances TLR2 function and antimicrobial peptide expression through a vitamin D-dependent mechanism. J. Clin. Invest. 2007 117:803-811. Zasloff M. Et al: On the epidemiology of influenza. Virology Journal 2008, 5:29

## ► Bor – das vergessene Spurenelement

Bor ist ein lebensnotwendiges Spurenelement, das vielen Vitaminen (D<sub>3</sub>) und Hormonen erst zur vollen Wirksamkeit verhilft. Es ermöglicht die Zellreparatur über Flavonoid-Borinsäuren; in unseren Knochen ist Bor 5 x so hoch konzentriert wie im Blut und im übrigen Körper und greift hier offensichtlich auch in den Calciumstoffwechsel ein, ist also mit verantwortlich für Osteoporose, aber auch für die Bildung von Immunzellen im Knochenmark; es ist - zusammen mit Calcium - verantwortlich für die Stabilität der Zellwände und ist deshalb wirksam bei der Heilung von Wunden, Geschwüren und besonders der Neurodermitis durch seine

zusätzliche antiallergische Komponente. Borwasser wurde von vielen Generationen als Augenheilmittel verwandt; heute weiß man, dass diese Wirkung durch die Komplexbildung der Hyaluronsäure des Auges mit Bor zustande kommt, wodurch das Bindegewebe und die Kapillarwände wieder stabilisiert werden. Bormangel kann verschiedene Ursachen haben: Zum einen haben nicht-biologisches Obst und Gemüse nur einen geringen Borgehalt, zum anderen benötigt unser Körper durch die starken Giftbelastungen eine erhöhte Zufuhr von Bor.

Ungesunde Garmethoden reduzieren zudem die Verfügbarkeit von Bor in der Nahrung. Das Kochwasser von Gemüse enthält einen Großteil der Mineralien, wird aber Zuhause und bei industrieller Verarbeitung oft weggeschüttet. Phytinsäure in Backwaren, Getreide und gekochten Hülsenfrüchten kann die Verfügbarkeit stark einschränken. Bormangel führt vermutlich auch zu einer Hyperaktivität der Nebenschilddrüsen. Hierdurch wird vermehrt Calcium aus den Knochen und Zähnen freigesetzt, wodurch der Calciumspiegel im Blut ansteigt. Hierdurch werden möglicherweise auch Arthrose- und Arthritisformen sowie Osteoporose und Zahnschäden gefördert. Diese Aussagen sind medizinisch und ernährungswissenschaftlich noch nicht allgemein anerkannt.

### ► **Brokkoli gegen Östrogendominanz**

Immer mehr Studien zeigen, dass eine Reihe von Umwelt- und Genussgiften, vor allem Xeno-Östrogene, Schwermetalle, Alkohol, Rauchen, aber auch Pestizide und viele vor allem lipophile Umweltschadstoffe Östrogendominanz fördern und/oder bewirken können und auch immunologische Dysregulation herbeiführen bzw. verstärken. Eine Vielzahl unerwünschter Wechselwirkungen mit dem Hormonsystem sind inzwischen bekannt.

Xeno-Östrogene stören primär und sekundär Ovarien, Hypophyse, Hypothalamus, aber auch Schilddrüse und Nebenniere. Bewegungsmangel, Schlafmangel, Fett- und Kohlenhydratüberschuss führen über verminderte Lipolyse und Insulinresistenz zu mehr Körperfett und damit zu verstärkter Östradiol- und Östrogen-Bildung.

Es gibt verschiedene Lebensmittel, deren Inhaltsstoffe sich regulierend auf den Östrogenhaushalt auswirken können. Dazu gehören unter anderem Omega-3-Fettsäuren und Sekundäre Pflanzenstoffe („Phytamine“) wie z.B. Flavone (z.B. Apigenin aus Kamille) und Indole (z.B. DIM) aus Kreuzblütlern. Gemüse aus der Familie der Kreuzblütler wie Brokkoli, Blumenkohl, Kohlrabi, Kraut, Pak Choi, Rosenkohl, Rotkohl, Spargel und Weißkohl haben eine Östrogen modifizierende und dadurch auch eine krebshemmende Wirkung.

Der vor allem in Brokkoli enthaltene sekundäre Pflanzenstoff Glucosinolat wird im Körper zu Indol-3-carbinol (I3C) und unter Einwirkung von Magensäure zu Diindolylmethan (DIM) umgewandelt. Das schwefelhaltige Glucosinolat DIM (Diindolylmethan) gehört zu den hitzeempfindlichen sekundären Pflanzeninhaltsstoffen, hat antioxidative Eigenschaften und unterstützt den selektiven, programmierten Zelltod - die sogenannte Apoptose.

Bei Lungenerkrankungen und Metastasierungen können auch Wirkstoffe aus dem Brokkoli sinnvoll sein. Sulforaphan hemmt die Blutgefäßbildung im Tumor und das Tumorwachstum, ohne dabei Nebenwirkungen zu verursachen. In Kombination mit Krebsmedikamenten verstärkte sich dieser Effekt noch.

<http://www.n-tv.de/leute/essen/Am-besten-viel-davon-article292588.html>

Diindolylmethan begünstigt das Verhältnis von gutem 2-Hydroxy-Östrogen zu schlechtem 16-Hydroxy-Östrogen. Die Neigung zu Krebs, Fettleibigkeit und ein schlechter Fettstoffwechsel bezüglich Omega-3-Fettsäuren können unter anderem an einem niedrigen 2-Hydroxy-Östrogenspiegel liegen. DIM und Omega-3-Fettsäuren gleichen ein ernährungsbedingtes Östrogenungleichgewicht aus. Des Weiteren zeigt DIM auch immunaktivierende Wirkungen und kann so zur schnelleren Bekämpfung von Viren und Bakterien beitragen. Diverse Mikronährstoffe können synergetisch mit DIM zusammenwirken. Hierzu gehören Flavo-

noide (insbesondere aus Mariendistel) und eine gute Basisversorgung mit Zink, Magnesium, Vitamin E und B-Vitaminen.

### ► **Probiotika können die Belastungen durch Erkältungen bei Kindern reduzieren**

Die Zusammensetzung einer gesunden kindlichen Darmflora unterscheidet sich von der erwachsener Personen und ist wichtig für eine gesunde Immunfunktion. Verschiedene Faktoren haben im vergangenen Jahrzehnt zu einer qualitativen Verschlechterung der Darmflora von Säuglingen und Kleinkindern geführt. Probiotika mit Lactobacillen und Bifidobakterien können zur Stärkung des Immunsystems beitragen. Eine Studie aus 2009 zeigt, dass eine gute Versorgung mit bestimmten Probiotika, *Lactobacillus acidophilus* allein oder kombiniert mit *Bifidobacterium animalis*, die Symptome von Erkältungen bei jüngeren Kindern verringern können. An der sechsmonatigen (Doppelblindstudie) nahmen 326 chinesische Kinder im Alter von 3 bis 5 Jahren teil.

Im Vergleich zum Placebo zeigte sich sowohl bei der Einnahme von Laktobazillen allein als auch bei Kombination mit dem Bifidobakterium erkältungslindernde Effekte. Die Kombination aus zwei Probiotika erwies sich dabei als etwas effektiver. Durch den Verzehr der Probiotika sanken bei den Kindern Beschwerden wie Fieber, Hustenanfälle und Schnupfen und ebenso die Dauer der Erkältungen bzw. die Anzahl der Krankheitstage. Des Weiteren nahmen die Kinder mit Probiotika weniger antibiotische Medikamente ein. Die Mediziner führen die Wirkung auf den immunstärkenden Effekt der Probiotika, den bereits andere Studien gezeigt haben zurück. Ausgewählte Bakterien-Stämme können offenbar speziell die dendritischen Zellen anregen, die die Funktionen des Immunsystems beeinflussen.

**Quelle:** Gregory J. Leyer et al., Probiotic Effects on Cold and Influenza-Like Symptom Incidence and Duration in Children. In: Pediatrics, Vol. 124, Nr. 2, August 2009, S. e172-e179, doi: 10.1542/peds.2008-2666.

**Meine Tipp:** Darm Pro+Pre Kids enthält 4 Milchsäurekulturen, die besonders zum Aufbau einer gesunden Darmflora bei Säuglingen und Kleinkindern geeignet sind.

### **Zur gezielten Versorgung mit Milchsäurebakterien**

- ✓ in hoher Konzentration
- ✓ mit dem Ballaststoff Bio-Inulin.
- ✓ zur Erhaltung einer gesunden bakteriellen Besiedlung des Darmes.

Besonders für Säuglinge und Kleinkinder die per Kaiserschnitt geboren sind nicht oder kaum gestillt wurden nach Antibiotika-Therapie. Die für Darm Pro+Pre Kids selektierten Stämme haben eine hohe Magensäure- und Gallentoleranz. Auf diese Weise wird eine hohe Überlebensrate im Magen-Darm-Trakt erreicht. Die Darm Pro+Pre Kids verwendeten Bakterienstämme sind frei von Lactose und Milch-Eiweißen. Es ist besonders geeignet im Einsatz bei Lactoseintoleranz; die durch die Bakterien produzierten Enzyme unterstützen die Verdauung von Lactose.

### ► **Dopamin & Wintertief**

Der präfrontale Cortex ist der Teil des Gehirns, der für Sprache, Handlungsplanung, Aufmerksamkeit Erinnerungsprozesse, Antrieb, Motivation, emotionaler Ausgeglichenheit, adäquate Reaktionen nach dem Eingang neuer Informationen bis hin zur Lösung alltäglicher Probleme zuständig ist. Generell sind störungsfreie Funktionen und Arbeitsabläufe des präfrontalen Cortex immer ein Prozess, der von einem Zusammenspiel zwischen den verschiedenen Neurotransmittersystemen, deren Rezeptoren und Verbindungen abhängig ist. Nach derzeitigem Forschungsstand scheinen vor allem die Neurotransmitter Noradrenalin, Serotonin und Dopamin maßgeblich der Regulierung dieser Funktionen beteiligt sind. Dopamin ist nicht nur für die Kontrolle der Motorik, sondern auch für Motivation und Belohnung zuständig. Unser Gehirn belohnt sich praktisch selbst für seine gute Leistung und sorgt hierdurch für die richtige Motivation weiter zu machen. Des Weiteren regelt Dopamin die Abspeicherung gelernter Informationen im Langzeitgedächtnis. Eine mangelhafte Aktivität des Neurotransmitters Dopamin im präfrontalen Cortex kann zu Antriebsmangel, Konzentrations-



störungen und Hyperaktivität führen. Defizite an bestimmten Mikronährstoffen beeinträchtigen den Dopaminhaushalt. Zu den wichtigsten „Dopaminboostern“ gehören hier die Aminosäuren Tyrosin, dessen Folgeprodukt L-Dopa als direkte Dopaminvorstufe und das Coenzym 1 (NADH) welches der Körper aus Vitamin B3 bilden kann.

Zu den weiteren Substanzen die am Dopaminstoffwechsel beteiligt sind gehören u.a. auch Magnesium, Zink, Vitamine C, B6 und D3. Des weiteren können sich Polyphenole und Flavonoide (z.B. aus Traubenkernen, Ginkgo biloba, Heidelbeeren und grünem Wildhafer) positiv auf den Dopaminstoffwechsel im präfrontalen Cortex auswirken.

**Quellen (u.a.):** Amen Daniel G.: „Das glückliche Gehirn.“ Verlag Mosaik bei Goldmann 2010; Kehr J, Yoshitake T, Yoshitake S.: „The Ginkgo biloba extract EGB 761® and its main constituent flavonoids and ginkgolides increase extracellular dopamine levels in the rat prefrontal cortex.“ British Journal of Pharmacology Volume 159, Issue 3, pages 659–668, February 2010; Dodge HH, Zitzelberger T, Oken BS, Howieson D, Kaye J. A randomized placebocontrolled trial of Ginkgo biloba for the prevention of cognitive decline. Neurology, 2008, 70:1809-1817.

**Mein Tipp:** Mucuna pruriens Complex mit Mucuna pruriens Extrakt, N-Acetyltyrosin und NADH!

### ► Herzgesunde Carotinoide vs. Syndrom X

Bei den Carotinoiden handelt es sich um in Pflanzen weit verbreitete Farbpigmente. Man kennt derzeit 700 verschiedene Carotinoide. Dabei unterscheidet man zwischen sauerstofffreien und sauerstoffhaltigen Carotinoiden. Zu den sauerstofffreien Carotinoiden gehören z.B. Alpha-Carotin, Beta-Carotin und Lycopin. Zu den sauerstoffhaltigen Carotinoiden, die hauptsächlich in grünem Gemüse zu finden sind, gehören Lutein, Zeaxanthin und Beta-Cryptoxanthin. Carotinoide schützen Pflanzen vor der UV-Strahlung der Sonne. Beim Menschen konnte ein Schutz vor Lipidperoxidation und vor oxidativen DNA-Schäden nachgewiesen werden. Des weiteren zeigen sie folgende gesundheitsstärkende Effekte:

- ✓ **Beta-Carotin:** Lichtschutz und Immunstimulation, Vorstufe von Vitamin A
- ✓ **Lycopin:** kardioprotektiv, Senkung des LDL-Cholesterins
- ✓ **Lutein:** Senkt das Risiko für Makuladegeneration und Katarakt (grauer Star)

Niedrige Konzentrationen an den Carotinoiden Beta-Carotin und Lycopin im Blutplasma oder Fettgewebe erhöhen das Risiko für einen Herzinfarkt sowie arteriosklerotische oder koronare Herzerkrankungen. Beta-Carotin und Lycopin verhindern z.B. die Oxidation von Lipoproteinen. Die aktuelle Studien bestätigen das protektive Potential natürlicher Carotinoide bezüglich der Entstehung und dem Fortschreiten von arteriosklerotischen Entwicklungen und koronaren Herzerkrankungen. Neben den klassischen Funktionen des Beta-Carotins werden weitere Funktionen beschrieben (bspw. bei der Kontrolle der Thermogenese oder der Depotgröße von Fettgewebe).

Durch den vermehrten Verzehr von alpha- und beta-Carotinoiden (vor allem aus Karotten) sinkt bei älteren Männern das Risiko, an einem Herztod zu sterben. Eine neue Studie von deutschen, niederländischen und US-amerikanischen Forschern zeigt, dass die erhöhte Aufnahme von alpha- und beta-Carotinoiden aus der Ernährung das Risiko, an einer Herzkrankheit zu sterben, um bis zu 20 % verringern kann! An dieser Studie nahmen 559 Männer (Zutphen Elderly Study) mit einem Durchschnittsalter von 72 Jahren teil. Die Teilnehmer wurden über ihre Ernährung befragt. Hierauf basierend wurden die üblichen Anteile von Carotinoiden und anderen Nährstoffen, von Vitamin C und E (alpha- und gamma-Tocopherol) in der Ernährung berechnet. Im Verlauf des 15-jährigen Beobachtungszeitraums verstarben 197 der Teilnehmer an Herzkrankheiten. Diese hatten am Beginn der Studie noch nicht an chronischen Krankheiten gelitten. Bei der Auswertung der Ernährungsweisen zeigte sich, dass hier nur die erhöhte Aufnahme von alpha- und beta-Carotinoiden einen günstigen Einfluss auf den Verlauf von Herzkrankheiten hatte. Diese beiden Carotinoide konnten das Risiko für einen Herztod um 19 bzw. 20% verringern. Die Haupt-

quelle für eine gute Versorgung mit Carotinoiden waren Karotten. Auch ihr erhöhter Verzehr allein konnte das Risiko für Herzde tot bereits um 17% senken. In weiteren Studien soll daher der Mechanismus untersucht werden, auf welche Weise alpha- und beta-Carotin die Herzfunktionen günstig beeinflussen.

Eine Befragung zu den Ernährungsgewohnheiten bei 374 Männern mittleren und fortgeschrittenen Alters zeigte, dass eine höhere Menge mit der Nahrung zugeführter Carotinoide (insbesondere Beta-Carotin und Lycopin) mit einem verminderten Auftreten eines metabolischen Syndroms sowie mit niedrigeren Messwerten für eine Adipositas und für die Serumtriglyceride verknüpft ist. In mehreren Studien wurden bei übergewichtigen Personen im Vergleich zu normalgewichtigen Kontrollpersonen verminderte Beta-Carotin-Konzentrationen nachgewiesen. Dies gilt besonders für Kinder und Jugendliche.

Die wichtigsten Beta-Carotin-Quellen sind Karotte, Spinat, Grünkohl, Aprikose und Kürbis. Lycopin kommt vor allem in Tomate und roter Grapefruit vor. Lutein bzw. Zeaxanthin findet sich z. B. in Grünkohl, Spinat, Kopfsalat, Brokkoli oder Erbsen.

### Quellen:

Dietary Carotenoid Intake Is Associated with Lower Prevalence of Metabolic Syndrome in Middle-Aged and Elderly Men Ivonne Sluijs, Joline W. J. Beulens, Diederick E. Grobbee and Yvonne T. van der Schouw / Journal of Nutrition, Vol. 139, No. 5, 987-992, May 2009doi:10.3945/jn.108.101451 B. Buijsse et al., Both alpha- and beta-Carotene, but Not Tocopherols and Vitamin C, Are Inversely Related to 15-Year Cardiovascular Mortality in Dutch Elderly Men. In: Journal of Nutrition Vol. 138, Nr. 2, 2008, S. 344-350. Bendich A. (1990). Carotenoids and the immune response. J.Nutr.119:112-115 Garewal H.S. (1993). Carotenoids in oral cancer prevention. In: Canfield L.M., Krinsky N.I. and J. Olson (eds) Carotenoids in human health, New York Academy of sciences, 139-147 Karppi J. et al. Low serum lycopene and -carotene increase risk of acute myocardial infarction in men. The European Journal of Public Health. Published online December 2011.

### ► Pflanzliche Verdauungsenzyme bei verzögertem Muskelkater

Ein verzögerter Muskelkater (DOMS), ist eine besondere Art von Muskelkater. Hierbei handelt es sich um ein gut dokumentiertes Phänomen, das meistens als Ergebnis ungewöhnlicher oder hochintensiver exzentrischer Übungen auftritt. Verkürzungen der Muskulatur, gesteigerte Steifheit, Schwellungen, Kraftverlust, lokale Schmerzen und Störungen der Propriozeption sind häufige Symptome, die meistens innerhalb von 24 Stunden nach der Belastung auftreten und 3-4 Tage anhalten können. Bisher wurden erhebliche Forschungen zur Behandlung von DOMS durchgeführt, aber keine hat bisher bei der Vorbeugung oder Behandlung von DOMS zu zufriedenstellenden Ergebnissen geführt. Arzneimittel wie NSAIDs (z. B. Ibuprofen) sind weit verbreitet, sind jedoch bekannt dafür, den Heilungsprozess zu beeinträchtigen und zu verlängern sowie verschiedene Nebenwirkungen zu verursachen, die sie nicht mehr fit machen. Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass die Verwendung von Enzymen eine bessere Alternative sein könnte. Es wurde festgestellt, dass Proteaseenzyme DOMS-assoziierte Schmerzen und Entzündungen lindern können. Es ist bekannt, dass die orale Gabe von Proteaseenzymen die Erholungszeit nach Verletzungen verkürzt.

In einer kürzlich veröffentlichten klinischen, placebokontrollierten Doppelblindstudie wurde die Wirksamkeit von DigeZyme® bei der Reduzierung von Schmerzen im Zusammenhang mit verzögertem Muskelkater (DOMS) untersucht, die durch standardisierte exzentrische Übungen hervorgerufen wurden. In der Studie erhielten 20 gesunde männliche Teilnehmer dreimal täglich über einen Zeitraum von 3 Tagen entweder Placebo oder Kapseln mit dem Multienzymkomplex DigeZyme® (50 mg). Die Ergebnisse legen nahe, dass dieser Multienzymkomplex in der Lage war, die Schmerzen und Druckempfindlichkeit zu verringern, die durch Bewegung verursacht werden. Auch im Bereich der proentzündlichen Biomarker (Kreatinkinase und Laktatdehydrogenase) gab es einen rückläufigen Trend.

Quelle: Majeed et al. Sport Nutr Ther. 2016; DOI: 10.4172 / 2473-6449.1000113

**Mein Tipp:** MSM + Polyphenole aus Trauben, Traubenkernen, Kirschsafte und alkoholfreiem Bier können die Effekte der Enzyme langsam verstärken.

### ► Was ist CBD Öl und weshalb stehen wir dafür ein?

CBD-Öl wird aus der Cannabis Sativa-Pflanze hergestellt. Diese Pflanze ist von der gleichen Familie wie die Marihuanapflanze, aber es ist eine andere Art. Die Cannabidiol-Substanz wird aus der Pflanze gewonnen. Der Extrakt wird mit einem Öl vermischt, oft handelt es sich um Hanfsamenöl oder Olivenöl. So ist das Endprodukt CBD-Öl reich an Cannabidiol. CBD-Öl wird daher auch Cannabidiol-Öl genannt. Diese Ergänzung wirkt nicht psychoaktiv, weil sie sehr wenig Tetrahydrocannabinol (THC\*) enthält.

### Was ist Hanfsamenöl?

Hanfsamenöl wird auch aus den Samen der Hanfpflanze Cannabis sativa gepresst. Das Öl wird oft zur Herstellung von CBD-Öl verwendet, enthält jedoch kein Cannabidiol. Hanfsamenöl ist auch ein Lebensmittel, das wegen den gesundheitsfördernden ungesättigten Omega-3- und -6-Fettsäuren zum Beispiel als Salatöl verzehrt wird.

### CBD-Öl für die Gesundheit

Ergänzungen mit Cannabidiol sind in verschiedenen Dosierungen auf dem Markt erhältlich. Die wissenschaftliche Erforschung der gesundheitlichen Auswirkungen von Cannabidiol ist vielversprechend. Derzeit können keine gesundheitsbezogenen Angaben für Cannabidiol gemacht werden.

### Nahrungsergänzungsmittel ohne psychoaktive Wirkung

Nahrungsergänzungsmittel mit CBD-Öl enthalten sehr wenig bis keine THC. Dies bedeutet, dass es keine psychoaktive Aktivität hat und Sie im Allgemeinen keine oder sehr geringe Nebenwirkungen haben. Wenn Nebenwirkungen auftreten sollten: Beenden Sie die Verwendung bitte sofort.

### THC-Öl (oder Marihuanaöl) ist im Gegensatz zum CBD-Öl kein Nahrungsergänzungsmittel

THC-Öl wird aus der Zuckerrohrpflanze Cannabis indica hergestellt. Diese Pflanze enthält psychoaktive Substanzen wie Tetrahydrocannabinol (THC). THC in Nahrungsergänzungsmitteln ist verboten!

### Sichere Verwendung

Kaufen Sie zuverlässige Produkte, die von Unternehmen mit einem guten Qualitätssystem hergestellt werden. Prüfen Sie, ob im CBD-Öl kein THC oder andere psychoaktive Substanzen enthalten sind, beachten Sie die Inhaltsstoffliste auf der Verpackung. Verwendung sofort einstellen wenn Sie Halluzinationen oder böse Träume erleben. Nicht empfohlen während der Schwangerschaft und Stillzeit. Beachten Sie die empfohlene Tagesdosis auf dem Etikett.

### CBD (Cannabidiol) Produkte nicht mehr im EifelSan Internet-Shop

Dass CBD Produkte rein therapeutische und keine berauschende Wirkung haben können, scheinen Politiker noch nicht zu wissen. Deshalb werden Banken wie paypal, stripe und andere mit gesetzlichen Auflagen belegt: Sie dürfen gegen Androhung von Höchststrafen keine illegalen Geschäfte unterstützen und Hanfprodukte sind als illegal eingestuft.

Aus diesem Grunde mussten wir die Produkte nach wochenlanger Diskussion mit paypal und stripe aus dem Internet Shop nehmen, **EifelSan bietet sie Ihnen jedoch weiterhin über Fax, telefonische und/oder email-Bestellung gegen Rechnung oder SEPA an.**



Produkt	Eigenschaften
CBD Öl oder Hanfsamenöl*	- verwendet wegen Cannabidiol - Nicht psychoaktiv (sehr wenig bis gar kein THC) - Einhaltung der Anforderungen an die Lebensmittelsicherheit - frei verkäuflich
Hanfsamenöl*	- enthält kein Cannabidiol - auch als Lebensmittel, z.B. Öl für Salat - Gesundheitseffekte abh. von der Fettsäurezusammensetzung - nicht psychoaktiv
Keine Nahrungsergänzungen: THC Öl Marihuana Öl	- Psychoaktiv (enthält THC) - Medizinischer Gebrauch - Opium/BTM-Gesetz zuständig

\* = Nahrungsergänzung

• THC = Tetrahydrocannabinol: Psychoaktive Substanz in Cannabis

### EifelSan bietet 2 hochwertige CBD Produkte an

(Tropfen und Kapseln)

Der Extract in dieser Kapseln enthält neben CBD (Cannabidiol) viele andere Cannabinoide, Terpene, Phenole, Aminosäuren und andere natürliche kräftige Pflanzenstoffe.

NICHT (!) rauscherzeugend: Von diesen CBD-Kapseln können Sie nicht stoned oder high werden.

Keine Drogentest relevanten Zutaten – nicht berauschend!

CBD-Öl von hochwertigster Qualität auf Basis eines reinen Extractes gewonnen aus speziell ausgesuchtem Hanf

**CBD Tropfen aus Hanföl - Fettsäureprodukt 30 ml** (= ca. 720 Tropfen) oder 10 ml = ca. 240 Tropfen)

**Zutaten:** Hanfsaatöl, Hanfpaste (Blatt + Blume). Enthält ca. 1500 mg CBD. Jeder Tropfen enthält: CBD 5%

**CBD Kapseln mit Hanföl – Fettsäureprodukt 100 Kapseln** | Hergestellt in den Niederlanden

**Zutaten:** Olivenöl, Hanf Extract, Kapsel: Gelatine + Glycerol. Jede Kapsel enthält: CBD 3 mg

**Fragen Sie gerne Herrn Schnitzler**

**Dienstags von 11-13 Uhr unter T +49 (0) 241 53809 2400**



*Gute Gesundheit  
& besinnliche Tage*

- Preiserhöhungen ab dem 1. November
- Linus Pauling & Vitamin C
- Das Herz-Kreislauf-System schützen durch Senkung von Lipoprotein a
- Regeneration, Zellschutz, Entgiftung & Entsäuerung mit Glutamin
- DHA & Phosphatidylserin – ein nervenstarkes starkes Team
- Darmflora, Mikronährstoffe & sekundäre Pflanzenstoffe - ein komplexes Wechselspiel
- Cannamedic CBD Hanföl
- Stress-Schutzmoleküle: Extremolyte & Osmolyte
- Nährstoffsynergismus verstärkt Wirkung von Antidepressiva
- paypal schreibt vor, welche Produkte verkauft werden dürfen!!



# NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 3

Okt. 2017

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Ihre persönliche Fachberatung dienstags und donnerstags von 9-13 Uhr

## Nach dem Motto „Schlechte Nachrichten zuerst“ - Wichtige Preisinformation

Liebe EifelSan KundInnen  
wegen gestiegener Rohstoffpreise müssen wir unsere Produktpreise leider um durchschnittlich ca. 50 Cent pro Dose anheben. Diese Preiserhöhung wird erst ab dem 1. November 2017 durchgeführt. Wir danken für Ihr Verständnis und dafür, das Sie unsere Qualität zu schätzen wissen. - Martina Heyer

### ► Linus Pauling & Vitamin C

Der Chemiker und Begründer der Orthomolekularen Medizin Linus Pauling (1901 bis 1994) wurde Zeit seines Lebens gleichermaßen bewundert und kritisiert. Er erhielt 1954 den Chemie-Nobelpreis für Modelle zur chemischen Bindung und 1963 den Friedensnobelpreis aufgrund seines Engagements gegen Atomwaffentests. In Vitamin C sah Pauling ein Wundermittel gegen Krankheiten von Krebs bis hin zu Erkältungen. Er nahm jahrelang 18g pro Tag ein.

Seine Veröffentlichungen zum Thema werden bis jetzt kontrovers diskutiert und galten zum Teil als überholt. Zwei neue Studien zeigen, dass er mit seine Überlegungen zum Vitamin C wohl doch Recht hatte.

Michalis Agathocleous und Sean Morrison vom University of Texas Southwestern Medical Center zeigen jetzt, das Ascorbinsäure Effekte auf Stammzellen hat. Der Mensch hat im Laufe der Evolution die Fähigkeit verloren, Ascorbinsäure über den eigenen Stoffwechsel herzustellen. Im Unterschied dazu produzieren z.B. Ziegen bei Infektionen bis zu 20g Vitamin C über die Zwischenstufe Gulonsäure selbst.

Bisher war bekannt, dass Stammzellen hohe Mengen an Ascorbinsäure aufnehmen. Um festzustellen, ob das Vitamin für deren Funktion wichtig ist, arbeiteten Agathocleous und Morrison mit transgenen Nagern, denen das Enzym zur Vitamin-C-Herstellung fehlte.

Wenig Ascorbat hemmt den Tumorsuppressor TET2 (Tet methylcytosine dioxygenase 2). TET2 wiederum kontrolliert über epigenetische Mechanismen die Aktivität von Genen und damit auch die erwünschte Zerstörung von Krebsstammzellen. Ohne aktives TET2 entwickelten sich bei den Versuchstieren tatsächlich Leukämien. Gab Cimmino aber exorbitant hohe Mengen an Vitamin C, blieben die Nager gesund. Ascorbat aktiviert Gene, die unerwünschte Proliferationen von Stammzellen verhindern. Damit, so Cimmino, könne Vitamin C durchaus eine protektive Wirkung haben.

### ► Das Herz-Kreislauf-System schützen durch Senkung von Lipoprotein a

Eine eigenständige Gefahr stellen bedenkliche Lipoprotein a – Konzentrationen bei einer Arteriosklerose mit ihren Folgeerkrankungen „Koronare Herzkrankheit“, „Herzinfarkt“ und „Schlaganfall“ dar. In den Blutgefäßen entstehen immer wieder winzige Blutgerinnsel, so genannte Mikrothromben, die sich den inneren Blutge-

fäßwänden ablagern. Dabei fördern Bewegungsmangel und eine ungesunde Ernährung die Entstehung solcher Mikrothromben. Sie können bis zu einem gewissen Grad durch einen körpereigenen Auflösungsmechanismus unschädlich gemacht werden.

Bedenkliche Lipoprotein a-Spiegel hemmen hingegen diesen Schutzmechanismus, so dass die Mikrothromben nicht aufgelöst werden können. Reißen sich diese von der inneren Gefäßwand los und werden mit dem Blutstrom verschleppt, kommt es zu einer Embolie. Eine Embolie im Halsschlagaderbereich bedeutet: Schlaganfall! Bei hohen LDL-Cholesterinspiegeln im Blut verhalten sich bedenkliche Lipoprotein a – Werte additiv. Dies bedeutet, dass sie zusätzlich das ohnehin bei bedenklichen LDL-Werten bestehende Risiko für eine koronare Herzkrankheit erhöhen. Das Folgerisiko einer manifesten, d.h. offensichtlichen, koronaren Herzkrankheit ist ein Herzinfarkt. Auch wenn die LDL-Cholesterinwerte unauffällig sind, das Lipoprotein a jedoch sehr hoch ist, ist von einem erhöhten Herz-/ Kreislaufisiko auszugehen!

Bedenkliche Cholesterin- oder Triglyzeride-Werte können durch gesunde Lebensweise (**Logi Kost, regelmäßiger Ausdauersport, Krill Öl und gemischte Tocopherole/Tocotrienole** gesenkt oder in den Normbereich gebracht werden. Ursprünglich war die Meinung, dass ein Lipoprotein a-Wert nicht beeinflusst werden kann; neuere Erkenntnisse sprechen jedoch dafür, dass zum einen auch die körperliche Bewegung, zum anderen eine sinnvoll dosierte **Vitamin C** Therapie oder eine sinnvoll dosierte **Vitamin D3** Therapie positive Effekte haben kann. Bestimmte Fettsäuren (**Omega-3-Fettsäuren** z.B. in Krill Öl) können zum einen das „gute“ Cholesterin erhöhen, senken andererseits u.a. aber offenbar auch das Lipoprotein a. Die schwefelhaltige Aminosäure **N-Acetyl-L-Cystein** (NAC) kann zur Senkung von Homocystein und Lipoprotein a beitragen.

**Mein Tipp:** Dennoch gilt besonders in diesem Zusammenhang: nicht ein einzelner Laborwert stellt einen Risikofaktor dar, sondern die Zusammenschau sämtlicher Risikowerte (z.B. auch Vitamin D, Homocystein und der Omega-3-Index) sowie insbesondere des Lebensstils. Hier haben Sie Einflussmöglichkeiten!

### Dosierungsvorschläge:

Vitamin D 3	4000 - 8000 I.E.
Vitamin C	500 - 2000 mg
Krill Öl	500 - 2000 mg
N-Acetylcystein	1200 - 1800 mg

### ► Regeneration, Zellschutz, Entgiftung & Entsäuerung mit Glutamin

Glutamin weist mit ca. 60% den größten Anteil der freien Aminosäuren im Körper auf und ist an zahlreichen Stoffwechsellvorgängen beteiligt. Die höchsten Konzentrationen dieser wichtigen Aminosäure finden sich im Blutplasma, der Muskulatur und in der Gehirn- und Rückenmarkflüssigkeit. Glutamin dient als Stickstoff- und Kohlenstofflieferant sowie als wichtiger Baustein für den



Aufbau und Erhalt der Muskulatur. Steht zu wenig Glutamin zur Verfügung, holt der Körper sich das nötige Eiweiß aus dem Muskelprotein und wandelt es in Glutamin und Energie um.

Der Glutaminbedarf steigt mit zunehmender physischer und mentaler Beanspruchung ebenso. Die körpereigene Synthese von Glutamin erfolgt mit zunehmendem Alter häufig in nicht mehr ausreichendem Maße. Bei Krebspatienten, Aidspatienten und Hochleistungssportlern mit Übertrainingssyndrom kann der tägliche Glutamin-Bedarf bei 30 - 40 g (manchmal auch höher!) liegen.

Bei hyperpermeablem Darm (Leaky Gut Syndrom) kann der Verzehr von 3-4 x täglich 5g Glutamin zur Regeneration der geschädigten Darmschleimhautbarriere beitragen. Bei Infekten, starkem Gewichtsverlust oder schwerer körperlicher Belastung kann die Dosis verdoppelt werden.

Glutamin hat auch einen entscheidenden Anteil an einem ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt. Giftiges Ammoniak wird Dank Glutamin in der Niere abgespalten, das basische Ammoniakmolekül bindet Säure und wird ausgeschieden. Ein weiterer Vorteil: Das für die körpereigene Neutralisation der Säuren notwendige Bicarbonat wird eingespart.

Das Gehirn wird bei der Synthese von Glutamin aus Glutaminsäure vor den giftigen Wirkungen des Ammoniaks geschützt. Durch den Schutz vor diesem Zellgift wird eine Behinderung der Hirnfunktionen vermieden, das Lang- und Kurzzeitgedächtnis verbessert.

Patienten mit Erschöpfungszuständen und Hirnleistungsstörungen weisen häufig einen Mangel an Glutaminsäure auf. Innere Unruhe, Schlaflosigkeit und mangelnde Konzentration stehen damit im Zusammenhang. Glutamin steigert die Produktion der Gamma-Amino-Buttersäure, kurz GABA. GABA ist ein wichtiger Neurotransmitter, der wie ein Schleusenwärter die Reizweiterleitung zwischen den Nervenzellen des Gehirns hemmt und somit wie ein natürliches Beruhigungsmittel fungiert. Steht dem Körper genügend Glutamin (und aktives Vitamin B6!) zur Verfügung, kann er GABA bauen. Mit positiven Auswirkungen: Innere Ruhe, Ausgeglichenheit auch in Stresssituationen, verbesserte Konzentration, erholsamer Schlaf.

Die ausreichende Versorgung mit Glutamin ist auch wichtig für eine elastische, feste Haut. Die Aminosäure wird für die Synthese von Nukleotiden benötigt. Besonders bei sich schnell teilende Zellen (z.B. auch die Zellen des Immunsystems und der Haut) werden diese Energiequelle genutzt.

In den Nieren kann Glutamin in Glucose umgewandelt werden, ohne dabei die Glukagon- und Insulinwerte zu beeinflussen. Glutamin kann der Speicherung von Nahrungsfetten entgegenwirken und das Verlangen nach Zucker, einfachen Kohlenhydraten und Alkohol vermindern. Eine Kombination mit den Aminosäuren N-Acetylcystein, Glycin, Vitamin B6, Galactose und Basenmischungen mit Citrat- und Lactatverbindungen können den Mehrfachnutzen dieser Aminosäure potenzieren.

- ✓ Glutamin + Vitamin B6 steigert den Spiegel des Neurotransmitters GABA (unser körpereigenes „Valium“)
- ✓ Glutamin + NAC + Glycin fördern die Bildung des zellschützenden Glutathions
- ✓ Glutamin verstärkt die entsäuernde Wirkung von Basenmischungen mit Citrat- und Lactatverbindungen
- ✓ Glutamin + Galactose erhalten die Hirnenergie bei Kohlenhydrat-armen Ernährung

**Quellen:** 1Welbourne, T.C. (1995) Increased plasma bicarbonate and growth hormone after an oral glutamine load, The American Journal Of Clinical Nutrition, Volume 61, issue 5, (pp. 1058-1061) 2Bowtell, J.L., Gelly, K., Jackman, M.L., Patel, A., Simeoni, M. & Rennie, M.J. (1999) Effect of oral glutamine on whole body carbohydrate storage during recovery from exhaustive exercise, Journal of Applied Physiology, Volume 86, issue 6, (pp. 1770-1777) 3Prada, P.O., Hirabara, S.M., de Souza, C.T., Schenka, A.A., Zecchin, H.G., Vassallo, J., Velloso, L.A., Carneiro, E., Carvalheira, J.B., Curi, R. & Saad, M.J. (2007) L-glutamine supplementation induces insulin resistance in adipose tissue and improves insulin signalling in liver and muscle with diet-induced obesity, Diabetologia, Volume 50, issue 9, (pp. 149-159)

## ► DHA & Phosphatidylserin – ein nervenstarkes starkes Team

Das Gehirn ist das phospholipidreichste Gewebe unseres Körpers, da es viel Phosphatidylcholin und Phosphatidylserin enthält. Diese werden vom Gehirn bevorzugt in Verbindung mit der Omega-3-Fettsäure DHA (Docosahexaensäure) in die Zellmembranen eingebaut.

Phosphatidylserin gehört zu den Membran-Phospholipiden und bildet mit diesen das Grundgerüst der Zellmembranen. Phospholipide sind essentiell für reibungslose Zellfunktionen. In den Phospholipiden sind Eiweißmoleküle verankert, die verschiedene wichtige Aufgaben als Rezeptoren, Enzyme oder den selektiven Stofftransport durch die Membran erfüllen. Phosphatidylserin ist in besonders hoher Konzentration im Gehirn und Zentralnervensystem, anzutreffen. Membran-Phospholipide sind für die Kommunikation zwischen den Zellen über Signale und Synapsen nötig. Phosphatidylserin beeinflusst auch die Bildung der Neurotransmitter (Nervenbotenstoffe) Dopamin, Noradrenalin, Serotonin und Acetylcholin. Über den „Hypothalamischen Corticotropin Releasing Faktor“, der unter Stressbedingungen den Hypothalamus aktiviert reguliert Phosphatidylserin die Freisetzung des Stresshormons Cortisol.

Der Gehirnaktivator Phosphatidylserin ist mittlerweile Gegenstand von ca. 3.000 wissenschaftlichen Untersuchungen und wird vom Körper und wird vom Körper selbst gebildet.

Hierzu benötigt der Körper z.B. Folsäure, Vitamin B12, essentielle Fettsäuren und Methionin. Bei einem Mangel dieser Substanzen kommt es zu einer unzureichenden Eigensynthese von Phosphatidylserin. Besonders Menschen über 50 Jahren verfügen über eine deutlich geringere Eigensynthese an Phosphatidylserin. Phosphatidylserin wird zunehmend präventiv und therapiebegleitend zur Verbesserung der Hirnfunktionen bei chronischem Stress (insbesondere bei erhöhten Cortisolwerten), Depressionen, Altersdemenz, Alzheimer, Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom (ADS), verringerter Konzentrations- und Denkleistung und herabgesetztem Gedächtnisvermögens eingesetzt.

## Stehen nicht genügend Mengen der Omega-3-Fettsäure DHA (Docosahexaensäure bereit, dann kann Phosphatidylserin nicht wirken!

Niedrige Spiegel der Omega-3-Fettsäure DHA (Docosahexaensäure) begünstigen verminderte Stressresistenz, sympathikotone Übersteuerung, beschleunigte Umsetzung unseres „Denkhormons“ Dopamin in die Stresshormone Noradrenalin und Adrenalin. Forscher der Universität von Pittsburgh konnten nachweisen, dass eine Supplementierung von jungen Erwachsenen mit den Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA deren kognitive Leistungsfähigkeit im Bereich des Arbeitsgedächtnisses verbessern kann.

**Mein Tipp:** Phosphatidylserin+ Forte mit unterstützenden Cofaktoren (Cholin und Inositol). In Kombination mit anderen Phospholipiden wird die Wirkung synergistisch verstärkt. Besonders alle Erwachsenen ab dem 45. Lebensjahr können von der Einnahme von Phosphatidylserin profitieren.

Zur Verbesserung der Hirnfunktionen wird Phosphatidylserin am besten in einer täglichen Dosierung von 300 mg in Verbindung mit anderen Phospholipiden verwendet.

Des Weiteren ist die parallele Zufuhr von DHA (am besten als Krill Öl) sinnvoll. Viele Phospholipide (insbesondere Phosphatidylcholin, leider aber zu wenig Phosphatidylserin!) sind auch im Krill Öl enthalten und zu einem größeren Teil auch schon DHA gebunden. Des Weiteren enthält Krill auch bis zu 1,5% Etherolipide (bzw. Plasmalogene), die derzeit großes Interesse in der Alzheimerforschung wecken. Etherolipide scheinen u.a. einen positiven Einfluss auf Alzheimer, Bluthochdruck und Dyskinesien bei Parkinsonpatienten zu haben. Krill Öl enthält außerdem (ca. 10%) Sphingomyelin, den Hauptbestandteil der Myelinschicht, die unsere Nerven umgibt.

**Quellen:** Amaducci L.: Phosphatidylserine in the treatment of Alzheimer's disease: Results of a multicenter study. *Psychopharmacol Bull.* 1988;24:130-134. Blokland A, Honig W, Brouns F, et al.: Cognition-enhancing properties of sub-chronic phosphatidylserine (PS) treatment in middle-aged rats: comparison of bovine cortex PS with egg PS and soybean PS. *Nutrition.* 1999;15:778-783. Burke ER & Fahey TD: Phosphatidylserine (PS): Promise for Athletic Performance. Keats Publishing, New Canaan, CT; 1998. Cenacchi T, Bertoldin T, Farina C, et al.: Cognitive decline in the elderly: a double-blind, placebo-controlled multicenter study on efficacy of phosphatidylserine administration. *Aging(Milano).* 1993;5:123-133. Cenacchi B, Baggio C, Palm E.: Human tolerability of oral phosphatidylserine assessed through laboratory examinations. *Clin Trials J.* 1987;24:125-130. Crook TH, Tinklenberg J, Yesavage J, et al.: Effects of phosphatidylserine in age-associated memory impairment. *Neurology.* 1991;41:644-649. Crook T, Petrie W, Wells C, et al.: Effects of phosphatidylserine in Alzheimer's disease. *Psychopharmacol Bull.* 1992;28:61-66. Engel RR, Satzger W, Gunther W, et al.: Double-blind cross-over study of phosphatidylserine vs. placebo in patients with early dementia of the Alzheimer type. *Eur Neuropsychopharmacol.* 1992;2:149-155. Fahey TD, Pearl M.: Hormonal effects of phosphatidylserine during 2 weeks of intense training. Abstract presented at: National Meeting of the American College of Sports Medicine; June, 1998; Orlando, Florida. Monteleone P, Maj M, Beinat L, et al.: Blunting by chronic phosphatidylserine administration of the stress-induced activation of the hypothalamo-pituitary-adrenal axis in healthy men. *Eur J Clin Pharmacol.* 1992;42:385-388. Rajesh Narendran, William G. Frankle, Neale S. Mason, Matthew F. Muldoon, Bita Moghaddam: Improved Working Memory but No Effect on Striatal Vesicular Monoamine Transporter Type 2 after Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acid Supplementation *PLOS One.* 2012 Oktober

### ► **Darmflora, Mikronährstoffe & sekundäre Pflanzenstoffe - ein komplexes Wechselspiel**

Nicht nur Arzneimittel wie z.B. Antibiotika, Protonenpumpenhemmer und Statine haben einen ungeahnt starken Einfluss auf die Zusammensetzung der Darmflora, sondern auch die Einnahme von Calcium, Folsäure oder Vitamin D oder sekundären Pflanzenstoffen wie z.B. den Polyphenolen aus Beerenfrüchten, Kakao, Bier oder Grünem Tee. Die Darmmikrobiota kommt im Darm als erstes mit den Substanzen in Kontakt und kann diese metabolisieren und dadurch ihre Bioverfügbarkeit und Wirksamkeit herabsetzen oder erhöhen. Von etwa 50 Wirkstoffen ist bereits bekannt, dass sie von Mikroorganismen im Darm verstoffwechselt werden.

Christina Hohmann-Jeddi: Mikrobiom und Medikation - Ein komplexes Wechselspiel / [www.pharmazeutische-zeitung.de](http://www.pharmazeutische-zeitung.de)

**Mein Tipp:** Zur Unterstützung der Darmflora und zur Vermeidung von medikamentös verursachten Mikronährstoffdefiziten können neben Produkten mit probiotischen Bakterien und probiotischen Ballaststoffen auch hochwertige Multi-Vitamin-Produkte (Multi Extra Gold von EifelSan), Calcium und Vitamin D (besonders jetzt im Herbst!) zum Erhalt einer gesunden Darmflora beitragen.

### ► **Cannamedic CBD Hanföl**

Die Erforschung von Cannabinoid-Rezeptoren und deren zugehörigen Signalstoffe (Anandamide/ Endocannabinoide) – zusammen als Endocannabinoid-System bezeichnet – erweist sich als Fundgrube „neuer“ Ansätze für die Prävention und Therapie stressbedingter Erkrankungen.

\*Ananda = Glückseligkeit auf Sanskrit + Amid = chemischer Stoff

Das Endocannabinoid-System ist noch nicht vollständig erforscht, es hat aber eine wichtige Schutzfunktion: Es wird bei übermäßigem Stress aktiv und hilft dem Körper, zum Normalzustand zurückzufinden. Das Endocannabinoid-System übernimmt in ganz unterschiedlichen Prozessen wichtige Regulationsfunktion. Dies gilt z.B. für die Schmerzverarbeitung, die Entzündungskontrolle, die Speicherung traumatischer Erinnerungen, den Energiestoffwechsel oder die Entwicklung des Nervensystems - immer ist das Endocannabinoid-System beteiligt.

Darüber hinaus scheint es den Körper auch bei Stress, Reizüberflutung und anderen Überlastungen zu helfen, zur Balance zurückzufinden und überschießende Reaktionen zu dämpfen. Die vom menschlichen Körper selbst produzierten Cannabinoide Endocannabinoide/Anandamide) aber auch das verbotene Rausch erzeugende Cannabinoid THC und die nicht (!) Rausch erzeugenden Cannabinoide (insbesondere CBD) aus der Cannabis-Pflanze, sind nicht-selektive Bindungspartner die u.a. an natürliche Cannabinoid-1-Rezeptoren (CB1) und CB2-Canabi-

noid-2-Rezeptoren binden. Dabei können sie signalhemmende oder signalaktivierende Effekte an den Rezeptoren erzeugen. CBD hemmt den Abbau des entspannenden Endocannabinoids Anandamid. Es bindet u.a. auch an den Glycinrezeptoren und (ähnlich wie das Capsaicin im Cayenne-Pfeffer) an den Vanilloid-Rezeptor Typ 1. Hierüber können sich schmerzreduzierende Wirkungen entfalten. CBD ist ein wirkungsvolles Antioxidans und ein natürlicher Angiogenesehemmer. Bei bestimmten Erkrankungen wie z.B. Krebs ist Angiogenese unerwünscht. CBD verstärkt die Signalwirkung von Adenosin. Dieser körpereigene Stoff blockiert die Ausschüttung von aktivierenden und belebenden Neurotransmittern (= Botenstoffe im Nervensystem).

### **Besondere Vorteile von Cannamedic CBD Hanföl:**

- ✓ CBD-ÖL von hochwertigster Qualität auf Basis eines reinen Extractes
- ✓ gewonnen aus speziell ausgesuchtem Hanf
- ✓ gezüchtet auf Niederländischem Boden
- ✓ biologisches Olivenöl und Hanf-Extract
- ✓ NICHT (!) rauscherzeugend: Von diesen CBD-Kapseln können Sie nicht stoned oder high werden.
- ✓ enthält neben CBD (Cannabidiol) viele weitere Cannabinoide, Terpene, Phenole, Aminosäuren und andere gesunde sekundäre Pflanzenstoffe

**Verzehrsempfehlung:** Beginnen Sie mit tägl. 1 x 3-4 Kapseln, je nach Bedarf um 1 Kapsel erhöhen oder reduzieren. Mit Wasser nehmen, nicht empfohlen während Schwangerschaft und Stillzeit. In Verbindung mit Medikamenten Fachtherapeuten, Arzt oder Apotheker fragen. Empfehlung nicht überschreiten. Dunkel aufbewahren. **Zutaten:** Olivenöl, Hanf Extract, Kapsel: Gelatine + Glycerol **Jede Kapsel enthält:** CBD 3 mg

**Art.Nr. bei EifelSan.com/Inhalt:** 7890 Flacon à 100 Kapseln

### ► **Stress-Schutzmoleküle: Extremolyte & Osmolyte**

Extremolyte bilden eine Stoffgruppe, die in der Natur zum Schutz von Zellen vor extremen Umwelteinflüssen wirkt. Sie ermöglichen Mikroorganismen ein Überleben z.B. in heißen Quellen, extremer Kälte oder Salzseen. Extremolyte schützen die Zellen vor lebensfeindlichen Umweltweinflüssen wie Kälte, Hitze oder Salzen und stabilisieren in diesem Umfeld Proteine, die Funktionsträger auch menschlicher Zellen. Unter dem Namen Extremolyte fassen Wissenschaftler eine Gruppe chemisch ähnlich aufgebauter Naturstoffe aus Aminosäure-, Betain-, Zucker- und Heterosidderivaten zusammen. Alle Verbindungen sind natürliche Schutzmoleküle der Zelle und daher in hohem Maße mit dem Zellstoffwechsel verträglich.

Sie besitzen ein breites Anwendungspotenzial und finden heute unter anderem als Stabilisatoren und Schutzstoffe in Kosmetika Verwendung. Das aus roter Beete und Zuckerrüben stammende Betain verbessert das Feuchtigkeitsrückhaltevermögen der Haut und schützt diese darüber hinaus vor Irritationen auch solche mechanischer Art und ist in der Lage, kleine Hautverletzungen/Hautabschürfungen zu lindern.

In ihrer Funktion ähneln die Extremolyte den Chaperonen und Hitzeschockproteinen, die die Zelle vor dem Auftreten toxischer ungefalteter Proteine schützen. Zudem zeigen die Extremolyte auch membranschützende Eigenschaften, die möglicherweise auf die Stabilisierung von Membranproteinstrukturen zurückzuführen sind. Betain unterstützt die Osmoregulation auf Zellstufe. Bei hitze- und krankheitsbedingtem Stress bleibt die Elektrolytkonzentration in der Zelle konstant. Damit stabilisiert sich der Stoffwechsel und weniger Energie wird verbraucht, insbesondere in Zeiten mit Stress wie z.B. bei fiebrigen Infektionen oder bei grosser Hitze. In solchen Perioden ist der Körper einem grossen osmotischen Stress ausgesetzt. Wasser diffundiert aus den Körperzellen, weil ausserhalb der Zellen eine höhere Konzentration an Salzen herrscht. Die Zelle schrumpft. In dieser Situation bedient sich die Zelle sog. Ionenpumpen (in den Membranen), um eine ausgeglichene Wasser- und Salzbilanz wieder herzustellen. Das braucht Energie, die dann für andere Stoffwechselforgänge fehlt.

Betain unterstützt in solchen Stresssituationen als sog. Osmolyt die Erhaltung einer ausgeglichenen Wasser-/Salzbilanz in den Zellen. Das wirkt einer Dehydratation der Zelle entgegen und unterstützt gleichzeitig die Zellfunktionen. Die Ionenpumpen haben entsprechend weniger zu tun und es steht mehr Energie für Wachstum und Leistung zur Verfügung.

Da Betain als effizienter Methylgruppenlieferant teilweise Methionin und Cholin ersetzen kann, wird es bereits erfolgreich in der Tierernährung (Schweine- und Geflügelzucht) eingesetzt. Der Einsatz von Betain führt hier zu gesünderen Tieren, Senkung der Futterkosten, höherem Fleischertrag bei geringerem Fettanteil.

Methylgruppen (CH-) haben in unzähligen Stoffwechselprozessen eine fundamentale Bedeutung. Beispielsweise bei der Synthese von Phospholipiden, Hormonen oder der DNS. Methylgruppen können vom Organismus nicht synthetisiert werden. Die Aufnahme muss deshalb über die Nahrung erfolgen. Die verbesserte Versorgung des Organismus mit Methylgruppen führt zu einer höheren Synthese von Phospholipiden, Carnitin, Taurin und Creatin - alles essentielle Wirkstoffe für eine effiziente Verwertung der Energie (Lipide). Die wichtigsten Quellen sind Methionin, Vitamin B12, Folsäure, Cholin und Betain. Mensch und Tier benötigen eine regelmäßige Versorgung mit Methylgruppen.

Auch Taurin und Creatin unterstützen die Osmoregulation auf Zellstufe. Bei hitze- und krankheitsbedingtem Stress bleiben die Zellen vor einer schädlichen Dauerüberladung mit Calcium und Natrium verschont. Damit stabilisiert sich der Zellstoffwechsel. Weniger Energie wird verbraucht und weniger freie Radikale entstehen.

Taurin ist ein körpereigenes Produkt des Proteinstoffwechsels und wird mit Hilfe von B-Vitaminen und Betain aus den Aminosäuren Cystein und Methionin hergestellt. In der Orthomolekularen Medizin wird Taurin u.a. zur Entgiftung, zur Infektabwehr, bei Herzrhythmusstörungen, bei Migräne, bei Epilepsie, bei Augenerkrankungen und zur Verbesserung der Blutzuckerregulation eingesetzt. Wer viel Stress hat scheidet vermehrt Taurin aus. Mein Tipp: Unterstützen sie die Energiegewinnung aus Fetten und Entgiftung mit einer proteinreichen Ernährung und Nahrungsergänzungen mit Methylierungsfaktoren wie z.B. dem neuen Vitamin-B-Oralspray von EifelSan. Die Kombination von Betain, Folsäure, aktiven Vitamin B12 und B6 fördert den Spannungsausgleich, die Bildung von weiteren Osmoregulatoren (Taurin, Creatin) und wirkt einer Übererregung des Nervensystems entgegen, verhindert Energieverlust und fördert die Entgiftung.

**Quellen:** N., Monographien: Betaine; Betaine hydrochloride. In: Parfitt, K. (Hrsg.), Martindale - The complete drug reference, 32nd Edition, Pharmaceutical Press, London 1999, S. 1553. N. N., Monographien: Betain; Betainhydrochlorid. In: von Bruchhausen, F., et al. (Hrsg.), Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis, Band 8, 5. Auflage, Springer Verlag, Berlin u. a. Orte 1993, S. 464-465. N. N., Monographien: Betaine; Betaine hydrochloride. In: Parfitt, K. (Hrsg.), Martindale - The complete drug reference, 32. N. N., Monographien: Betain; Betainum. In: List, P H., Hörhammer, L. (Hrsg.), Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis, 3. Band, Chemikalien und Drogen AM - CH, vollständige vierte Neuauflage, Springer Verlag, Berlin u. a. Orte 1972, S. 24: 431-433.

#### ► **Nährstoffsynergismus verstärkt Wirkung von Antidepressiva**

Es ist nicht alles schwarz oder weiß: Medikamente oder Nahrungsergänzungen bei Depressionen? Eine Kombination hilft! In 40 klinischen Studien an den Universitäten Harvard und Melbourne fand man heraus dass die Nahrungsergänzungen Omega-3 Fettsäuren, **SAMe und Methylfolat**, die bioaktive Form von Folsäure und Vitamin D3 die Wirkung von Medikamenten verbessern konnten. Am wirksamsten sind die Omega 3 Fettsäuren: Sie verbessern Stimmung und Hirngesundheit. Es helfen auch Tryptophan, Inosin, Vitamin C und Zink.

Viele Therapien mit antidepressiven Medikamenten sind nicht zufriedenstellend: Jedoch schrecken viele Ärzte davor zurück, Nährstoffe einzusetzen, weil Sie wenig darüber wissen.

Quelle Artikel: [goo.gl/vNinfT](https://goo.gl/vNinfT)

SAMe beeinflusst den Stoffwechsel von Adrenalin, Serotonin und Histamin. EifelSan bietet die Formel SAMe mit dem wesentlich wirksameren aktivem Folat an und hat den Preis für SAMe + aktive Folsäure reduziert: 60 Kapseln kosten nun **49,95€** anstatt **59,95€**. **Anzeige:**



► **PayPal und die Macht des Geldes | kein PP mehr bei EifelSan**  
Plötzlich konnten die Kunden auf [eifelsan.com](http://eifelsan.com) nicht mehr mit dem Zahlungssystem PayPal zahlen. Von einem Tag auf den anderen war das EifelSan Konto gesperrt. Fake news? Leider nein.

**Zitat aus einer email paypal vom 7.9.2017:**  
Leider können wir die Einschränkung Ihres Kontos noch nicht aufheben, ...  
...Um sich in Übereinstimmung mit unseren Nutzungsrichtlinien zu befinden und wieder vollen Zugriff auf Ihr Konto herzustellen, sind folgende Schritte erforderlich:  
- Entfernen Sie die Artikel bzw. Angebote von [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com), die gegen die Nutzungsrichtlinien von PayPal verstoßen. ...

Das neue **Produkt Cannamedic CBD Hanf, Melatonin 3 mg und Melatonin Plus 1,5 mg** sowie **Ginkgo biloba** (da es in Irland (!) verschreibungspflichtig sei) sollten wir aus unserem Produktportfolio nehmen. Unsere Branchenvereinigung NPN in den Niederlanden schrieb eine Unbedenklichkeitserklärung, in der bestätigt wird, dass alle Produkte conform mit der niederländischen Gesetzgebung verkauft werden.

PP verweigerte jede Aussage dazu, in welchen Punkten wir gegen die Nutzungsrichtlinien verstießen und schickte 2 Wochen auf jeden Versuch einer schlichtenden Kommunikation den selben Text - copy/paste.

Deshalb kann, darf und möchte EifelSan PayPal nicht mehr als Zahlungsmodalität anbieten. Wir lassen uns im Angebot gesundheitlich relevanter Produkte nicht von einer Bank einschränken. Alle anderen Nahrungsergänzungsmittelfirmen, die wir kennen, nutzen das niederländische PayPal-System und haben bisher keine Schwierigkeiten.

Mit unseren Payment Varianten **Amazon Pay, Sofortüberweisungsmethoden** sowie **Kreditkarte (und den bisherigen)** bieten wir nun alle Methoden **ohne Bearbeitungsgebühr** an, die wir bei PayPal wegen der hohen Gebühren aufschlagen mussten.

Somit nahm das ganze für unsere Kunden doch ein gutes Ende. :)  
Ihr EifelSan Team



- Dem Dopamin auf die Sprünge helfen: Mucuna pruriens
- Energieelos, müde, schlapp - dann fehlt Ihnen vielleicht Eisen!
- Brokkoli im Kampf gegen Gifte, Entzündungen & Krebs
- Curcuma aktiviert den Antiaging-Faktor Klotho
- Durchschlafstörungen?
- Vitamin D, Hyperkalzämie und Arteriosklerose
- Studie: Vitamin K2 gegen Arteriosklerose



# NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 2

Juli 2017

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Ihre persönliche Fachberatung dienstags und donnerstags von 9-13 Uhr

## ► Dem Dopamin auf die Sprünge helfen: Mucuna pruriens

Dopamin ist ein wichtiger Botenstoff unseres Belohnungssystems und fördert zusammen mit Serotonin die Bereitstellung von körpereigenen Opiaten (Endorphinen). Im Normallevel fördert das Hormon Aufmerksamkeit, Wohlbefinden, Geistesblitze, Selbstbewusstsein, Motivation und künstlerische Kreativität, erweitert die eigene Phantasie und ist unentbehrlich für die Kontrolle der Feinmotorik.

Dopamin kann über die Hypophyse auch die Ausschüttung von Wachstumshormon stimulieren. Hierdurch können die allgemeine Regeneration sowie das Muskelwachstum angeregt werden.

Permanente geistige Unterforderung wie Fließbandarbeit, stundenlanges Fernsehen und mangelnder Körperkontakt lässt den Dopaminspiegel absinken. Eine deutliche Steigerung entsteht durch Feinmotorik, wie Klavier- und Geige spielen, Tanzen und Balancieren vor allem auch durch Formen des chinesischen "Schattenboxens" (Tai Chi, Yi Quan). Die japanischen Meditationskugeln und das permanente Schieben der Perlen der Gebetsketten dienen dem gleichen Zweck. Außerdem wird die Ausschüttung durch Yoga, Intuition, Autosuggestion und Trance verstärkt.

### Wie der Körper Dopamin herstellt:

Nahrungseiweiß liefert Phenylalanin und/oder Tyrosin, welches auch aus Phenylalanin hergestellt werden kann. Zur Umwandlung von Phenylalanin in Tyrosin und von Tyrosin in die Dopaminvorstufe L-Dopa benötigt der Körper Folsäure, Magnesium, Vitamin B6, Mangan, Eisen, Kupfer, Zink, Vitamin C und Vitamin B3 (bzw. NADH).

1 Molekül NADH ist an der Produktion von 6 Molekülen Dopamin beteiligt! L-Dopa wird mit Hilfe von Vitamin B6, B3 und Zink in Dopamin umgewandelt! Magnesium verhindert eine vorzeitige Umwandlung in Adrenalin und Noradrenalin.

Rezeptpflichtige Medikamente mit der natürlichen Dopamin-Vorstufe L-Dopa werden von der Schulmedizin zur Behandlung der Parkinsonschen Erkrankung eingesetzt. Auf der Suche nach alternativen Therapien untersuchte Ende der 80er Jahre des letzten Jahrhunderts der indische Universitätsprofessor B. V. Manyam in den USA, welche Pflanzen bisher weltweit zur Behandlung der parkinsonschen Krankheit verwendet wurden. Dabei stieß er auf die Juckbohne (Mucuna pruriens), die einen hohen Gehalt der Dopamin-Vorstufe L-Dopa besitzt und somit eine Dopamin erhöhende Wirkung.

In Indien hat die tropische Pflanze Mucuna pruriens oder Juckbohne eine lange Tradition als ayurvedisches Mittel. Die Hülsenfrucht wird unter anderem als Stärkungsmittel für das Nervensystem und als luststeigerndes Mittel angewendet. In Guatemala, Mexico und Brasilien werden die gerösteten und gemahlten Bohnen seit einigen Jahrzehnten als Ersatz für Kaffee unter der Bezeichnung ‚Nescafé‘ verwendet. In einigen afrikanischen Ländern (Ghana, Mozambique, Nigeria) ist die Juckbohne vor allem bekannt als

Nahrungsgewächs. Die Bohnen sind sehr reich an natürlichem L-Dopa, dem Precursor des Neurotransmitters Dopamin.

Bei der Verwendung von Mucuna empfehle ich nach 14 Tagen eine zweiwöchige Pause, bevor man erneut mit dem Verzehr beginnt. Die Unterbrechung verhindert eine Reduzierung der Rezeptoren. In der Zwischenzeit kann man auf NADH, die Aminosäure Tyrosin, und/oder Theanin zurück greifen.

Menschen, die aus medizinischen Gründen (insbesondere bei Parkinson) dauerhaft mit L-Dopa-haltigen Medikamenten behandelt werden, sollten ihren Homocystein- und Vitamin-D-Spiegel bestimmen lassen. Eine Senkung des Homocysteins und eine Optimierung des Vitamin-D-Spiegels wirkt neuroprotektiv. Ebenfalls neuroprotektiv wirken hier z.B. N-Acetylcystein, Anthocyane aus Heidelbeeren und Traubenkernen oder Catechine aus Grünem Tee.

Personen mit Psychosen, Schizophrenien und Manisch Depressive sollten keine L-Dopa-haltigen Produkte verwenden. Bei einem Mangel an Antioxidantien und beruhigenden Botenstoffen (z.B. unser körpereigenes "Valium" GABA und unser "Glückshormon Serotonin") kann ein relativer Überschuss an Dopamin oder dessen Veränderung durch Freie Radikale Visionen, Größenwahn, manchmal auch Halluzinationen hervorrufen.

**Mein Tipp für „Brainworker“:** Der neue Mucuna Pruriens+ Complex von EifelSan! Dieser ist reich an "dopaminfreundlichen" Stoffen (Mucuna pruriens Extract, NADH, N-Acetyl-Tyrosin und Vitamin B12 als Methylcobalamin), die für Motivation, Motorik, Gefühle von Glück und für unser Belohnungssystem eine Rolle spielen.

Die Aminosäure L-Tyrosin ist eine wichtige Bausubstanz für L-Dopa und Betaendorphin. Hierdurch fördert die Aminosäure einen guten Gemütszustand und hilft bei geistigem Druck und Belastung. In Ihrer acetylierten bzw. an Essigsäure gebundenen Form (N-Acetyltyrosin) kann Sie einfacher ins Gehirn gelangen und in Verbindung mit NADH die körpereigene Bildung von L-Dopa fördern. NADH ist ein wichtiges Coenzym im Stoffwechsel. Die wichtigsten biologischen Funktionen von NADH sind Energieproduktion, Zellreparatur (DNA), Stärkung des Immunsystems, Schutz vor Freien Radikalen, Biosynthese von Dopamin und Noradrenalin. NADH empfiehlt sich bei allen bioenergetischen Defiziten des Nervensystems.

## ► Energieelos, müde, schlapp (?) dann fehlt Ihnen vielleicht Eisen!

In der gängigen medizinischen Literatur wird fast immer beschrieben, dass sich nur bei einer Eisenmangelanämie Symptome wie Müdigkeit, Unkonzentriertheit, etc. auftreten. Dabei zeigen Untersuchungen ziemlich eindeutig, dass auch ein leichter Eisenmangel klinische Auswirkungen haben kann. Hierzu gehören auch:

siehe Folgeseite...

# Für einen gesunden und ausgeglichenen Körper



## Tyro Pro Plus

Unterstützt eine normale Schilddrüsen-Funktion und ausgeglichene Psyche



## Multi Gluco Basis

Basisergänzung mit Nährstoffen für einen normalen Blutzuckerspiegel



Direkt bestellen auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) oder  
telefonisch unter 0700-34335726 (gerne auch mit Beratung)



Aktuelle Infos auch auf [facebook.com/eifelsan](https://facebook.com/eifelsan)



Anti-Doping-Produkte \* Höchstmögliche Bioverfügbarkeit \* Fachberatung  
Synergistische Produktformulationen \* Hypoallergene Produkte \* HACCP



- ✓ verminderte aerobe Leistungsfähigkeit und/oder schnellere Muskelermüdung
- ✓ depressive Stimmung, Ängstlichkeit, Aufmerksamkeitsdefizit-syndrom und prämenstruelles Syndrom
- ✓ Beeinträchtigung der Thermoregulation (Kältegefühl, aufsteigende Hitze)
- ✓ Schäden an Haar und Nägeln; Haarausfall
- ✓ „Restless Legs Syndrom“
- ✓ Schlafstörungen
- ✓ Beeinträchtigung Immunsystem

Es gibt Hinweise darauf dass niedrige Ferritinspiegel auch zu extremen Nackenbeschwerden, Schlaflosigkeit, Haarausfall, Muskelbeschwerden und Schwindel führen können.

Obwohl von Laborinstituten und in Lehrbüchern für Ferritin ein Normwert zwischen 20 und 200 ng/ml angegeben wird, zeigten Statistiken aus Hausarztpraxen, dass Frauen bereits mit einem Wert unter 70 ng/ml unter Symptomen leiden können. Deswegen kann (entgegen der derzeitigen Lehrmeinung der Schulmedizin) bei Frauen, die unter den typischen Symptomen leiden und einen Ferritinwert unter 70 aufweisen, von einem Ferritinmangelsyndrom (ferritin deficiency syndrome FDS) ausgegangen werden.

Ein unterer Ferritinwert, bei dem Symptome auftreten können, lässt sich nicht pauschal definieren. Die Swiss Iron Health Organisation (SIHO) gibt einen Risiko-Ferritinwert von 75 ng/ml an, unter welchem Eisenmangel-Symptome auftreten können.

Untersuchungen der Swiss Iron Health Organisation hierzu zeigen, dass der Wert bei 87% der 1428 Patientinnen unter 50 ng/ml lag. Hiervon lag der Wert bei der Hälfte sogar unter 25 ng/ml. Bei den übrigen 13% lag der Wert zwischen 50 und 75 ng/ml.

Bezüglich der Verwendung gut verträglicher und gut bioverfügbarer Eisenverbindungen hat die angewandte Hochschulmedizin und Pharmazie die Forschung und Entwicklung der letzten 20 Jahre verschlafen. Zu diesen Eisenverbindungen gehören insbesondere Eisenbisglycinat und Eisenfumarat. Bei Anämie können neben Eisen auch B-Vitamine, Vitamin C, Kupfer, Omega-3-Fettsäuren, Vitamine A und D3 eine Rolle spielen.

**Mein Tipp zur Optimierung Ihres Eisenstatus:** Bei EifelSan gibt es jetzt eine neue synergistische Eisenformulierung: Organisches Eisen+ Activ mit gut verträglichem Eisenbisglycinat (Ferrochel TM), stoffwechselaktivem Vit. B6 und B12, mikroverkapselter Folsäure, Kupfer und Vitamin C aus der Acerolakirsche für optimale Bioverfügbarkeit.

Verzehren Sie 2 x wöchentlich 100 g Bioleber und erhöhen Sie

Ihren Proteinverzehr. Bei der Ernährung sollten sie sich an der sogenannten Logi Kost orientieren ([www.logi-methode.de](http://www.logi-methode.de)).

Vitamin D Mangel führt zu verminderter Eisenresorption – insbesondere in der Schwangerschaft. Die Studien belegen die Wichtigkeit der Rolle von Vitamin D im Eisenhaushalt und im Eisenstoffwechsel in der Schwangerschaft.

Bei einem Kupfermangel zeigt sich eine Störung der Eisenmobilisierung aus den Speichern, was die bedeutende Rolle von Kupfer im Eisenstoffwechsel unterstreicht. In mehreren Studien wurde nachgewiesen, dass ein Vitamin-A-Mangel eine Eisenmangelanämie verschlechtert. Die kombinierte Einnahme von Vitamin A und Eisen zeigte einen besseren Therapieerfolg bei der Anämie als die alleinige Einnahme von Eisen oder Vitamin A.

Ein gut funktionierender Eisenstoffwechsel und ein ausreichend hoher Hämatokritwert ist eine ausreichende Proteinversorgung gebunden: Wichtige Aminosäuren wären N-Acetylcystein (bzw. Cystein), Glycin, Glutamin, Histidin und Lysin.

Eisentransport und Aufnahme sind auch abhängig von einem ausreichend hohen Spiegel des körpereigene Antioxidans Glutathion, welches aus Cystein, Glutamin und Glycin gebildet wird. Des Weiteren fördert die Aminosäure Histidin (insbesondere in Bananen und Thunfisch enthalten) die Bildung von Hämoglobin.

Durch eine Supplementierung von Vitamin B2 konnte bei Frauen, neben einer Verbesserung des Vitamin-B2-Status, auch ein Anstieg der Hämoglobinkonzentration nachgewiesen werden.

Vitamin B6 ist ein wichtiges Coenzym für die Hämsynthese. Ein Vitamin-B6-Mangel stört deshalb die Hämoglobinbildung und führt zu einer mikrozytären Anämie. Ein Folsäure- und/oder Vitamin-B12-Mangel führt zu einer Verlangsamung der Blutbildung.

Eine Überprüfung des Vitamin-D- und Homocysteinspiegels wären empfehlenswert, wenn die Erschöpfungssymptomatik bei einem Ferritinwert von über 100 immer noch besteht.

Personen mit oxidativem erhöhtem Stress sollten vor einer Eisensubstitution immer ihren Antioxidantienstatus verbessern (z.B. mit gemischten Tocopherolen, Tocotrienolen). Des Weiteren kann Aspirin (ASS 100) die Ferritinsynthese in den Endothelzellen erhöhen. Alternativ könnte Salix alba verwendet werden.

**Quellen: (u.a.):** <http://www.coaching-for-health.net/member/index-Dateien/Page754.htm> | <http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=19720> | <http://www.ironblog.org/?cat=20> Bacchetta J, Zaritsky JJ, Sea JL et al. Suppression of iron-regulatory hepcidin by vitamin D. J Am Soc Nephrol 2014; 25(3): 564-572 Bener A, Kamal M, Bener H, Bhugra D.

Higher prevalence of iron deficiency as strong predictor of attention deficit hyperactivity disorder in children. Ann Med Health Sci Res 2014; 4(Suppl3): S291-S297 Ganz T, Nemeth Hepcidin and iron homeostasis. Biochim Biophys Acta 2012; 1823(9): 1434-4143 Thomas CE, Guillet R, Queenan RA et al. Vitamin D status is inversely associated with anemia and serum erythropoietin during pregnancy. Am J Clin Nutr 2015; 102(5): 1088-1095

### ► **Brokkoli im Kampf gegen Gifte, Entzündungen & Krebs**

Brokkoli (*Brassica oleracea italica*) ist eines der gesündesten grünen Gemüse. Für die gesundheitsfördernden Wirkungen werden vor allem die Substanzen Sulphoraphan, Indol-3-carbinol und das hieraus gebildete DIM (Diindolylmethan) verantwortlich gemacht.

Sulphoraphan wird im Darm aus Glucorafanin gebildet welches im Brokkoli enthalten ist. Sulforaphan aktiviert Genabschnitte, die den Entgiftungskomplex (Phase II) steuern. Gleichzeitig werden die körpereigenen antioxidativen Programme aktiviert, d.h. Der Körper produziert jetzt selbst Schutzsubstanzen, die die bei der Entgiftung entstehenden freien Radikale neutralisieren können.

Des Weiteren blockiert Sulforaphan in unseren Zellen einen unerwünschten Signalweg, der über den Transkriptionsfaktor Nf-kappa  $\beta$  gesteuert wird. Die Aktivierung von Nf-kappa  $\beta$  fördert Entzündungen und verstärkte Zellteilung (auch bei Krebs!).

#### **Wirkungen von Sulforaphan auf einen Blick:**

- ✓ wirkt entzündungshemmend und reguliert damit die Genexpression
- ✓ aktiviert körpereigene Antioxidantien
- ✓ starke Aktivierung der Entgiftung (Phase II)
- ✓ erhöht die Bildung von Glutathion-S-Transferasen, welche die DNA vor Schäden durch Freie Radikale schützt

Übergewicht durch falsche Ernährung begünstigt einen Östrogenüberschuss. Östrogen fördert wiederum die Zunahme von Fettgewebe. Hierbei entsteht im Vergleich zum guten 2-Hydroxyestron vermehrt das schlechte 16-Hydroxyestron, welches viele Gesundheitsrisiken fördert.

Es gibt verschiedene Lebensmittel, deren Inhaltsstoffe sich hier regulierend auf den Östrogenhaushalt auswirken können: Indole aus Kreuzblütlern. Gemüse aus der Familie der Kreuzblütler wie Brokkoli, Blumenkohl, Kohlrabi, Kraut, Pak Choi, Rosenkohl, Rotkohl, Spargel und Weißkohl haben eine Östrogen modifizierende und dadurch eine Krebs-hemmende Wirkung.

Der vor allem in Brokkoli enthaltene sekundäre Pflanzenstoff Glucosinolat wird im Körper zu Indol-3-carbinol (I3C) und unter Einwirkung von Magensäure zu Diindolylmethan (DIM) umgewandelt.

Das schwefelhaltige Glucosinolat DIM (Diindolylmethan) gehört zu den hitzeempfindlichen sekundären Pflanzeninhaltsstoffen, hat antioxidative Eigenschaften und unterstützt den selektiven, programmierten Zelltod - die sogenannte Apoptose. Durch diesen Vorgang werden im Körper beschädigte Zellen entfernt, die für eine Krebsentstehung anfällig sind. Durch Erhitzen werden die Glukosinolate zum großen Teil zerstört, so dass über die Nahrung nur eine sehr geringe Menge an Diindolylmethan aufgenommen wird, es sei denn, die oben erwähnten Kreuzblütler werden roh verzehrt.

DIM erhöht bei einem Mangel die Verfügbarkeit von freiem Testosteron in der Prostata und kann hierdurch ebenfalls einer Hypertrophie entgegenwirken. Des Weiteren zeigt DIM auch immunaktivierende Wirkungen und kann so zur schnelleren Bekämpfung von Viren und Bakterien beitragen. In einer Untersuchung kam es zur Erhöhung von IL-6, IL-12 Interferon-gamma und dem Granulozyten Colony Stimulating Factor G-CSF. Die Zahl der weißen Blutkörperchen erhöht sich unter Verabreichung von DIM.

#### **Wirkungen von DIM auf einen Blick:**

- ✓ fördert die Apoptose ( selektiver, programmierter Zelltod)
- ✓ aktiviert das Immunsystem
- ✓ wirkt antioxidativ
- ✓ wirkt einer Östrogendominanz entgegen
- ✓ wirkt einem entzündungsbedingtem Abbau der Aminosäure Tryptophan entgegen

Es ist von Vorteil, DIM statt Indol-3-carbinol zu supplementieren, da Indol-3-carbinol sehr instabil ist und in relativ kurzer Zeit seine Wirkung verliert. Des Weiteren wird für die enzymatische Aktivierung von Indol-3-carbinol genügend Salzsäure benötigt. Fehlt diese, wie es oft auch bei älteren Personen der Fall ist, wird Indol-3-carbinol nicht wirksam in DIM umgewandelt. DIM Diindolylmethan hingegen ist sehr stabil, hat den kleinen Nachteil, dass der Wirkstoff nicht wasserlöslich ist. Daher ist DIM als Supplement nur dann sinnvoll, wenn zusätzlich Diindolin enthalten ist. Aus diesem Grund sollte eine gute Produktformulierung auch Brokkolipulver enthalten, welches auch naturbelassene Diindole enthält! Die Kombination von Diindolylmethan und Diindolin ermöglicht eine gute Resorption.

DIM sollte nicht in Schwangerschaft und Stillzeit verwendet werden. **Diverse Mikronährstoffe können synergetisch mit DIM zusammenwirken. Hierzu gehören Flavonoide (insbesondere aus Mariendistel) und eine gute Basisversorgung mit Zink, Magnesium, Vitamin E und B-Vitaminen.**

**Mein Tipp:** Der neue „Brokkoli & DIM Complex“ enthält pro Kapsel 150 mg DIM (Diindolylmethane) und 400 mg gemahlene Brokkolikeimlinge mit einem großen Spektrum an Brokkolispezifischen sekundären Pflanzenstoffen (u.a. 10 mg Glucosinulat-Sulphoraphan).

#### ► **Curcuma aktiviert den Antiaging-Faktor Klotho**

Die Ernährung und die Versorgung mit verschiedenen MikroFür die Verwendung von Kurcuma sind fast 600 mögliche Indikationen und ca. 175 unterschiedliche physiologische Wirkweisen entdeckt worden. Einer davon ist die Aktivierung von Klotho.

Klotho ist ein Regulator des Mineralhaushalts, das heisst ohne genügenden Klotho-Spiegel können diverse Minerale nicht aufgenommen oder verarbeitet werden und lagern sich ab (Verkalkungserscheinungen). Um den Klotho Spiegel zu erhöhen wird empfohlen: körperliche Bewegung, Sonnenlicht, damit Vitamin D gebildet werden kann. Der gelbe Farbstoff Curcumin stimuliert die verstärkte Aktivierung von Klotho, indem Curcumin die Präsenz von Vitamin D am Rezeptor nachahmt. Ein weiterer Vorteil eines hohen Klothospiegels ist die verstärkte Bildung der Schutzenzyme Superoxiddismutase (SOD) und Katalase. Wie Vitamin-K-Mangel fördert auch Klothomangel die Ablagerung von Calciumphosphat im Gefäßsystem. Klotho fördert die Ausschüttung des gefäßerweiternden und blutdrucksenkenden Botenstoffs NO (Stickstoffmonoxid). Klotho verhindert die Ausbreitung von Krebs, indem es zentrale Wachstumssignale hemmt und die Apoptose fördert.

**Verminderte Klotho-Aktivierung verkürzt die Lebenszeit durch Krankheit u.a. über folgende Phänomene:**

Insulinresistenz | Haut- und Muskelatrophie | neuronale Degeneration/Alzheimer | Arteriosklerose | Herzinfarkt  
Schlaganfall | Osteoporose | Lungenemphysem | verlangsamte Regeneration | gestörte Funktion der T-Zellen  
mangelnde Neubildung von Blutgefäßen

**Zu geringe Klotho-Aktivität wird u.a. begünstigt durch Vitamin-D-Mangel, zu viel Phosphat und Zucker und zu wenig Wasser, Bluthochdruck, zu hohe Cholesterin-, Triglycerid- und Lipoproteinkonzentrationen.**



## Weitere Wirkungen von Kurkuma auf einen Blick:

- ✓ Curcumin zeigt auch in hohen Dosierungen keine Toxizität und ist frei von Nebenwirkungen
- ✓ Curcumin erhöht die Umwandlung pflanzlicher Fettsäuren in Docosahexaensäure (DHA)
- ✓ Curcumin wirkt der Verzuckerung von Proteinen entgegen und damit der Bildung von AGE's
- ✓ Menschen, die regelmäßig Curcumin aufnehmen, erkranken seltener an Krebs
- ✓ Es senkt die Triglyceride um ca. 65%
- ✓ Es verbessert die Blutzuckerregulation ähnlich wie Methformin
- ✓ Es verbessert die Stimmung bei einer Major Depressive Disorder (MDD) genauso gut wie Prozac (aber ohne Nebenwirkungen)
- ✓ Kann innerhalb weniger Monate den Gedächtnisverlust von Alzheimerkranken verbessern
- ✓ Vermindert Krebszellen indem es wie Sulfuraphan aus Brokkoli ebenfalls Nf-kappa  $\beta$  herunterreguliert
- ✓ es reduziert Gelenkentzündungen mit Erfolgsraten von 60-70 %
- ✓ Curcumin unterstützt den Mineralhaushalt

**Mein Tipp zur Klothoaktivierung:** Mehr Bewegung, mehr Sonne (Vitamin D!), weniger Zucker und Phosphat, mehr „Phytamine“ und: **Curcuma Extract Bio Curcumin BCM-95® von EifelSan**

Die natürliche Wurzelkraft aus Indien. Dieses Produkt enthält 400 mg: hoch dosiertes BIOCURCUMIN® • patentierte Formel mit essentiellen Ölen • Reinsubstanz ohne Zusätze • wissenschaftlich vielfach untersucht • für Veganer + Vegetarier geeignet.

**Neue Formel:** Bis zu 7-fach verbesserte Resorption mit 95% (!) Curcumin.

### ► Durchschlafstörungen?

Durchschlafstörungen stehen oft mit dem sogenannten Bad Nauheimer Herzinnendruck Syndrom in Verbindung.

Eine zu hohe Flüssigkeitszufuhr am Abend, ein Stress bedingt erhöhter Blutdruck und ein Elastizitätsverlust des Herzmuskels führen in der Nacht (im Liegen) zu einer Minderdurchblutung des Herzmuskels, durch die der Körper über Stresshormonausschüttung aufgeweckt wird! Siehe Youtube: Herzinnendrucksyndrom

Melatonin oder Produkte zur Unterstützung der Melatoninausschüttung (z.B. SleepySan, Power Sleep) helfen nur wenn störende Faktoren wie Licht, Koffein, zu viele Kohlenhydrate und zu viel Flüssigkeit am Abend ausgeschaltet werden.

**Mein Tipp:** die Matratze oder das Bett in eine leichte Schräglage zu bringen (das Herz sollte 10-15 Zentimeter höher als die Füße liegen!) Des Weiteren sollten die Trinkgewohnheiten verändert werden: Morgens viel, mittags mäßig und abends wenig.

Sie können das Produkt SleepySan zur Unterstützung einer natürlichen Melatoninausschüttung verwenden. Hier sind zusätzlich Melisse, Hopfen und Inositol enthalten, welche das ebenfalls enthaltene Melatonin in seiner schlaffördernden Wirkung unterstützen.

Dem Gedankenkreisen bzw. Gedankenkarussell kann bei Bedarf zusätzlich mit Theanine (Substanz aus Grüntee) entgegengewirkt werden.

### ► Vitamin D, Hyperkalzämie und Arteriosklerose

Hyperkalzämie liegt bei einer Erhöhung des Serumkalzium über die geltenden Grenzwerte vor.

Vitamin D ist für die Aufnahme von Calcium aus der Nahrung verantwortlich. Übermäßig hohe Dosen Vitamin D können darum zur sogenannten Hyperkalzämie führen, einer übermäßigen Aufnahme von Calcium, die ein erhebliches Gesundheitsrisiko darstellt.

Das Risiko ist jedoch überschaubar: Hyperkalzämie wird erst bei einer Vitamin-D-Dosierung von täglich etwa 40.000 IE beobachtet. Selbst bei sehr hohen Dosen um die 10.000 IE täglich konnten keine Anzeichen einer Hyperkalzämie festgestellt werden.

Problematisch sind hingegen zu hohe (mehr als 500 mg tägl.) Calciumzufuhr bei gleichzeitigem Magnesiummangel, Stress, Schlafmangel, Rauchen, Vitamin-K-Mangel und erhöhten Homocysteinwerten.

Personen mit bereits bestehender Verkalkung der Herzkranzgefäße, Kalkschulter oder Fersensporen sollten generell Vitamin K2 in einer Dosierung von 100 – 400  $\mu$ g substituieren.

Die Arteriosethematik ist sehr komplex. Deswegen kann es hier auch keine einfachen Antworten geben. Manche Medikamente können hier unter Umständen mehr schaden als nutzen. Betablocker behindern z.B. die Wachstumshormonausschüttung und damit die Regeneration des Gefäßsystems. Marcumar ist ein Vitamin-K-Gegenspieler. Ohne Vitamin K lagert sich Calcium in den Blutgefäßen ab!

### Hier die wichtigsten Ansatzpunkte und meine Empfehlung:

Bei Gefäßentzündung: Polyphenole (z.B. Traubenkernextract mit OPC), Vitamin C und Lysin

Bei erhöhtem Homocystein: Vitamin B6 plus, Betain Pulver

Bei Fibrinablagerungen: NattoZym (Nattokinase)

Bei Kalkablagerungen: Vitamin K2

Bei erhöhtem Lipoprotein A: Vit C 1000, Niacin (flushfree), L-Carnitin 500 mg, Mandeln und frisch geschroteter Leinsamen wirken sich günstig auf den Lipoproteinspiegel aus. Lysin, Prolin und Vitamin C verhindern die Anlagerung von Lipoproteinen an die Gefäßwand.

Bei erhöhtem Cholesterin: Krill Öl

Bei Glykolisierung (Verzuckerung) beim Diabetiker: Multi Gluco Basis, Carnosin

Basisernährung: Logi Kost ([www.logi-methode.de](http://www.logi-methode.de))

Ich empfehle den regelmäßigen Verzehr von Walnüssen, Mandeln, frisch geschrotetem Leinsamen, Kaltwasserfisch, Hibiskustee, Grüner Tee, Beerenfrüchten, Schokolade mit hohem Kakaoanteil.

**Quellen:** Hathcock, John N., et al. Risk assessment for vitamin D. The American journal of clinical nutrition, 2007, 85. Jg., Nr. 1, S. 6-18. Vieth, Reinhold. Vitamin D supplementation, 25-hydroxyvitamin D concentrations, and safety. The American journal of clinical nutrition, 1999, 69. Jg., Nr. 5, S. 842-856. (weitere Quellen vorliegend, bei Interesse melden Sie sich gern unter [info@heilpraktiker-aachen.de](mailto:info@heilpraktiker-aachen.de))

## In dieser Ausgabe:

- Wachstumshormon
- Probiotika & Mikronährstoffe lindern Heuschnupfen
- Vitamin B12 & D3 bei Winterdepression
- - 191 Aminosäuren! & Kalium
- Brokkoli, Probiotika & Co - ein starkes Team
- Machen Sie ihre Haut fit für die Sonne!
- Taurin, Homocystein & Blutgefäße
- Brainfood: Was gibt es Neues?
- Lysin für das Nervensystem!

### ► Wachstumshormon – 191 Aminosäuren! & Kalium

Das Fett verbrennende Muskel- und Bindegewebe aufbauende Wachstumshormon besteht aus 191 Aminosäuren, ist somit ungewöhnlich groß, deswegen ist seine Herstellung nicht ganz einfach, der Stoffwechsel braucht ein optimales Eiweißangebot, ehe die Hirnanhangsdrüse auch nur daran denkt, Wachstumshormon in ausreichender Menge zu produzieren.

Um das regenerierende Wachstumshormon herzustellen braucht die Drüsenfabrik neben Eiweiß viel Vitamin B6, B3, Vitamin C, Zink und Mangan. Zu den freien Aminosäuren und deren stimulierenden Abkömmlingen gehören Arginin, Ornithin, Lysin, Glutamin, Taurin und ein auf L-Dopa standardisierter Mucuna pruriens Extrakt. Möglicherweise können hier auch Neuromodulatoren wie Theanin (bzw. Suntheanin) und Acetyl-L-Carnitin hilfreich sein.

Die Melatonin-induzierte Tiefschlafphase ist ein Stimulans für die Ausschüttung des Wachstumshormons. Der Verzicht auf Alkohol und Nikotin abends, scheint für eine intakte nächtliche Melatoninproduktion wichtig zu sein. Die Unterdrückung der Melatoninproduktion kann noch Wochen nach einer Alkoholabstinenz nachwirken. Eine fast zwei Jahrzehnte dauernde Studie mit 650 Versuchspersonen zeigte genau, dass ein absinkender Kaliumspiegel stark mit Anzeichen des Alterns verknüpft ist. Im Alter zwischen 40 und 60 Jahren sinkt der Kaliumspiegel im Körper um über 13%. Dieser Rückgang des Kaliumlevels deckt sich mit dem Rückgang des GABA und Wachstumshormonspiegels.

Eine erhöhte Kaliumzufuhr kann dazu beitragen, den altersbedingten Abstieg von GABA und Wachstumshormonen zu verlangsamen. Ein niedriger Insulinspiegel im Blut führt zu einer verstärkten Ausschüttung des Wachstumshormons. Weniger abendliche Kohlenhydratzufuhr kann die nächtlichen Insulin- und Cortisolspiegel verringern und einer erhöhten Freisetzung des Wachstumshormons begünstigen. Eine mäßige sportliche Aktivität wie ein Abendspaziergang stimuliert die Freisetzung des Wachstumshormons zusätzlich.

Quelle: Anneke J.A. H. van Vught: Effects of oral ingestion of amino acids and proteins of the somatotrophic axis; J Clin Endocrin Metab. First published ahead of print November 20, 2007 as doi: 10.1210/jc.2007-1784

### ► Taurin, Homocystein & Blutgefäße

Wissenschaftler des koreanischen Ansan College untersuchten den Einfluss einer ergänzenden Zufuhr von Taurin auf die Homocystein-Konzentration im Blutserum. 22 gesunde Frauen im Alter von 33 – 54 Jahren nahmen über einen Zeitraum von 4 Wochen täglich 3 g Taurin. Vor und nach der Testphase wurden bei den Frauen Serumlipide, Taurin- und Homocystein-Konzentration bestimmt. Nach den 4 Wochen war der Taurinspiegel wie erwartet deutlich höher als zu Beginn der Studie. Des Weiteren konnte aber auch eine signifikante Verminderung der Plasma-Homocystein-Konzentration festgestellt werden. Diese Studie zeigt, dass Taurin offensichtlich eine wirksame Substanz zur Senkung des Homocysteinspiegels ist. An der japanischen Nara Medical University führte die tägliche Verabreichung von 1000 – 2000 mg Taurin bei

95% der untersuchten 102 gesunden Medizinstudenten zu einer Senkung des Blutdrucks und der Herzfrequenz. Des Weiteren verbesserten sich die Parameter der arteriellen Gefäßwandsteifigkeit. Daraus lässt sich schließen, dass Taurin signifikante Veränderungen im kardiovaskulären System hervorrufen kann. Die japanischen Wissenschaftler gehen davon aus, dass Taurin bei kranken Personen größere Effekte auf die Gefäßfunktionen haben dürfte als bei gesunden.

Quellen: Ahn CS: Effect of taurine supplementation on plasma homocysteine levels of the middle-aged Korean women; Adv Exp Med Biol. 2009; 643: 415-22  
Satoh H, Kang J: Modulation by taurine of human arterial stiffness and wave reflection; Adv Exp Med Biol. 2009; 643: 47-55

### ► Probiotika & Mikronährstoffe lindern Heuschnupfen

Blüten- und Gräserpollen sind für viele Allergiker ein großes Problem. Die Zufuhr von Mikronährstoffen ist hier eine sinnvolle begleitende Maßnahme zur Prävention und Behandlung allergischer Reaktionen.

Schnupfen, tränende Augen, Bindehautentzündungen, Juckreiz, Hautrötungen, asthmatische Beschwerden und andere allergische Symptome werden vor allem durch die verstärkte Ausschüttung von Entzündungsstoffen verursacht.

Bei der Prävention und Therapie von Allergien können neben den konventionellen Medikamenten auch Probiotika und verschiedene Mikronährstoffe von Nutzen sein, weil sie z.B. den Histaminabbau fördern, die Immuntoleranz verbessern, antientzündlich wirken und die Zellmembran der Histamin freisetzenden Mastzellen stabilisieren. Mastzellen sind Zellen des Immunsystems, die bestimmte Botenstoffe und Entzündungsstoffe speichern.

Probiotika sind lebende Mikroorganismen, die laut Definition bei gezielter Zufuhr von ausreichenden Mengen einen gesundheitsfördernden Einfluss auf den Wirtsorganismus haben. Bei verschiedenen probiotischen Stämmen wurden wiederkehrend positive Effekte von Probiotika auf allergische Erkrankungen festgestellt. So auch in einer doppel-blind randomisierten placebo-kontrollierten Studie, die während des Höhepunktes der Pollensaison durchgeführt wurde.

Es nahmen nur Erwachsene mit einer klinischen Krankengeschichte für saisonale allergische Rhinitis (SAR) und einem positiven Haut-Prick-Test auf Gräserpollen teil. Die Studienteilnehmer erhielten im Rahmen der Studie für 8 Wochen ein Probiotikum mit Bifidobacterium lactis (NCC2818) oder ein Placebo und füllten begleitend wöchentlich einen Fragebogen über ihre Symptome aus. Des Weiteren erfolgten Blutabnahmen zu Beginn der Studie, nach 4 Wochen und nach 8 Wochen, um die Immunparameter zu bestimmen. Es zeigte sich, dass die Konzentration an Th-2 Zytokinen und die Prozentzahl von aktivierten „Allergiezellen“ (Basophilen Granulozyten) in der Probiotikagruppe im Vergleich zur Placebogruppe deutlich niedriger waren. Auch die nasal Symptome waren im zweiten Studienmonat (Woche 5 – 8) in der Probiotikagruppe im Vergleich zur Placebogruppe signifikant geringer ausgeprägt.

# Gesunder Darm – kompetentes Immunsystem



Gezielte Versorgung mit 4, 10 und 15 Milchsäurebakterien- und Bifido-Stämmen zur gezielten Versorgung mit Milchsäurebakterien + Inulin:



• Darm Pro + Pre Kids

• Darm Pro + Pre 10 pure Kapseln

• Darm Pro + Pre 15 Pulver



Therapeuten-Test- und Verträglichkeitsmuster



Bestellen Sie direkt auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) (mobil optimiert) oder telefonisch, inklusive Beratung unter **0700-34335726**



Anti-Doping-Produkte \* Höchstmögliche Bioverfügbarkeit \* Fachberatung  
Synergistische Produktformulationen \* Hypoallergene Produkte \* HACCP



In einer japanischen Untersuchung konnte 2006 festgestellt werden, dass die Einnahme von Bifidobakterienstämmen zu einer deutlichen Reduzierung allergischer Reaktionen führen kann. Die Untersucher stellten fest, dass die probiotischen Bakterien überschießende Thymus- und aktivitätsregulierende Chemokine und die für Japanische Zedernpollen typische IgE Antikörper unterdrückten.

Die aktuellen Studiendaten sprechen also dafür, dass Bifidobakterium lactis eine lindernde Wirkung bei Heuschnupfen während der saisonalen Allergenbelastung aufweist. Sowohl die allergische Symptomatik als auch die Immunparameter besserten sich durch die Intervention. Bestimmte probiotische Stämme scheinen also eine Chance für Menschen mit Heuschnupfen in der Pollensaison zu sein.

OPCs hemmen die an der Bildung entzündungsfördernder Gewebshormone (Eikosanoide) beteiligten Enzyme Lipooxygenase und Cyclooxygenase. Zudem senken sie allergische Reaktionsbereitschaft durch Hemmung der Mastzellen. OPC, Vitamin C, Calcium und Magnesium verhindern die Freisetzung von Histamin aus den Mastzellen und dadurch allergische Reaktionen. OPC, Polyphenole (z.B. in Flavoxan), Zink, Vitamin C, Magnesium erhöhen die Reaktionsschwelle für allergische Reize. Krill Öl enthält entzündungshemmende Fettsäuren, Antioxidantien, und Zellmembran-stabilisierende Phospholipide. Zusammen mit OPC+C können die Inhaltsstoffe des Krill Öls die Membranen der Mastzellen stabilisieren, die Entzündungsneigung und damit auch die Neigung zu Histaminausschüttung reduzieren.

Die Balance zwischen TH1- und TH2-Lymphozyten ist ein grundlegendes Regulationsprinzip des Immunsystems. Allergien sind durch eine TH2-Immundominanz charakterisiert. In der Regulierung der TH1/ TH2-Balance spielen die Aminosäure Cystein und das Tripeptid Glutathion eine zentrale Rolle. Glutamin und Cystein sind unentbehrliche Nährsubstrate für die Immunzellen und ein Mangel kann die Glutathionsynthese beeinträchtigen. Glutamin trägt zur Regeneration geschädigter Darmschleimhäute bei und entlastet somit das darmständige Immunsystem. Cystein in Form von N-Acetylcystein senkt den Homocysteinspiegel, erhöht den Glutathionspiegel und damit auch die Bereitstellung von SAME.

Forscher der John Hopkins School of Medicine werteten Daten von ca. 8.000 Studienteilnehmern aus, die im Rahmen von NHANES 2005-2006 erhoben wurden. Dabei zeigte sich, dass die Probanden mit einem hohen Folsäurespiegel geringere IgE-Antikörper-Spiegel besaßen und hierdurch seltener an Allergien und Asthma litten. Personen mit niedrigen Folsäurespiegeln (unter 8 ng/ ml) litten auch um 30 % häufiger an Allergien! Zusammen mit Vitamin B6 und Vitamin B12 ist Folsäure an der Bildung von S-Adenosylmethionin (SAME) beteiligt welches u.a. auch für den Abbau von Histamin benötigt wird.

Forscher am College of Medicine in New York konnten in einer Untersuchung an über 3100 Kindern einen Zusammenhang zwi-

schen erniedrigten Vitamin-D-Spiegeln und der Anfälligkeit für Allergien bei Kindern feststellen. Die Untersucher zeigten, dass die Wahrscheinlichkeit, an einer Allergie zu leiden, bei Kindern mit niedrigen Vitamin-D-Spiegeln im Blut das 2- bis 3-fache erhöht war. Es wird vermutet, dass Vitamin D entzündungshemmend wirkt und deswegen einen positiven Einfluss auf die Allergiefanfälligkeit haben kann. Die Studie wurde im Journal of Allergy and Clinical Immunology publiziert.

Mehrere Untersuchungen wiesen bei Asthmatikern mit niedrigen Vitamin D Spiegeln eine stärkere Übererregbarkeit der Atemwege, einen vermehrten Bedarf an antientzündlichen Medikamenten und höheren Spiegeln von Allergie-Markern nach.

Quellen: Singh A et al: Immune-modulatory effect of probiotic Bifidobacterium lactis NCC2818 in individuals suffering from seasonal allergic rhinitis to grass pollen: an exploratory, randomized, placebo-controlled clinical trial. Eur J Clin Nutr. 2013 Feb; 67 (2): 161-7. doi: 10.1038/ejcn.2012.197. Epub 2013 Jan 9. Effect of Probiotic Bifidobacterium longum BBS36 in relieving clinical symptoms and modulating plasma cytokine levels of Japanese cedar pollinosis during the pollen season. Xiao JZ, Kondo S, Yanagisawa N, Takahashi N, Odamaki T, Iwabushi N, Miyaji K, Iwatsuki K, Enomoto K, Enomoto T. 2006 Nov.

**Mein Tipp:** Ich empfehle Ihnen ein Probiotikum mit 10 Milliarden vermehrungsfähigen Keimen aus 10 probiotischen Stämmen (inklusive Bifidobakterium lactis). Die Einnahme des Probiotikums (z.B. Darm Pro + Pre 10 oder Darm Pro+Pre 15) sollten Sie im Idealfall bereits 4-8 Wochen vor dem ersten Pollenflug starten.

Die zusätzliche Verwendung von Inulin als „Bakterienfutter“ (z.B. Darm Pre) kann ebenfalls sinnvoll sein. Des Weiteren kann der Verzicht auf Kuhmilchprodukte und die Verwendung natürlicher Histaminblocker wie z.B. Vit. C, Vit. D3, OPC, Palmitoylethanolamid (PEA) einer Überaktivität des Immunsystems entgegenwirken.

Weitere Substanzen die sich positiv auf den Histaminabbau oder die Verminderung der Histaminausschüttung auswirken können sind Magnesium, VitaminC, Vitamin B5, Mangan und Palmitoylethanolamid (PEA).

Bei erhöhtem Homocystein sollten die Vitamine B6, B12 und Folsäure extra gegeben werden. Auch N-Acetylcystein (NAC) ist hier zu empfehlen. NAC kann hier die Entgiftung des Körpers von giftigen Substanzen unterstützen. Des Weiteren kann der Verzicht auf Kaffee, Soja, Erdnüsse, Milcheiweiß und Weizen hilfreich sein!

Personen mit sehr niedrigen Vitamin-D-Spiegeln (unter 30 ng/ml) können bis zu 15.000 I.E. Vitamin D3 nehmen.\*\*Nach 2-3 Wochen kann die Dosierung reduziert werden. Hier kann zum Teil auch auf Lebertrankkapseln zurückgegriffen werden, da das darin enthaltene Vitamin A den Schutz der Schleimhäute und die Immuntoleranz verbessert.



### ► **Brokkoli, Probiotika & Co - ein starkes Team**

Brokkoli (*Brassica oleracea italica*) ist eines der gesunden grünen Gemüse. Für die gesundheitsfördernden Wirkungen wird vor allem die Substanz Sulforaphan verantwortlich gemacht.

Sulforaphan ist einer der stärksten Stimulatoren des Phase-II-Enzymsystems. Dieses Enzymsystem benötigt die Leber zur Umwandlung körperfremder Stoffe in eine wasserlösliche Form, die gut ausgeschieden werden kann. Gleichzeitig hemmt Sulforaphan das Phase-I-Enzymsystem. Dies wirkt sich günstig auf den Zustand des Entgiftungssystems und des antioxidativen Schutzsystems aus. Im Organismus zeigt sich das in den vielfältigen Verbesserungen der Gesundheit.

Sulforaphan wird im Darm aus Glucoraphanin gebildet, welches im Brokkoli enthalten ist, jedoch hemmt der Kochvorgang diese Umformung. Die Samen und Keime (Sprossen) beinhalten die höchste Konzentration dieser Stoffe. Im Durchschnitt enthalten die Keime 20-50 x höhere Konzentrationen Glucoraphanin als in der ausgewachsenen Brokkolipflanze vorhanden ist. In Brokkolisamen ist die Konzentration noch höher.

Die Wissenschaftlerin Elizabeth Jeffery von der Universität Illinois hat 4 Jahre an Studien über Sulforaphan gearbeitet und konnte zeigen dass der Wirkstoff durch eine erhöhte Anzahl Darmbakterien freigesetzt wird und durch die Aufnahme im Körper eine Krebs-präventive Kraft in Gang gesetzt. Blanchieren und Kochen zerstört das im rohen Brokkoli enthaltene Enzym Myrosinase im Gemüse. Deshalb hängt die Umwandlung von Glucoraphanin zum aktiven Sulforaphan bei gekochtem Brokkoli von der Thioglucosidase-Aktivität der Darmflora ab. Brokkoli und probiotische Bakterien scheinen also ein gutes Team zu bilden! Studien des Universitätsklinikum Heidelberg und des Deutschen Krebsforschungszentrums zeigten, dass das Krebswachstum von Bauchspeicheldrüsenkrebs durch den Inhaltsstoff Sulforaphan gehemmt wird. Zudem stärkt es die Wirkung der Chemotherapie.

Ob und in welcher Dosis Sulforaphan auch das Wachstum eines aggressiv wachsenden Pankreaskarzinoms beim Patienten hemmen kann, kann ohne eine Ernährungsstudie am Menschen nicht eindeutig belegt werden. Deshalb müssen Betroffene für sich entscheiden, ob Sie Sulforaphan nehmen möchten oder nicht.

In den Krebsstammzellen wird hierbei ein spezieller Stoffwechselweg durch Sulforaphan blockiert. Laut einer kanadischen Studie wird die Streuung des Tumors um 50% verringert, wenn ein Patient mit Prostatakarzinom wöchentlich Brokkoli oder Blumenkohl verzehrt.

Bauch bei Lungenerkrankungen und Metastasierungen können auch Wirkstoffe aus dem Brokkoli sinnvoll sein. Sulforaphan hemmt die Blutgefäßbildung im Tumor und das Tumorstadium, ohne dabei Nebenwirkungen zu verursachen. In Kombination mit Krebsmedikamenten verstärkte sich dieser Effekt noch.

<http://www.n-tv.de/leute/essen/Am-besten-viel-davon-article292588.html>

**Mein Tipp:** Gemüse aus der Familie der Kreuzblütler werden am besten roh verzehrt oder sollten so kurz wie möglich gekocht werden! Des Weiteren kann die Kombination von Brokkoli oder Brokkoliextrakten (!) mit anderen Gemüsesorten und Gewürzen, die Myrosinase enthalten (z.B. Senf, Meerrettich und Brunnenkresse), die Verfügbarkeit von Sulforaphan noch erheblich steigern. Die zusätzliche Verwendung eines Probiotikums (z.B. Darm Pro + Pre 10 von EifelSan) erscheint mir hier ebenfalls sinnvoll!

### ► **Brainfood: Was gibt es Neues?**

Die Ernährung und die Versorgung mit verschiedenen Mikronährstoffen spielen eine wichtige Rolle für die Leistungsfähigkeit des Gehirns. Hierzu wurden auch in den letzten beiden Jahren wieder neue interessante Studien publiziert:

• Indische Wissenschaftler stellten bei weiblichen Jugendlichen fest, dass normale Hämoglobinspiegel mit einer besseren kog-

nitiven Leistungsfähigkeit in Verbindung stehen.

• Kanadische Forscher untersuchten anhand von Daten der Canadian Study of Health and Aging, in welchem Umfang Nahrungsergänzungen mit Vitamin-C- und Vitamin-E das Risiko für kognitive Störungen bei älteren Personen beeinflusste. Sie konnten nachweisen, dass die ergänzende Zufuhr von Vitamin-E- und C mit einem verminderten Risiko für kognitiven Abbau verbunden war.

• Forscher den USA und aus Frankreich konnten nachweisen, dass eine entzündungsfördernde Ernährungsweise im mittleren Lebensalter mit einer schlechteren kognitiven Leistungsfähigkeit in späteren Jahren in Verbindung gebracht werden kann. Die Forscher der Studie empfehlen zum Erhalt der Hirnleistungsfähigkeit im steigendem Lebensalter Ernährungsformen mit anti-entzündlichen Inhaltsstoffen.

• Im Februar 2016 wurden von deutschen Wissenschaftlern ein Fachartikel, veröffentlicht, indem untersucht wurde, inwieweit der Vitamin-B12-Spiegel bei Personen mit milder kognitiver Beeinträchtigung die Hirnleistungsfähigkeit beeinflusste. Sie konnten zeigen, dass bereits niedrig-normale Vitamin-B12-Konzentrationen zu einer signifikant schlechteren Lernfähigkeit und verminderten Erkennungsleistung führten. Des Weiteren war auch die Mikrostruktur-Integrität des Hippocampus bei Personen mit niedrig-normalen Vitamin-B12-Spiegeln niedriger als bei Personen mit normalen B12-Spiegeln.

• Wissenschaftler aus verschiedenen Ländern veröffentlichten im September 2016, dass niedrige Vitamin-D3-Spiegel das Risiko für kognitiven Abbau und für Demenz bei älteren Patienten erhöhte.

• Irische Forscher publizierten im Januar 2017 einen Fachartikel, über eine 4-jährige Follow-up-Studie, in der die Vitamin-B-Aufnahme und der kognitive Abbau ermittelt wurden. Ein niedriger Vitamin-B6-Status konnte mit einem 3,5-fach höheren Risiko für beschleunigten kognitiven Abbau in Verbindung gebracht werden.

• Untersuchungen an Bewohnern osteuropäischer Länder zeigten eine Verbindung zwischen den Serumspiegeln von Folsäure und Vitamin B12 und der kognitiven Leistungsfähigkeit bei Erwachsenen im mittleren Alter und älteren Erwachsenen. Die Studienteilnehmer im höchsten Viertel der Folsäure- und B12-konzentration hatten eine bessere Sprachkompetenz und ein besseres Erinnerungsvermögen im Vergleich zu den Studienteilnehmern im unteren Viertel.

• 2015 konnten Forscher aus Frankreich und Kanada zeigen, dass eine höhere Aufnahme von Vitamin K1 mit einer besseren Hirnleistungsfähigkeit und Verhalten bei älteren Erwachsenen in Verbindung steht.

10 Quellen auf Anfrage

### ► **Vitamin B12 & D3 bei Winterdepression**

In der dunklen Jahreszeit kommt es vielfach im Organismus zu einer Störung des zirkadianen Rhythmus der Melatonin- und Serotoninsynthese. Niedrige Serotonin-Werte wurden bei Menschen mit Winterdepressionen häufig festgestellt. In welcher Weise das Sonnenlicht die körpereigene Syntheserate der Neurotransmitter beeinflusst, ist nicht geklärt. Es wird jedoch vermutet, dass auch ein direkter Zusammenhang über die Vitamine D und B12 bestehen.

Dass Vitamin B12 im Kampf gegen Winterdepressionen hilft, stellten Wissenschaftler in Finnland fest, dem Land der kurzen Tage und langen Nächte, in dem Verstimmungen durch Lichtmangel besonders häufig sind. Durch die Gaben von Vitamin B12 wird der Behandlungserfolg bei Depressionen verbessert. In einer Studie finnischer Forscher von der Universität Kuopio wurde dies jetzt erstmals nachgewiesen. Nach Angaben des finnischen Wissenschaftlers Jukka Hintikka fördert Vitamin B12 die Produktion von Monoaminen (Serotonin, Dopamin, Noradrenalin) im zentralen Nervensystem. Die finnische Untersuchung lässt vermuten, dass die Zufuhr von Vitamin B12 helfen kann, depressive Verstimmungen zu verbessern. Das könnte sich auch in der kalten Jahreszeit, in der besonders viele Menschen an einem

Stimmungstief leiden, positiv auswirken. Hohe Vitamin-B12-Dosierungen als Sublingualtablette erleichtern das rasche Wiederauffüllen der Speicher - die geballte Ladung kann auch ohne „Intrinsic Factor“, über die Mundschleimhaut (Backentaschen und unter der Zunge) durch so genannte passive Aufnahme, ihre wohltuende Wirkung im Körper entfalten.

Im Rahmen einer Studie, die im späten Winter durchgeführt wurde, erhielten die Probanden in einem Zeitraum von fünf Tagen 400 oder 800 I.E. Vitamin D3 bzw. keine Vitamingabe in der Kontrollgruppe. In der Vitamin D3-Gruppe zeigte sich eine deutlich verbesserte Stimmungslage. Die Gabe von 400 I.E. (10µg) Vitamin D3 erwies sich bei dieser Untersuchung für die Stimmungsverbesserung als ausreichend. Vitamin D erhöht so den Serotonin- und den Dopamin-Spiegel in unserem Gehirn. Serotonin und Dopamin werden – nicht ohne Grund – auch als "Glückshormone" bezeichnet und sind stimmungsaufhellende Nerven-Botenstoffe (Neurotransmitter).

6 Quellen auf Anfrage

#### ► **Machen Sie ihre Haut fit für die Sonne!**

Nach den langen Wintermonaten ist unsere Haut meist blass und sonnenentwöhnt. An die plötzliche Sonneneinstrahlung muss sich die Haut erst gewöhnen. Also Vorsicht: Es ist empfehlenswert, übermäßige Sonnenbäder zu vermeiden, einen geeigneten Sonnenschutz zu verwenden und die Haut mit Vitalstoffen auf den Sommer vorzubereiten. Neben Tyrosin, welches für die Bildung des Hautpigmentes Melanin benötigt wird, sollten auch mehr Antioxidantien wie Vitamin E und Carotinoide zugeführt werden, um die Haut vor UV-Schäden zu schützen. Auch PABA (z.B. in DermoOvo von EifelSan) ist ein natürlicher UV-Schutz-Faktor.

**Mein Tipp:** Tyrosin 500, DermoOvo und Vitamin E Vollspektrum Complex von EifelSan.

#### ► **Lysin für das Nervensystem!**

Eine unzureichende Lysinversorgung kann zu einer verminderten Stresstoleranz und zu einer erhöhten Aktivität des sympathischen Nervensystems führen, die sich durch eine Lysin Supplementierung bessern lassen. Japanische Wissenschaftler publizierten 2004 in der renommierten Fachzeitung PNAS eine Studie, die sich mit der Wirkung von Lysin angereichertem Weizenmehl auf das psychische Befinden der Lysinkonsumenten beschäftigte. Bei der Untersuchung handelte es sich um eine randomisierte Doppelblindstudie in Nordsyrien. Dort ist Weizenmehl ein traditionelles Hauptnahrungsmittel. Eine Gruppe erhielt 3 Monate lang Lysin angereichertes Weizenmehl, die Placebogruppe normales Weizenmehl. In der Lysin Gruppe konnte bei den Frauen eine verminderte Cortisolausschüttung auf Stress nachgewiesen werden, bei den männlichen Studienteilnehmern zeigte sich eine verminderte Aktivität des sympathischen Nervensystems, welche hier durch Hautwiderstandsmessungen nachgewiesen wurde. Des Weiteren führte die Lysin anreicherung zu einer deutlichen Reduzierung von Ängstlichkeitsparametern, die in einem psychologischen Testverfahren erfasst wurden. Schon länger ist bekannt, dass Lysin als partieller Antagonist (Gegenspieler) an 5-HT4-Rezeptoren wirkt, die im Verdauungstrakt und im limbischen System sitzen und für stressbedingte körperliche Reaktionen und Verhaltensweisen mit verantwortlich sind. So steigert eine Aktivierung der 5-HT4-Rezeptoren die motorische Funktion des Dickdarms und erhöht die Herzfrequenz. Lysin scheint auch bei ständiger Zufuhr über Benzodiazepin-Rezeptoren beruhigend zu wirken. Des Weiteren ist bekannt, dass Lysin die Aminosäure Tryptophan vor der Zerstörung durch Entzündungsreaktionen schützt. Hierdurch kann es indirekt zu einem Anstieg des Serotoninspiegels kommen. Nach neueren Erkenntnissen kann Lysin vom Körper auch zur Bildung unseres körpereigenen „Valiums“ - des Neurotransmitters GABA - verwendet werden.

Quelle: Kugler Hans-Günter Dr. med.: "Die Behandlung von Angsterkrankungen - Orthomolekulare Medizin als Therapiemaßnahme" REPORT Naturheilkunde (Februar 2009)

Nahrung als Medizin, Hrsg. & verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com),  
Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

Anzeige:

## Die natürliche Unterstützung für Ihr Nervensystem



### **EifelSan L-Lysin & L-Tryptophan\***

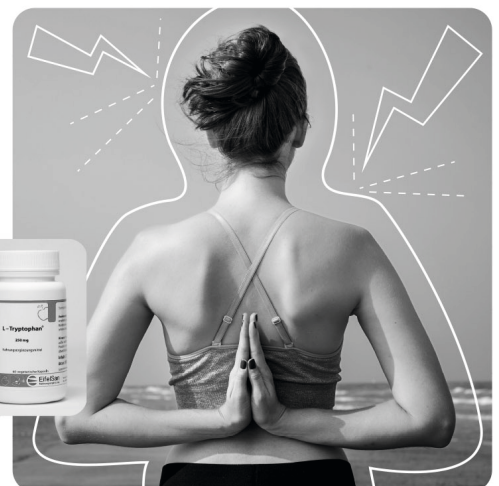
- trägt zur normalen Funktion des Nervensystems bei
- die natürliche Unterstützung für Nerven und Psyche
- ohne Magnesiumstearat
- kostenlose Testkapseln für Therapeuten verfügbar



Bestellen Sie direkt auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) (mobil optimiert) oder telefonisch, inklusive Beratung unter **0700-34335726**



Anti-Doping-Produkte \* Höchstmögliche Bioverfügbarkeit \* Fachberatung  
Synergistische Produktformulationen \* Hypoallergene Produkte \* HACCP



## In dieser Ausgabe:

- Eisen, Psyche & Hormone
- Besser Schlafen trotz Stress
- PEA & D3 in der Grippe-Prophylaxe
- Tipps zur Grippeprävention
- Raus aus dem Wintertief
- Harnwegsinfekten vorbeugen
- Brokkoli, Kresse & Meerrettich
- Umwelt, Gene & „Phytamine“
- Smoothiepulver Grün + Rot
- Geschenkgutschein von EifelSan

### ► Eisen, Psyche & Hormone

Eisen übernimmt nicht nur eine wichtige Rolle im Sauerstofftransport und in der Sauerstoffspeicherung, sondern bei der mitochondrialen ATP-Synthese, in der Immunabwehr, der Carnitinsynthese und der Kollagensynthese.

Für das Hormonsystem ist Eisen auch sehr wichtig. So ist z.B. das eisenhaltige Enzym Thyreoperoxidase unverzichtbar für die Bildung der Schilddrüsenhormone aus der Aminosäure Tyrosin. Es existieren mehrere eisenabhängige Enzyme, die für den Steroidhormon-Stoffwechsel erforderlich sind. Auch die Synthese und der Abbau von Serotonin, Dopamin, Adrenalin, Noradrenalin ist von einer ausreichenden Eisenversorgung abhängig. Im Eisenstoffwechsel sind viele Mikronährstoffe eingebunden, wie z.B. Vitamin A, das den Hämoglobinspiegel anzuheben vermag oder Vitamin C, das die Bioverfügbarkeit von Eisen verbessert. Zink, ist für die Synthese des Häm eisens notwendig und Kupfer, um das Transferrin mit Eisenionen zu beladen.

Des Weiteren ist Vitamin B6 ein wichtiges Coenzym für die Häm-synthese. Vitamin B12 und Folsäure werden ebenfalls für die Blutbildung gebraucht. Auch bestimmte Aminosäuren und weitere Biomoleküle, wie Carnitin und Glutathion, sind im Eisenstoffwechsel involviert. Auch ein Vitamin D Mangel führt zur Verminderung der Eisenresorption. Das gilt besonders in der Schwangerschaft. Studien belegen die Wichtigkeit der Rolle von Vitamin D im Eisenhaushalt und im Eisenstoffwechsel in der Schwangerschaft. Eine besondere Rolle spielt hierbei die Regulation der sog. Hpcidin-Ferroportin-Achse.

In Lyon (Frankreich) wurden in einer psychiatrischen Klinik bei den dort behandelten Patienten verschiedene Laborwerte des Eisenstoffwechsels untersucht. Hierbei stellte man bei 335 von 412 Patienten eine unzureichende Eisenversorgung fest. In der Untersuchung wurden Ferritinspiegel unter 50 ng/ml als offensichtlicher Eisenmangel definiert und Ferritinspiegel zwischen 51 und 100 ng/ml als verdächtig eingestuft. Außerdem wurde ein Transferrinsättigungs-Koeffizient kleiner als 30 % als Eisenmangel definiert.

Ausgehend von diesen Referenzwerten zeigte sich bei 81,3% der psychiatrischen Patienten ein Eisenmangel. Von dem Eisenmangel waren 198 von 240 Patienten mit Stimmungs- und Verhaltensstörungen und 101 von 128 Patienten mit Angsterkrankungen betroffen. Die klinische Beobachtung über 24 Monate konnte zeigen, dass über 80 % der Patienten einen Eisenmangel hatten. Bei mehr als der Hälfte (!) der Eisenmangelpatienten zeigte sich ein günstiger psychischer Effekt nach oraler Eisentherapie. Da sich die hier vorliegenden körperlichen und psychiatrischen Symptome zum Teil auch durch niedrige Eisenspiegel erklären lassen, ist es wichtig, dass bei psychiatrischen Patienten immer die Möglichkeit eines Eisenmangels ausgeschlossen wird.

Quelle: Kassir A: [Iron deficiency: A diagnostic and therapeutic perspective in psychiatry]; Encephale. 2016 Sep 16.

### ► Besser Schlafen trotz Stress

Ca. 3 % der Aminosäure L-Tryptophan wird vom Körper in unser Glückshormon Serotonin umgewandelt, welches der Körper wei-

ter in das Schlafhormon Melatonin umwandeln kann.

Die Umwandlung von L-Tryptophan in Serotonin und Melatonin ist sehr störanfällig. Um eine bestmögliche Umwandlung sicherzustellen, sollte ebenfalls auch eine ausreichende Zufuhr entsprechender Cofaktoren des Tryptophanstoffwechsels geachtet werden. Oft ist die alleinige Zufuhr von Tryptophan nicht wirksam!

Stress erhöht u.a. den Spiegel des Stresshormons Cortisol, welches zu einem verminderten Umsatz von L-Tryptophan zu 5-HTP führt! Im Ergebnis wird dann mehr L-Tryptophan abgebaut, als zusätzlich zugeführt worden ist. Insulinresistenz, Stress und ein Defizit an Vitamin B3, B6, Kupfer und Magnesium beeinträchtigt diese Umwandlung. In dem Fall kann zusätzlich Griffoniaextract (enthält 5-HTP) verzehrt werden. Vitamin B6 fungiert nach seiner Umwandlung in Pyridoxal-5-Phosphat als Cofaktor-fördernd auf das Schlafhormon Melatonin. Besonders dann, wenn der Körper keine ausreichenden Mengen des beruhigenden Neurotransmitters GABA im Gehirn bereitstellt, behindern Stresshormone die erwünschte schlaffördernde Wirkung des Melatonins. Das GABA-Botenstoffsystem kann hier durch die körpereigene Substanz Inositol und durch bewährte Kräuterextrakte aus Melisse und Hopfen unterstützt werden. Extrakte aus Melissenblättern hemmen den Abbau von GABA und wirken außerdem auf das cholinerge System des ZNS. Hierdurch können sie Stimmung und Gedächtnisfunktion insbesondere unter Stressbedingungen günstig beeinflussen. Melissenextrakte finden u.a. Verwendung bei nervöser Unruhe, Schlafstörungen und funktionellen Herzbeschwerden. Vitamin B3 und Inositol unterstützen GABA in seiner Wirkung! Inositol, das einen beruhigenden und Angst lösenden Einfluss hat, ist vergleichbar mit den synthetischen Beruhigungssubstanzen Meprobamat und Chlordiazepam. In Gegenüberstellung zu dergleichen körperfremden Pharmaka hat Inositol keinerlei schädliche Nebenwirkung.

Mein Tipp: Das neue SleepySan mit kleinen (ernährungsphysiologischen) Mengen an Melatonin, wie sie auch in ausgewählten Lebensmitteln vorkommen, Citronenmelisse- und Hopfen-Extract, Inositol, Griffoniaextract (5-HTP), Vitaminen B3, B5 und B6 fördern einen natürlichen Schlaf in Zeiten innerer Anspannung und Unruhe. Die Formulierung trägt dazu bei, die Einschlafzeit zu verkürzen. Bei jetlag Empfindungen empfohlen.

### ► PEA & D3 in der Grippe-Prophylaxe

Vitamin C und Zink gelten als das Mittel gegen Erkältungen und Grippe. Offenbar ist Vitamin D mindestens genauso wichtig - dummerweise braucht man dafür Sonne, welche uns vor allem in der Herbst- und Winterzeit fehlt! An der Cleveland Clinic Ohio konnte gezeigt werden, dass eine gute **Zinkversorgung** die durchschnittliche Erkältungsdauer von 7,6 auf 4,4 Tage verkürzt. Vitamin C (1000 mg täglich), Zink (3 x 50 mg täglich bei den ersten Symptomen!) können Erkältungssymptome um ca. 40 % vermindern und ihre Krankheitsdauer um 3 - 4 Tage verkürzen.

Vitamin C steigert die Beweglichkeit und Aktivität der Fress- und Killerzellen, so dass diese schneller in den Abwehrkampf eingreifen. Hierbei wird ständig Vitamin C verbraucht. Ein regelmäßiger Nachschub ist also wichtig, zumal der Körper nicht viel davon



speichern kann. Flavonoide wie Rutin, andere Polyphenole (z.B. aus Zistro Tee) und Alpha Liponsäure recyceln Vitamin C und unterstützen das Immunsystem im Kampf gegen Viren. Vitamin C wird auch für die Bildung von Interferonen benötigt. Das sind Proteine, die immunregulatorische und antivirale Eigenschaften besitzen.

Bereits aus früheren Studien ist der Einfluss des Vitamin D<sub>3</sub> (bzw. des Hormons 1,25(OH)<sub>2</sub>D) auf unser Immunsystem bekannt. Zum einen hilft das Vitamin bei der Produktion antimikrobiotischer Peptide, die die Viren bekämpfen, andererseits sorgt es aber auch dafür, dass der Kampf nicht aus dem Ruder läuft und z.B. Lunge und Atemwege durch Entzündungen zerstört werden. Vitamin D reguliert im Körper mehr als 2000 Gene, auch die, die das Immunsystem regulieren, das wiederum Viren und Bakterien angreift und zerstört. Die Schlussfolgerung liegt nahe: Ein im Körper aktiver Grippe-Virus weist auf einen Vitamin-D Mangel hin.

Lange haben die Wissenschaftler gerätselt, wieso die Grippe-Wellen fast immer in der „dunklen Jahreszeit“ über das Land schwappen, warum das Virus sozusagen das Licht scheut. Eine Gruppe englischer und US-Forscher, (u.a. Profs. Vieth, Holick, Garland, Grant und Giovanucci) sind davon überzeugt, die Antwort gefunden zu haben: Vitamin D-Mangel durch den fehlenden Sonnenschein auf der Haut. Wer wenig Vitamin D im Blut hat, ist besonders anfällig für Grippe und Erkältungen, so eine US-amerikanische Studie der University of Colorado, Denver. Menschen die hingegen eine größere Menge an Vitamin D im Blut haben, sind weniger anfällig für Atemwegserkrankungen.

Kinder mit Vitamin D-Defiziten erkranken eher an Infektionen der Atemwege - das fanden Forscher in Indien heraus. Eine weitere Studie, diesmal aus Russland zeigt, dass junge Männer, denen ein abgeschwächtes Influenzavirus gespritzt wurde, im Winter eher erkrankten als im Sommer. Tierversuche im Jahre 1946 haben ergeben, dass Vitamin D eine Bedeutung für die Schwere der Grippeerkrankung hat. Getestet wurde dies an Labormäusen. Ohne Vitamin D entwickelten sie eine schwerere Grippe (Influenza A) als mit Vitamin D. Die Public Health Agency of Canada (PHAC) will diese Ergebnisse erneut testen und untersuchen, ob Vitamin D die Schweinegrippe (Influenza A/ H1N1) mindern kann.

In klinischen Studien senkte Vitamin D die Erkrankungshäufigkeit drastisch und hob die saisonale Häufung von Infekten komplett auf, d. h. im Winter und Sommer kam es gleich selten zu Infekten. Vitamin D verringert zudem das Risiko einer bakteriellen Sekundär-Infektion. Das ist bedeutend, weil speziell bakterielle Pneumonien oft zu schwerwiegenden Komplikationen führen und auch für die meisten Todesfälle im Zusammenhang mit Influenzainfektionen verantwortlich sind. Vitamin D wirkt zudem entzündungshemmend, so dass es ebenfalls einen Zytokinoverload vermeiden hilft.

**Palmitoylethanolamid (PEA)** ist eine körpereigene cannabinoidähnliche Substanz und kommt z.B. auch in Eigelb, Soja und Erdnüssen vor. Die biologischen Funktionen von PEA im menschlichen Körper sind noch nicht vollständig verstanden, man geht jedoch davon aus, dass PEA eine von mehreren körpereigenen entzündungshemmenden und schmerzlindernden (analgetischen) Substanzen ist. In gesunden Organismen wird die Palmitoylethanolamid-Synthese rasch induziert als Reaktion auf zelluläre Stressfaktoren, wie Gewebeschädigung oder pathologische Ereignisse, die häufig von Entzündung und Schmerzen begleitet sind. Es wirkt u.a. regulierend auf die Aktivität von Gliazellen und Mastzellen.

Es wurden insgesamt 6 klinische Studien über PEA bei Grippe und Erkältung durchgeführt und publiziert. Die Gefahr, an Grippe zu erkranken, wurde um 30 – 60 % senkt. Außerdem schwächte es die Schwere der Symptome und das Krankheitsgefühl ab, wenn die Grippe trotzdem eingetreten ist. Durch die Einnahme von PEA verkürzten sich Fieberzeiträume und reduzierten sich die Symptome Fieber und Kopfschmerzen und die Gesamtzahl der Tage mit Grippe lag bei der Einnahme von PEA ebenfalls

niedriger. PEA zeigte auch eine günstige Wirkung auf die Verhütung von Grippe und Erkältungen: Alle Studien belegten, dass PEA einen deutlichen Schutz vor Grippe und Erkältungen bietet.  
9 Quellen auf Anfrage

### Tipps zur Grippeprävention:

**Zucker meiden, am besten keinen Zucker essen!**

**Pflanzliche Infektblocker** verwenden: Cystus, Knoblauch-, Curry- (bzw. Curcuma) und Holunderprodukte

**Rauchstop!** Nikotin, Tabakbestandteile, Alkohole, Amine, Nitrosamine, Stickstoffoxide und Kohlenmonoxid im Zigarettenrauch schwächen die Immunabwehr und senken den Albuminspiegel. Rauchen senkt außerdem die im Körper verfügbaren Mengen an Beta-Carotin, Vitamin D, Vitamin C, Vitamin E und Vitamin B12. Es beeinträchtigt die Umwandlung von Vitamin B6 in seine aktive Form.

**Vermeiden Sie übermäßigen (chronischen) Alkoholkonsum!** Alkohol beeinträchtigt die spezifische zelluläre Abwehr.

**Vermeiden Sie Schlafmangel!** Nur im Schlaf kann ein gutes Immungedächtnis ausgebildet werden! Schlafmangel erhöht den Spiegel des immunsuppressiven Stresshormons Cortisol!

### Chronischen psychischen Stress bekämpfen!

In einer Studie von Sheldon Cohen konnte nachgewiesen werden, dass sich gerade diejenigen Personen, die sich gestresst fühlten, eher und schneller mit Erkältungsviren infizierten als die psychisch ausgeglicheneren Personen. Dabei nahm die Schwere der Infektion auch mit dem Grad der Stressbelastung zu. Vitamin C, Vitamin D und Zink gehören zu den Mikronährstoffen, die die Stressresistenz steigern können. Darüber hinaus konnten für den Wirkstoff Theanin aus grünem Tee entspannungsfördernde und Abwehr stärkende Effekte nachgewiesen werden.

**Hygiene!** Hände (insbesondere die Fingerkuppen!) regelmäßig (4-5 x täglich), aber nicht exzessiv waschen. Hierdurch wird das Immunsystem entlastet und der Albuminspiegel angehoben.

### Vitamin D und PEA zur Grippe-Prophylaxe:

Erwachsene: ca. 4000 – 5000 i.E. Vitamin D pro Tag  
Kinder: die Hälfte. Übergewichtige: das Doppelte  
Vitamin D Bluttest beim Facharzt machen und die täglich Dosis feststellen lassen.  
PEA kann prophylaktisch mit 2 x 400 mg dosiert werden

### Vitamin D & PEA bei akuter Grippe:

Vitamin D<sub>3</sub>: für 3 Tage: 1 x täglich 2000 Einheiten pro Kg Körpergewicht, was eine hohe, jedoch in ihrer Wirkung überprüfte Dosis ist. Unbedingt mit dem Hausarzt absprechen. (nach Dr. Carnell/Gründer des Vitamin D Council)  
Zucker meiden, am besten keinen Zucker essen  
Verwenden Sie viel Knoblauch, Curry, Holundersaft und –Tee, Grünen Tee und Cystus-Tee

**Vitamin C, Zink und die körpereigene Fettverbindung PEA** (2 x 800 mg) können ebenfalls die Abwehr gegen Grippeviren stärken

### ► Raus aus dem Wintertief

Der präfrontale Cortex ist der Teil des Gehirns, der für Sprache, Handlungsplanung, Aufmerksamkeit Erinnerungsprozesse, Antrieb, Motivation, emotionale Ausgeglichenheit, adäquate Reaktionen nach dem Eingang neuer Informationen bis hin zur Lösung alltäglicher Probleme zuständig ist. Generell sind störungsfreie Funktionen und Arbeitsabläufe des präfrontalen Cortex immer Prozesse, die von einem Zusammenspiel zwischen den verschiedenen Neurotransmittersystemen, deren Rezeptoren und Verbindungen abhängig sind.

Nach derzeitigem Forschungsstand scheinen vor allem die Neurotransmitter Noradrenalin, Serotonin und Dopamin maß-

geblich an der Regulierung dieser Funktionen beteiligt zu sein. Dopamin ist nicht nur für die Kontrolle der Motorik sondern auch für Motivation und Belohnung zuständig. Unser Gehirn belohnt sich praktisch selbst für gute Leistung und sorgt hierdurch für die richtige Motivation, weiter zu machen. Des Weiteren regelt Dopamin die Abspeicherung gelernter Informationen im Langzeitgedächtnis. Eine mangelhafte Aktivität des Neurotransmitters Dopamin im präfrontalen Cortex kann zu Antriebsmangel, Konzentrationsstörungen und Hyperaktivität führen. **Ginkgo biloba Extract erhöht den Spiegel des hirn-eigenen Botenstoffs Dopamin im präfrontalen Cortex!** Defizite an bestimmten Mikronährstoffen beeinträchtigen den Dopaminhaushalt. Zu den wichtigsten Substanzen gehören hier die Aminosäuren Tyrosin (2 x 500 – 1000 mg)

Methionin (proteinreiche Ernährung)

eventuell auch SAME

Magnesium (300 – 600 mg)

Zink

Vitamine C, B3, B6 und D3

\*Magnesiummangel führt zu einer verminderten Aktivität der Dopa-Decarboxylase im präfrontalen Cortex und einer Überaktivität des Neurotransmitters Glutamat. Des Weiteren können sich OPC's positiv auf den Dopaminstoffwechsel im präfrontalen Cortex auswirken.

Verschiedene Studien in den letzten Jahren konnten zeigen dass Vitamin D offensichtlich auch einen nicht unerheblichen Effekt auf die psychische Befindlichkeit des Menschen hat. Ein Vitamin-D-Mangel wird auch mit Fibromyalgie, prämenstruellem Syndrom und einem vermehrten Auftreten von Depressionen und Ängstlichkeit in Verbindung gebracht. Es ist schon länger bekannt, dass eine Supplementierung mit Vitamin D3 die Stimmungslage bei gesunden Personen während der Wintermonate verbessern kann. Eine hochdosierte Vitamin-D-Einnahme führte bei der Therapie der Winterdepression (SAD) zu einer deutlichen Verminderung depressiver Symptome und erwies sich gegenüber einer Lichttherapie als überlegen. Bei älteren Menschen führt ein Vitamin-D-Mangel zu einer schlechteren Stimmungslage und zu Hirnleistungsstörungen.

#### 10 Quellen auf Anfrage

#### ► Harnwegsinfekten vorbeugen

D-Mannose: eine Zuckerart, die mit Glucose verwandt ist. Sie bindet Bakterien in der Blase an sich, die Harnwegsinfekte verursachen. Diese wandern mit dem Urin in die Toilette. D-Mannose wirkt zur Prophylaxe von Harnwegsinfekten ebenso gut wie das Antibiotikum Nitrofurantoin. Zu diesem Ergebnis kommen kroatische Forscher um Bojana Kranjčec von der Klinik in Zabok.

Cranberry-Extract: Cranberries enthalten mehr als 200 aktive Substanzen. In wissenschaftlichen Studien wurde nachgewiesen, dass Cranberry eine Bakterienanhaftung in der Blasenwand verhindert.

Ascorbinsäure säuert den Urin an – das mögen die schädlichen Bakterien nicht.

Brunnenkresse- und Meerrettich-Extracte unterstützen das Immunsystem, weil sie Senfölglykoside enthalten. Diese werden von Pflanzen zur Schädlingsabwehr gebildet und können eine weitere pflanzliche Hilfe sein. Ausserdem haben sie weitere gute Effekte auf das Immunsystem.

Schon lange weiss man, dass D-Mannose und bestimmte Pflanzen ebenso gut auf die Blasengesundheit wirken wie Antibiotika – und das nebenwirkungsfrei! Die Zutaten von CystiSan haben den Vorteil, keine resistenten Stämme zu verursachen – ein grosses Problem in der Medizin, das mehr Todesfälle jährlich zur Folge hat wie Krebs.

#### ► Brokkoli, Kresse & Meerrettich

Sulforaphan, ein bestimmtes Senföhl, welches vor allem in Brokkoli vorkommt, kann die Pflanze nicht nur vor Fressfeinden schüt-

zen, sondern offenbar auch dabei helfen, Krebs vorzubeugen. In den vergangenen Jahren wurde Sulforaphan sehr intensiv erforscht. Seine Krebs bekämpfenden Eigenschaften konnten dabei immer wieder bestätigt werden. Die positiven Wirkungen von Brokkoli können durch den Verzehr myrosinase-reichen Lebensmitteln wie Senf, Kresse und Meerrettich steigen.

Die Enzyme unserer Darmflora sind in der Lage, die Senfölglycoside des Brokkolis in Sulforaphan umzuwandeln. Forscher konnten zeigen, dass das Enzym Myronase aus Senf, Meerrettich und Wasabi die Bildung weiter steigern kann. Um die Krebs bekämpfenden Eigenschaften des Gemüses nutzbar zu machen, geben Sie an den Brokkoli noch Brokkoli-Sprossen, Senf, Meerrettich, Kresse oder Wasabi.

#### ► Umwelt, Gene & „Phytamine“

Erste Forschungsergebnisse einer neuen Wissenschaft, der Epigenetik, zeigen, dass Stress, Ernährung und weitere Umweltfaktoren zum einen darüber entscheiden ob Gene geschädigt oder geschützt bzw. repariert werden, zum anderen ob Gene in der richtigen Art und Weise gelesen bzw. aktiviert oder abgeschaltet werden.

Psychischer Stress und Reizüberflutung werden vom Gehirn in biologische Signale umgewandelt, z.B. dadurch, dass erregende Nervenbotenstoffe wie Noradrenalin und Glutamat ausgeschüttet werden. Diese aktivieren wiederum Freie Radikale. Freie Radikale, erregende Botenstoffe wie Adrenalin, UV-Strahlung, Umweltgifte, Wachstumsfaktoren, bakterielle und virale Antigene und Zytokine (z.B. TNF-Alpha und Interleukin 1) aktivieren den Transkriptionsfaktor NF-Kappa-B, der wiederum in der Zelle die Bildung entzündungsfördernder Stoffe auslöst.

Transkriptionsfaktoren sind Regulationselemente für das Ablesen der Gene. Je nachdem, ob ein bestimmter Genabschnitt aktiviert wird oder nicht, können in der Zelle ganz unterschiedliche Moleküle gebildet werden. Dies erklärt, warum emotional belastende Erlebnisse innerhalb kürzester Zeit zahlreiche Gene aktivieren oder abschalten können. Die Zeit von der Aktivierung eines Gens bis zur Fertigstellung des Proteins (z.B. bestimmte Enzyme, Botenstoffe oder Zellbausteine) kann im Bereich weniger Minuten liegen. Wird in der Zelle das NF-kB freigesetzt, können die Gene ihre schädliche Wirkung entfalten. NF-kB besitzt eine Schlüsselstellung bei der Steuerung von Tumorgenen, die verantwortlich sind für ungebremste Zellteilung, Mikrometastasierung durch Angiogenese und Verweigerung des molekularen Selbstmordes durch die Tumorzellen (Apoptose). Des Weiteren aktiviert NFkB z.B. ein Gen welches für die Produktion des Immunbotenstoffes Interleukin 6 (IL-6) zuständig ist. Wird zu viel IL-6 erzeugt, sind Autoimmunstörungen, Entzündungen und Allergien die Folge.

Curcumaextract, Brokkoliextrakt und Resveratrol sind natürliche Hemmstoffe des Transkriptionsfaktors Nfkb und können dadurch einer Stress bedingten Aktivierung bestimmter krankheitsrelevanter Gene entgegenwirken. So genannte adaptogene Heilpflanzen (z.B. Ginseng, Eleutherococcus), aber auch natürliche "Beruhigungsmittel" wie z.B. Theanin aus grünem Tee können in besonders belastenden Lebensabschnitten ebenfalls zur Stressreduktion eingesetzt werden.

Nrf2 ist ebenfalls ein Transkriptionsfaktor, der aber im Gegensatz zu Nfkb die Aktivierung von verschiedenen Schutzgenen anstoßen kann, darunter auch viele, die für die Versorgung der Zelle mit Antioxidantien zuständig sind. Nrf2 aktiviert mehrere Gene, die dem Schutz der Zellen dienen. Diese helfen z.B. bei der Abwehr aggressiver Sauerstoffradikale, wie sie durch UV-Licht entstehen.

Verschieden „Phytamine“ bzw. Sekundäre Pflanzenstoffe aktivieren den Nrf2-Spiegel und unterstützen die Glutathion-Produktion auf der Zellebene. Mit den Phytaminen der folgenden Nahrungsmittel können somit Entzündungen bekämpft werden: Grüntee, Kaffee, Curcuma (Curcumin). Wildkräuter, Lauch-

gewächse (Lauch, Schnittlauch, Knoblauch, Bärlauch, wilder Knoblauch), Brokkoli, Olivenblatt, Zwiebeln, Safran, rote Trauben und Algen.

Seelische Belastung und Gewalt in der Kindheit können die Aktivierung von Genen, die mit der Verarbeitung von Stress zu tun haben dauerhaft beeinflussen und damit bleibende körperliche und psychische Schäden hervorrufen. Auf dieser Basis können Menschen anfälliger für die Entstehung von Krankheiten werden.

Anders als bei genetischen Polymorphismen sind epigenetische Veränderungen potenziell reversibel. Menschen können ihre Umwelt-, Ernährungs- und Lebensbedingungen gezielt verändern, sich anderen Situationen aussetzen, einen anderen Lebensstil wählen und damit zumindest theoretisch einige epigenetische Schalter zurückstellen – oder:

**Mein Tipp:** Wenn Sie Ihre Gene optimal schützen und sicherstellen möchten, dass diese auf die richtige Art und Weise aktiviert oder abgeschaltet werden, dann sollten Sie versuchen mehr „phytaminreiche“ Nahrungsmittel und Nahrungsergänzungen zu verzehren. Ein gutes Multi-Produkt (z.B. Multi Extra Gold und die neuen „phytaminreichen“ Smoothie-Pulver von EifelSan können dabei helfen.

► **Smoothiepulver Grün + Rot** - Reinsubstanzen - das Beste aus der Natur | Gesunde natürliche Extracte - köstlich - fruchtig - natürlich - gesund - vegan - frei von Gluten, Laktose, Konservierungs-, künstlichen Farb- und Aromastoffen

Zutaten **ROT:** Cranberry Extrakt Pulver, Sauerkirschpulver, Goji-Beerenpulver, Himbeerpulver, Acai Pulver, Baobab Fruchtpulver, Heidelbeerpulver, Papaya Fruchtpulver, Guaven Fruchtpulver, Erdbeerpulver, Waldbeerpulver, Karottenpulver, Hytolive,\*  
\*Polyphenol aus Olivenöl

Zutaten **GRÜN:** Sojalecithin Pulver, Spirulina Pulver, Gerstengras Pulver\*, Weizengras Pulver\*, Hafermehl Pulver, Chlorella, Sojamehl, Alfalfa Pulver\*, Acerola Extrakt, Rote Beete Pulver, Sibirischer Ginseng Pulver, Ginkgo Biloba Extrakt, Granatapfelsaftpulver, Traubenkernextrakt Pulver, Karottenpulver, Tomatenpulver, Astragalus Pulver, Brokkolipulver, Holunderpulver, Heidelbeerpulver, Spinatpulver, Apfelsaftpulver. \* aus biologischer Landwirtschaft. Enthält Soja.

**Mein Tipp:** Kombinieren Sie das Smoothie-Pulver mit Erbsen-Protein, Molke Protein oder selbst gemachtem Joghurt aus EifelSan Joghurtkulturen.

► **Geschenkgutschein von EifelSan**

Ein gesundes Geschenk zu Weihnachten oder zum Geburtstag: Die Gesundheit ist das wertvollste, was wir haben.

Mit diesem Geschenkgutschein verschenken Sie Gesundheit + eine individuelle Beratung, um das Produkt erster Wahl zu finden! Die Höhe des Gutscheinwertes bestimmen Sie mittels Anzahl:

1 Gutschein = 25,- €,  
2 Gutscheine = 50,- € etc.

Wir erstellen einen attraktiven hübschen Gutschein und senden ihn für Sie an die von Ihnen gewünschte Anschrift.

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur:  
Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com),  
Art Direction: Jill Heyer, Hamburg



*Allen treuen LeserInnen der Nahrung als Medizin,*

*eine besinnliche Weihnachtszeit, ein gutes und gesundes Jahr,  
in dem ich Ihnen gerne wieder beratend zur Verfügung stehe.*

*Ihr Ralph Schnitzler*



## In dieser Ausgabe:

- Natürliche Eierschalenmembran für schönere Haut & Haare
- Ihr Darm-Mikrobiom – was ist das?
- Probiotischer Joghurt schenkt mehr Gelassenheit
- L-Theanin schützt Hirnzellen
- „Knorpelschutzvitamine“
- Wassereinlagerungen - Ödeme und Mikronährstoffe
- Besser: Die ganze Kraft der Traube
- Harnwegsinfekten Paroli bieten
- Ingwer & Indischer Weihrauch bei Entzündungen

### ► Natürliche Eierschalenmembran für schönere Haut & Haare

Viele der Inhaltsstoffe für ein gesundes Bindegewebe sind von Natur aus in der Membran der Eierschale enthalten, sie können sich positiv auf den Zustand von Haut und Gelenken auswirken. Hierzu gehören Kollagen, Elastin, Desmosin, Isodesmosin, Hyaluronsäure, Dermatan-sulfat, Glucosamin und Glykosaminoglykane. Sie liegen in diesem Naturprodukt in einer biologisch verwertbaren Form vor und man könnte zur Gesunderhaltung des Bindegewebes täglich Eierschalenmembran verzehren. Problematisch ist der damit verbundene Aufwand und die Zähigkeit der Membran, die nicht zerkaut werden kann. Auch die Dosierung erweist sich hier als schwierig, denn es sollten täglich mindestens 300 Milligramm der rohen, natürlichen Eimembran verzehrt werden.

Untersuchungen zeigen, dass Eierschalenmembran (OVOMET®) die Gesundheit sowie den guten Zustand von Haaren, Nägeln und der Haut unterstützen kann. Bereits nach 50 Tagen zeigt eine tägliche Dosis von 300 mg eine deutliche Verbesserung bei Hydratation, Glanz, Weichheit und Straffheit der Haut, Glanz und Hydratation der Haare und Stärke und Wachstum der Nägel. Verschiedene Studien konnten zeigen, dass Eierschalenmembran die Synthese von Kollagen II in den Fibroblasten der Haut steigern. Hierdurch wird die Weichheit der Haut verbessert. Des Weiteren schützt die Einnahme von Eierschalenmembran die Haut vor Rötung durch Sonneneinstrahlung (hervorgerufen durch UV Strahlen).

**Mein Tipp:** Das neue DermoOvo von EifelSan enthält neben Eimembran-Konzentrat eine Reihe an weiteren Naturstoffen zur Unterstützung der Gesundheit von Haut, Haar und Nägel von innen heraus. Hydroxyprolin und Silicium sind wichtige Baustoffe der Struktur-Eiweisse (u.a. Kollagen, Keratin) in Haut, Haaren und Nägeln. Daneben liefert DermoOvo einige wichtige Co-Enzyme und Cofaktoren (u.a. Biotin, Vitamin C, B6, Magnesium und Zink) und Hautschutzstoffe (Carotinoide, PABA) zur Förderung des Stoffwechsels der Haut.

#### DermoOvo

- unterstützt den guten Zustand von Haut, Haar und Nägeln von innen;
- wirkt positiv auf das Bindegewebe der Haut;
- unterstützt die Wiederherstellungskapazität der Haut;
- schützt die Haut gegen vorzeitige Alterung.

Quellen: <http://www.ovomet.de/> und 7 Quellen auf Anfrage bitte

### ► Darm-Mikrobiom

Im populären Sprachgebrauch bezeichnet man diese Lebensgemeinschaft der Mikroben in unserem Verdauungstrakt auch als Darmflora. Dieser eigentlich veraltete Begriff geht auf Zeiten zurück, als Bakterien und andere Mikroorganismen überwiegend von Botanikern untersucht wurden - obwohl Bakterien nicht mit Pflanzen verwandt sind. Das Darm-Mikrobiom besteht aus bis zu 1000 verschiedenen Bakterienarten und umfasst ca. 100 Billionen

Zellen. Es besitzt damit bis zu 10-mal mehr Zellen und 150-mal mehr Gene als der menschliche Organismus.

Die Zusammensetzung des Darm-Mikrobioms wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst:

- Ernährung
- Darminfektion, Darmentzündung und Reizdarmsyndrom
- Fettleibigkeit und Mangelernährung
- Stress.

Das Darm-Mikrobiom wirkt sich aus auf

- Ernährung, Verdauung, Stoffwechsel und Körpergewicht
- Immunsystem
- Schmerzregulation und Stressanfälligkeit
- Emotionsverarbeitung, Stimmungslage, Lernen und Gedächtnis.

**Mein Tipp:** Durch Ernährungsumstellung, fermentierte Lebensmittel (z.B. selbst hergestelltem Joghurt, Kefir und Brottrunk), standardisierte Pro- und Prebiotika (z.B. Darm Pro+Pre 15\* kann das Mikrobiom modifiziert werden. Weitere potentielle „Mikrobiom-Modulatoren sind z.B. Colostrum, Propolis, Ballaststoffe und verschiedene Gewürze und Heilpflanzen. Diese besitzen immunmodulierende, antiinfektive, entzündungshemmende, antioxidative und Schleimhaut schützende Eigenschaften.

#### \*Darm Pro+Pre 15 ...

- enthält 15 verschiedene probiotische Stämme in hoher Konzentration
- enthält den prebiotischen Ballaststoff Inulin
- hilft beim Aufbau und der Stabilisierung des Immunsystems
- fördert eine gute Darmfunktion und eine ausgewogene Darmflora
- hilft beim Aufbau gesunder Darmgewebestrukturen
- kann insbesondere nach Antibiotikabehandlung empfohlen werden
- ist gut dosierbar als Pulver für hohe Verzehrsempfehlungen, Kinder und Menschen, die keine Kapseln nehmen möchten
- ist garantiert lactosefrei.
- bessere Fructose- und Lactoseverwertung
- wirkt Reisedurchfällen und Antibiotika bedingten Durchfällen entgegen
- verbessert die Mundflora
- schützt vor Karies
- verbessert die Vaginalflora
- 14 Magen- und Gallensäure resistente Stämme

### ► Probiotischer Joghurt schenkt mehr Gelassenheit

Probiotika reduzieren Intensität emotionaler Reaktionen. Frühere Versuche an Labormäusen konnten zeigen, dass die Tiere langsamer in Stress gerieten und viel ausgeglichener waren, wenn sie über das Futter regelmässig mit Probiotika (nützlichen Darmbakterien) versorgt wurden. Eine im Juni 2013 im Fachmagazin Gastroenterology veröffentlichte Studie legt ebenfalls mögliche Zusammenhänge zwischen dem Zustand der Darmflora und der Entstehung von Depressionen nahe.

Die Forscher der University of California UCLA teilten für die Studie 36 gesunde Frauen im Alter von 18 bis 35 Jahren in 3 Gruppen ein. Die erste Gruppe erhielt über einen Monat hinweg 2 x täglich probiotischen Joghurt, der 4 unterschiedliche Darmbakterienstämme (*Bifidobacterium lactis*, *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus bulgaricus* und *Lactococcus lactis*) enthielt.

Die zweite Untersuchungsgruppe erhielt zwar ebenfalls Joghurt, doch ohne die genannten Darmbakterienstämme. Die dritte Gruppe verzehrte zur Kontrolle überhaupt keinen Joghurt. Die Teilnehmer aller Gruppen wurden vor, während und nach der Studie einem Testverfahren zur Bestimmung ihrer emotionalen Verfassung unterzogen. Des Weiteren wurde das Gehirn mit Hilfe der Magnetresonanztomografie untersucht.

Es konnte gezeigt werden, dass die emotionalen Reaktionen der Frauengruppe, die über 4 Wochen hinweg probiotischen Joghurt verzehrt hatten, deutlich schwächer ausfiel als bei den übrigen Frauen. Sie waren Stress resistenter, regten sich nicht so auf, waren nicht so Angst anfällig und blieben gelassener als die Frauen, die nicht den probiotischen Joghurt erhalten hatten. Die Wissenschaftler waren überrascht herauszufinden, dass probiotische Bakterien verschiedene Gehirnbereiche beeinflussen, die an der Verarbeitung von Emotionen und Sinneseindrücken beteiligt sind.

**Mein Tipp:** Stellen Sie Ihren eigenen Joghurt her! Das gelingt z.B. besonders gut mit EifelSan Jogi-Starterkulturen. Diese enthalten 6 aktive Milchsäure-Starterkulturen (z.B. *bifidum*, *B. lactis*, *L. acidophilus*, *L. casei*, *L. delbrueckii*, *Streptococcus thermophilus*), Inulin und Magermilchpulver.

Quelle: Tillisch K, Labus J, Kilpatrick L, Jiang Z, Stains J, Ebrat B, Guyonnet D, Legrain-Raspaud S, Trotin B, Naliboff B, Mayer EA. Consumption of fermented milk product with probiotic modulates brain activity. *Gastroenterology*. 2013 Jun;144(7):1394-401. doi: 10.1053/j.gastro.2013.02.043. Epub 2013 Mar 6.

### ► L-Theanin schützt Hirnzellen

L-Theanin aus Grünem Tee ist ein Dipeptid ("Mini-Eiweiss") mit neuromodulierenden und zellschützenden Effekten. L-Theanin verstärkt die hemmenden Wirkungen des beruhigenden Neurotransmitters GABA, blockiert Rezeptoren für den erregenden Neurotransmitter Glutamat und erhöht Serotonin und Dopamin. Durch diese neuromodulierende Wirkungen kann ein Zustand von entspannter Aufmerksamkeit gefördert werden, der sich auch in einer Erhöhung der elektrischen Alphawellenaktivität äussert. L-Theanin kann hierdurch auch zu einer verbesserten Lern- und Gedächtnisleistung beitragen.

Des Weiteren ist L-Theanin dafür bekannt, dass Zellschäden nach einer zerebralen Ischämie vermindert und so die mit der Ischämie einhergehende Zell- oder Gewebeschädigung durch Glutamat verhindert werden. Japanische Wissenschaftler konnten zeigen, dass Theanin auch einen direkten Schutz gegen Nervengifte bietet, die für die Entwicklung von Parkinson verantwortlich sind. Sie experimentierten mit Zellkulturen, die sie mit Nervengiften behandelten. Eine Vorbehandlung mit Theanin verhinderte in vielen Fällen einen Untergang der Nervenzellen.

Quellen: Kakuda, T., Neuroprotective Effects of the Green Tea Components Theanine and Catechins. *Biol. Pharm. Bull* 25, Nr. 12 (2002) 1513-1518. Kakuda, T., et al., Inhibition by Theanine of Binding of [<sup>3</sup>H]AMPA, [<sup>3</sup>H]Kainate, and [<sup>3</sup>H]MDL 105,519 to Glutamate Receptors. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* 66, Nr. 12 (2002) 2683-2686. Cho et al., Protective effect of the green tea component, L-theanine on environmental toxins-induced neuronal cell death." Department of Biotechnology BK21 Program, Chosun University, Gwangju, Republic of Korea. *Neurotoxicology*. 2008 Jul;29(4):656-62. doi: 10.1016/j.neuro.2008.03.004

**Mein Tipp:** Weitere Hirn-Entgifter sind u.a. auch B-Vitamine, Acetyl-L-Carnitin, Alpha Liponsäure und N-Acetylcystein!

### ► „Knorpelschutzvitamine“

Vitamindefizite können die Entstehung von Arthrosen begünstigen. Chinesische Wissenschaftler beschäftigten sich in einem Übersichtsartikel mit der Bedeutung von Vitamin E bei der Behandlung von Arthrosen. Sie wiesen darauf hin, dass Vitamin E das Voranschreiten von Arthrosen über verschiedene Mechanismen ausbremsen kann. Zu diesen Mechanismen gehören z.B. der Erhalt der Skelettmuskulatur, die Regulierung der Genaktivität, die Aufrechterhaltung der Geschlechtshormonspiegel und eine Verminderung der Entzündungsaktivität. Des Weiteren hat Vitamin E auch einen Schutzeffekt auf das Gefäss-System unterhalb des Knorpelgewebes.

Erkenntnisse aus neuen Studien zeigen, dass nicht nur ein Mangel an Vitamin C und E anfälliger für Gelenkschäden macht, sondern auch Vitamin K und Vitamin D eine Rolle spielen können.

Ägyptische Wissenschaftler konnten bei Kniearthrose-Patienten signifikant verminderte Plasmaspiegel von Vitamin K nachweisen, die mit einem radiologisch-nachweisbaren Fortschreiten der Arthrosen verbunden waren.

Wissenschaftler aus den USA wiesen im Rahmen der "The Health, Aging and Body Composition Study" nach, dass Studienteilnehmer mit niedrigen Vitamin-K<sub>1</sub>-Werten nach einem dreijährigen Beobachtungszeitraum mit höherer Wahrscheinlichkeit Knorpel- und Meniskussschäden aufwiesen.

Indische Wissenschaftler konnten nachweisen, dass bei Arthrose-Patienten erhöhter oxidativer Stress vorliegt. Im Vergleich zu Kontrollpersonen fanden sie bei diesen Patienten signifikant verminderte Spiegel der Vitamine C und E.

Im Dezember 2014 erschien im *Journal of Nutrition* ein Fachartikel von US-Wissenschaftlern, die nachweisen konnten, dass das Risiko für das Voranschreiten einer Kniegelenksarthrose bei Studienteilnehmern mit niedrigen Vitamin-D-Konzentrationen und erhöhten Parathormonspiegeln mehr als 3-fach erhöht ist. Bei den Studienteilnehmern mit Vitamin-D-Konzentrationen unter 15 µg/L zeigte sich ein doppelt so hohes Risiko für das Fortschreiten einer Arthrose als diejenigen mit einer Konzentration über 15 µg/L. Griechische Forscher fanden bei Patienten mit Knie- oder Hüftgelenksarthrose einen hohen Prozentsatz an Patienten mit einem Vitamin-D-Mangel.

Ägyptische Wissenschaftler von der deutschen Universität in Kairo konnten zeigen, dass Vitamin D in arthrosegeschädigten Chondrozyten die Stickstoffmonoxidproduktion verbesserte mit einem möglicherweise protektiven Effekt.

Quellen: 7 Quellen auf Anfrage bitte

### ► Wassereinlagerungen und Ödeme

Wassereinlagerungen und Ödeme können unterschiedliche Ursachen haben. Auch Mikronährstoffdefizite können hier eine Rolle spielen.

Kalium und Vitamin B6 wirken als natürliche Harn treibende Mittel und beugen der Nierensteinbildung vor. Vitamin B6 wird auch zur Entwässerung von Ödemen eingesetzt. Des Weiteren können Magnesium- und Kaliumverluste reduziert werden. Alle Kalium reichen Lebensmittel helfen zu entwässern, Natrium reiche sind zu meiden. Der Kaliumhaushalt ist dabei auch eng an die Versorgung mit Vitamin D und Magnesium gekoppelt und kann zusätzlich durch Taurin unterstützt werden!

Bei lang anhaltender Wassereinlagerung im Gewebe ist eine therapeutische Abklärung mit entsprechender Behandlung dringend anzuraten. Zu den möglichen Ursachen gehören:

Herz-, Nieren-, Leber-, Venen-, Lymphschwäche, Albuminmangel, Bewegungsmangel, Östrogen-Dominanz, hoher Eiweiss- und Salzkonsum, Übersäuerung und bestimmte Medikamente. Dementsprechend können hier Therapie begleitend weitere Produkte wie z.B. Vitamin C und Rutin bei Venenschwäche, D-Ribose bei Herzschwäche und Extrakte aus Brokkoli, Mariendistel und Heidelbeeren bei Östrogendominanz verwendet werden.

### ► **Besser: Die ganze Kraft der Traube**

OPC steht für eine Gruppe von sekundären Pflanzenstoffen, die als oligomere Proanthocyanidine bezeichnet wird. Diese kommen u.a. in den Kernen, im Fruchtfleisch und der Schale roter Weintrauben vor. Weitere Quellen sind die Rinde der Strandkiefer, die roten Häutchen von Erdnüssen, Holundersaft und Aroniasaft.

Die Inhaltsstoffe des Rotweines und seiner Weintrauben sowie deren Kerne sind sehr komplex. Es dauerte bis in die 1990er Jahre um zu zeigen, dass nicht nur OPC sondern auch andere sekundäre Pflanzenstoffe der Weintraube für ihre aussergewöhnlichen Gesundheits-Effekte verantwortlich gemacht werden können. In Rotwein sind hunderte von Polyphenolen enthalten, welche unterschiedliche Wirkungen im Stoffwechsel, an Organen und in den Zellen haben. Im wissenschaftlichen Interesse stehen insbesondere die Anthocyanidine und Proanthocyanidine (OPC's), Flavonole und das Resveratrol.

Sie haben darüber hinaus eine schützende Wirkung auf Kollagen, den »Zellklebstoff«, der die Haut und andere Strukturen zusammenhält. Kollagen, das wichtigste Eiweiss des Bindegewebes, reagiert auf Freie Radikale besonders empfindlich. OPCs, Anthocyanidine und Polyphenole hemmen die Aktivität schädlicher Enzyme (Kollagenasen, Elastasen), die das Kollagen bei einem ungehinderten Angriff schwächen und zerstören würden. Kollagen ist auch für die Gesundheit der Knochen, Knorpel, des Zahnfleisches und der Augen wichtig. In ihrer Rolle als Kollagenschützer sind die Schutzstoffe der roten Weintraube nicht nur für den Erhalt der Gesundheit, sondern auch des Aussehens wichtig. Sie vermögen die Hautalterung zu verzögern, indem sie das Kollagen gegen den Angriff freier Radikale und damit gegen Hauterschlaffung und Faltenbildung schützen. Extrakte aus Trauben und Traubenkernen verfügen auch über entzündungshemmende Wirkungen im Gelenk und können auf diese Weise Schwellungen, Schmerzen und Knorpel-Degeneration entgegen wirken.

**Mein Tipp:** Trauben- + Traubenkern Extract mit OPC von EifelSan wird aus ausgewählten roten Trauben gewonnen, die ausschliesslich in Südfrankreich geerntet werden. Er enthält nicht nur OPC, sondern auch Anthocyane, Anthocyanidine und Trans-Resveratrol, welche die Wirkung von OPC verstärken. Das Produkt enthält Dank der Kombination aus Traubenkern- und Traubenextract ein viel breiteres Spektrum an Zellschutzstoffen der Traube als viele Produkte auf dem Markt, die lediglich Traubenkern-Extract verwenden. Die Wirkung wird zusätzlich durch die Anwesenheit von natürlichem Vitamin C und anderem im Extract der Acerolakirsche enthaltenen Substanzen (z.B. weitere Flavonoide) im Sinne eines Synergismus günstig beeinflusst. In Kombination mit dem ebenfalls enthaltenem Vitamin E ergibt dies eine Zusammensetzung mit hohem Zellschutzpotential.

Quellen: Rebecca Small, Casey Tiernan, Young Hoo Kwon, Rene Paulson, Victorine Imrhan, Shanil Juma, et al. "Age-associated effect of freeze-dried grape powder on inflammatory markers and physical activity in adults with knee osteoarthritis" [Abstract 1025.8]. FASEB J., April 2014; 28:1025.8. Mossalayi MD, Rambert J, Renouf E, Micouleau M, Mérillon JM.

Grape polyphenols and propolis mixture inhibits inflammatory mediator release from human leukocytes and reduces clinical scores in experimental arthritis. *Phytomedicine*. 2014 Feb 15;21(3):290-7. doi: 10.1016/j.phymed.2013.08.015. Epub 2013 Sep 20. Cho ML, Heo YJ, Park MK, Oh HJ, Park JS, Woo YJ, Ju JH, Park SH, Kim HY, Min JK. Grape seed proanthocyanidin extract (GSPE) attenuates collagen-induced arthritis. *Immunol Lett*. 2009 Jun 4;124(2):102-10. doi: 10.1016/j.imlet.2009.05.001. Epub 2009 May 14.

### ► **Harnwegsinfekten Paroli bieten**

Der Saft von Cranberry oder Moosbeere, Preiselbeere (*Vaccinium macrocarpon*) wird von nord-amerikanischen Indianern seit Generationen für die Unterstützung der Nieren- und Blasenfunktion verwendet. Der sehr saure und bittere Geschmack des Saftes und der hohe Gerbsäuregehalt hält allerdings viele Menschen davon ab regelmässig Cranberrysaft zu trinken. Die amerikanische Preiselbeere (Cranberry) enthält zahlreiche Kei-

me-tötende Substanzen. Cranberrys sind reich an Vitamin C, Eisen und Proanthocyanidinen. Diverse Studien legen nahe, dass die im Saft und Extrakt enthaltenen Tannine (Proanthocyanidine) die Adhäsionsfähigkeit der E. coli-Bakterien an den Schleimhäuten der ableitenden Harnwege zu hemmen vermögen und damit deren Vermehrung im Harntrakt eindämmen.

Beim Menschen ist D-Mannose Teil der Proteine in den Epithelzellen der Harnwege. *Escherichia coli* heftet sich speziell an diese Proteine. Wenn über orale Einnahme grosse Mengen D-Mannose im Urin angeboten werden, binden sich die Bakterien an die freie Mannose. Diese Bakterien werden schliesslich mit dem Urin ausgeschwemmt. So tragen Sie auf natürliche und vernünftige Weise zu einem guten Milieu in Blase und Harnwegen bei.

Die Wirkung von Cranberrysaft bzw. Cranberry-Extract und Mannose kann durch natürliche „Antibiotika“ wie Propolis, Meerrettich, Kapuzinerkresse verstärkt werden. Senföle aus Meerrettich und Kresse gelangen bereits im oberen Darmabschnitt ins Blut. Daher greifen sie die „guten“ Darmbakterien nicht an.

Im Hinblick auf das Problem Antibiotikaresistenzen kann eine Rückbesinnung auf antibiotisch wirksame Heilpflanzen nur sinnvoll sein. Kapuzinerkresse und Brunnenkresse sind hier besonders wirksam in Kombination mit Meerrettich, wie mehrere aktuelle Studien belegen. Untersuchungen an der Universität Freiburg konnten zeigen, dass die enthaltenen Senföle gegen 13 Bakterienarten eine ausgeprägte Keim- hemmende Wirkung entfalten.

Die enthaltenen Senföle sind in der Lage, die Zahl der Rezidive im Vergleich zu Placebo signifikant herunterzufahren. Verschiedene In-vitro-Studien zeigen, dass Senföle ein breites antibakterielles Wirkspektrum sowohl im grampositiven und gramnegativen Bereich, sogar gegen resistente Formen von E. coli und Problemkeime wie MRSA aufweisen.

Bei chronischen bzw. wiederkehrenden Infekten sollte auf jeden Fall auch der Vitamin D-Spiegel bestimmt werden!

Antibiotikaresistenzen bei Blasenentzündungen basieren oft an Biofilmen, die die Bakterien in den Schleimhäuten der Blase bilden. N-Acetylcystein kann die Bildung von Biofilmen reduzieren. NAC kann hierdurch auch die Wirkung von Antibiotika und pflanzlichen antibakteriellen Substanzen potenzieren.

**Hinweis:** Die Wirksamkeit einiger Antibiotika (Ampicillin, Tetracycline, Makrolide, Cephalosporine, Aminoglykoside, Amphotericin B) kann durch N-Acetylcystein reduziert werden, wenn Acetylcystein in direkten Kontakt mit diesen Substanzen gebracht wird. Bei gleichzeitiger Therapie mit den Antibiotika sollte ein zeitlicher Abstand von 2 Stunden eingehalten werden.

Nach allen Antibiotika-Gaben sollte die Darmflora wieder aufgebaut werden. Hierzu empfiehlt sich nach meiner Erfahrung der Einsatz von Darm Pro+Pre 15. Wurde mehr als 1 x das gleiche Antibiotikum verordnet, so ist die zusätzliche Gabe von Prosymbioflor 1 (Apotheke) empfehlenswert um die Ansiedlung der in DarmPro enthaltenen Bifido- und Milchsäurebakterien zu gewährleisten.

Der „Knorpelnährstoff“ Chondroitinsulfat, der im Körper auch aus Glucosaminsulfat (ein weiterer Knorpelbaustoff) gebildet werden kann, wird auch als Bestandteil einer Blasenpüllösung zur Wiederherstellung der Blaseschleimhaut eingesetzt, etwa wenn diese durch eine chronische Entzündung (interstitielle Zystitis) geschädigt ist. In oraler Form wird Glucosamin z.B. als N-Acetylglucosamin bei Erkrankungen der Harnwege bei Katzen verwendet.

**Mein Tipp:** NAC Plus, Lebertran Kapseln mit Vitamin A und D und das neue CystiSan von EifelSan. CystiSan enthält je Kapsel eine einzigartige Kombination aus:

250 mg D-Mannose

250 mg Cranberry Extrakt standardisiert 36:1

100 mg Vitamine C (Ascorbinsäure)

50 mg Brunnenkresse-Extrakt 10:1.

50 mg Meerrettich-Extrakt 10:1



Quellen: Goos K-H, Albrecht U, Schneider B: Wirksamkeit und Verträglichkeit eines pflanzlichen Arzneimittels mit Kapuzinerkressenkraut und Meerrettich bei akuter Sinusitis, akuter Bronchitis und akuter Blasenentzündung im Vergleich zu anderen Therapien unter Bedingungen der täglichen Praxis. *Arznei.-Forsch./Drug Res.* 2006; 3: 249-257 Kienholz M: Die antibakterielle Wirkung ätherischer Öle aus Meerrettichwurzel. *Arzneim. Forsch./Drug Res.* 1960; 10: 917 Meyer E-A: Antibiotika-Resistenzen auf dem Vormarsch – was tun? *Naturheilpraxis Sonderdruck* 2006; 6: 1-4 Sehr geehrter Herr Gerner,

► **Ingwer & Indischer Weihrauch bei Entzündungen**

Eine überschüssige Bildung bestimmter Gewebshormone, die auch als Prostaglandine, Leukotriene und Eikosanoide bezeichnet werden, ist an der Entstehung allergischer und entzündlicher Reaktionen beteiligt. Verschiedene Lebensmittel enthalten Omega-3-Fettsäuren und bestimmte sekundäre Pflanzenstoffe wie Flavonoide aus Obst und Triterpenoide (z.B. aus Oliven oder Pistazien). Diese können vor einer zu starken Bildung entzündungsfördernder Gewebshormone schützen. Weihrauchharz ist reich an Triterpenoïden (Boswelliasäuren) und wird schon seit Jahrhunderten zum Räuchern und auch in den arabischen Ländern zum Kochen verwendet. Der indische Weihrauchbaum (*Boswellia serrata*) gehört zu den ältesten bekannten Nutzpflanzen überhaupt. Weihrauch ist für seine wohltuende, gesundheitsfördernde Wirkung in vielen Bereichen bekannt.

Das Harz des indischen Weihrauchs (*Boswellia serrata*) enthält besonders hohe Konzentrationen an therapeutisch wirksamen Beta-Boswelliasäuren. Diese sind natürliche CatG Inhibitoren. Catepepsin G ist ein Eiweiss-spaltendes Enzym (verwand mit Elastase und Chymotrypsin) und wird im Rahmen des Entzündungsgeschehens von Neutrophilen Granulozyten freigesetzt. Catepepsin G dient dem Eindringen invasiver pro-inflammatorischer Zellen, um extrazelluläre Matrixproteine (Elastin, Fibronektin, Proteoglykane, Kollagen etc.) zu spalten. Es fördert allgemein Entzündungsvorgänge und vermittelt Gewebeumbau an verletzten Stellen. Das Enzym aktiviert Thrombozyten, Neutrophile und induziert Leukozytenmigration und -infiltration in Gewebe. Mäuse bei denen dieses Enzym nicht aktiv ist (CatG KO Mäuse) zeigen reduzierte Entzündungszeichen, sind resistent gegenüber Arthritis-Induktion durch Antikollagen Antikörper. Ausserdem werden die Aktivitäten des Proteins mPGES-1 (Prostaglandin E2 Synthase-1) gebremst, das ebenfalls eine Schlüsselrolle bei entzündlichen, schmerzhaften und allergischen Krankheiten spielt.

Durch Beta-Boswelliasäuren wird die von Catepepsin G und zum Teil auch die von der Arachidonsäure ausgehende Schmerz- und Entzündungskaskade ohne nennenswerte Nebenwirkungen unterbrochen. Auch bei Langzeiteinnahme von Extrakten

aus *Boswellia serrata* wirken diese gleichbleibend gut. Anwendungsgebiete für Extrakte aus *Boswellia serrata* sind chronisch-entzündliche und allergische Erkrankungen (z.B. Osteoarthritis und Asthma bronchiale). Mögliche therapeutische Anwendungen für  $\beta$ -Boswelliasäuren als natürliche CatG Inhibitoren sind: Asthma, chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), Emphyseme, Reperfusionsschäden, Rheumatoide Arthritis, degenerative Prozesse der Bandscheiben, Psoriasis und Neurodermitis. Weitere Forschungsergebnisse zeigen, dass Beta-Boswelliasäuren die Apoptose maligner Zellen durch Hemmung von Topoisomerasen einleiten können. Eindrucksvolle Therapieergebnisse wurden hier bei der Behandlung von Hirntumoren (Astrozytom/ Glioblastom: Ödemreduktionen und ansatzweise Zurückbildungen) erzielt. Von einer generellen Empfehlung von Weihrauchpräparaten im Rahmen einer konventionellen Krebstherapie ist man aber noch weit entfernt. Verschiedene Studien weisen auf eine immunsystemregulierende Wirkung der Boswelliasäuren hin. In der traditionellen persischen und arabischen Medizin wurde die innere Anwendung von Weihrauchherzperlen (*Boswellia serrata*, *Boswellia sacra*) zur „Stärkung des Geistes und des Verstandes“ empfohlen. Eine Steigerung der Lern- und Gedächtnisleistung wurde in letzter Zeit sowohl in Tierversuchen wie auch beim Menschen an der University of Medical Sciences, Isfahan (Iran) durch Prof. H. Alaei eindeutig nachgewiesen.

Wissenschaftliche Studien zeigen, dass die Ingwerwurzel hervorragende entzündungshemmende und schmerzstillende Eigenschaften besitzt. Bestimmte Inhaltsstoffe des Ingwers (Gingerole) vermindern die Aktivität der NO-Synthetase und die TNF-alpha-Bildung und ergänzen Weihrauch hervorragend in seiner Wirkung. Gingerole sind eine Gruppe von phenolischen Substanzen der Ingwerwurzel mit biologischen und medizinischen Wirkungen. Insbesondere das 6-Gingerol besitzt antientzündliche und antikanzinogene Wirkungen, die für die medizinische Forschung interessant sind. Die Wirksamkeit der Knolle ist sowohl bei Muskelschmerzen, als auch bei Arthrose, Rheuma und Arthritis belegt.

**Mein Tipp:** Weihrauch Ingwer Extract von EifelSan enthält Boswelliasäuren, die als Hauptwirkstoff angesehen werden enthält Ingwer mit über 160 Inhaltsstoffen, die wichtigsten sind die Gingerole. wird schonend hergestellt kombiniert 2 starke hochwertige gesundheitsfördernde Pflanzenstoffe standardisierte Formel auf 65% Boswelliasäure und 5% Gingerole verwendet Drcaps® (Wirkstoffe sind vor Magensäure geschützt!) ist für Diabetiker und Vegetarier geeignet.

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com), Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

Anzeige:

## Geistig fit und leistungsfähig bleiben.



**Phosphatidylserin+ Forte**  
Geistig topft



**Krill Öl**  
Trägt bei zu einer normalen Gehirn-, Herzfunktion + Sehkraft



Direkt bestellen auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) oder  
telefonisch unter 0700-34335726 (gerne auch mit Beratung)



Aktuelle Infos auch auf [facebook.com/eifelsan](https://facebook.com/eifelsan)



Anti-Doping-Produkte \* Höchstmögliche Bioverfügbarkeit \* Fachberatung  
Synergistische Produktformulationen \* Hypoallergene Produkte \* HACCP



## In dieser Ausgabe:

- Omega-3-Fettsäuren & Vitamin A für tolerantes und abwehrstarkes Immunsystem
- Marcumar & Vitamin K?
- Stress, plötzlicher Herztod, Omega-3-Index & Herzfrequenzvariabilität (HRV)
- Eisenmangel in der Jugend beeinflusst Gehirn-Entwicklung im Erwachsenenalter
- Gehirnakivator Phosphatidylserin
- Mikronährstoffe senken die Allergiebereitschaft
- Machen Sie ihre Haut fit für die Sonne!
- Das Haut-assoziiertes Immunsystem
- Ausbildung zum/zur VitalstoffberaterIn in Mainz, 9.-10. Juli 2016

### ► Omega-3-Fettsäuren & Vitamin A für tolerantes und abwehrstarkes Immunsystem

Eine gute Versorgung mit Omega-3-Fettsäuren, den fettlöslichen Vitaminen A und D3 ist eine Voraussetzung für ein tolerantes und abwehrstarkes Immunsystem. Es bestehen komplexe Wechselwirkungen zwischen chronischen Entzündungen, Energiestoffwechsel, Depression, enterischem Nervensystem („Bauchgehirn“), Darmflora (Darm-Mikrobiom), Schilddrüsenhormonen, Stresshormonen (insbesondere Cortisol), NO (Stickstoffmonoxide), Serotoninhaushalt, den fettlöslichen Vitaminen E, D3, A, K2 und Omega-3-Fettsäuren (bzw. dem Omega-3-Index).

Retinol ist die Speicherform von Vitamin A und wird im Körper in das für die Sehkraft wichtige Retinal und die wie ein Hormon wirkende Retinsäure umgewandelt. Retinsäure entfaltet seine Wirkung über zwei Rezeptoren (RAR und RXR) und beeinflusst hierüber 500 unterschiedliche Gene. Vitamin A ist ein Immunverstärker, der die Effektivität der Antikörper-Antwort erhöht und die Integrität und Funktion aller Schleimhäute aufrechterhält und wieder herstellt. Vitamin A ist auch für die Energiebereitstellung von Energie und essenziell für die metabolische Leistungsfähigkeit unserer „Zellkraftwerke“ (der Mitochondrien). Vitamin A, Schilddrüsenhormone und der „Fettsäuretransporter“ L-Carnitin arbeiten hierbei eng zusammen. Erst bei physiologisch optimaler Retinol-Konzentration erreichen die Zellen wieder ihre normale Energieleistung. Ein Vitamin-A-Mangel verursacht viele pathologische Prozesse, die unabhängig von der Retinsäure-Funktion sind. Eine der wichtigsten ist jedoch die Fähigkeit von Vitamin A, die Immuntoleranz günstig zu beeinflussen. Vitamin A ist für ein optimales Zusammenspiel der Darm-assoziierten Lymphgewebe, des sekretorischen IgA, Darmflora und der dendritischen Zellen unverzichtbar.

Ohne Vitamin A trifft das Darm-assoziierte Immunsystem die falschen „Entscheidungen“. Vitamin A ist der Schlüssel dafür, dass der Darm die richtige „Entscheidung“ trifft. Ein Vitamin-A-Defizit führt zu einer Erhöhung bestimmter T-Effektor-Zellen mit der Bezeichnung TH17 und hierüber zur Produktion von IL-17. Hierbei handelt es sich um ein entzündungsförderndes Zytokin, dass mit der Entstehung von Autoimmunerkrankungen in Zusammenhang gebracht wird. Bei aufgefülltem Vitamin-A-Speicher werden periphere naive T-Zellen (= T-Zellen, die noch keinen Antigen-Kontakt hatten) in ausreichender Menge in regulatorische T-Zellen (TRegs) umgewandelt. Diese tragen dazu bei, die Immuntoleranz aufrecht zu erhalten. Der Körper ist in der Lage, eine „überschießende Entzündung“ durch die T-Effektorzellen TH17, TH1 und TH2 abzufangen. Des Weiteren ist Vitamin A auch an der Eisenverwertung, Blutbildung und Funktion der Nebennierenrinde beteiligt. Die Nebennieren haben einen starken Einfluss auf die Schilddrüse und andere Regelkreisläufe.

**Mein Tipp:** Die zusätzliche Verwendung von Omega-3-Fettsäuren (EPA, DHA), Vitamin A und Vitamin D aus Lebertran ist hier besonders empfehlenswert und sollte das Darmsanierungspaket ergänzen. Ich empfehle hier die Verwendung des neuen EifelSan Lebertran-Produktes in einer Dosierung von mindestens 2 x 3 Kapseln täglich. 5 Quellen auf Anfrage

### ► Marcumar & Vitamin K?

Zu den langfristigen Nebenwirkungen einer Marcumarbehandlung gehören Osteoporose, Arterienverkalkung und das erhöhte Risiko einer Sepsis. Ob Marcumar-Patienten Vitamin K substituieren dürfen, wird immer noch sehr kontrovers diskutiert. Für Vitamin K1 werden Dosierungen von 80 mg täglich als unbedenklich eingestuft (d.h. es kommt zu keiner Beeinflussung des Quickwertes). Der Bedarf für Vitamin K1 für die Sicherstellung aller Vitamin-K-abhängigen Körperfunktionen liegt aber bei 1000 µg!

Einer Verkalkung der Herzkranzgefäße kann bereits mit einer Menge von 45 µg Vitamin K2 als MenaQ7 vorgebeugt werden. Vitamin K2 als MenaQ7 ist um ein Vielfaches wirksamer. Untersuchungen zur „sicheren“ Menge für Marcumar-Patienten sind noch nicht abgeschlossen. Dosierungen von mehr als 50 µg Vitamin K2 als MenaQ7 über einen längeren Zeitraum können auf die Blutgerinnung und im konkreten Falle auf den Quickwert Einfluss nehmen.

Die Gegenwart von Vitamin K ist für die Bildung einiger Blutgerinnungsfaktoren in der Leber unentbehrlich. Bei einer medikamentösen Behandlung zur Beeinflussung der Blutgerinnungsfaktoren, wie sie mit den so genannten Vitamin K-Antagonisten Dicumarol und den Derivaten des Coumarins wie z.B. Warfarin oder Marcumar durchgeführt wird, können Veränderungen im Ernährungsverhalten zu einer Beeinflussung der Blutgerinnung führen und damit den Bedarf an Marcumar verändern.

**Mein Tipp:** Verwenden Sie ein „Multi“ welches auch Vitamin K2 enthält. Multi Extra Gold kann in einer Dosierung von 3 x 1 Kapsel genommen werden. Man sollte jedoch mit einer Kapsel täglich beginnen und nach 14 Tagen die Dosierung um 1 Kapsel erhöhen. Hierbei sollte der Quickwert regelmäßig kontrolliert und die Marcumardosierung wenn nötig angepasst werden.

Quelle: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00512928>

### ► Stress, plötzlicher Herztod, Omega-3-Index & Herzfrequenzvariabilität (HRV)

Als Herzfrequenz-Variabilität (heart rate variability, HRV) wird die Variationsbreite der Dauer zwischen zwei Herzschlägen bezeichnet. Eine verminderte HRV weist auf eine gesteigerte Gefährdung durch plötzlichen Herztod nach Herzinfarkt wie auch auf eine Verschlechterung der vegetativen Regulationsfähigkeit hin und ist Ausdruck der Fähigkeit des Herzens, sich wechselnden Belastungssituationen anzupassen. Die HRV ist der am intensivsten untersuchte „Vorbote“ für den plötzlichen Herztod.

In vielen Studien wurde die positive Wirkung der Omega-3-Fettsäuren EPA (Eicosapentaensäure) und DHA (Docosahexaensäure) aus Fischölen auf die Herzgesundheit nachgewiesen. Die nachfolgende Studie zeigt nun, dass die in Fischölen enthaltenen mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren auch aus stark umweltbelasteten Regionen dazu beitragen können, die Herzgesundheit zu stärken. Man weiß, dass Umweltverschmutzung die Herzfunktionen, speziell die sog. Herzfrequenzvariabilität, verschlechtern kann. Eine Studie aus dem Jahr 2005 zeigt, dass der regelmäßige Verzehr von Fischölen möglicherweise dazu beiträgt, einer luftverschmutzungsabhängigen

Verschlechterung der Herzfunktionen vorzubeugen bzw. sie zu verhindern. Die Studie wurde in einer von Luftverschmutzung besonders stark belasteten Region in Mexico City durchgeführt. 50 Bewohner eines Altenheimes im Alter ab 60 Jahren wurden in zwei Gruppen unterteilt und erhielten dort über einen Zeitraum von 6 Monaten täglich eine Nahrungsergänzung, die entweder 2 g Fischöl oder 2 g Sojaöl enthielt. Eine Verbesserung der Herzfrequenzvariabilität zeigte sich nur bei den Teilnehmern, die Fischöle nahmen. Die Gruppe, die das Sojaöl erhielt, hatte nur einen geringfügigen nicht-signifikanten Nutzen.

Der Omega-3-Index gibt zuverlässige Auskunft über den Versorgungsstatus mit langkettigen Omega-3-Fettsäuren. Der Omega-3-Index gibt den prozentualen Gehalt der langkettigen Omega-3-Fettsäuren Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) in den der Zellmembran der roten Blutkörperchen an. Er steht in engem Bezug zu der täglichen Gesamtzufuhr an Omega-3-Fettsäuren.

Höhere Konzentrationen von Omega-3-Fettsäuren im Blut werden mit einem niedrigeren Auftreten von kardiovaskulären Erkrankungen in Verbindung gebracht. Studien konnten zeigen, dass ein Omega-3-Index von > 8 % verglichen mit einem Index von < 4 % ein um 90 % verringertes Risiko für plötzlichen Herztod bedeutet. Als Risikofaktor für plötzlichen Herztod scheint er ähnlich relevant zu sein wie die LDL-Konzentration für koronare Herzerkrankungen. Ein niedriger Omega-3 Index kann auch mit eingeschränkten kognitiven Fähigkeiten in Verbindung gebracht werden.

Die Zufuhr von Alpha-Linolensäure (ALA) und dessen mögliche Umwandlung in EPA und DHA reicht nicht aus um einen optimalen Omega-3-Index zu gewährleisten. Neben der Dosierung der Omega-3-FS können auch die sonstige Diät, die individuelle genetische Ausstattung, BMI, Kalorienzufuhr und -verbrauch, Insulinresistenz und andere Faktoren den Versorgungsstatus an Omega-3-Fettsäuren beeinflussen. Insbesondere Personen mit entsprechenden Vorbelastungen, chronischer Stressbelastung und gestörter Herzfrequenzvariabilität (HRV) sollten ihren Omega-3-Index verbessern

Omega-3-Fettsäuren können einen signifikanten Anstieg der HRV herbeiführen und haben u.a auch einen Einfluss auf Ionenkanäle und damit auf die Erregbarkeit der Herzmuskelzellen.

Omega-3-Fettsäuren hemmen Plättchenaggregation und wirken antiarrhythmisch. Letzteres bedeutet, dass sie die Flimmerschwelle der Herzmuskelzelle herabsetzen.

Kurzerhand mehr Fisch zu essen, ist leider nicht die optimale Lösung, da ein hoher Quecksilbergehalt den positiven Einfluss der über den Fisch aufgenommenen Omega-3-Fettsäuren zunichte macht. Quecksilber erhöht das Risiko von Herzerkrankungen. Das berichten Wissenschaftler in der Fachzeitschrift „New England Journal of Medicine“.

Ein Wissenschaftlerteam unter Leitung von Eliseo Guallar von der John Hopkins School of Public Health hatte in Europa und Israel 684 Herzinfarkt-Patienten mit 724 gesunden Männern verglichen. Die Quecksilberkonzentration bei den Herzpatienten lag im Fettgewebe um 15 % höher.

**Mein Tipp:** Zur Verbesserung der Herzfrequenzvariabilität tragen auch Vitamin E, Vitamin D, Magnesium, Taurin und Selen bei. Deshalb empfehle ich hier die Kombination von hochwertigen Omega-Fettsäuren mit einem guten Multi-Produkt welches möglichst viele der zuvor genannten Mikronährstoffe enthält – z.B. Multi extra Gold (2 x 2 Kps.) in Kombination mit Krill Öl (2 x 2 Kps.).

*Quellen:* SCHACKY, CV, HARRIS, WS: Cardiovascular benefits of omega-3 fatty acids. Cardiovascular Research 73 (2), 310-315, 2007; HARRIS, WS: The omega-3 index as a risk factor for coronary heart disease. Am J Clin Nutr 87 (6), 1997-2002, 2008 Stand: 2009; Isabelle Romieu et al, Omega-3 Fatty Acid Prevents Heart Rate Variability Reductions Associated with Particulate Matter. In: American Journal of Respiratory and Critical care Medicine, Vol. 172, Nr. 12, S. 1534-1540, 2005.

### ► Eisenmangel in der Jugend beeinflusst Gehirn-Entwicklung im Erwachsenenalter

Das Spurenelement Eisen ist auch wichtig für die Entwicklung, Funktion und Leistungsfähigkeit des Gehirns. Eine Unterversorgung mit Eisen im Kindes- oder Jugendalter wirkt sich stärker auf

die Entwicklung der Gehirnstrukturen und der Hirnleistungsfähigkeit im Erwachsenenalter aus als bisher angenommen.

Laut einer amerikanischen Studie der Universität von Kalifornien in Los Angeles (UCLA), die in Proceedings of the National Academy of Sciences veröffentlicht wurde, kann bereits ein latenter Eisenmangel in Kindheit oder Jugend (bis zum 20. Lebensjahr) die Vernetzung des Gehirns sowie die Hirnleistungsfähigkeit des Erwachsenen deutlich beeinträchtigen.

Der Neurologe Prof. Paul Thompson und sein Forscherteam kamen zu dem Ergebnis, dass hohe Transferrinwerte (sprich: Eisenmangel) während der Jugendzeit sich sehr stark auf die weitere Reifung des Zentralnervensystems auswirkt. Sie stellten fest, dass eine gesunde Nervenvernetzung im Gehirn bei Erwachsenen von einem gesunden Eisen-Niveau im Teenageralter abhängig ist.

Das Wissenschaftlerteam führte bei 615 jungen Erwachsenen (Durchschnittsalter 23 Jahre), eine Kernspintomographie der Gehirnstrukturen durch. Bereits im Alter von 12, 14 und 16 Jahren wurden bei diesen Personen Transferrin-Werte bestimmt. Bei 574 Erwachsenen wurden die Nervenfasern des Gehirns graphisch dargestellt. Die Personen, bei den im Jugendalter die Transferrin-Werte als Folge einer Eisen-Unterversorgung erhöht waren, wiesen ein gestörte Integrität der Nervenfasern in der weißen Hirnsubstanz auf. Die Ergebnisse decken sich mit früheren Studien, die aufzeigen konnten, dass Eisenmangel mit beeinträchtigter kognitiver Leistungsfähigkeit in Zusammenhang steht.

Schon lange ist in der Gehirnforschung die essentielle Bedeutung von Eisen bei der Bildung der Myelin-Schicht der Nervenzellen und des Neurotransmitters Dopamin bekannt.

Quellen: Neda Jahanshad, Omid Kohannim, Derrek P. Hibar, Jason L. Stein, Katie L. McMahon, Greig I. de Zubicaray, et al. "Brain structure in healthy adults is related to serum transferrin and the H63D polymorphism in the HFE gene." PNAS 2012; doi: 10.1073/pnas.110554310, January 9, 2012; Moussa B.H. et al.: Iron Deficiency and Express in the Brain: Implications for Cognitive Impairment and Neurodegeneration; 10. März 2010

### ► Gehirnakтивator Phosphatidylserin

Phosphatidylserin gehört zu den Membran-Phospholipiden und bildet mit diesen das Grundgerüst der Zellmembranen. Phospholipide sind essentiell für reibungslose Zellfunktionen. In den Phospholipiden sind Eiweißmoleküle verankert, die verschiedene wichtige Aufgaben als Rezeptoren, Enzyme oder den selektiven Stofftransport durch die Membran erfüllen. Phosphatidylserin ist in besonders hoher Konzentration im Gehirn und Zentralnervensystem, anzutreffen. Membran-Phospholipide sind für die Kommunikation zwischen den Zellen über Signalstoffe und Synapsen nötig. Phosphatidylserin beeinflusst auch die Bildung der Neurotransmitter (Nervenbotenstoffe) Dopamin, Noradrenalin, Serotonin und Acetylcholin. Über den „Hypothalamischen Corticotropin Releasing Faktor“, der unter Stressbedingungen den Hypothalamus aktiviert reguliert Phosphatidylserin die Freisetzung des Stresshormons Cortisol.

Der Gehirnakтивator Phosphatidylserin ist mittlerweile Gegenstand von ca. 3.000 wissenschaftlichen Untersuchungen und wird vom Körper und wird vom Körper selbst gebildet.

Hierzu benötigt der Körper z.B. Folsäure, Vitamin B12, Vitamin B12, essentielle Fettsäuren und Methionin. Bei einem Mangel dieser Substanzen kommt es zu einer unzureichenden Eigensynthese von Phosphatidylserin. Besonders Menschen über 50 Jahren verfügen über eine deutlich geringere Eigensynthese an Phosphatidylserin.

Phosphatidylserin wird zunehmend präventiv und therapiebegleitend zur Verbesserung der Hirnfunktionen bei chronischem Stress (insbesondere bei erhöhten Cortisolwerten), Depressionen, Altersdemenz, Alzheimer, Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom (ADS), verringerter Konzentrations- und Denkleistung und herabgesetztem Gedächtnisvermögen eingesetzt.

Stehen genügend Vit. D, Magnesium, Omega-3-Fettsäuren, Taurin und Phosphatidylserin bereit, dann können diese einer dauerhaft überhöhten Ausschüttung von Stresshormonen entgegenwirken. Das Level der Signalübertragung im Gehirn pendelt sich wieder auf ein angemessenes Niveau ein und die Überaktivität des Zent-



ralnervensystems geht direkt zurück.

Zur Verbesserung der Hirnfunktionen wird Phosphatidylserin am besten in einer täglichen Dosierung von 300 mg in Verbindung mit anderen Phospholipiden verwendet.

**Mein Tipp:** Phosphatidylserin+ Forte mit unterstützenden Cofaktoren (Cholin und Inositol). In Kombination mit anderen Phospholipiden wird die Wirkung synergistisch verstärkt. Besonders alle Erwachsenen ab dem 45. Lebensjahr können von dem Verzehr von Phosphatidylserin profitieren.

### 9 Quellen auf Anfrage

#### ► Mikronährstoffe senken die Allergiebereitschaft

Gleich mehrere Mikronährstoffe haben das therapeutische Potential, die allergische Reaktionsbereitschaft und allergische Symptome günstig zu beeinflussen.

**N-Acetyl-Cystein (NAC)** ist eine Vorläufersubstanz für Cystein und Glutathion und kann die Expression von Interleukin 4 vermindern. Interleukin 4 ist das wichtigste proallergische Zytokin.

Die organische Schwefelverbindung **MSM** verringert den Bedarf an Cystein bzw. N-Acetylcystein und unterstützt die Entgiftung.

**SAMe (S-Adenosylmethionin)** ist für den Abbau von Histamin notwendig.

**Betain** (oder **Folsäure, Zink, B6, B12**) unterstützen die Bildung von SAMe aus Methionin. SAMe ist wichtig für die Methylierung, ein biochemischer Prozess, der u.a. zum Abbau von Histamin und zum Aufbau der Neurotransmitter Serotonin und Dopamin benötigt wird. Dopamin ist ein natürlicher Gegenspieler des Entzündungsbotenstoffes Histamin. Histamin ist bekanntlich einer der wichtigsten Mediatoren bei allergischen Erkrankungen.

**Vitamin C** senkt ebenfalls die Histaminblutspiegel.

**Oligomere Proanthocyanide (OPC)** und Flavonoide wirken im Verbund mit Vitamin C durch die Blockierung der Histaminfreisetzung nach der Antigenstimulierung mildern.

**Weitere natürliche Mastzellstabilisatoren sind der körpereigene Schmerzstiller PEA (Palmitoylethanolamid) und das Bioflavonoid Quercetin. Vitamin B3** kann die Mastzellendegranulation und die Freisetzung von Histamin ebenfalls hemmen. **Pantothen säure** ist ein wichtiger Cofaktor bei der Bildung von körpereigenem Cortison in den Nebennieren, das wie **Calcium** eine Linderung der allergischen Symptome bewirkt. **Vitamin E** wirkt entzündungshemmend durch Hemmung einiger Enzyme der Arachidonsäure-Kaskade. Dadurch werden weniger entzündungsfördernde Prostaglandine (PGE2 und LTB4) gebildet. Auch die Freisetzung proallergischer Zytokine wie Interleukin 4 und 6 wird vermindert. **Vitamin A** ist wichtig für die Integrität der Schleimhäute und für die Immunkompetenz. Bei Asthmatikern wurden verminderte **Vitamin D- und Selenkonzentrationen** festgestellt. Durch eine mehrwöchige Selen- und/oder Vitamin-D-Supplementierung konnten bei kortikoidabhängigen Asthmatikern eine signifikante Reduktion der erforderlichen Glukokortikoid-Dosis erreicht werden.

**Zink** hat antiallergische und entzündungshemmende Eigenschaften. Ein Zinkmangel begünstigt das Auftreten allergischer Erkrankungen, da bei niedrigen Zinkkonzentrationen die Bildung von Interleukin 2 und Interferon gamma vermindert ist. **Magnesium** wirkt als Mastzellstabilisator - die Ausschüttung der Mastzellmediatoren erfolgt hierdurch erst bei stärkeren allergenen Reizen. Auch durch Calcium-Zufuhr lässt sich die Freisetzung von Histamin vermindern. **Mangan** wirkt ebenfalls der Freisetzung von Histamin aus Speicherzellen entgegen. **Glutamin** ist die Aminosäure mit der höchsten Konzentration im Blutplasma. Zu den Stoffwechselfunktionen des Glutamin gehört die Regulation der Muskelproteinsynthese und des Säuren-Basen-Gleichgewichts in den Nieren. Es ist Ausgangssubstanz für die Nukleotidsynthese und Glutamin wird von den Immunzellen und Enterozyten als Energieträger verwertet. Ein Glutaminmangel führt zu einer vermehrten Durchlässigkeit der Darmwand (Leaky Gut Syndrom), wodurch auch vermehrt potentiell allergene Nahrungsbestandteile in die Blutbahn gelangen können.

#### **Die Allergiebereitschaft wird erhöht durch:**

Psychodauerstress, HWS-Instabilität, Reizüberflutung (Nitrosativer Stress, hohe Glutamat- und Noradrenalinausschüttung), einen fortgesetzten Mangel an Vitamin B12 und Glutathion-Molekülen, die NO-Radikale in Schach halten, ein Mangel an verschiedenen Mikronährstoffen, die eine überschießende Produktion Freier Radikale und eine erhöhte Histaminausschüttung verhindern, fortgesetzten Antigenkontakt bei häufig wiederholten Verletzungen, Operationen und durch schmutziges Trinkwasser, Biotonne, Haustiere, Hausstaub, Milbenkot und unzureichende Körperpflege, Störungen der Darmflora und der Verdauung, fortgesetzten Kontakt mit Giften in Medikamenten, Nahrungsmitteln (z.B. Aflatoxine, Jodierung), Chemikalien und mit Schwermetallen (aus der Umwelt und Impfstoffträgersubstanzen und Amalgamfüllungen). Mikronährstoffdefizite müssen hier immer individuell ausgeglichen werden!

**Mein Tipp:** Als **Basisprogramm** können hier z.B. Multi Extra Gold, Quercetin + die neuen EifelSan Lebertrankapseln empfohlen werden.

#### ► Machen Sie ihre Haut fit für die Sonne!

Nach den langen Wintermonaten ist unsere Haut meist blass und sonnenentwöhnt. An die plötzliche Sonneneinstrahlung muss sich die Haut erst gewöhnen. Also Vorsicht: Es ist empfehlenswert, übermäßige Sonnenbäder zu vermeiden, einen geeigneten Sonnenschutz zu verwenden und die Haut mit Vitalstoffen auf den Sommer vorzubereiten. Neben Tyrosin, welches für die Bildung des Hautpigmentes Melanin benötigt wird, sollten auch mehr Antioxidantien wie Vitamin E und Carotinoide zugeführt werden, um die Haut vor UV-Schäden zu schützen. Auch PABA ist ein natürlicher UV-Schutz-Faktor.

**Mein Tipp:** Tyrosin, Carotinoiden Complex und Vitamin E Vollspektrum Complex.

#### ► Das Haut-assoziiertes Immunsystem

Die Haut (Epidermis) beinhaltet ein auch ein eigenes Immunnetzwerk, welches mit den mit Gehirn und Nervensystem, dem Hormonsystem und anderen Immunsystemen des Körpers verbunden ist. Es wird (in Anlehnung an andere lokale stationierte Immunnetzwerke, wie sie im Darm (GALT) oder den Schleimhäuten (MALT) zu finden sind), SALT genannt (Skin associated lymphoid tissue oder Haut-assoziiertes lymphatisches Gewebe bzw Haut-assoziiertes Immunsystem). Alle diese Systeme zusammen bilden ein faszinierendes Immunnetzwerk, das uns vor Krankheitskeimen schützt.

#### **Was auf das Gehirn wirkt, wirkt auch auf die Haut (und das Immunsystem!)**

Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass das Gehirn bei psychischem Stress Signale an die Haut sendet, die Sie reagieren lassen. Das Ergebnis kann Hautausschlag, Erröten oder eine vermehrte Produktion schützender Fette und eine Abnahme der weniger wichtigen Hautfunktionen, wie etwa Haarwachstum, sein. Mehr Talg und weniger Haarwachstum sind gleichbedeutend mit Hautunreinheiten und dünner werdendem Haar. Wenn ein neuer Arbeitsplatz, eine bevorstehende Prüfung oder ein wichtiger Termin Sie belastet, steigt die Wahrscheinlichkeit für Hautreaktionen. An mehreren Forschungseinrichtungen konnte in den vergangenen Jahren nachgewiesen werden, dass bei Stress enge Wechselwirkungen zwischen Gehirn, Nerven-, Hormon- und Immunsystem existieren. Vieles weist darauf hin, dass unsere Gefühlslage das Immunsystem und damit auch den Verlauf zahlreicher Hautkrankheiten beeinflussen kann. Höchstwahrscheinlich können die Nervenzellen direkt mit den Immunzellen der Haut kommunizieren und so die überschießenden Abwehrreaktionen provozieren, die für die Bildung der Ekzeme verantwortlich sind. Auch bestimmte Redensarten weisen auf eine Verbindung hin - nicht selten hört man:

Ich könnte aus der Haut fahren.

Er ist ganz rot vor Zorn.

Immer wenn ich mich aufrege bekomme ich Ausschlag.

Ich habe vor Aufregung eine Gänsehaut.

Er muss ein nervöser Mensch sein, seine Hände sind kalt.

Immer wenn ich nervös bin, fangen meine Hände an zu schwitzen.

Da kriege ich Pickel!

Es gibt immer mehr Hinweise auf Zusammenhänge zwischen Stress und Hautkrankheiten. So beobachteten japanische Wissenschaftler nach dem schweren Erdbeben von Kobe 1995, dass sich bei fast 40 % der rund 1500 Neurodermitiker, die in der Region lebten, die Krankheit massiv verschlimmerte. Auch zur Nesselsucht und zur Weißfleckenkrankheit gibt es einige Studien, die den Einfluss von Stress, innerer Unruhe und Depression belegen.

### Was auf die Haut wirkt , wirkt auch auf das Gehirn

Andersrum kann die Stimulierung der Haut durch angenehme Reize (z.B. Vibration, Massagen, Streicheln, Wärme oder eine Elektroakupunktur) emotionales Wohlbefinden, Hirnleistung und Immunfunktion verbessern. Eine Untersuchung von Gil Yosipovich konnte zeigen, dass es bei gesunden Erwachsenen, die sich sanft am rechten Unterschenkel kratzten (obwohl es nicht juckte!), zu einer Aktivierung von präfrontalem Cortex, unterem Scheitellappen und Kleinhirn kam. Gleichzeitig deaktiviert das Kratzen den anterioren und posterioren zingulären Cortex.

### Nährstoffe für Haut, Gehirn und Immunsystem

Die Haut produziert viele Botenstoffe die auch von Zellen des Gehirns und des Immunsystems verwendet werden. Hierzu gehören Melatonin, Serotonin Adenosin, Histamin, Betaendorphin und Oxytocin. Darüber hinaus benötigt die Haut aber auch Mikronährstoffe die ebenfalls eine wichtige Rolle für gesunde Gehirn, Immun- und Nervenfunktionen sind! Nachfolgend einige Beispiele: **Tabelle „Nährstoffe für Haut, Gehirn und Immunsystem“ kann bitte bei EifelSan angefordert werden**

Weitere Hinweise für die enge Verbindung zwischen Gehirn und Haut liefern Forschungen schwedischer Wissenschaftler. Sie zeigen, dass man die biologischen Wurzeln psychischer Erkrankungen wie bipolare Störungen und Schizophrenie an bestimmten Hautzellen untersuchen kann, ohne Gewebeproben aus dem Gehirn zu entnehmen zu müssen. Das liegt daran, dass bestimmte Hautzellen ähnlich funktionieren, wie jene Hirnzellen, von denen man annimmt, dass sie an diesen Störungen beteiligt sind.

### Vitamin D schützt vor Hauterkrankungen und verbessert die Stimmung

Neuesten Erkenntnissen zufolge spielt für den Schutz der Haut gegen Infektionen Vitamin D eine entscheidende Rolle, wie Dermatologen der Ludwig-Maximilians-Universität in München berichten. Störungen im Haushalt antimikrobieller Peptide wie dem Cathelicidin können zu unterschiedlichen Hautkrankheiten führen, dazu gehören Neurodermitis, Rosacea und die Schuppenflechte. Im Falle der Neurodermitis wird die Cathelicidin-Induktion unterdrückt. Bei Rosacea werden die Cathelicidin-Peptide so verändert, dass sie Entzündungen der Haut auslösen und auf die Gefäßstrukturen einwirken. Und in der von Schuppenflechte betroffenen Haut wandelt ein Cathelicidin-Peptid eigene DNA (Stücke der Erbsubstanz) so um, dass Autoimmunreaktionen, also Abwehrreaktionen des

Immunsystems gegen das eigene Gewebe, entstehen. Neue Forschungsarbeiten haben unerwartet Vitamin D3 als einen wichtigen Faktor für die Regulierung der Cathelicidin-Produktion identifiziert. Darüber hinaus wirkt Vitamin D stimmungsaufhellend, entzündungshemmend und hat in Salben einen kortisonsparenden Effekt. *Quelle: Redaktion hautstadt; J. Schaubert, R.L. Gallo: „The vitamin D pathway: a new target for control of the skins immune response?“ Exp. Dermat. 2008, doi 10.1111/j.1600-0625.2008.00768.x*

**Sie haben berufliches oder privates Interesse an praxisrelevantem Wissen** über den sinnvollen Einsatz von Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen und anderen gesundheitsfördernden Nahrungsinhaltsstoffen? Dann empfehle ich Ihnen die Teilnahme an unserem **Vitalstoffberater-Seminar!**

### Anmeldung bis zum 3. Juni 2016

per email an mail@eifelsan.com , Fax an +49 (0)3222-2448150 oder +31 (0)4554 32626

### Ausbildung zum/zur VitalstoffberaterIn in Mainz, 9.-10. Juli 2016 (Sa+So)

**Referent:** Ralph Schnitzler, Präventologe ®, Orthomolekulartherapeut (GOMM), Fachautor, Referent Kongresse

Der Kurs richtet sich an alle, die beruflich oder privat ein fundiertes Wissen über den sinnvollen Einsatz von Vitaminen, Vitaminoiden, Mineralien, Spurenelementen, Aminosäuren, Fettsäuren, sekundären Pflanzenstoffen etc. erwerben wollen. Es wird praxisrelevantes Wissen zum präventiven und therapeutischen Einfluss dieser Substanzen auf den Stoffwechsel, Hormon-, Herzkreislauf-, Immun- und Nervensystem vermittelt. Hierbei wird dieses Wissen allgemeinverständlich und praxisbezogen vermittelt.

- **Kurskosten:** 280 €,- (incl. Kursscript, Teilnahmebestätigung, Snackpausen u. Getränke)
- **Teilnehmerzahl:** mindestens 10, maximal 25 Personen
- **Termin:** 9.-10. Juli 2016, Sa 10.00 – 18.00 Uhr, So 9.00 – 17.00 Uhr

**Tagungshotel in Mainz:** Park Inn by Radisson Mainz. Haifa Allee 8, 55128 Mainz,

### Programm Samstag + Sonntag

bitte auf [www.nahrungswissen.net](http://www.nahrungswissen.net) oder auf Anfrage

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com), Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

Anzeige:

## Muskelaufbau + Leistung



bestes Protein - effizienter Muskelaufbau Regeneration, Kraft und Energie hoher Anteil BCAAs: 17% höchste



Qualität - anti-Doping-getestet - Soja-frei



Jetzt bestellen auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) oder telefonisch unter 0700-34335726

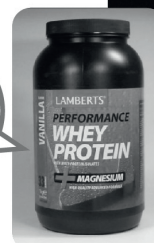


Aktuelle Infos auch auf [facebook.com/eifelsan](https://www.facebook.com/eifelsan)



**EifelSan**  
Nahrungsergänzung

Anti-Doping-Produkte \* Höchstmögliche Bioverfügbarkeit  
Fachberatung \* Synergistische Produktformulierungen  
Hypoallergene Produkte \* HACCP



EifelSan ist Sponsor des



## In dieser Ausgabe:

- Krimi: Wie Vitamin D Killerzellen das Immunsystem aktivieren
- Tipps zur Grippeprävention
- Entsäuern im Frühjahr
- Durchblutung & Arginin
- Tyrosin gegen Frühjahrsmüdigkeit und Antriebsmangel
- Citrusextracte & Tocotrienole verbessern den Cholesterinstoffwechsel
- Mehr Mitochondrien und Energie durch BCAA's
- Ihr eigener Joghurt – stromlos selbst hergestellt
- Curcumin & Blutzucker regulierende Phytonährstoffe
- Sonderaktion: Pflanzenauszüge reinigen und Entgiften den Körper

### ► Wie Vitamin D die Killerzellen des Immunsystems aktiviert

Zu dieser Erkenntnis kamen Geisler und sein dänisches Forscherteam nach einer Untersuchung von Blutproben, die 5 Dialyse-Patienten gespendet hatten. Das Vitamin reißt sozusagen die Killer-Zellen der Körperabwehr (T-Zellen) aus einem schlafähnlichen Zustand und aktiviert sie, so dass sie Krankheitserreger gezielt angreifen können. Gerät eine untrainierte, also eine bisher nicht im Kampf eingesetzte T-Zelle in Kontakt mit Strukturen potenzieller Krankheitserreger, etwa einem Bruchteil einer Bakterienzelle, beginnt sie, ein Vitamin-D-Erkennungsprotein zu produzieren. Dieses wird dann wie eine Art Antenne ausgefahren und prüft, ob Vitamin D verfügbar ist. Wird Vitamin D von dem Erkennungsprotein registriert, dann läuft eine ganze Reaktionskaskade ab. Letztendlich vervielfältigt sich die T-Zelle und bildet so Hunderte identischer Zellen, die alle auf den ausgespähten Krankheitserreger „geeicht“ sind. Fehlt das Vitamin D hingegen, findet diese Mobilisierung nicht statt.

Aus früheren Studien ist der Einfluss des Vitamin D3 (bzw. des Hormons 1,25(OH)<sub>2</sub>D) auf unser Immunsystem bekannt. Zum einen hilft das Vitamin bei der Produktion antimikrobiotischer Peptide, die die Viren bekämpfen, andererseits sorgt es aber auch dafür, dass der Kampf nicht aus dem Ruder läuft und z.B. Lunge und Atemwege durch Entzündungen zerstört werden. Da in unseren Breiten bereits im Oktober der „Vitamin D-Winter“ beginnt, wo die Produktion von Vitamin D im Körper durch die Sonneneinstrahlung immer geringer wird und schliesslich ganz aufhört, und da der moderne Mensch ohnehin durch seine Lebens- und Arbeitsweise mit Sonne „unterversorgt“ wird, können die Grippeviren in dieser Zeit die natürlichen Verteidigungsbarrieren des menschlichen Körpers durchbrechen und sich massenhaft ausbreiten. Vitamin D reguliert im Körper mehr als 2000 Gene, auch die, die das Immunsystem regulieren, das wiederum Viren und Bakterien angreift und zerstört. Die Schlussfolgerung liegt nahe: Ein im Körper aktiver Grippe-Virus weist auf einen Vitamin-D Mangel hin. **Die virus-induzierte Erkältung ist die Folge einer Schwächung des Immunsystems durch Faktoren wie u.a.:**

- Rauchen (immunsupprimierende Wirkung von Nikotin, Tabakbestandteile, Alkohole, Amine, Nitrosamine, Stickstoffoxide und Kohlenmonoxid). Rauchen senkt außerdem die im Körper verfügbaren Mengen an Beta-Carotin, Vitamin D, Vitamin C, Vitamin E und Vitamin B12. Es beeinträchtigt die Umwandlung von Vitamin B6 in seine aktive Form;
- übermäßiger (chronischer) Alkoholkonsum (Beeinträchtigung der spezifischen zellulären Abwehr;
- unzureichende und unphysiologische Ernährung;
- Umweltgifte (Ozon, Schwefeldioxid, Schwebestäube wie Diesel und Ruß, Innenraumschadstoffe)
- Schlafdefizit
- angeborene und/oder erworbene Immundefekte
- sowie psychischer und physischer Stress

### Tipps zur Grippeprävention:

1. Hände (insbesondere die Fingerkuppen!) regelmässig (4-5 x täglich), aber nicht exzessiv waschen
2. Immunschwächende Faktoren reduzieren
3. Möglichst viel Sonne...
4. Vitamin D Grippe-Vorsorge:  
ca. 1000-5000 Einheiten pro Tag für Erwachsene/Kinder die Hälfte/Übergewichtige das Doppelte Bluttest beim Facharzt machen und die Dosis feststellen lassen.
5. Vitamin D: bei akuter Grippe:  
für 3 Tage: 1 x täglich 2000 Einheiten pro Kg Körpergewicht, was eine hohe, jedoch in ihrer Wirkung überprüfte sichere Dosis ist. Unbedingt mit dem Hausarzt absprechen. (nach Dr. Carnell, Gründer des Vitamin D Council, Empfehlung Dr. Mercola)
6. Zucker meiden, am besten keinen Zucker essen
7. Verwenden Sie viel Knoblauch, Curry und Holunderprodukte
8. Vitamin C (1000 mg täglich), Zink (3 x 50 mg täglich bei den ersten Symptomen!) können Erkältungssymptome um ca. 40 % vermindern und Ihre Krankheitsdauer um 3-4 Tage verkürzen.

Quellen: 7 Quellen auf Anfrage

### ► Entsäuern im Frühjahr

Ein gesunder Körper bevorzugt einen sauren pH-Wert im Magen, Dickdarm und Scheide. Ein basisches Milieu benötigt er in Blut, Lymphe, Gallenflüssigkeit und Bindegewebe.

Die moderne Ernährung (Zucker, zu viel Kaffee, Brot und Fleisch, Teigwaren und Milchprodukte, zu wenig Obst und Gemüse) führt zu einer Übersäuerung, die oft der Anfang einer Leidenskette sein kann. Wenn Schleimhäute, Zellen, Muskeln und Blut zu sauer sind, versucht der Körper dies jahrelang zu kompensieren, indem er Basen bildende Mineralstoffe wie Calcium, Magnesium, Kalium, Natrium und Eisen z.B. aus Knochen und Zähnen heraus löst und zum abpuffern der Säure nutzt. Aus den abgepufferten Säuren entstehen Salze, die im Körper abgelagert werden und gesundheitliche Probleme im Bindegewebe, in den Gelenken und Nieren (-steine) verursachen können.

Die Mineralstoffe, die zum Säureausgleich benötigt werden, fehlen natürlich an anderer Stelle im Körper. Aus diesem Raubbau können sich Haarausfall, Karies, Osteoporose, brüchige Fingernägel und Bindegewebsschäden entwickeln.

Wie schaffen wir Abhilfe?

- Mit einem Entsäuerungsprogramm, in dem die Schlacken heraus gelöst und abtransportiert werden.
- Basenreiche Lebensmittel sind: Kartoffeln, Bananen und Dörrfrüchte wie Pflaumen, Äpfel, Birnen, Trauben, Grapefruit, Heidelbeeren, Avocado, Algen (Chlorella, Spirulina), Kohlsorten, Möhren, Linsen, Sprossen, Mandeln, Maronen. Sie führen zu



keiner nennenswerten Säureproduktion und sind daher sehr gut in der Lage, den übersäuerten Organismus evtl. gemeinsam mit den in Kapseln zugeführten Mineralstoffen Magnesium, Calcium, Kalium wieder zu regulieren.

• Die Nahrung sollte aber immer nur kurzzeitig hoch basisch sein und muss wegen der Ernährungsausgewogenheit im Wechsel mit säurebildenden Nahrungsmitteln ausgeglichen werden. Gesunde Säurebildner sind: Sprossen und Keimlinge, Nüsse, Walnüsse, Hülsenfrüchte (Bohnen, Linsen, Kichererbsen), Mais, Quinoa, Amaranth, Bio-Eier, Hanfprotein, Reisprotein.

Zu den guten Säurebildnern gehören z.B. auch der Zuckeralkohol Xylitol („Birkenzucker“), milchsauer vergorene rechtsdrehende Milchsäure und Xylitol führen im Dickdarm zur fermentativen Bildung des Krebshemmstoffs Butyrat und säuert effektiv das Dickdarmmilieu an, wodurch toxisches Ammoniak ausgeschieden und die Leber als zentrales Organ des Energie- und Säure-Basen-Haushalts entlastet werden kann. Ist der Leberstoffwechsel funktionstüchtig, kann das Blut wieder Säuren aufnehmen und in die Leber zum oxidativen Abbau leiten.

Schlechte Säurebildner sind: Fleisch, Fisch und Milchprodukte aus konventioneller Landwirtschaft, alle zuckerhaltigen Produkte, Kaffee, Senf, Essig, Ketchup.

Verschiedene Elemente puffern Säuren und/oder helfen dabei Säuren auszuscheiden: Kalium, Magnesium, Natrium (als -citrat und -bicarbonat!), Mangan, Zink, Kupfer und Eisen. Diese werden benötigt, um die Mechanismen des Körpers, die den Säure-Basen-Haushalt steuern, instand zu halten, wie z. B. den Kaliumhaushalt der Zellen, das zinkhaltige Enzym Carboanhydrase, die manganhaltige Pyruvat-Carboxylase. Magnesium ist bei den Mineralstoffen meist das schwächste Glied der Kette. Stress erhöht den Magnesiumbedarf, den Muskeltonus und erhöht hierüber die Bildung saurer Stoffwechselprodukte (vor allem Milchsäure). Magnesium erhöht die Mitochondriendichte und reduziert einen permanent erhöhten Muskeltonus, bei dem ebenfalls Stoffwechselabfälle wie Ammoniak anfallen.

B-Vitamine und Spurenelemente sind für einen reibungslosen Eiweiß- und Kohlenhydratstoffwechsel unerlässlich. Störungen führen hier zur Anhäufung saurer Stoffwechselprodukte. Kupfer, Eisen und B12 sind wichtig für den Hämoglobinpuffer.

Eine Gabe von Basenpulvern, die überwiegend auf Carbonaten basiert, beeinträchtigt eventuell die Eiweißverdauung und fördert eine Fäulnisflora, die u.a. zu einer Ammoniakbelastung führt. Bitte beachten Sie, dass Vitamin-D-Mangel zu Magnesium- und Kaliumverlusten führen kann!

**Mein Tipp:** Meine Produktempfehlung für einen ausgeglichenen Säure-Basenhaushalt: Multi Basis und das neue Basenpulver von EifelSan mit basischen Citraten, Calciumlactat, Xylitol.

Multi Basis	2 x 1 Tablette
Basenpulver	2 x 1 Teelöffel
Vitamin D Tropfen	1 x 10 - 20 Tropfen (5000-10.000 I.E.)

### ► Durchblutung & Arginin

L-Arginin besitzt durchblutungsfördernde und blutdrucksenkende Effekte. Diese basieren auf dem aus dieser Aminosäure vom Körper gebildeten Signalmolekül Stickstoffmonoxid (NO), von denen u.a. Herzkreislaufpatienten, Bodybuilder und Männer mit erektiler Dysfunktion profitieren können. Der Botenstoff NO erfüllt auch wichtige Aufgaben bei der Nervenkommunikation, der Abwehr von Krankheitserregern und bei der Steuerung der Zellatmung.

Erhöhte Homocysteinwerte gehen mit einer vermehrten Um-

wandlung von Arginin in ADMA einher. ADMA (Asymmetrisches Dimethylarginin) ist kardiovaskulärer Risikofaktor und endogener Inhibitor der NO-Synthese. Es entsteht Arginin- und NO-Mangel. ?

Die Aminosäuren L-Arginin, L-Glutamin und Methionin (oder Cystein) spielen eine entscheidende Rolle im Haarzyklus. Das aus Arginin gebildete Stickstoffmonoxid (NO) öffnet die Kalium-Kanäle der Zellen. Dadurch kann die Durchblutung der Haarwurzel verbessert und das Haarwachstum angeregt werden. Die Haarwurzeln werden besser mit Mikronährstoffen versorgt. Eine Kombination mit der Aminosäure Cystein als N-Acetylcystein und Niacin als Inositolhexanicotinat ist sinnvoll.

Die Aminosäure L-Arginin ist unter anderem zuständig für die Harnstoffsynthese, für die Muskulatur und den Knorpel. Dieser Eiweissbaustein unterstützt nach neuen Erkenntnissen die Immunantwort auf Bakterien, Pilze, Viren und Tumorzellen, fördert die Wundheilung und die Regeneration der Leber, arbeitet zusammen mit Wachstumshormonen. Arginin verbessert nicht nur die Durchblutung sondern auch die Wund- und Knochenheilung und die Glukoseintoleranz. Arginin verbessert Kollagenbildung im Wundbereich und kann die Heilung von Knochendefekten beschleunigen. Die Gabe von L-Arginin trägt möglicherweise auch zu einer Funktionsverbesserung bestimmter Abwehrzellen des Immunsystems (Makrophagen und Lymphozyten) bei. Personen mit Darmproblemen sollten Arginin nur in Verbindung mit Glutamin verwenden.

► **Tyrosin gegen Frühjahrsmüdigkeit und Antriebsmangel**  
Gut belegt ist die Wirkung von L-Tyrosin auf die geistige Leistungsfähigkeit unter Stressbedingungen. Dies ist vor allem zahlreichen Forschungen der US Armee beziehungsweise der NASA zu verdanken. Gerade in diesen Bereichen ist es äußerst wichtig, ja, lebensrettend auch unter ungünstigen Bedingungen einen klaren Kopf zu behalten. Bereits 1989 wurden daher die ersten Untersuchungen durch das US-amerikanische Armee-Forschungsinstitut für Umweltmedizin in diesem Zusammenhang mit Tyrosin durchgeführt.

Der präfrontale Cortex ist der Teil des Gehirns, der für Sprache, Handlungsplanung, Aufmerksamkeit Erinnerungsprozesse, Antrieb, Motivation, emotionale Ausgeglichenheit, adäquate Reaktionen nach dem Eingang neuer Informationen bis hin zur Lösung alltäglicher Probleme zuständig ist. Generell sind störungsfreie Funktionen und Arbeitsabläufe des präfrontalen Cortex immer ein Prozess, der von einem Zusammenspiel zwischen den verschiedenen Neurotransmittersystemen, deren Rezeptoren und Verbindungen abhängig ist. Nach derzeitigem Forschungsstand ist hier auch der Neurotransmitter Dopamin maßgeblich an der Regulierung dieser Funktionen beteiligt. Dopamin ist nicht nur für die Kontrolle der Motorik sondern auch für Motivation und Belohnung zuständig. Unsere Gehirn belohnt sich praktisch selbst für seine gute Leistung und sorgt hierdurch für die richtige Motivation weiter zu machen. Des Weiteren regelt Dopamin die Abspeicherung gelernter Informationen im Langzeitgedächtnis. Eine mangelhafte Aktivität des Neurotransmitters Dopamin im präfrontalen Cortex kann zu Antriebsmangel, Konzentrationsstörungen und Hyperaktivität führen.

Viele Menschen, die erhöhten psychischen Belastungen ausgesetzt sind, greifen häufig zu Mitteln mit erheblichen Nebenwirkungen. Teils sind die Mittel oft illegal und machen süchtig. Dies betrifft nicht nur Angehörige des Militärs sondern beispielsweise auch Examenkandidaten, Manager oder Mitarbeiter im Gesundheitswesen. Die vorliegenden Studien zeigen, dass Tyrosin, was die geistige Leistungsfähigkeit unter widrigen Bedingungen angeht, eine ähnliche Wirkung haben könnte.

### **Mein Tipp gegen Frühjahrsmüdigkeit und Arbeitsstress:**

Lassen Sie Ihren Vitamin-D3- und Ihren Homocysteinspiegel bestimmen und starten Sie durch mit Multi Extra Gold oder Multi Gluco Basis (2 x 2 Kps.), L-Tyrosin 450 (2 x 2 Kps.) und wenn nötig auch Vitamin D3 Tropfen (4000 – 10.000 I.E.) L-Theanin aus Grünem Tee zum Abend kann Ihnen helfen besser abzuschalten!

**Quellen: 9 Quellen auf Anfrage**

### **► Citrusextracte & Tocotrienole verbessern den Cholesterinstoffwechsel**

Man weiß schon seit längerer Zeit das Flavonoide aus Zitrusfrüchten den Cholesterinspiegel senken können.

Im Gegensatz zu Wirkstoffen (z.B. Sterole und Ballaststoffe), welche im Magen-Darm-Trakt die Cholesterinaufnahme blockieren oder Substanzen welche die Cholesterinbildung blockieren (z.B. Statine) können bestimmte Flavonoide aus Zitrusfrüchten (Nobiletin und Tangeretin) die Synthese eines Proteins hemmen, welches für den Transport des „schlechten“ Cholesterins (LDL) notwendig ist. Im Übermaß verursacht dieses Protein (auch Apolipoprotein B genannt) Fettablagerungen (Plaques) in den Arterienwänden.

Nobiletin und Tangeretin gehören zu den sogenannten Polymethoxyflavonen – PMF genannt. Diese zeichnen sich durch eine hohe Stabilität und Bioverfügbarkeit aus. PMF sind in einer Vielzahl von Zitrusfrüchten vorhanden. Die höchste Konzentration der Citrus PMFs, Tangeretin und Nobiletin, findet man in den Schalen von Mandarinen und Orangen. Im Saft dieser Früchte sind lediglich kleine Mengen enthalten.

Der Verzehr auf Nobiletin und Tangeretin standardisierter PMF-Extrakte (2 x täglich 150 mg Sytrinol) konnte bei Versuchsteilnehmern den Gesamtcholesterinwert innerhalb eines Monats um 20 - 24 %, das LDL-Cholesterin um 19 - 22 % und die Triglyceride um 24 - 28 % senken. Der Extrakt konnte das LDL/HDL-Verhältnis signifikant verbessern. Umfassendere Studien über einen längeren Zeitraum sind zu ähnlichen Resultaten gekommen. Diese umfassten 120 Personen mit Hypercholesterinämie, welche Sytrinol über 12 Wochen erhielten.

Dank den zusätzlich enthaltenen Tocotrienolen (besondere Moleküle aus der Vitamin E-Familie) aus Palmkernöl ist Sytrinol auch ein starker Antioxidantienkomplex mit entzündungshemmenden und Gefäß schützenden Effekten. Tocotrienole können ebenfalls die Bildung des schädlichen LDL-Cholesterins vermindern.

Quellen: Kurowska E, Manthey JA. Hypolipidemic effects and absorption of citrus polymethoxylated flavones in hamsters with diet-induced hypercholesterolemia. J Agric Food Chem. 2004. 52:2879-2886. Kurowska EM, Manthey JA, Casaschi A, Theriault AG. Modulation of HepG2 cell net apolipoprotein B secretion by the citrus polymethoxyflavone, tangeretin. Lipids. 2004. 39:143-151.

**Mein Tipp für gesunde Cholesterinwerte:** Logi Kost ([www.logi-methode.de](http://www.logi-methode.de)), Multi Gluco Basis (2-3 x 2 Kps.), Krill Öl (2 x 1-2 Kps.) und Sytrinol (2 x 1 Kps.)

### **► Mehr Mitochondrien und Energie durch BCAA's**

Zu diesem Ergebnis kommen jedenfalls Italienische Wissenschaftler um Enzo Nisoli von der Universität Mailand. Im Versuch mit Mäusen zeigte sich bei den mit BCAA's gefütterten Mäusen im Schnitt eine um 12% längere Lebensspanne (im Schnitt 869 Tage) auf als bei den nicht mit BCAA gefütterten, Artgenossen (nur 774 Tage). Über ihre Entdeckung berichten sie in der Fachzeitschrift „Cell Metabolism“. Durch die Gabe der BCAA's enthielt die Herz- und Skelettmuskulatur der behandelten Tiere mehr Mitochondrien („Zellkraftwerke“). Des Weiteren zeigten die Tiere auch eine erhöhte Aktivität des Gens SIRT1, welches als Langlebigkeitsgen bekannt ist und

Freie Radikale im Körper bekämpft. Die Wissenschaftler gehen davon aus, dass die Mäuse durch diese Veränderung über eine bessere Ausdauer und Bewegungskoordination verfügen. Basierend auf diesen Ergebnissen vermuten Nisoli und sein Team, dass die Gabe der BCAA's alten und schwachen Menschen wieder zu neuer Energie verhelfen könnte. Wichtig sei dabei allerdings, die Aminosäuren in möglichst reiner Form bzw. freier Form zu sich zu nehmen und nicht als vollständiges Protein, wo BCAA's nur als Bausteine vertreten sind.

**Mein Tipp für mehr Kraft im Alter:** Erweitern Sie Ihr Multi Produkt nicht nur durch eine Extraportion Vitamin D, sondern auch durch BCAA's. Diese gibt es als Pulver und in Tablettenform (praktisch für unterwegs!) bei EifelSan und zeichnen sich durch einen hohen Anteil der Aminosäure Leucin aus. Letztere ist mit zunehmenden Alter besonders wichtig für den Muskelhalt.

### **► Ihr eigener Joghurt – stromlos selbst hergestellt**

Das gelingt z.B. besonders gut mit EifelSan Jogi-Starterkulturen. Diese enthalten 6 aktive Milchsäure-Starterkulturen (B.bifidum, B.lactis, L.acidophilus, L.casei, L.delbrueckii, Streptococcus thermophilus), Inulin und Magermilchpulver. Einfach 1 Liter lauwarme Milch\* (35-40°C) in das Innengefäß des Jogi-Makers geben, gut vermischen (Mixer) mit 4 gehäuften Esslöffeln Milchsäurebakterien-Pulver (für 1/2 Liter 2 gehäuften Esslöffel verwenden). Innengefäß mit Deckel verschließen und in den Joghurtbereiter stellen. Diesen bis zur Markierung MAX mit frisch gekochtem (nicht sprudelndem) Wasser füllen und Uhrzeit nehmen. Zwischen 8-9 Stunden bei optimaler Weise 37-40° C in einem temperierbaren Gefäß (z.B. Joghurtbereiter) ruhen lassen. Das Einhalten der Temperatur ist wichtig für den Erfolg der Joghurtbereitung. Anschließend den fertigen Joghurt im Kühlschrank aufbewahren. Geöffnete Dose mit Joghurtkulturen im Kühlschrank aufbewahren.

\*MILCH: Es ist egal, welche Milch Sie wählen: Milch mit einem höheren Fettgehalt schmeckt besser, hat jedoch mehr Kalorien. Frische Rohmilch vom Bauernhof sollte jedoch zuvor 5 Minuten auf 85° erhitzt werden.

Jogi-Maker: Dieses Gefäß sollte vor dem 1. Gebrauch 2-3 Mal mit kochendem Wasser gereinigt werden wie auch andere neue Lebensmittel-Gefäße. Sollten Sie keinen Joghurt Bereiter haben, können Sie alternativ den Joghurt bei gleichen Bedingungen auch auf der Heizung bereiten.

Fragen? Ihr EifelSan Team: T 0241-538092400 oder email [mail@eifelsan.com](mailto:mail@eifelsan.com)

### **► Curcumin & Blutzucker regulierende Phytonährstoffe**

Ein Untergang von der im Pankreas befindlichen Inselzellen ist die Ursache für die verminderte Insulin-Produktion beim Diabetes mellitus. Untersuchungen an Ratten und deren Pankreas-Zellkulturen zeigen, dass die prophylaktische Gabe von Curcumin Inselzellen vor oxidativer Schädigung durch Streptozotocin schützt ohne deren regulären Funktionen zu beeinträchtigen. Streptozotocin ist ein Beta-Zell-spezifisches Gift welches normalerweise den Zelltod der Inselzellen bewirkt. Die Überlebensfähigkeit und Insulin-Sekretion der Inselzellen die mit Curcumin vorbehandelt wurden war signifikant höher als bei den Inselzellen die dem Gift Streptozotocin alleine ausgesetzt waren. Die indischen Wissenschaftler schlußfolgern, dass Curcuma und Curcumin trotz unveränderten hyperglykämischen Status einen nützlichen Beitrag zur Verhinderung des Diabetes-induzierten oxidativen Stresses (bei Ratten) leisten kann.

Quelle: „Curcumin prevents streptozotocin-induced islet damage by scavenging free radicals: a prophylactic and protective role.“ Meghana K, Sanjeev G, Ramesh B, Eur J Pharmacol, 2007; 577(1-3): 183-91. (Address: Bhone Ramesh, Tissue Engineering and Banking Laboratory, National Centre for Cell Science, NCCS Complex, Ganeshkhind, Pune 411 007, India. E-mail: [rrbhonde@nccs.res.in](mailto:rrbhonde@nccs.res.in)).

Mit der regelmäßigen Einnahme von Blutzucker regulierenden Kräuterauszügen) Vitaminoiden (z.B. Carnosin, Taurin, Carnitin und Alpha Liponsäure) und Mikronährstoffen (z.B. Chrom, Zink, Magnesium, B-Vitamine, Vitamin E+D) können Patienten begleitend zu Ihrer vom Arzt verordneten Therapie (Ernährungsumstellung, orale Antidiabetika oder Insulin) den Blutzucker besser kontrollieren und diabetische Spätschäden verhindern. Seit vielen Jahren wird vor allem in den Ländern der Dritten Welt über Blutzucker senkende/antidiabetisch wirkende Pflanzeninhaltsstoffe geforscht. In der internationalen Literatur gibt es dazu inzwischen mehr als 2000 Veröffentlichungen und eine Liste von mehr als 100 Blutzucker senkenden Substanzen. Eine Blutzucker senkende Wirkung konnte vor allem für von Zimt, **Gymnema Sylvestre**, Bockshornklee durch mehrere klinische Studien bestätigt werden.

In der Diabetes-Fachliteratur wird **Gymnema Sylvestre** als eine der meist versprechenden Pflanzen mit Blutzucker senkender Wirkung eingestuft. In klinischen Studien konnten Senkungen der Nüchternblutzuckerspiegel und Blutfettwerte durch Einnahme von Gymnema Sylvestre nachgewiesen werden. Man vermutet, dass Gymnema Sylvestre einen regenerierenden Effekt auf die Insulin produzierenden  $\beta$ -Zellen der Bauchspeicheldrüse hat und deren Aktivität steigert. Hierdurch kommt es zu einer Erhöhung des Insulinspiegels und einer Senkung des Blutzuckerspiegels. Sowohl Typ 1 wie auch Typ 2 Diabetiker zeigten eine verbesserte Blutzuckerregulation.

**Mariendistel** (*Sylibum marrianum semen*) - Nach neuen Erkenntnissen hilft Mariendistelextrakt auch, den Blutzucker- und Fettspiegel zu senken. Bei Personen, die Mariendistelextrakt bekamen, stellte man bedeutende Verminderungen an Nüchternblutzucker, Cholesterin, Triglyzerinen und HbA1c fest, die in der Placebogruppe sogar gestiegen waren. Zur Verringerung von Blutzucker- und Fettspiegeln kann folglich Mariendistelextrakt eine wichtige Rolle in der Behandlung von Typ II Diabetes spielen.

### Mein Tipp für eine gesunde Bauchspeicheldrüse und einen effektiven Blutzuckerstoffwechsel:

Multi Gluco Basis (2-3 x 2 Kps.)  
 Mariendistel- + Curcuma- + Artischockenextrakt (1-2 x 1 Kps.) von EifelSan und  
 eine Ernährungsumstellung auf Logi Kost  
 (www.logi-methode.de).  
 Quellen: Yeh G. et al.: Systematic review of herbs and dietary supplements for glycemic control in diabetes, Diabetes Care 2003; 1277-94  
 Vijayakumar M. et al.: The hypoglycaemic activity of fenugreek seed extract is mediated through the stimulation of an insulin signalling pathway, British Journal of Pharmacology 2005;41-48

### ► Pflanzenauszüge reinigen und Entgiften den Körper Sonderaktion für EifelSan KundInnen:





Das Produkt „Twistle“ enthält Pflanzenauszüge aus  
 Birke  
 Löwenzahn  
 Brennessel  
 Schafgarbe  
 Hauhechel  
 Faulbaumrinde  
 und Holunder.  
 Diese hochwertigen Extracte werden seit Jahrhunderten als Heilpflanzen eingesetzt:  
 zum Anregen des Stoffwechsels  
 Förderung der Verdauung und Nierentätigkeit  
 Blutreinigung, Entzündungs- und Krampfhemmung  
 Darmreinigung, Schleimlösung und andere..  
**Verzehrempfehlung:** Wenn nicht anders empfohlen 3 x tägl. 30 Tropfen in Wasser nehmen über einen Zeitraum von 4-5 Tagen.

Solange der Vorrat reicht: 100 ml mit 15% Rabatt VK 17,85 €

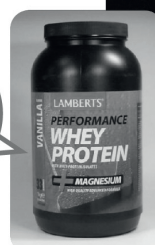
Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur:  
 Ralph Schnitzler, Aachen, www.heilpraktiker-aachen.com,  
 Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

Anzeige:

## Muskelaufbau + Leistung

-  bestes Protein - effizienter Muskelaufbau Regeneration, Kraft und Energie hoher Anteil BCAAs: 17% höchste
-  Qualität - anti-Doping-getestet - Soja-frei
-  Jetzt bestellen auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) oder telefonisch unter 0700-34335726
-  Aktuelle Infos auch auf [facebook.com/eifelsan](https://facebook.com/eifelsan)

 **EifelSan** Anti-Doping-Produkte \* Höchstmögliche Bioverfügbarkeit  
 Fachberatung \* Synergistische Produktformulationen  
 Hypoallergene Produkte \* HACCP



EifelSan ist Sponsor des





## In dieser Ausgabe:

- Mitochondropathien – wenn die „Zellkraftwerke“ schlapp machen
- Ribose für schnelle Energieproduktion
- BCAA's verlängern das Leben und verbessern Trainingsleistung
- Neues von der Cholesterin-Front
- Tryptophan+ Plus Synergisten
- Darmflora & Antibiotika
- Kaiserschnitt & kindliche Darmflora
- Wir brauchen mehr Omega-3-Fettsäuren
- Infekt & Winterspeck - Beta-1,3/1,6 Glucane (Imodunyl)
- D3 - Immunregulator & Infektbekämpfer
- Stress wegschnupern - No Stress Arobalance

### ► Mitochondropathien

#### wenn die „Zellkraftwerke“ schlapp machen

Verschiedene Stressoren führen zu nitrosativ-oxidativ-entzündlichen Prozessen. Diese biochemischen Teufelskreise verursachen schwere Funktionsstörungen der Energie produzierenden Mitochondrien („Zellkraftwerke“), Mangel- und Vergiftungsercheinungen mit multisystemischen Symptomen. Diese werden von der Mainstream-Medizin als einzelne Krankheitsbilder, behandlungsbedürftige Abweichungen von vorgegebenen Normwerten diagnostiziert oder als psychosomatische Beschwerden ohne organischen Befund eingestuft. Nach neueren Erkenntnissen (Pall, Kuklinski, Kremer) handelt es sich hier um Multisystemerkrankungen.

Das sind chronisch entzündliche Erkrankungen, die primär oder sekundär den gesamten Organismus in seiner Homöostase- und Regulationsfunktion betreffen. Hierbei lösen eine Vielzahl verschiedener Stressoren Entzündungsreaktionen aus und führen zu einer vermehrten Bildung des gasförmigen Signalstoffs NO (Stickstoffmonoxid) durch verschiedene Zellen\*, zu erhöhtem Energieverbrauch, erhöhter Bildung freier Radikale, Störungen des Methionin/Homocystein-Stoffwechsels, vermehrter Ausschüttung von Stresshormonen und des erregenden Neurotransmitters Glutamat.

Bei übermäßiger Synthese von Stickstoffmonoxid und freien Radikalen (insbesondere Superoxid bzw. Hyperoxid) entsteht das „Stoffwechselgift“ Peroxynitrit. Es werden wichtige Enzyme für die Energiegewinnung blockiert und insbesondere Kohlenhydrate können nicht mehr „sauber“ verbrannt werden. Unsere Zellkraftwerke – die Mitochondrien entwickeln sich zu „Freieradikale-Kanonen“ (Dr.med. Kuklinski). Es kommt zu Schäden an Strukturen und Genom der Mitochondrien und Zellen. Die so erworbene Mitochondropathie kann eine Vielfalt von Störungen und Krankheiten zur Folge haben, die gemeinsam als Multiorgan- und Multisystemerkrankungen auftreten.

Hierzu gehören:

- Körperliche Stressoren (z.B. Leistungssport, Unfälle, Gehirnerschütterungen und HWS-Instabilitäten)
- Chemische Stressoren (z.B. Rauchen, Umweltgifte, Medikamente)
- Physikalische Einflüsse (z.B. UV-Strahlung, Röntgen)
- Immunologische Stressoren (z.B. Viren, Borrelien, Chlamydien & Störungen der Darmflora, Zahnherde, Feinstaub)
- Psychosomatische Stressoren (z.B. Mobbing & Multitasking, Reizüberflutung, Verlust des Arbeitsplatzes, Perfektionismus, Partnerschaftsprobleme, traumatisierende Ereignisse)
- Vitamin-D-Mangel und hierdurch bedingt auch intrazellulärer Magnesiummangel
- Ammoniakbelastung durch zu viel tierisches Protein und eine gestörte Dickdarmflora

- Intrazellulärer Kaliummangel – z.B. auch durch Ammoniakbelastung
- Mangel an Phospholipiden durch verminderte Zufuhr und Eigensynthese

Zu den wichtigsten Schutzstoffen gehören hier Coenzym Q10, Alpha Liponsäure, Acetyl-L-Carnitin, Taurin, Creatin, Polyphenole und Flavonoide, Palmitoyletanolamid, Magnesium, Vitamin D3 und B-Vitamine. Insbesondere Vitamin B12 kommt hier eine entscheidende Rolle zu.

**Mein Tipp:** Starten Sie mit Multi Extra Gold, Vitamin D3, Coenzym Q10 als Ubiquinol in flüssiger Form (jetzt neu bei EifelSan!) und hoch dosiertem Vitamin B12 (stoffwechselaktive Formen). Orientieren Sie sich an einer Ernährung die mehr Fett (insbes. Biobutter und ungehärtetes Kokosöl) und weniger Kohlenhydrate enthält ([www.logi-methode.de](http://www.logi-methode.de)) und verzehren Sie mehr polyphenolreiche Lebensmittel wie Grüner Tee (mit Zitronensaft!), dunkle Schokolade (70 % Kakao), Beerenfrüchte und Walnüsse.

### ► Ribose für schnelle Energieproduktion

D-Ribose steigert die Effekte von anderen Vitalstoffen, die einen positiven Einfluss auf die Energiebereitstellung in der Zelle haben können:

- Creatin arbeitet z.B., indem es Energie recycelt, die bereits im Gewebe vorhanden ist.
- L-Carnitin hilft beim Stoffwechsel von Fettsäuren.
- NADH und Coenzym Q10 helfen ebenfalls dabei, Energie zu recyceln.

Keiner dieser wichtigen Vitalstoffe hilft allerdings dabei, die ATP-Bestandteile herzustellen, die die Zelle benötigt, um einen gesunden Energiespeicher aufrechtzuerhalten. Nur Ribose verfügt über diese wichtige Funktion im Energiestoffwechsel. Wenn es keine angemessenen Energieniveaus gibt, mit denen man arbeiten kann, kann kein anderer Mikronährstoff seine volle Kapazität entfalten. Bedenken Sie: Ribose hilft dem Körper dabei, Energie herzustellen, während andere Nahrungsergänzungsmittel dem Körper helfen können, Energie effizienter zu nutzen.

Ribose ist Hauptbestandteil von ATP (Adenosintriphosphat), der wichtigsten Energiequelle in der Zelle; Daneben ist es auch ein Bestandteil (für den Energiestoffwechsel) wichtiger Verbindungen wie FAD, NAD, Co-Enzym A, cAMP, RNA (Ribonukleinsäure) sowie DNA (Desoxyribonukleinsäure). Ribose ist ein Monosaccharid - es wird im Körper aus Glucose hergestellt und dies ist ein relativ langsamer Prozess. Die Supplementierung mit Ribose kann die ATP-Produktion verstärken und auf diese Weise helfen, die Leistung zu verbessern. Ribose wirkt gemeinsam mit Creatin und Co-Enzym Q10 (Synergisten) zwecks zellulärer

Energieproduktion und kann deshalb gut in Kombination mit diesen Substanzen verwendet werden.

Ribose:

- gibt mehr Energie;
- hilft die (Muskel-)Leistung zu verbessern;
- unterstützt eine schnelle Regeneration nach (kurzfristiger) sehr intensiver körperlicher Belastung;
- unterstützt die Herzfunktion;
- wirkt positiv auf empfindliche, ermüdete Muskeln.

#### ► **BCAA's verlängern das Leben und verbessern Trainingsleistung**

Zu diesem Ergebnis kamen Italienische Wissenschaftler um Enzo Nisoli von der Universität Mailand. Im Versuch mit Mäusen zeigte sich bei den mit BCAA's gefütterten Mäusen im Schnitt eine um 12% längere Lebensspanne (im Schnitt 869 Tage) als bei den nicht mit BCAA gefütterten Artgenossen (nur 774 Tage). Über ihre Entdeckung berichten sie in der Fachzeitschrift „Cell Metabolism“. Durch die Gabe der BCAA's enthielt die Herz- und Skelettmuskulatur der behandelten Tiere mehr Mitochondrien („Zellkraftwerke“). Des Weiteren zeigten die Tiere auch eine erhöhte Aktivität des Gens SIRT1, welches als Langlebigkeitsgen bekannt ist und Freie Radikale im Körper bekämpft. Die Wissenschaftler gehen davon aus, dass die Mäuse durch diese Veränderung über eine bessere Ausdauer und Bewegungskoordination verfügen. Basierend auf diesen Ergebnissen vermuten Nisoli und sein Team, dass die Gabe der BCAA's alten und schwachen Menschen wieder zu neuer Energie verhelfen könnte. Wichtig sei dabei allerdings, die Aminosäuren in möglichst reiner Form bzw. freier Form zu sich zu nehmen und nicht als vollständiges Protein, wo BCAA's nur als Bausteine vertreten sind.

Leucin gehört zu den sogenannten verzweigtkettigen Aminosäuren (BCAA's), die mittlerweile häufig als Nahrungsergänzung im Sport Verwendung finden. Sie unterstützen den Muskelaufbau, stabilisieren den Blutzuckerspiegel und schützen die Muskulatur. Von BCAA's profitieren vor allem Sportler ab dem 40. Lebensjahr. Hier ist Leucin meist die limitierende Aminosäure für den Muskelaufbau. In einer Studie an der Leeds Metropolitan University untersuchte man den Effekt einer Leucin-Supplementierung auf die Trainingsleistung von untrainierten Männern. Dabei erhielten 26 untrainierte Männer entweder 4 g Leucin oder ein Placebopräparat. Alle Probanden führten 2 x pro Woche ein Widerstandstraining durch. Das Trainingsprogramm wurde über einen Zeitraum von 12 Wochen durchgeführt. Die Probanden, die Leucin erhielten, zeigten bei verschiedenen Krafttests deutlich bessere Ergebnisse als die Probanden in der Placebogruppe.

**Mein Tipp:** Immer mehr Untersuchungen zeigen, dass von den verzweigtkettigen Aminosäuren dem Leucin die bedeutendste Rolle zukommt. Aus diesem Grund empfehle ich das BCAA-Pulver von EifelSan mit erhöhtem Leucin-Anteil!

Quelle: Ispoglou T et al.: Daily L-leucine supplementation in novice trainees during a 12-week weight training program; *Int J Sports Physiol. Perform.* 2011 Mar; 6(1):38-50

#### ► **Neues von der Cholesterin-Front**

Als besonders effektiv in der Reduktion der LDL-Oxidation hat sich der natürliche Antioxidantienkomplex Sytrinol erwiesen. Dieser kann auch in Kombination mit Multi Basis verzehrt werden. Man weiß schon seit längerer Zeit dass Flavonoide aus Zitrusfrüchten (besonders Hesperidin aus Orangen und Naringin aus Grapefruit), den Cholesterinspiegel senken können.

Nobiletin und Tangeretin gehören zu den sogenannten Poly-methoxyflavonen – PMF genannt. Diese zeichnen sich durch eine hohe Stabilität und Bioverfügbarkeit aus. PMF sind in einer

Vielzahl von Zitrusfrüchten vorhanden. Die höchste Konzentration der Zitrus PMFs, Tangeretin und Nobiletin, findet man in den Schalen von Mandarinen und Orangen. Im Saft dieser Früchte sind lediglich kleine Mengen enthalten. Bestimmte Flavonoide aus Zitrusfrüchten (Nobiletin und Tangeretin) können die Synthese eines Proteins hemmen, welches für den Transport des „schlechten“ Cholesterins (LDL) notwendig ist. Im Übermaß verursacht dieses Protein (auch Apolipoprotein B genannt) Fettablagerungen (Plaques) in den Arterienwänden.

Der Verzehr auf Nobiletin und Tangeretin standardisierter PMF-Extrakte (2 x täglich 150 mg Sytrinol) konnte bei Versuchsteilnehmern den

Gesamtcholesterinwert innerhalb eines Monats um 20 bis 24 %, das LDL-Cholesterin um 19 bis 22 % und die Triglyceride um 24 um 28 % senken.

Der Extrakt konnte das LDL/HDL-Verhältnis signifikant verbessern. Umfassendere Studien über einen längeren Zeitraum kamen zu ähnlichen Resultaten. Diese umfassten 120 Personen mit Hypercholesterinämie, welche Sytrinol über 12 Wochen erhielten.

Dank den zusätzlich enthaltenen Tocotrienolen (besondere Moleküle aus der Vitamin E-Familie) aus Palmkernöl ist Sytrinol auch ein starker Antioxidantienkomplex mit entzündungshemmenden und Gefäß schützenden Effekten. Tocotrienoole können ebenfalls die Bildung des schädlichen LDL-Cholesterins vermindern.

**Mein Tipp für gesunde Cholesterinwerte:** Logi Kost ([www.logi-methode.de](http://www.logi-methode.de)), Multi Gluco Basis (2-3 x 2 Tabl.) Sytrinol (2 x 1 Kps.) und/oder Krill Öl (2 x 2 Kps.)

#### ► **Tryptophan+ Plus Synergisten**

Ca. 3 % des Tryptophans wird vom Körper in unser Glückshormon Serotonin umgewandelt. Diese Umwandlung ist sehr stör anfällig. Um eine bestmögliche Umwandlung sicherzustellen, sollte ebenfalls auch eine ausreichende Zufuhr entsprechender Cofaktoren des Tryptophanstoffwechsels geachtet werden. Oft ist die alleinige Zufuhr von Tryptophan oft nicht wirksam!

Stress erhöht den Spiegel des immunsuppressiven Stresshormons Cortisol, welches zu einem verminderten Umsatz von L-Tryptophan zu 5-HTP führt! Vitamin B3 verhindert dies und fördert so den Umsatz von L-Tryptophan zu 5-HTP. Weitere Cofaktoren sind hierbei Eisen und Kupfer. Bei einer schlechten Versorgung mit Vitamin B3 und Vitamin B6 kommt es bei erhöhter Tryptophanzufuhr zu einer verstärkten Aktivierung des Enzyms Tryptophan-Pyrollase, so dass im Ergebnis mehr L-Tryptophan abgebaut wird, als zusätzlich zugeführt worden ist.

L-Tryptophan wird durch das Enzym Tryptophan-Hydroxylase mit Hilfe von Vitamin B3 und Kupfer in 5-Hydroxy-L-Tryptophan (5-HTP) umgewandelt. Insulinresistenz, Stress und ein Defizit an Vitamin B3, B6, Kupfer und Magnesium beeinträchtigt diese Umwandlung. In diesem Fall kann zusätzlich Griffoniaextract (enthält 5-HTP) verabreicht werden. Vitamin B6 sorgt nach seiner Umwandlung in Pyridoxal-5-Phosphat als Cofaktor der Hydroxytryptophan-Decarboxylase für die Umwandlung von 5-HTP in Serotonin. Letztendlich kann Serotonin mit Hilfe von Vitamin B5 auch in das Schlafhormon Melatonin umgewandelt werden!

Wer kennt nicht noch die Aussage der Eltern bzw. der Großeltern von früher: „Trinke ein Glas warme Milch mit Honig - dann kannst du besser schlafen.“ Tatsächlich enthält Milch Aminosäuren wie L-Tryptophan und L-Lysin welche den Schlaf und

die Stressresistenz fördern können indem Sie die Bildung des „Glückshormons“ Serotonin und des Schlafhormons Melatonin fördern. L-Lysin schützt L-Tryptophan vor Zerstörung und erhöht somit dessen Verfügbarkeit!

Warme Milch ist eine zeitlose und natürliche Nahrung zum Stressabbau, zur Entspannung und zum erholsamen Schlaf. Hierbei sollte die Milch aber Bioqualität haben, erwärmt und nicht erhitzt werden, da bei der Erhitzung von Milch wird die Aminosäure Lysin zerstört wird.

Wissenschaftler haben einen weiteren entspannungsfördernden Inhaltsstoff (Lactium) in der Milch identifiziert, der aber lediglich dann entsteht, wenn Babys die Milch verdauen. Dieser konnte bei der Firma EifelSan über das Produkt Tryptolact Relax bezogen werden.

**Wichtiger Hinweis:** Tryptolact Relax wird jedoch nicht mehr produziert, weil die meisten Kunden entweder ein Produkt zur Entspannung suchen, das auch tagsüber verwendet werden kann oder ein Produkt welches eine gesunde Nachtruhe fördert.

**Mein Tipp:** Als Ersatz für Tryptolact Relax kann ich Ihnen folgende EifelSan-Produkte empfehlen:

**Bei Stress, Unruhe und Reizbarkeit** – Tryptophan Plus (oder Griffoniaextract) und/oder L-Theanine

**Bei Angst, Panikattacken** – L-Theanine einzeln oder in Kombination mit GABA Plus oder Tryptophan Plus

**Bei Schlafstörungen** – Powersleep, Melatonin Plus 1,5 oder Tryptophan Plus (3 Tage nehmen und 1 Tag Pause)

#### ► **Darmflora & Antibiotika**

Bei Infektionen, werden oft vorschnell Antibiotika eingesetzt. Diese schädigen jedoch die für unsere Gesundheit lebenswichtige Darmflora.

Eine gesunde Darmflora schlüsselt Nährstoffe auf, bzw. ermöglicht deren Aufnahme, baut Giftstoffe ab, wandelt Mineralien in bioverfügbare Mineralsalze um, synthetisiert verschiedene Vitamine (B1, B2, B6, B12, Folsäure, Biotin und Pantothersäure), Liposaccharide für's Nervensystem, sorgt für die lebenswichtige Darmbarriere, dient den darmansässigen Immunzellen als „Sparringspartner“ und zeichnet sich durch eine gute Balance zwischen potentiell „guten“ und „bösen“ Darmbakterien aus.

Darüber hinaus bildet sie antibiotisch wirkende Substanzen, um Erreger abzuwehren. Unsere Darmflora fördert auch die Bildung von Gallensäuren, die ihrerseits für die Verdauung wichtig sind. Des Weiteren schädigen Antibiotika Zellen und Zellkraftwerke (Mitochondrien)! Auch diese benötigen Schutz und Reparatur (z.B. durch Magnesium, Taurin und Q10).

Natürlich gibt es Situationen, in denen man nicht diskutieren, sondern Leben retten muss. Manchmal ist dies nur mit dem Einsatz von Antibiotika möglich. Eine einzige Antibiotikagabe jedoch genügt, um die Darmflora in ihrer ursprünglichen, individuellen Zusammensetzung dauerhaft zu verändern! Von da an können wir nur noch reparieren. Dies ist nach jeder Antibiotikabehandlung dringend zu empfehlen! Hierfür eignen sich Probiotika mit einem breiten Spektrum (10 – 15 Stämme) an Lactobacillen und Bifidobakterien, möglichst noch mit zusätzlicher Nahrung für die überlebenden und neu angesiedelten Bakterien (Inulin).

#### ► **Kaiserschnitt & kindliche Darmflora**

Die Zusammensetzung einer gesunden Darmflora unterscheidet sich von der erwachsener Personen und ist wichtig für eine gesunde Immunfunktion. Verschiedene Faktoren haben im vergangenen Jahrzehnt zu einer qualitativen Verschlechterung der Darmflora von Säuglingen und Kleinkindern geführt.

In Deutschland kommt aktuellen Statistiken zufolge fast jedes 3. Kind per Kaiserschnitt zur Welt. Bei der Geburt werden über die Vagina der Mutter Milchsäure bildende Keime auf das Baby übertragen, die sich alsbald im gesamten Organismus ausbreiten. Kinder, die per Kaiserschnitt zur Welt gekommen sind, verfügen nicht über dieses „Startguthaben“ und benötigen deshalb länger, bis sie ihre eigene ortsansässige Flora gebildet haben.

**Mein Tipp:** EifelSan Darm Kids Pro Pulver mit Bio-Inulin aus Zichorienwurzel und 4 probiotischen Bakterien als Grundstein für die Entwicklung der kindlichen ortsansässigen Flora. Die für Darm Pro Kids selektierten Stämme haben eine hohe Magensäure- und Gallentoleranz. Auf diese Weise wird eine hohe Überlebensrate im Magen-Darm-Trakt erreicht. Die in Darm Pro Kids verwendeten Bakterienstämme sind frei von Lactose und Milch-Eiweißen. Darm Pro Kids ist besonders geeignet im Einsatz bei Lactoseintoleranz; die durch die Bakterien produzierten Enzyme unterstützen die Verdauung von Lactose.

#### ► **Wir brauchen mehr Omega-3-Fettsäuren**

Das Verhältnis von Omega-6-Fettsäuren (z.B. Linolsäure) zu Omega-3-Fettsäuren (Alpha-Linolensäure, Eikosapentaensäure, Dokosahexaensäure) in der Ernährung wird für die gesamte Menschheitsgeschichte bis zum 19. Jahrhundert mit etwa 1:1 eingeschätzt. Fisch, Wild und Blätter enthalten Omega-3 Fettsäuren. Ab 1900 nahm der Konsum von Omega-6-Fetten zu und stieg nach 1930 rasch an. Nüsse, Samen, Getreide, mit Getreide gefütterte Tiere und hochgradig ungesättigte Pflanzenöle sind reichhaltige Quellen für Omega-6-Fett. Gegenwärtig beträgt das Verhältnis von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren in den westlichen Industrieländern ca. 5:1. Unsere linolsäurereiche Ernährung ist in der Geschichte ohne Beispiel. Eine übermäßige Zufuhr von Linolsäure führt jedoch zu einer Fresszellen-Aktivierung und Lymphozyten –Unterdrückung.

Momentan wird in den Industrieländern aufgrund der enormen Zufuhr stark linolsäurehaltiger pflanzlicher Öle, Arachidon- und Transfettsäuren aus technisch veränderten Fetten (z.B. Margarine) in Kombination mit raffinierten Kohlenhydraten bei gleichzeitigem Mangel an Mikronährstoffen (z.B. Zink., Vit. B-Komplex, Vit. E) wahrscheinlich die immunschwächendste Kost in der Menschheitsgeschichte verzehrt.

Das Verhältnis von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren im Körper könnte ein entscheidender Faktor für die Abwehr des Immunsystems gegen eine Infektionen sein. Die Linolsäure (eine Omega-6-Fettsäure) könnte Infektionen durch eine Lymphozyten-Unterdrückung erleichtern und hierdurch die Infektionsrate erhöhen. Die neuen Erkenntnisse über die vielfältigen Wirkungen von Fettsäuren zeigen, wie groß die Wissenslücken in der Ernährungsforschung nach wie vor sind. Ein Beispiel hierfür ist die Ernährung epilepsiekranker Kinder.

#### ► **Infekt & Winterspeck - Beta-1,3/1,6 Glucane (Imodunyl)**

Imodunyl ist ein Komplex aus aus Beta-1,3-Glucan und Beta-1,6-Glucan der aus den Zellwänden der Bäckerhefe (*saccharomyces cerevisiae*) in höchster Reinheit gewonnen wird. Beta-Glucane sind Polysaccharide (Mehrfachzucker) die in Hefe, Heilpilzen, Haferflocken und anderen Getreiden enthalten sind. Beta-1,3-Glucan und Beta-1,6-Glucan gelten nach wissenschaftlichen Erkenntnissen als besonders gesundheitsfördernd. Beta-1,3-Glucan und Beta-1,6-Glucan aktivieren die wichtigsten Immunzellen unseres Körpers: die Makrophagen (z.T. auch die Leukozyten). Studien belegen, dass die Verabreichung von Beta-Glucanen die Resistenz gegenüber einer grossen Anzahl von Infektionen signifikant verbessert, welche durch Bakterien, Pilze, Viren und Parasiten verursacht werden. Diese beiden Mehrfachzucker sind ausserdem wirkungsvolle Antioxidantien, verlangsamen die Glukoseaufnahme ins Blut



und senken den Insulinspiegel (wichtig um eine Gewichtszunahme zu verhindern!). Des Weiteren können sie das Risiko für Herzkrankheiten reduzieren, indem sie signifikant den Gesamt- und LDL-Blutcholesterinspiegel senken, ohne den positiven HDL-Spiegel zu verändern.

Quellen: Brown, J. Experimental Medicine, Vol. 196, #3:407-412, 2002

Brown et al., J. Experimental Medicine, Vol. 197(9):1119-1124, 2003

Behall et al., J. AM Coll Nutr., 16(1): 46-51, 1997

Website der US Regierung „National Library of Medicine“:

<http://www.nlm.nih.gov>

Siehe auch <http://diabetes-1-2.com/diabetes/research.htm>

Di Luzio, Trends in Pharmacological Science, 4:344-347, 1983

Di Luzio et al., Advances and Experimental Medicine and Biology, 121A:269-290, 1979

### ► D3 - Immunregulator & Infektbekämpfer

Besonders in den Monaten nach der Wintersonnenwende sind Grippeepidemien am häufigsten und die Krankheitsverläufe am schwersten. Das hängt mit der Sonneneinstrahlung zusammen: Sie beeinflusst die Konzentration von Vitamin D. Dieser Vitalstoff ist derart immunregulierend und wirkungsvoll gegen Krankheitserreger, dass man in neueren Studien vom "antibiotischen Vitamin" spricht. In klinischen Studien senkte Vitamin D die Erkrankungshäufigkeit drastisch und hob die saisonale Häufung von Infekten komplett auf, d. h. im Winter und Sommer kam es gleich selten zu Infekten. Vitamin D verringert zudem das Risiko einer bakteriellen Sekundär-Infektion. Das ist bedeutend, weil speziell bakterielle Pneumonien oft zu schwerwiegenden Komplikationen führen und auch für die meisten Todesfälle im Zusammenhang mit Influenzainfektionen verantwortlich sind. Vitamin D wirkt zudem entzündungshemmend, so dass es ebenfalls einen Zytokinoverload vermeiden hilft. Ein guter Vitamin D3-Spiegel reduziert das Risiko an Parkinson zu erkranken um 60%.

Quellen: Cannell JJ, Vieth R, Umhau JC, Holick MF, Grant WB, Madronich S, Garland CF, and Giovanucci E. : Epidemic Influenza and Vitamin D. Epidemiol Infect. 2006 Sep 7;:1-12; Schaubert J., R. A. Dorschner, A. B. Coda, A. S. Büchau, P. T. Liu, D. Kiken, Y. R. Helfrich, S. Kang, H. Z. Elalieh, A. Steinmeyer, U. Zügel, D. D. Bikle, R. L. Modlin, and R. L. Gallo: Injury enhances TLR2 function and antimicrobial peptide expression through a vitamin D-dependent mechanism. J. Clin. Investig. 2007 117:803-811; Zasloff M. Et al: On the epidemiology of influenza. Virology Journal 2008, 5:29

### ► Stress wegschnuppern - No Stress Arobalance

No Stress Arobalance enthält wohlduftende aromatische Extrakte aus Grünpflanzen mit Stress reduzierender Wirkung. Chronischer Stress schädigt nachweislich den Hippocampus durch eine Verringerung der Anzahl der synaptischen Verbindungen zwischen kommunizierenden Neuronen. Funktionell führt dieser

Verlust zu einer verringerten Kommunikation zwischen Neuronen und einem daraus resultierenden Gedächtnisverlust.

Unvermeidbares tägliches Ausgesetztsein mit Stress verursacht schrittweise und oft unbemerkt negative Effekte auf Ihre Gesundheit. Arobalance enthält natürliche Extrakte aus Grünpflanzen, welche nachweislich eine ruhige und entspannte Atmosphäre in solchen Stressphasen erzeugt.

No Stress Arobalance enthält 3 natürliche aromatische Extrakte aus Grünpflanzen mit einem leichtem Duft, der an frisch geschnittenes Gras, Äpfel und grüne Blätter erinnert.

Arobalance wurde von Dr Nickolas Lavidis, sowie Associate Professor Rosemary Einstein und seinem Team an der University of Queensland (Australien) in zehnjähriger Forschungsarbeit entwickelt.

Arobalance stimuliert die zuständigen Sinneszellen, die Signale an 2 Teile des Gehirns, dem emotionalen Bereich (limbisches System) und den Bereich für Geruchserkennung (Hirnrinde) des Gehirns senden. Das limbische System steuert das sympathische Nervensystem und es wurde nachgewiesen, dass Arobalance einen positiven Effekt auf das sympathische Nervensystem hat und somit das Stresslevel reduziert und den Schlaf verbessert.

- Genießen Sie eine ruhige, gelassene und ausgeglichene Atmosphäre mit No Stress - Arobalance. Ideal für Ihr Zuhause, Auto, auf Reisen und Arbeit – und als Weihnachtsgeschenk!
- No Stress - Arobalance ist kein Beruhigungsmittel. Die Arobalance-Formel bewirkt die Reduktion von Auswirkungen chronischen Stresses ohne die akute Stressantwort, welche lebensnotwendig ist, zu beeinflussen!
- Die Arobalance-Formel ist der einzige zur Zeit verfügbare natürliche Raumduft, welcher wissenschaftlich nachgewiesen Stress reduziert.
- No Stress Arobalance hat keine negativen Auswirkungen auf die Tiefschlafphasen. Ebenso wenig macht es Sie schläfrig - im Gegensatz zu vielen anderen Schlafprodukten.

Anwendungsempfehlung: 3-5 Sprühstöße in einem mittelgroßen Raum verteilen oder für den persönlichen Gebrauch 2-3 Sprühstöße auf Kopfkissen oder Kleidung.

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com), Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

Anzeige:

## Der Boost für einen aktiven Tag



TopSport Vitamin C 1000 als entsäuerter Ascorbat-Complex + Bioflavonoide für - einen normalen Energiestoffwechsel - eine normale Immun-, Knorpel-,



Knochen- und Hautfunktion. Schützt Zellen vor oxidativem Stress!



Jetzt bestellen auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) oder telefonisch unter 0700-34335726



Aktuelle Infos auch auf [facebook.com/eifelsan](https://www.facebook.com/eifelsan)



**EifelSan**  
Nahrungsergänzung

Anti-Doping-Produkte \* Höchstmögliche Bioverfügbarkeit  
Fachberatung \* Synergistische Produktformulationen  
Hypoallergene Produkte \* HACCP



EifelSan ist  
Sponsor des



## In dieser Ausgabe:

- Eisenmangel – ein „heißes Eisen“
- Natürliches Calcium in Bestform: Hydroxylapatit
- Wechseljahresbeschwerden
- Resveratrol & Menopause
- Yamswurzel & bioidentisches Progesteron
- Fibromyalgie & Homocystein
- Q10 & Carnitin – ein starkes Team!

### ► Eisenmangel – ein „heißes Eisen“

Sind Sie energielos, müde, schlapp (?) - dann fehlt Ihnen vielleicht Eisen! Eisen ist der zentrale Teil des sauerstofftragenden Hämoglobinmoleküls in den roten Blutkörperchen. Rote Blutkörperchen nehmen über Hämoglobin Sauerstoff in den Lungen auf und transportieren es durch den gesamten Körper. Eisen ist im Körper weiter nötig für einige wichtige Enzymsysteme (u.a. Cytochrom, Katalase). Es wird mittels Myoglobin in den Muskeln gespeichert. Die Eisenabsorption wird durch vielerlei Faktoren beeinflusst. Das essentielle Mineral wird im allgemeinen lediglich in kleinen Mengen aus der Nahrung resorbiert. Für optimale/n Eisenaufnahme und -stoffwechsel müssen einige Synergisten in ausreichendem Maße verfügbar sein. So ist z.B. auch ein ausgeglichener Kupfer-Status ist wichtig für einen gesunden Eisenstoffwechsel und die Bildung der roten Blutkörperchen (Erythrozyten). Weitere Synergisten sind die Vitamine C, B12 und Folsäure.

In der gängigen medizinischen Literatur wird fast immer beschrieben, dass sich nur bei einer Eisenmangelanämie Symptome wie Müdigkeit, Unkonzentriertheit, etc. auftreten. Dabei zeigen Untersuchungen ziemlich eindeutig, dass auch ein leichter Eisenmangel klinische Auswirkungen haben kann. Hierzu gehören auch:

- verminderte aerobe Leistungsfähigkeit und/oder schnellere Muskelermüdung
- depressive Stimmung, Ängstlichkeit
- Beeinträchtigung der Thermoregulation
- (Kältegefühl, aufsteigende Hitze)
- Schäden an Haar und Nägeln, Haarausfall
- „Restless Legs Syndrom“
- Schlafstörungen
- Beeinträchtigung Immunsystem

Es gibt Hinweise darauf dass niedrige Ferritinspiegel auch zu extremen Nackenbeschwerden, Schlaflosigkeit, Haarausfall, Muskelbeschwerden und Schwindel führen können.

Obwohl von Laborinstituten und in Lehrbüchern für Ferritin ein Normwert zwischen 20 und 200 ng/ml angegeben wird, zeigten Statistiken aus Hausarztpraxen, dass Frauen bereits mit einem Wert unter 70 ng/ml unter Symptomen leiden können. Deswegen kann (entgegen der derzeitigen Lehrmeinung der Schulmedizin) bei Frauen, die unter den typischen Symptomen leiden und einen Ferritinwert unter 70 aufweisen, von einem Ferritmangelsyndrom (ferritin deficiency syndrome FDS) ausgegangen werden.

Ein unterer Ferritinwert, bei dem Symptome auftreten können, lässt sich nicht pauschal definieren.

Die Swiss Iron Health Organisation (SIHO) gibt einen Risiko-Ferritinwert von 75 ng/ml an, unter welchem Eisenmangel-Symptome auftreten können.

Untersuchungen der Swiss Iron Health Organisation hierzu zeigen, dass der Wert bei 87% der Patienten unter 50 ng/ml lag. Hiervon lag der Wert bei der Hälfte sogar unter 25 ng/ml). Bei den übrigen 13% lag der Wert zwischen 50 µg 75 ng/ml (von 1428 Patientinnen).

### Meine Tipps zur Optimierung Ihres Eisenstatus:

Bei EifelSan gibt es jetzt eine neue synergistische Eisenformulierung: Organisches Eisen+ Activ mit gut verträglichem Eisenbisglycinat ((Ferrochel TM), stoffwechselaktivem Vit. B6 und B12, mikroverkapselter Folsäure, Kupfer und Vitamin C aus der Acerolakirsche für optimale Bioverfügbarkeit.

Eine hoher Verzehr anderer Mineralien (besonders Calcium (Milch!), Magnesium und Zink) kann die Eisenabsorption hemmen. Antiinflammatorische Medikamente wie z.B. Aspirin und Ibuprofen können den Verlust an Eisen über intestinale Blutungen verstärken. Tetracycline und hohe Dosen Aspirin hemmen die Eisenabsorption. Phytate (in Getreide), Oxalate (z.B. Rhabarber) und Tannine (Tee) aus der Nahrung können unauflösbare Komplexe mit Eisen eingehen und so ebenfalls der Absorption entgegenwirken.

Eine hohe Eisen-Zufuhr (60 mg/Tag) über einen längeren Zeitraum (4 Monate) kann zu erniedrigten Mangan-Serumspiegeln führen. Deshalb sollte dieses Spurenelement bei längerer hoch dosierter Eisen-Zufuhr in Form von Multi-Produkten und eventuell auch als Monosubstanz substituiert werden.

Eine Überprüfung des Vitamin-D- und des Homocysteinspiegels wären empfehlenswert, wenn die Erschöpfungssymptomatik bei einem Ferritinwert von über 100 immer noch besteht. Des Weiteren sollte auch an Vitamin A gedacht werden! Insbesondere bei fettarmer und veganer Ernährung kann es zu Vitamin-A-Defiziten kommen welche u.a. zu Augenproblemen, trockenen Schleimhäuten, Infektanfälligkeit und verminderter Muskelkraft führen können. Ein Vitamin-A-Mangel kann eine durch Eisenmangel hervorgerufene Anämie verschlechtern.

Personen mit oxidativem erhöhtem Stress sollten vor einer Eisensubstitution immer ihren Antioxidantienstatus verbessern (z.B. mit gemischten Tocopherolen, Tocotrienolen). Des Weiteren kann Aspirin (ASS 100) die Ferritinsynthese in den Endothelzellen erhöhen. Alternativ könnte Salix alba verwendet werden.

Quellen (u.a.):

<http://www.coaching-for-health.net/member/index-Dateien/Page754.htm>

<http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=19720>

<http://www.ironblog.org/?cat=20>

### ► **Natürliches Calcium in Bestform: Hydroxylapatit**

Eine besonders gute Quelle für hoch bioverfügbares Calcium und weitere knochenspezifischer Minerale ist mikrokristallines Hydroxylapatit. Der wichtige Knochenbaustein Hydroxylapatit wird von den Osteoblasten vor allem aus Phosphat- und Calcium-Ionen erzeugt. Darüber hinaus enthält Hydroxylapatit u.a. auch geringe Mengen anderer Minerale wie z.B. Magnesium, Zink, Kupfer, Mangan und Silicium. Von den circa 25 g Magnesium im erwachsenen Menschen ist etwa die Hälfte an das Hydroxylapatit des Knochens gebunden. Der Knochenstoffwechsel wird durch vielerlei Faktoren beeinflusst: u.a. das Säure-Base Gleichgewicht, körperliche Aktivität, Nutrientenstatus, hormonelle Faktoren, Medikamentenkonsum, die Menge tierischen Eiweißes in der Nahrung und die endogene Vitamin D Synthese durch Kontakt mit Sonnenlicht.

### **Mein Tipp:**

Natürliches Calcium + von EifelSan beschränkt sich nicht allein auf Hydroxylapatit als hervorragende Calciumquelle, sondern liefert zusätzlichs Synergisten wie die Spurenelemente Zink, Mangan, Kupfer, und die "Knochenvitamine" K2 und D3. Dadurch ist Natürliches Calcium+ hypoallergen eine wertvolle Ergänzung für alle, die Unterstützung des Knochenstoffwechsels bedürfen. Die ausgewogene Zusammensetzung fördert den Aufbau des Skeletts und stabile Zähne.

### ► **Wechseljahresbeschwerden**

Stimmungsschwankungen, Nervosität, Hitzewallungen, Osteoporose sind die meistgenannten Probleme während der Wechseljahre. Wechseljahresbeschwerden können durch eine Reihe hormoneller Dysbalancen verursacht oder verstärkt werden. Hierzu gehören ein niedriger Dopamin- und erhöhter Prolaktin-Spiegel, ein erniedrigter Östrogenspiegel, ein erniedrigter Progesteronspiegel, eine erniedrigter Vitamin D3 Spiegel und ein gestörtes Gleichgewicht der Prostaglandine ("Gewebs hormone"). Diese lassen sich u.a. auch durch LOGI Kost ([www.logi-methode.de](http://www.logi-methode.de)) beeinflussen. Dabei sollten Phytoöstrogenen wie dem vielversprechenden Resveratrol und naturidentischem Progesteron den künstlichen Varianten immer vorgezogen werden (siehe auch: [www.dr.rimkus.ike.de](http://www.dr.rimkus.ike.de))

Der Genuss von Alkohol, Nikotin und Kaffee sollte radikal eingeschränkt werden. Bei Hitzewallungen kann der tägliche Verzehr von täglich zwei Esslöffel geschrotetem Leinsamen zusätzlich hilfreich sein. Chaotisches Essverhalten und ständig wechselnde Essenszeiten führen zu starken Schwankungen des Blutzuckerspiegels - das verstärkt die Hitzewallungen. Durch sinkende Östrogenspiegel kommt es zu einer schlechteren Verwertung von Vitamin K und damit zu einem reduzierten Osteoporoseschutz. Daher ist der Bedarf an Vitamin K erhöht. Auch eine unzureichende Versorgung mit Vitalstoffen wie z.B. Gammalinolensäure, Omega-3-Fettsäuren, Zink, Vitamin B6, Vitamin E, Vitamin D3, B12, Folsäure und Magnesium begünstigen Wechseljahresbeschwerden und vorzeitige Alterungsprozesse.

Frauen in der Menopause sollten u.a. auch 2 x jährlich Ihren Homocystein- und ihren Vitamin-D-Spiegel bestimmen lassen.

### **Mein Tipp:**

Für die Bestimmung Ihres Homocystein- und ihren Vitamin-D-Spiegel müssen Sie sich jetzt kein Blut mehr abnehmen lassen, denn es gibt jetzt bei EifelSan für die Bestimmung dieser beiden Blutparameter einen sogenannten Bloodspot Test bei dem lediglich wenige Tropfen Blut (wie z.B. auch bei der Blutzuckermessung) ausreichen, die dann auf ein Testfeld aufgetragen werden und dann an ein spezielles Labor geschickt werden.

### ► **Resveratrol & Menopause**

Bei Resveratrol handelt es sich um eine in Trauben(schalen), Rotwein und japanischem Knöterich befindlicher sekundärer Pflanzenstoff: Er zählt zu den sogenannten Salvestrolen. Salvestrole werden zurzeit in vielen wissenschaftlichen Studien untersucht. Von Resveratrol ist schon seit längerer Zeit bekannt, dass es einen sehr günstigen Einfluss auf u.a. Herz- und Blutgefäße hat.

Neueste Untersuchungen zeigen, dass es in der Zelle unter dem Einfluss sogenannter Sirtuine zu einer vermehrten DNA - Reparatur kommt, wodurch die Einzelzelle länger überlebt. Sirtuine sind Enzyme, deren lebensverlängernde Wirkung Antiaging-Forscher in den letzten Jahren entdeckt haben. Sie sollen auch altersbedingte Stoffwechselstörungen positiv beeinflussen können. Resveratrol ist ein Sirtuin-1 Aktivator. Resveratrol verleiht den Zellen somit eine erhöhte Stressresistenz. Der Sirtuin-Mechanismus wurde inzwischen auch an Humanzellen nachgewiesen. Resveratrol besitzt, antioxidative, Cholesterin senkende und anti-entzündliche Wirkungen.

Weniger bekannt ist, dass Resveratrol auch östrogenartige Eigenschaften besitzt. Eine neuere Studie weist darauf hin, dass Resveratrol eine ideale Substanz für eine natürliche Hormon-Ersatztherapie sein könnte. Bei der im Journal of Nutritional Biochemistry veröffentlichten Studie haben Wissenschaftler die Östrogen- und Anti-Tumor-Wirkung verschiedener Phyto-Östrogene verglichen. Dabei stellte sich heraus, das Resveratrol mehr apoptotische Aktivität als bestimmte Isoflavone aus der Sojabohne besitzt. Unter Apoptose versteht man den programmierten Zelltod (ein wichtiger Schritt des Körpers, sich vor Krebs zu schützen). Die Wissenschaftler kamen zu dem Schluss, dass auf der Suche nach natürlichen Therapien Resveratrol der vielversprechendste Kandidat für eine Hormon-Ersatz-Therapie-Alternative ist.

Quellen: Byrne, J: Resveratrol could prove HRT alternative, study. Foodnavigator, 23.11.09. [http://www.foodnavigator.com/Publications/Food-Beverage-Nutrition/NutraIngredients.com/Research/Resveratrol-could-prove-HRT-alternative-study/?c=qqzYtPIMACiXSegrsiQ2rQ%3%3D&utm\\_source=newsletter\\_daily&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Newsletter%2BDaily](http://www.foodnavigator.com/Publications/Food-Beverage-Nutrition/NutraIngredients.com/Research/Resveratrol-could-prove-HRT-alternative-study/?c=qqzYtPIMACiXSegrsiQ2rQ%3%3D&utm_source=newsletter_daily&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter%2BDaily) ->auf Anfrage gerne per mail Henry, LA, Witt, DM: Resveratrol: Phytoestrogen Effects on Reproductive Physiology and Behavior in Female Rats Hormones and Behavior, Vol. 41, Issue 2, March 2002, Pages 220-228.

Labinskyy, N et al: Vascular Dysfunction in Aging: Potential Effects of Resveratrol, an Anti-Inflammatory Phytoestrogen. Curr Med Chem. 2006; 13(9): 989-996. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2228263/>

### ► **Yamswurzel & bioidentisches Progesteron**

In den Wechseljahren sinkt der Progesterongehalt rapide,



manchmal sogar bis auf Null. Die Konsequenz:  
Das hormonelle Gleichgewicht ist gestört.

Durch die Zufuhr von Progesteron in Form einer natürlichen Creme kann der Körper wieder ins Gleichgewicht kommen. Progesteron ist der natürliche "Gegenspieler" zum Östrogen. Die Wirkstoffe der Creme können direkt über die Haut in den Blutkreislauf eintreten und müssen nicht erst noch die Leber passieren. Auf diese Weise entsteht kein Wirkungsverlust und das Progesteron kann wesentlich niedriger dosiert werden. Dabei dauert es ca. 1 - 3 Monate, bis die Speicher im Fettgewebe soweit aufgefüllt sind, dass vermehrt Progesteron ans Blut abgegeben wird. Das bedeutet, dass die Wirkung der Progesteron-Anwendung nach 2-3 Monaten erheblich stärker ist als zuvor. Die Anwenderinnen können also nicht sofort die volle Wirkung der Progesteronbehandlung erwarten, sondern erst nach einer Anlaufzeit von mehreren Monaten.

**Buch-Tipp: Natürliches Progesteron.** Ein bemerkenswertes Hormon Broschiert – 1. Februar 2014

Von John R. Lee (Autor)

Verlag: AKSE; Auflage: 6., 6. dt.-sprachige, überarbeitete und korrigierte Ausgabe (1. Februar 2014)

ISBN-13: 978-3980570602

In dem Buch von Dr. John R. Lee werden Frauen darüber aufgeklärt, was sie in den wenigsten gynäkologischen Praxen hören: Es gibt einen natürlichen Hormonersatz, der auf einem natürlich wachsenden Rohstoff (Yamswurzel) basiert und in wenigen Schritten im Labor aufgearbeitet und so umgewandelt, dass er dem körpereigenem Progesteron eins zu eins in seiner Molekularstruktur und Wirkung gleicht und deshalb ohne schädliche Nebenwirkungen bedenkenlos und für jede Frau mit Östrogendominanz und/oder Progesteronmangelverträglich ist.

Dr. Lee hat früh erkannt, dass Wechseljahresbeschwerden auch Östrogendominanz oder Progesteronmangel zur Ursache haben können und behandelte viele Jahre Frauen mit Wechseljahresbeschwerden erfolgreich mit einer natürlichen Progesteron-Creme. Auch Frauen mit Brustkrebs, PMS und Endometriose scheinen von natürlichem Progesteron zu profitieren. Viele Anwenderinnen, die sein Buch gelesen haben und die entsprechende Creme verwenden haben kaum noch oder weniger Beschwerden.

Mein Tipp: ProgesterAll Creme (EifelSan) mit natürlichem Progesteron

### ► **Fibromyalgie & Homocystein**

Die Erkrankung Fibromyalgie äußert sich durch Beschwerden wie Muskel- und Gelenkschmerzen, vegetative Störungen, Beeinträchtigungen der mentalen und körperlichen Leistungsfähigkeit sowie durch depressive Stimmungslagen und Schlafstörungen. Bis zur Diagnose werden oft alle betroffenen Organe „durchuntersucht“, ohne dass Hinweise für eine organische Störung gefunden werden. Eine Testung des Vitamin-D-Spiegels oder des Homocysteins wird nicht gedacht, da diese hiermit nicht in Verbindung gebracht werden und/oder nicht zur üblichen Diagnostik gehört, die üblicherweise von den Kassen übernommen wird.

Neben Vitamin-D-Mangel und durch oxidativen/nitrosativen Stress bedingten Störungen der Mitochondrienfunktion, den damit einhergehenden Entzündungsprozessen (insbesondere die Aktivierung der Mastzellen) sollte auch dem

Homocysteinstoffwechsel Beachtung geschenkt werden.

Ein erhöhter Homocystein-Spiegel steht in Verbindung mit einer Schädigung der Blutgefäße und kann damit in der Folge zu Bluthochdruck, Herzinfarkt und Schlaganfällen führen. Homocystein spielt höchstwahrscheinlich eine wichtige Rolle bei einer Reihe degenerativer Erkrankungen (z.B. Arteriosklerose, Schlaganfall, Osteoporose und Alzheimer). Weitere Zusammenhänge mit Depressionen, Augenleiden und Osteoporose werden intensiv erforscht.

Fehlen dem Körper B6, B12, Folsäure, dann kann dies zur Anhäufung des Stoffwechselgiftes Homocystein und einem Defizit der stoffwechselaktiven Form der essentiellen Aminosäure L-Methionin kommen. Diese wird als SAME (S-Adenosylmethionin) bezeichnet und wird zur Bildung verschiedener Substanzen im Körper benötigt, die für gesunde Muskel- und Nervenfunktionen benötigt werden. Hierzu gehören auch L-Carnitin, Creatin, Taurin, Glutathion, Serotonin und Melatonin welche für den Zellschutz und/oder die Energiebereitstellung in Nervensystem und Muskulatur benötigt werden. Taurin, L-Carnitin und Glutathion spielen auch eine wichtige Rolle bei der Entgiftung!

Ein erhöhter Homocysteinspiegel geht mit der vermehrten Ausscheidung von Taurin und Vitamin C und einer Erhöhung des Stresshormons Cortisol\* einher!

Des Weiteren ist Homocystein ein Nerven erregender und auf Dauer Nerven schädigender Stoff (reizt Glutamatrezeptoren)!\*

\*Ein hoher Homocysteinspiegel ist deshalb auch immer ein Indikator für starken Stress!

Die Symptome wie ausgeprägte Kraft- und Antriebslosigkeit, Unverträglichkeit von normalen Medikamentenmengen und fehlende Muskelkraft finden ihre biochemische Erklärung in einem Defizit verschiedener Substanzen, die Muskeln und Nervensystem bei erhöhtem Homocystein (bzw. erniedrigtem SAME) kaum noch zur Verfügung stehen.

### **Mein Tipp:**

Senken Sie den Homocysteinwert auf unter 10ug/dl. Neben Vitamin B12, Folsäure und Vitamin B6 können sich auch Vitamin B2, Betain und N-Acetylcystein günstig auf den Homocysteinstoffwechsel auswirken. Die zeitweilige Zufuhr von SAME und/oder bestimmten Substanzen wie Creatin, Taurin und L-Carnitin sorgen für mehr Energie und bessere Regeneration in Muskeln und Nervensystem!

### ► **Q10 & Carnitin – ein starkes Team!**

Gesundheit bedeutet auch mitochondriale Gesundheit. Mitochondrien sind die Kraftwerke unserer Zellen. Sind die Mitochondrien vital, dann sind es auch unsere Zellen. Ein Übermaß an geschädigten und ineffizient gewordenen Mitochondrien aktiviert letztendlich das Zelltodprogramm unserer Zellen. Hierdurch wird auch verdeutlicht, dass es keine fitten Zellen ohne fitte Mitochondrien geben kann!

Funktion von L-Carnitin:

- Fettsäuren-Transport in die Zellkraftwerke (Mitochondrien)
- beteiligt an der Immunabwehr
- besitzt einen leistungssteigernden Effekt auf den Herzmuskel (steigert die Kontraktilität!)
- hemmt die Neubildung und Wiederauffüllung von Fettzellen (Adipogenese/Lipogenese).

**Sport:** Bei einer zusätzlichen Bereitstellung von L-Carnitin wird im Körper auch bei höheren Trainingsintensitäten die Verbrennung von Kohlenhydraten nicht beeinträchtigt. Er kann seine Energie auch aus Fettsäuren beziehen und produziert weniger Milchsäure! Durch die Gabe von L-Carnitin kann das Enzym-System im Muskel umprogrammiert und so insbesondere bei Sportlern deutlich die Bildung von Laktat reduziert und diese hierdurch intensiver trainieren können.

Diese an der berühmten Mayoklinik erstellte systematische Forschungsübersicht konnte zeigen, dass bei Patienten, die bereits einen Herzinfarkt erlitten haben, die Einnahme von L-Carnitin zu einem verminderten Sterblichkeitsrisiko, einem Rückgang pathologischer Herzrhythmus-Störungen sowie einer geringeren Häufigkeit von Angina-pectoris-Beschwerden führt.

Co-Enzym Q10 (Ubiquinon) ist eine fettlösliche Verbindung, welche den Energiestoffwechsel (ATP-Synthese) in den Zellmitochondrien stimuliert. Co-Enzym Q10 kommt in höheren Konzentrationen in Gewebe und Organen wie Herz, Hirn, Muskeln und Leber vor, die viel Energie verbrauchen. Daneben ist Co-Enzym Q10 ein wirksames fettlösliches Antioxidant, welches sich einfach in Membranen bewegen kann und dort die fettartigen Substanzen gegen freie Radikale schützt. Co-Enzym Q10 kann im Organismus aus der Aminosäure Tyrosin gebildet werden, allerdings gilt es als bedingt essentieller Nährstoff, was bedeutet, dass unter bestimmten Umständen die körpereigene Synthese nicht ausreichend ist. Da Co-Enzym Q10 fettlöslich ist wird es besser auf Ölbasis aufgenommen.

Q10 liegt im Körper in 2 nah miteinander verwandten chemischen Formen vor, als herkömmliches, oxidiertes Q10 und als reduziertes, aktives Q10. Erst nach Aufnahme von Q10 im Körper wird die herkömmliche Q10-Form größtenteils in die aktive Form verstoffwechselt. Hierfür benötigt der Körper das Coenzym NADH, welches aus Vitamin B3 gebildet wird. Bei jungen und gesunden Menschen liegen 90 – 95 % des Q10 im Körper als aktives Q10 vor. Ubiquinol ist Q10, das bereits aktiviert wurde und daher eine besonders gute Bioverfügbarkeit aufweist. Es eignet sich besonders für ältere Menschen und für alle, deren Fähigkeit zur Umwandlung des Stoffes im Körper herabgesetzt ist. Studien haben gezeigt, dass viele Menschen, die keinen merkbaren Effekt durch die Einnahme von Ubiquinol

erzielen, eine Wirkung spüren, wenn sie stattdessen Ubiquinol einnehmen oder Q10 mit NADH kombinieren.

Der Herzmuskel weist den höchsten Ubiquinol-Gehalt im Körper auf. Sinkt mit dem Alter das Coenzym Q10-Vorkommen, oft forciert durch Krankheiten, Medikamente oder Stress, geht auch die Energie-Produktion im Herzen zurück. Bei Menschen mit Herzschwäche konnte deshalb auch immer ein Coenzym Q10-Mangel im Blut festgestellt werden, wobei der Schweregrad des Mangels mit dem der Herzinsuffizienz korreliert. Ein Energiedefizit beeinflusst die Herzleistung und umgekehrt geht ein geschwächtes Herz einher mit einer mangelhaften Energieproduktion.

Durch Studien gilt inzwischen als sichergestellt, dass eine Ergänzung mit Ubiquinol bessere Ergebnisse erzielt als mit Q10 als Ubiquinon. In einer Gruppe von sieben Patienten mit Herzschwäche im Endstadium (NYHA Klasse IV) verabreichte Dr. Langsjoen zunächst täglich 150 - 600 mg Coenzym Q10. Dann wurde die tägliche Supplementation auf 450 - 900 mg Ubiquinol umgestellt. Darauf verbesserten sich die Durchschnittswerte des Coenzym Q10-Blutplasmaspiegels signifikant um das 3- bis 5-fache und die Auswurfraction des Herzens stieg von durchschnittlich 22 auf 39 %. Bei 5 von 7 Patienten konnte die NYHA-Klasse (New York Heart Association Heart Failure Classification) wesentlich um 1, 2 oder sogar 3 Stufen verbessert werden

Quellen: Peter H. Langsjoen (2008): Supplemental ubiquinol in patients with advanced congestive heart failure. BioFactors 2008; 32; 119-128.

Langsjoen PH, Langsjoen AM. (2010) Supplemental Ubiquinol in congestive heart failure – 3 year experience. 6th International Q10 Conference Brussels. May 27-30 2010. Page 29-30.

Mein Tipp: Kombinieren Sie Ubiquinol 50 mg und L-Carnitin 500 mit weiteren „herzgesunden“ Nährstoffen wie sie z.B. in dem Produkt Cardiofit 40+ zu finden sind (erhältlich bei EifelSan).

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com), Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

Anzeige:



**EifelSan**  
Nahrungsergänzung

Anti-Doping-Produkte \* Hypoallergene Produkte \* Höchstmögliche Bioverfügbarkeit  
 Fachberatung \* Synergistische Produktformulationen \* HACCP Standard  
 Romeinenstraat 84 | NL 6466 CN Kerkrade | Tel (D) 0700-3433 5726



**Organisches Eisen**  
mit stoffwechselaktivem Vit. B6, B12, mikroverkapselter Folsäure Ferrochel TM, Kupfer und Vitamin C aus Acerola Kirsche. Hohe Verträglichkeit!

**ProgesterAll**  
John Lee ProgesterAll TM ist eine parfümfreie Creme mit 20 mg pflanzlichem natürlichem Progesteron pro 1/4 Teelöffel Creme. Natürliche Balance. Parfümfrei.



[www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)



[facebook.com/EifelSan](https://facebook.com/EifelSan)

## In dieser Ausgabe:

- Frühlingskur für Leber und Hirn: Mariendistel & Co.
- Tyrosin gegen Frühjahrsmüdigkeit und Arbeitsstress
- Bio-Curcumin® - die ganze (!) Kraft des Gelbwurz optimal nutzen!
- Entsäuern & entschlacken
- Bor für gesunde Knochen, Zähne & Gelenke
- Ausbildung zum / zur Vitalstoffberater/in in München
- Creatin, Vitamin D3 & der gestörte Mineralhaushalt
- Magnesium reduziert Hitzewallungen

### ► Frühlingskur für Leber und Hirn: Mariendistel & Co.

Neuere Untersuchungen konnten zeigen, dass beliebte „Leberkräuter“ wie Mariendistel, Artischocke und Curcuma nicht nur der Leber und der Verdauung gut tun, sondern sich auch direkt positiv auf Hirnfunktion auswirken können.

In einer randomisierten, doppelblinden Pilotstudie mit 55 Erwachsenen, die an einer Zwangsstörung leiden, konnten positive Effekte durch die Gabe von hoch dosiertem Mariendistel-Extract festgestellt werden. Eine Zwangsstörung (engl. „Obsessive Compulsive Disorder“ bzw. „OCD“) ist eine neuropsychiatrische Erkrankung und wird den psychischen Störungen zugeordnet. Es besteht für den Betroffenen ein innerer Drang, bestimmte Dinge zu denken und/oder zu tun (z.B. Spielsucht oder Waschzwang). Der Betroffene wehrt sich gegen das Auftreten der Zwänge; er erlebt sie als übertrieben und sinnlos, kann ihnen willentlich jedoch meist nichts entgegensetzen.

Tierstudien, in welchen die Forscher eine Depression in Tieren simulierten, deuten darauf hin dass Kurkuma das Enzym Monoaminoxidase im Gehirn hemmt. Monoaminoxidase neutralisiert Neurotransmitter. Mit der Gabe von Kurkuma steigt daher die Konzentration von Serotonin, Dopamin und Noradrenalin. Depressive Menschen, die jeden Tag 1000 mg Extrakt aus Curcuma longa einnehmen, reagieren darauf genauso gut wie auf eine Standard-Dosis von 20 mg Fluoxetin, der Wirkstoff in Prozac. Zu diesem Ergebnis kamen Pharmakologen des staatlichen Medical College Bhavnagar in Indien in Phytotherapie Forschung. Diese teilten ihre Testpersonen in drei Gruppen. Eine bekam für 6 Wochen täglich 20 mg Fluoxetin, der zweiten Gruppe wurden 2 x täglich beim Frühstück und Abendessen 1 Kapsel mit 500 mg Curcuma longa Extrakt verabreicht, und die 3. Gruppe bekam beide Medikamente. Die Curcuminoide in Kurkuma wirken als Monoamino-Oxidasehemmer (MAO-Hemmer) und scheinen in ihrer antidepressiven Wirkung den synthetischen MAO-Hemmern der Pharmaindustrie ebenbürtig zu sein - dies völlig ohne Nebenwirkungen! Als Extrakt wurde BCM-95 (Biocurcumin) Arjuna Natural Extracts verwendet. Das besteht aus fast 90 % Curcuminoiden und Curcumin, Bisdemethoxycurcumin und Demethoxycurcumin. Diese greifen in die Serotonin-Synthese ein und produzieren Neurotrophine (wie BDNF) im Hirn. Diese wirken Ängsten und Unmut effektiv entgegen!

Je schlechter die Leber ihre Entgiftungsfunktion erfüllt, desto mehr leidet unser Gehirn darunter. Eine langfristige Überbelastung übersteigt die Regenerationsfähigkeit der Leber und führt zu bleibenden Schäden. Tritt man nicht rechtzeitig auf die Bremse, kann sich Leberzirrhose entwickeln. In diesem Stadium wird die Leber immer größer, kann aber trotzdem ihre Funktion immer weniger erfüllen.

Menschen, die im Winter regelmäßig ein psychisches, physisches und seelisches Tief erleben, haben aus Sicht der Chinesischen Medizin häufig auch eine geschwächte Leberenergie. Das Organ ist durch die einströmenden Gifte überfordert. Die Psyche leidet mit. In der chinesischen Medizin steht die Leber für Spannung und Entspannung. Kommt dieses Gleichgewicht

durcheinander, zum Beispiel durch permanenten Stress, können Niedergeschlagenheit und Depressionen, aber auch Zorn entstehen. Die Emotionen, welche von der Leber in der Balance gehalten werden, schlagen in die eine oder andere Richtung aus.

**Quellen:** Sayyah M, Boostani H, Pakseresht S et al. Comparison of Silybum marianum (L.) gaertn. with fluoxetine in the treatment of obsessive-compulsive disorder. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2010;34(2):362-5.  
Sanmukhani J, Satodia V, Trivedi J, Patel T, Tiwari D, Panchal B, Goel A, Tripathi CB.: Efficacy and Safety of Curcumin in Major Depressive Disorder: A Randomized Controlled Trial. Phytother Res. 2013 Jul 6. doi: 10.1002/ptr.5025. Department of Pharmacology, Government Medical College, Bhavnagar, Gujarat, India.

**Mein Tipp:** Starten Sie mit Multi Extra Gold + dem neuen Mariendistel-Curcuma-Artischocke Extract von EifelSan (jetzt höher dosiert!) - energiegeladen in den Frühling!

### ► Tyrosin gegen Frühjahrsmüdigkeit und Arbeitsstress

Gut belegt ist die Wirkung von L-Tyrosin auf die geistige Leistungsfähigkeit unter Stressbedingungen. Dies ist vor allem zahlreichen Forschungen der US Armee beziehungsweise der NASA zu verdanken. Gerade in diesen Bereichen ist es äußerst wichtig, teils lebensrettend, auch unter ungünstigen Bedingungen einen klaren Kopf zu behalten. Bereits 1989 wurden daher die ersten Untersuchungen durch das US-amerikanische Armeeforschungsinstitut für Umweltmedizin in diesem Zusammenhang mit Tyrosin durchgeführt.

Viele Menschen, die erhöhten psychischen Belastungen ausgesetzt sind, greifen häufig zu Mitteln mit erheblichen Nebenwirkungen. Teils sind diese Mittel illegal und machen süchtig. Dies betrifft nicht nur Angehörige des Militärs sondern beispielsweise auch Examenskandidaten, Manager oder Mitarbeiter im Gesundheitswesen. Die vorliegenden Studien zeigen, dass Tyrosin, was die geistige Leistungsfähigkeit unter widrigen Bedingungen angeht, eine ähnliche Wirkung haben könnte.

**Mein Tipp** gegen Frühjahrsmüdigkeit und Arbeitsstress:

1. Lassen Sie Ihren Vitamin-D3- und Ihren Homocysteinspiegel bestimmen und
2. starten Sie durch mit Multi Extra Gold (2 x 2 Kps.), L-Tyrosin 450 (2 x 2 Kps.) und wenn nötig auch Vitamin D3 Tropfen (4000 – 10.000 I.E.)
3. L-Theanin aus Grünem Tee zum Abend kann Ihnen helfen besser abzuschalten!

**Quellen:** Shurtleff, D., et al., "Tyrosine reverses a cold-induced working memory deficit in humans", Pharmacology Biochemistry and Behavior, Volume 47, Issue 4, April 1994, S. 935 – 94. Ebenso: Mahoney, C. R., "Tyrosine supplementation mitigates working memory decrements during cold exposure", Physiology & Behavior Volume 92, Issue 4, 23 November 2007, S. 575 – 582. Ebenso: O'Brien, C., "Dietary tyrosine benefits cognitive and psychomotor performance during body cooling", Physiol Behav. 2007 Feb 28;90(2-3), S. 301 – 07. Magill, R. A., et al., "Effects of Tyrosine, Phentermine, Caffeine d-amphetamine, and Placebo on Cognitive and Motor Performance Deficits During Sleep Deprivation", Prev Next, Volume 6 Issue 4 (01 January 2003), S. 237 – 246. Neri, D. F., et al., "The effects of tyrosine on cognitive performance during extended wakefulness", Aviation, Space, and Environmental



Medicine, Vol 66(4), Apr 1995, S. 313 – 319. Deijen, J. B., et al., "Effect of tyrosine on cognitive function and blood pressure under stress", Brain Research Bulletin, Volume 33, Issue 3, 1994, S. 319 – 323. Deijen, J. B., et al., "Tyrosine improves cognitive performance and reduces blood pressure in cadets after one week of a combat training course", Brain Research Bulletin Volume 48, Issue 2, 15 January 1999, S. 203 – 209. Banderet, L. E., et al., "Treatment with tyrosine, a neurotransmitter precursor, reduces environmental stress in humans", Brain Res Bull. 1989 Apr;22(4), S. 759 – 62.

### Angebot: -10% für alte Tyrosin – haltbar bis Ende Mai

#### ► Bio-Curcumin® - die ganze (!) Kraft des Gelbwurz optimal nutzen!

Die Substanz Curcumin ist eine wichtige bioaktive Komponente des Gewürzes Kurkuma (*Curcuma Longa L.*) auch Gelbwurzel genannt. Curcumin ist einerseits Aromaträger der Gelbwurzel und andererseits hauptsächlich verantwortlich für die gesundheitsfördernden Wirkungen der Gelbwurzel. Das Pulver der getrockneten Gelbwurzel (Kurkuma) ist einer der traditionellen und wesentlichen Bestandteile von Currypulver. Kurkuma ist daher als Bestandteil von Curry-Pulver weltweit ein weit verbreitetes natürliches Nahrungsmittel und wird auch als Lebensmittelfarbe weitreichend verwendet als Lebensmittelzusatzstoff E 100 zur Färbung von Nahrungsmitteln, z.B. Margarine, Teigwaren, Kartoffelflocken, Reis-Fertiggerichten, Konfitüre, Marmelade und Senf. Kurkuma wird seit 2500 Jahren traditionell in der indischen und chinesischen Medizin eingesetzt und häufig in der asiatischen Ernährung verwendet. Curcumin bzw. Kurkuma-Pulver wird in der traditionellen Medizin seit langem (z. B. Ayurveda) für seine Wirkungen geschätzt.

Heute beeindruckt Kurkuma die Wissenschaftler weltweit mit seinen vielseitigen Vorzügen (Entzündungshemmung, Krebschutz, Stimmungsaufhellung, Blutzucker- und Blutfettregulierend). Es liegt also nahe, Kurkuma auch der westlichen Welt als Nahrungsergänzung zugänglich zu machen. Das Problem ist, dass Kurkuma eine sehr geringe Bioverfügbarkeit besitzt. Der Wirkstoff Curcumin wird vom Darm schlecht aufgenommen und außerdem schnell verstoffwechselt. Dieses Problem wurde von Herstellern bisher nur zum Teil gelöst, indem man Resorption und Bioverfügbarkeit durch Bestandteile des Lecithins (Phospholipide) oder Extrakte aus schwarzem Pfeffer verwendet hat.

Super Bio-Curcumin® (BCM-95®) jedoch wird bis zu 7 Mal besser aufgenommen als konventionelle Curcuminprodukte. Der patentierte Herstellungsprozess dieses Produktes ermöglicht eine sehr effektive und kostengünstige Curcumin-Einnahme. Erreicht wird dies im Wesentlichen durch einen patentierten Vermahlungsprozess (Micronisierung) der Wurzel und die besondere Wirkstoffzusammensetzung von 86 % Curcuminoidkomplex mit 7-9 % essenziellen Ölen des Gelbwurzelrhizoms, welche eigene synergistische Wirkungen entfalten, die bei anderen Curcumaextrakten wegfallen! Auch den ätherischen Ölen können nachweislich verschiedene gesundheitliche Wirkungen zugeschrieben werden, wie entzündungshemmende und antioxidative Aktivitäten, die weitgehend bekannt und klinisch untersucht sind.

Studien zeigen, dass nur eine Kapsel á 400mg Bio-Curcumin täglich den gleichen Curcumingehalt im Blut zeigt wie die Einnahme von 2500 bis 2800mg eines herkömmlichen Curcuminproduktes. Nicht genug damit, auch die Verweildauer im Blut beträgt etwa die doppelte Zeitspanne.

Da Kurkumin fettlöslich ist, kann es ohne jede Mühe die Blut-Gehirnbarriere überwinden. Jede Kapsel mit 400mg Bio-Curcumin® ist gleichzusetzen mit ca. 2700mg eines typischen 95%igen Curcumin Extraktes.

**Mein Tipp:** Curcuma entfaltet mit anderen Naturstoffen und Extrakten synergistische Effekte: Z.B. Weihrauchextract, Mariendistel, Artischocke, Krill Öl und OptiMSM.

#### ► Entsäuern & entschlacken

**Entsäuern:** Ein gesunder Körper bevorzugt einen sauren pH-Wert im Magen, Dickdarm und Scheide, ein basisches Milieu benötigt er in Blut, Lymphe, Gallenflüssigkeit und Bindegewebe.

Die moderne Ernährung (Zucker, zu viel Kaffee, Brot und Fleisch, Teigwaren und Milchprodukte, zu wenig Obst und Gemüse) führt zu einer Übersäuerung, die oft der Anfang einer Leidenskette sein kann. Wenn Schleimhäute, Zellen, Muskeln und Blut zu sauer sind, versucht der Körper dies jahrelang zu kompensieren, indem er Basen bildende Mineralstoffe wie Calcium, Magnesium, Kalium, Natrium und Eisen z.B. aus Knochen und Zähnen heraus löst und zum abpuffern der Säure nutzt. Aus den abgepufferten Säuren entstehen Salze, die im Körper abgelagert werden und gesundheitliche Probleme im Bindegewebe, in den Gelenken und Nieren (-steine) verursachen können.

Die Mineralstoffe, die zum Säureausgleich benötigt werden, fehlen natürlich an anderer Stelle im Körper. Aus diesem Raubbau können sich Haarausfall, Karies, Osteoporose, brüchige Fingernägel und Bindegewebsschäden entwickeln.

#### Wie schaffen wir Abhilfe?

- Mit einem Entsäuerungsprogramm, in dem die Schlacken heraus gelöst und abtransportiert werden.
- Basenreiche Lebensmittel sind: Kartoffeln, Bananen und Dörrfrüchte wie Pflaumen, Äpfel, Birnen, Trauben, Grapefruit, Heidelbeeren, Avocado, Algen (Chlorella, Spirulina), Kohlsorten, Möhren, Linsen, Sprossen, Mandeln, Maronen. Sie führen zu keiner nennenswerten Säureproduktion und sind daher sehr gut in der Lage, den übersäuerten Organismus evtl. gemeinsam mit den in Kapseln zugeführten Mineralstoffen Magnesium, Calcium, Kalium wieder zu regulieren.

Die Nahrung sollte aber immer nur kurzzeitig hochbasisch sein und muss wegen der Ernährungsausgewogenheit im Wechsel mit säurebildenden Nahrungsmitteln ausgeglichen werden. Gesunde Säurebildner sind: Sprossen und Keimlinge, Nüsse, Walnüsse, Hülsenfrüchte (Bohnen, Linsen, Kichererbsen), Mais, Quinoa, Amaranth, Bio-Eier, Hanfprotein, Reisprotein. Zu den guten Säurebildnern gehören z.B. auch der Zuckeralkohol Xylitol („Birkenzucker“), Milchsauer vergorene rechtsdrehende Milchsäure und Xylitol führen im Dickdarm zur fermentativen Bildung des Krebshemmstoffs Butyrat und säuert effektiv das Dickdarmmilieu an, wodurch toxisches Ammoniak ausgeschieden und die Leber als zentrales Organ des Energie- und Säure-Basen-Haushalts entlastet werden kann. Ist der Leberstoffwechsel funktionsstüchtig, kann das Blut wieder Säuren aufnehmen und in die Leber zum oxidativen Abbau leiten.

Schlechte Säurebildner sind: Fleisch, Fisch und Milchprodukte aus konventioneller Landwirtschaft, alle zuckerhaltigen Produkte, Kaffee, Senf, Essig, Ketchup.

Bitte beachten Sie, dass Vitamin-D-Mangel zu Magnesium- und Kaliumverlusten führen kann! Empfehlung für einen ausgeglichenen Säure-Basenhaushalt: Die Kombination der Produkte Multi Basis und Multi Mineral Basis.

<b>Multi Basis*</b>	<b>2 x 1 Tablette</b>
<b>Mineral Complex</b>	<b>2-3 x 1 Kapsel</b>
<b>Basenpulver**</b>	<b>1 – 2 x 1 gestrichener Messlöffel</b>

\*B-Vitamine und Spurenelemente sind für einen reibungslosen Eiweiß- und Kohlenhydratstoffwechsel unerlässlich. Störungen führen hier zur Anhäufung saurer Stoffwechselprodukte. Kupfer, Eisen und B12 sind wichtig für den Hämoglobinpuffer.

Verschiedene Elemente puffern Säuren und/oder helfen dabei

Säuren auszuscheiden: Kalium, Magnesium, Natrium (als citrat- und -bicarbonat!), Mangan, Zink, Kupfer und Eisen. Diese werden benötigt, um die Mechanismen des Körpers, die den Säure-Basen-Haushalt steuern, instand zu halten, wie z. B. den Kaliumhaushalt der Zellen, das zinkhaltige Enzym Carboanhydrase, die manganhaltige Pyruvat-Carboxylase. Magnesium ist bei den Mineralstoffen meist das schwächste Glied der Kette. Stress erhöht den Magnesiumbedarf, den Muskeltonus und erhöht hierüber die Bildung saurer Stoffwechselprodukte (vor allem Milchsäure). Magnesium erhöht die Mitochondriendichte und reduziert einen permanent erhöhten Muskeltonus, bei dem ebenfalls Stoffwechselabfälle wie Ammoniak anfallen.

\*\*Eine gute Verdauung ist das A und O für eine gute Darmflora. Eine Gabe von Basenpulvern, die ausschließlich auf Carbonaten basiert, beeinträchtigt eventuell die Eiweißverdauung und fördert eine Fäulnisflora, die u.a. zu einer Ammoniakbelastung führt.

**Entschlacken:** Die Summe der Ablagerungen im Darm, Fett-, Bindegewebe und Blutgefäßen wird in naturheilkundlichen Kreisen unter dem Begriff „Schlacken“ zusammengefasst. Somit umfasst eine „Entschlackungskur“ Maßnahmen, die der Reinigung des Dickdarms von Ablagerungen, des Bindegewebes von „Stoffwechselabfällen“ und der Blutgefäße von Calcium-, Fibrin- und Cholesterinablagerungen dienen können.

Bei diesen „Schlacken“ handelt es sich also um teilweise Jahrzehnte alte Ablagerungen, die aufgrund schlechter Ernährung und bewegungsarmer Lebensweise entstanden sind. Diese den Körper belastenden Substanzen entstehen hauptsächlich während der Verdauung ungesunder Nahrung, gelangen aber auch aus Umwelt- und Giftbelastungen in den Organismus. Dort werden sie unter anderem im Bindegewebe eingelagert. Den „Schlacken“ können aber auch die Ergebnisse von bestimmten Stoffwechselstörungen, nämlich Blasensteine, Nierensteine, Gallensteine, Harnsäurekristalle und letztendlich auch die reichlichen Fetteinlagerungen zugeordnet werden.

Verzichten Sie für 4 Wochen auf Fleisch und Milchprodukte (mit Ausnahme von Butter, Ghee oder Molkeprotein).

Essen Sie vermehrt milchsauer vergorene Lebensmittel pflanzlichen Ursprungs (Brottrunk, Sauerkraut, Kimchi) und verwenden Sie ein probiotisches Bakterienprodukt (z.B. EifelSan Darm Pro)

Fasten Sie an zwei Tagen pro Woche. Sie können bis zu 500 Kalorien in Form von Gemüsesäften und Kräutertees, die mit Honig oder Xylitol gesüßt werden, zuführen.

**Des Weiteren können zu Entschlackung folgende Produkte verwendet werden:**

**Leber/Darm**

Mariendistel + Curcuma + Artischocke 2 x 1 Kps  
Chlorella 2 x 3 Tabl.

**Gefäße:** Nattozym 2 x 1 Kps.

Damit die durch Basen gelösten Schlacken abtransportiert werden können, sollte täglich mind. 2 Liter Flüssigkeit getrunken werden, idealerweise 1,5 l bis 15 Uhr, damit Herz und Kreislauf nicht in der Nacht mit zu großen Flüssigkeitsmengen belastet werden.

**Hilfreiche Kräutertees aus Ihrer Apotheke:** Leicht entwässernde Kräuter schwemmen die durch Basenpulver und bewusste Ernährung abgebauten Schlackenstoffe auf natürliche Weise aus und entlasten so den Körper nachhaltig. Mit Zinnkraut, Birke, Löwenzahnblatt und Maisbart hat man eine gute Grundmischung, die für Jedermann richtig ist. Diesen 4 basischen Tees kann man individuell weitere Kräuter beifügen,

je nachdem, ob es besondere Bedürfnisse gibt: Bluthochdruck, Wechseljahre, Haut, Gelenke, Ihr Apotheker kann Sie hier gut beraten.

### ► Bor für gesunde Knochen, Zähne & Gelenke

Bor ist vermutlich ein lebensnotwendiges Spurenelement, das vielen Vitaminen (D3) und Hormonen erst zur vollen Wirksamkeit verhilft. Es ermöglicht die Zellreparatur über Flavonoid-Borinsäuren. In unseren Knochen ist Bor 5 Mal so hoch konzentriert wie im Blut und im übrigen Körper und greift hier offensichtlich auch in den Calciumstoffwechsel ein, ist also mitverantwortlich für Osteoporose, aber auch für die Bildung von Immunzellen im Knochenmark. Es ist - zusammen mit Calcium - verantwortlich für die Stabilität der Zellwände und deshalb wirksam bei der Heilung von Wunden, Geschwüren und besonders der Neurodermitis durch seine zusätzliche antiallergische Komponente. Borwasser wurde von vielen Generationen als Augenheilmittel verwandt; heute weiß man, dass diese Wirkung durch die Komplexbildung der Hyaluronsäure des Auges mit Bor zustande kommt, wodurch das Bindegewebe und die Kapillarwände wieder stabilisiert werden. Bormangel kann verschiedene Ursachen haben: Zum einen haben unbiologisches Obst und Gemüse nur einen geringen Borgehalt, zum anderen benötigt unser Körper durch die starken Giftbelastungen eine erhöhte Zufuhr von Bor. Ungesunde Garmethoden reduzieren zudem die Verfügbarkeit von Bor in der Nahrung. Das Kochwasser von Gemüse enthält einen Großteil der Mineralien, wird aber Zuhause und bei industrieller Verarbeitung oft weg geschüttet. Phytinsäure in Backwaren, Getreide und gekochten Hülsenfrüchten kann die Verfügbarkeit stark einschränken. Zu den borhaltigen Lebensmitteln gehören unter anderem Nüsse, Trauben, Trockenobst und Avokados.

Ein Bormangel in Kombination mit Magnesium- und Vitamin K2-Mangel ist für Knochen und Zähne besonders schädlich. Bormangel führt vermutlich auch zu einer Hyperaktivität der Nebenschilddrüsen. Hierdurch wird vermehrt Calcium aus den Knochen und Zähnen freigesetzt, wodurch der Calciumspiegel im Blut ansteigt. Hierdurch werden möglicherweise auch Arthrose- und Arthritisformen sowie Osteoporose und Zahnschäden gefördert. Epidemiologische Studien weisen darauf hin, dass in den Regionen, in denen der Verzehr von Bor geringer oder gleich 1 mg ist, das Auftreten von Arthritis auf 20 bis 70% geschätzt wird, im Gegensatz zu 0 bis 10% in den Regionen, in denen der Verzehr von Bor zwischen 3 und 10 mg liegt. Eine tägliche Supplementation mit 6 mg Bor hat die subjektiven Symptome (Schmerz, Amplitude der Bewegungen) bei 50% der Versuchspersonen, im Gegensatz zu 10% der Personen unter Placeboeffekt, gelindert.

Mein Tipp: Bor energetisiert von EifelSan. Wirkstoffe wie Vitamin K2 (MenQ7), Silicium, Magnesium und Vitamin D3 wirken mit Bor synergistisch zusammen.

**Quelle:** „Bor in Biologie, Medizin und Pharmacie“ W. Klieger, Springer Verlag Rainer Fischer, Sinzheim

**Referent:** Ralph Schnitzler, Präventologe®, Orthomolekulartherapeut (GOMM), Fachautor, Referent Kongresse

Der Kurs richtet sich an alle, die beruflich oder privat ein fundiertes Wissen über den sinnvollen Einsatz von Vitaminen, Vitaminoiden, Mineralien, Spurenelementen, Aminosäuren, Fettsäuren, sekundären Pflanzenstoffen etc. erwerben wollen. Es wird praxisrelevantes Wissen zum präventiven Einfluss von Vitalstoffen auf den Stoffwechsel, Hormon-, Herzkreislauf-, Immun- und Nervensystem vermittelt. Hierbei wird dieses Wissen allgemeinverständlich und praxisbezogen vermittelt.

• **Kurskosten:** 280 €, - incl.

ausführlichem Kursscript, Snackpausen u. Getränken

• **Teilnehmerzahl:** mindestens 10, maximal 25 Personen

• **Termin:** 12./13. September 2015, Sa 10.00 – 18.00 Uhr, So 9.00 – 17.00 Uhr

**Tagungshotel in München:** wird noch bekannt gegeben  
Verbindliche Anmeldung bis zum 6. August 2015 (!) **per email  
an mail@eifelsan.com, Fax an +49 (0)3222-2448150 oder  
+31 (0)4554 32626**

**Veranstalter: www.nahrungswissen.net GmbH,  
Hübelweg 21, 4465 Hemmiken/Schweiz**

► **Creatin, Vitamin D3 & der gestörte Mineralhaushalt**

Ein Vitamin D3 Mangel führt zu Störungen im Mineralstoffhaushalt. Ein Defizit des Sonnenvitamins fördert zusammen mit einem übermäßigem Konsum von tierischem Eiweiß (insbesondere über Kuhmilchprodukte) die Freisetzung von Calcium aus den Knochengewebe. Calcium wird hier vermehrt in die Zellen transportiert, was auf Dauer schädlich ist, denn es kommt zur vermehrten Freisetzung von Entzündungsbotenstoffen und Störungen des Energiestoffwechsels in den Mitochondrien. Der hieraus resultierende Energiemangel verschärft die Situation, denn der Abtransport des überschüssigen Calciums aus der Zelle ist ein Energie abhängiger Prozess. In der weiteren Folge kommt es zu intrazellulären Magnesium- und Kaliumdefiziten! Zum Ausgleich dieser Mineralstoffdysbalancen benötigen wir also nicht nur Magnesium, Calcium und Kalium, sondern auch Vitamin D3!

Darüber hinaus gibt es Untersuchungen die darauf hinweisen, dass u.a. auch das Spurenelement Bor, Vitamin K2 (besonders als MenaQ7!) und die körpereigene Vitaminoid Taurin und Creatin dazu beizutragen Calcium nur dahin zu transportieren wo es benötigt wird. So konnte gezeigt werden, das Creatin vor einer Überladung der Zellen mit Calcium schützt. Der in Sportlerkreisen vor allem als zusätzlicher "Muskeltreibstoff" bekannte Wirkstoff Creatin ist ein Tripeptid bestehend aus drei Aminosäuren: Arginin, Glycin und Methionin, für dessen Bildung im Körper u.a. Auch die Vitamine B6, B12 und Folsäure benötigt werden. Creatin hat au.a. auch positive Effekte auf Nervensystem, Immunsystem und Haut. Taurin hält Kalium und Magnesium in der Zelle, und verhindert übermäßige Natriumeinstrom und spielt hierdurch eine entscheidende Rolle im Stoffwechsel der Herzmuskelzellen.

Tipp für „Sparfüchse“:  
Creatin (mind. haltbar bis Ende Mai!) - 10%

Darüber hinaus trägt Taurin zur Regulation des intrazellulären Kalziumspiegels bei und schützt so auch den Herzmuskel vor Störungen der intrazellulären Kalziumhomöostase, die ihrerseits das Absterben von Zellen und daraus resultierende Herzmuskelschädigungen hervorrufen können.

Wissenschaftler am Schweizer Institut für Zellbiologie fanden heraus, dass sich Creatin erfolgreich zur begleitenden Behandlung bei der Heilung von Knochenbrüchen und der Behandlung von Osteoporose einsetzen lässt. Basierend auf der von ihnen durchgeführten In-Vivo Studie kamen sie zu dem Schluss, dass Creatin die Aktivität alkalischer Phosphate signifikant verstärkt. Creatin erhöht die Zellenergie, welche bei der Knochenregeneration eine wichtige Rolle spielt, ist wichtig für die Knochenentwicklung und Erhaltung und steht deshalb auch in direktem Zusammenhang mit Osteoporose. Wie allgemein bekannt ist, verbessert Creatin die zelluläre Energieproduktion. Die Forscher stellten hierbei eine direkte Verbindung zur Knochenentwicklung her. Über die Bestimmung des Risikofaktors Homocystein lässt sich auch ein Creatin- und Taurindefizit ableiten. Erhöhte Homocysteinwerte werden auch mit Osteoporose in Verbindung gebracht, weil es bei erhöhten Homocysteinwerten zu einer mangelhaften Quervernetzung der Kollagenfasern kommt. Hohe Homocystein-Spiegel erhöhten das Frakturrisiko um das 1,9- bzw. 4-fache!  
Quellen: Gerber, I. Gwynn, I, Alini, M and Wallimann, T. Stimulatory effects of creatine on metabolic activity, differentiation and mineralization of primary osteoblast-like cells in monolayer and micromass cell cultures. *European Cells and materials* vol 10, 2005 (pages 8-22)  
McLean RR, Jacques PF, Selhub J, Fredman L, Tucker KL,

Samelson EJ, Kiel DP, Cupples LA, Hannan MT. Plasma B vitamins, homocysteine and their relation with bone loss and hip fracture in elderly men and women. *J Clin Endocrinol Metab* 2008, 93(6).2206-12.  
www.praeventivmedizinberlin.de/files/KM5\_10\_Loeffler\_oW.pdf

**Mein Tipp:** bei Verdacht auf Mineralstoffdefiziten: Wenn Sie von Mineralstoffen profitieren wollen starten Sie mit Magnesium (täglich 8-10 mg je Kg Körpergewicht) und nehmen Sie 6-8 Wochen später Calcium (500 – 1000 mg). Wer viel Sport treibt und zu wenig pflanzliche Lebensmittel als Kaliumspender verzehrt kann zusätzlich Kalium als Kaliumcitrat (300-500 mg) substituieren. Insbesondere Personen, die mit gesundheitlichen Problemen zu kämpfen haben, sollten vor einer hoch dosierten Mineralstoffaufnahme ihren Vitamin-D3- und ihren Homocysteinspiegel bestimmen lassen!  
Empfehlenswerte Produkte – z.B. von EifelSan: Magnesium Plus, Austerncalcium, B-Complex Activ, Vitamin-D-3- Tropfen, Kalium Citrat und kurmäßig Creatin-Monohydrat Pulver.

► **Magnesium reduziert Hitzewallungen**

Auf der Suche nach einem nebenwirkungsarmen Mittel gegen menopausale Hitzewallungen stießen US-amerikanische Wissenschaftler auf Magnesium.  
An einer Pilotstudie nahmen 27 Frauen zwischen 33 und 78 Jahren teil, die nach der Therapie eines Mammakarzinoms seit mindestens einem Monat unter Hitzewallungen litten. Acht erhielten Tamoxifen, neun Aromataseinhibitoren und 14 Antidepressiva. Die erste Studienwoche diente der Beobachtung der Symptome. Danach nahmen die Frauen allabendlich 400 mg Magnesiumoxid ein. Bei 17 Frauen wurde die Dosis nach 2 Wochen auf 2 x täglich 400 mg erhöht, weil sich bis dato keine zufriedenstellende Reduktion der Beschwerden gezeigt hatte. Nach vier Wochen Behandlungsdauer hatte sich die Häufigkeit der Hitzewallungen von im Mittel 52,2 pro Woche auf 27,7 verringert. Der Gesamtscore, der sich aus Frequenz und Intensität der Anfälle in einer Woche zusammensetzte, ging von 109,8 auf 47,8 zurück. Bei drei Viertel der Frauen verbesserte sich der Score um mehr als 25%, bei mehr als der Hälfte um mindestens 50%.

Eine signifikante Steigerung der allgemeinen Lebensqualität konnten die Autoren während der 4-wöchigen Behandlung nicht verzeichnen. Allerdings fand sich ein signifikanter Rückgang bei Müdigkeit (-25%), Stress aufgrund von Hitzewallungen (-27%) und übermäßigem Schwitzen (-49%). Die Nebenwirkungsrate der Supplementierung war gering. Es kamen zwei Therapieabbrüche wegen Migräne bzw. Übelkeit und ein Fall von leichtem Durchfall vor.  
Auf welchem Weg das Magnesium die Hitzewallungen reduziert, ist bisher unbekannt. Möglicherweise beeinflusst es das Serotonin-Noradrenalin-Gleichgewicht im Gehirn, das bei der Entstehung von Hitzewallungen eine Rolle spielt.  
Bitte beachten Sie, dass Personen mit Blutgruppe 0 und hohen Stressbelastungen oder beides (!) einen besonders hohen Magnesiumbedarf haben und ohne optimale Vitamin-D-Spiegel keine optimale Magnesiumaufnahme in die Zelle stattfindet!  
Auch die Inhaltsstoffe der Traubensilberkerze (Cimicifuga), Vitamin C, Polyphenole, Selen, Vitamin E und frisch geschroteter Leinsamen können zur Linderung von Hitzewallungen beitragen. Die Wirkung der Traubensilberkerze auf Hitzewallungen ist unter Experten aber umstritten, weil einige Studien keinen derartigen Effekt zeigen konnten. Neuere Untersuchungen zeigen, dass in diesen Fällen die Dosierung der verwendeten Produkte zu niedrig war.

**Quelle:** Park H et al.: A pilot phase II trial of magnesium supplements to reduce menopausal hot flashes in breast cancer patients, Zeitschrift: SUPPORTIVE CARE IN CANCER, Ausgabe 19 (2011), Seiten: 859-863

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur:  
Ralph Schnitzler, Aachen, www.heilpraktiker-aachen.com,  
Art Direction: Jill Heyer, Hamburg



## In dieser Ausgabe:

- Aktiviertes Q10 (Ubiquinol) schützt das Herz und senkt Risikofaktor für oxidativen Stress
- NEU bei EifelSan: Q10 Ubiquinol 50 mg
- Nährstoff-Timing mit Austerncalcium + Magnesium
- Mangelercheinungen bei Studentinnen
- Die kindliche Darmflora
- Probiotika für eine gesunde Mundflora
- „Phytamine“ aus Beeren & Co
- Ausbildung VitalstoffberaterIn 2015
- Weihrauch schützt vor Bindegewebschäden durch Entzündungen

### ► Aktiviertes Q10 (Ubiquinol) schützt das Herz und senkt Risikofaktor für oxidativen Stress

Eine Erhöhung des Enzyms Gamma-GT spricht für Alkoholkonsum am Vorabend. Das weiß jeder Medizinstudent. Wer daraus allerdings ableitet, dass eine isolierte Gamma-GT-Erhöhung ohne Alkohol auf einen krankhaften Prozess in der Leber deutet, liegt falsch. Trotzdem sollte der Befund nicht ignoriert werden. GGT kommt auch im Magen, der Lunge, dem Pankreas, der Niere und vielen anderen Organen vor. Trotzdem ist eine isolierte Gamma-GT-Erhöhung für die Betroffenen eine schlechte Nachricht. In einer 2012 publizierten Studie war das Risiko an einem Herzinfarkt zu sterben bei isolierter Erhöhung der Gamma-GT um bis zu 65 % erhöht (J Hepatol 2012, online 11. Juli). Der Zusammenhang zwischen Herz und Gamma-GT könnte in zellulären Oxidationsprozessen zu suchen sein: Gamma-GT ist ein Marker für oxidativen Stress und hängt auf diese Weise mit dem kardiovaskulären Risiko zusammen. Eine Untersuchung aus dem Jahr 2014 an der Christian Albrechts University Kiel, konnte zeigen, dass 150 mg Coenzym Q10 in seiner sogenannten reduzierten (und damit aktivsten) Form – Ubiquinol (!) - den GGT-Spiegel und hierüber den oxidativen Stress, bereits nach 14 Tagen deutlich senkt!

Da Ubiquinol die Herzfunktion stärken kann, können auch Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen von einer ergänzenden Ubiquinol-Versorgung profitieren. Besonders wichtig kann Ubiquinol für Menschen sein, die Cholesterinsenker einnehmen, da diese die körpereigene Produktion von Ubiquinol Q10 zusätzlich hemmen können. Eine Ubiquinol-Ergänzung ist auch bei erhöhtem oxidativem Stress durch Sport, unausgewogene Ernährung, Alltagsbelastungen, Alkoholgenuß, Zigarettenkonsum und der Einnahme von Biphosphonaten (gegen Osteoporose) sinnvoll.

Im Gefäßsystem von Bluthochdruckpatienten findet sich als ursächlicher Faktor der endothelialen Dysfunktion häufig erhöhter oxidativer Stress (Imbalance zwischen prooxidativen und antioxidativen Faktoren). Die antihypertensive Wirkung von Coenzym Q10 wird den neueren wissenschaftlichen Studien zufolge v. a. über eine Optimierung der Endothelfunktion durch antioxidative Protektion der Endothelzellen und Optimierung der NO-Synthese erreicht. In zahlreichen Studien konnte diese antihypertensive Wirkung von Coenzym Q10 belegt werden. Aufgrund des antioxidativen Wirkmechanismus ist der Einsatz der reduzierten Form des Coenzym Q10 (Ubiquinol) dabei vorzuziehen.

Quellen: Onur S, Niklowitz P, et al: „Ubiquinol (Q10H2) reduces gamma glutamyltransferase (GGT) as a marker of oxidative stress in humans,“ BMC Res Notes 2014 Jul 4; 7(1): 427.

Kizaki K, Terada T, Arikawa H, Tajima T, Imai H, Takahashi T, Era S.: „Effect of reduced coenzyme Q10 (ubiquinol) supplementation on blood pressure and muscle damage during kendo training camp: a double-blind, randomized controlled study.“ J Sports Med Phys Fitness. 2014 Nov 4.

### ► NEU bei EifelSan: Q10 Ubiquinol 50 mg

Jede Kapsel enthält 50 mg Ubiquinol (Kaneka QH™ aktivierte Form von Q10). Ubiquinol ist Coenzym Q10, das bereits aktiviert wurde und daher eine besonders hohe biologische Aktivität aufweist. Erst nach Aufnahme wird die üblicherweise in Nahrungsergänzungen verwendete (und natürlich auch im Körper vorkommende) Q10-Form Ubichinon/Ubiquinon größtenteils in die aktive Form Ubiquinol umgewandelt. Hierfür benötigt der Körper das Coenzym NADH welches aus Vitamin B3 gebildet wird. Ubiquinol wirkt bis zu 5 x besser als Ubichinon, eignet sich besonders für Personen mit niedrigen Q10-Spiegeln und gleichzeitig erhöhtem Oxidativen Stress im Körper. Bevor der Körper das Coenzym Q10 verwerten kann, muss es in seine bioaktive Form (Ubiquinol) umgewandelt werden. Führt man dem Körper direkt Ubiquinol zu, wird der Umwandlungsprozess überflüssig. Ubiquinol, das aktivierte Q10, steht dem Organismus sofort zur Verfügung.

#### Die wichtigsten Vorteile von Ubiquinol

- verlangsamt den natürlichen Alterungsprozess
- unterstützt die Funktionen des Herzmuskelgewebes
- außergewöhnliche antioxidative Eigenschaften
- stärkt das Herz und die Blutgefäße
- fördert die Energieerzeugung auf der zellularen Ebene
- für den Erhalt eines starken Zellstoffwechsels

### ► Nährstoff-Timing mit Austerncalcium + Magnesium

Die mittlere Schicht der Austernschalen (Ostracum) ist eine hervorragende natürliche Calciumquelle. Das darin enthaltene Calciumcarbonat wird über einen längeren Zeitraum hinweg freigesetzt. Hierdurch lässt sich im Blut ein konstanter und höherer Calciumspiegel erreichen und gleichzeitig wird die Aufnahme des schnell resorbierbaren Magnesiums nicht beeinträchtigt! Austernschalen enthalten außer Calcium und Magnesium weitere wichtige Mineralen (Kupfer, Mangan, Silizium und Zink) aus dem Meer. Die Kleine Brennnessel (Urtica urens) ist ein weiterer Lieferant von Silicium. Austerncalcium + Magnesium ist eine Formel die auf den Bewegungsapparat abzielt. Sie liefert unter anderem Calcium und Magnesium im richtigen Verhältnis für den Erhalt stabiler Knochen, gesunder Gelenke und festen Zähnen. Neben Austerncalcium und extra Magnesium als Magnesiumbisglycinat enthält die Formel Urtica urens (Brennnessel). Brennnesseln sind reich an unterschiedlichen Mineralsalzen die ebenfalls positiv auf den Bewegungsapparat wirken.

#### Calcium trägt bei

1. zum normalen Knochenstoffwechsel
2. zur normalen Blutgerinnung u. Muskelfunktion
3. zum normalen Energiestoffwechsel
4. zur normalen Signalübertragung zwischen den Nervenzellen
5. zur normalen Funktion von Verdauungsenzymen
6. Calcium hat eine Funktion bei der Zellteilung und -spezialisierung und
7. wird für die Erhaltung normaler Zähne benötigt.

## Magnesium

1. hat eine Funktion bei der Zellteilung,
2. es trägt bei zur Erhaltung normaler Zähne und Knochen
3. und des Elektrolytgleichgewichtes,
4. zur normalen psychischen und Funktion des Nervensystems,
5. zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung,
6. zu einem normalen Energiestoffwechsel und Muskelfunktion,
7. trägt zu einer normalen Eiweißsynthese bei.

### ► Studentinnen leiden unter Mangelercheinungen

Überraschende Ergebnisse bei einer Gruppe, die es eigentlich besser wissen müsste...

Obwohl Studentinnen jung, gebildet und gesundheitsbewusst sind, deckten Biologen der Universität Sydney (Australien) bei dieser für die Forschung bisher eher uninteressanten und scheinbar gesunden Gruppe Frauen einen kaum vermuteten, gravierenden Mangel an Mikronährstoffen auf.

Einer der Hauptgründe scheint zu sein, dass Studentinnen auf nährstoffreiches Fleisch verzichten, auch auf Geflügel. Trotz guter Figur streben sie auf Grund des großen gesellschaftlichen Druckes einen niedrigeren Body Mass Index an und wiederholen Diäten.

Bei 44% der Frauen wurde Eisenmangel in verschiedenen Ausprägungen festgestellt. Jeder neunten Studentin fehlte das Vitamin B12, bei gleichzeitig sehr hohen Werten für Homocystein, einer Aminosäure, die in starker Konzentration Blutgefäße und Nerven schädigen kann.

Zwei von 100 hatten einen Folsäuremangel – das ist zwar eine niedrige Anzahl, aber dieses Defizit würde bei Eintritt einer Schwangerschaft unausweichlich zu einer katastrophalen Störung der ersten Entwicklungsstufe des Nervensystems führen. 23% der Frauen hatten zu wenig von dem wichtigen Spurenelement Kupfer, 33 der 308 Probanden versorgten ihren Körper nur mangelhaft mit Selen, was zu einer Reihe von Beschwerden führen kann. Selen ist ein wichtiger Radikale-Fänger.

### ► Die kindliche Darmflora

Die Darmflora bei Babys und Kleinkindern unterscheidet sich von der Darmflora Erwachsener. Der Verdauungstrakt eines Neugeborenen ist steril. Nach der Geburt nimmt die Menge der Bakterien schnell zu. Diese Bakterien stammen aus verschiedenen Quellen der Umwelt. So bekommt der Säugling beim Austritt aus dem Geburtskanal die Bakterien mit, die aus der Vaginalflora der Mutter stammen und oft zusammen mit Candida oder anderen Pilzen übertragen werden. Wird das Kind gestillt, erhält es zusätzlich Bakterien über die Muttermilch. Die Darmflora besteht bei gesunden Babys, die gestillt werden zu Beginn vor allem aus Bifidobacterium Infantis. Im Laufe der Zeit gesellen sich andere Bifidobakterien und noch später Lactobacillen dazu.

Aber auch bei gestillten Babys zeigt sich eine qualitative Verschlechterung der Darmflora. Deutsche Untersuchungen zeigen, dass sowohl Qualität als auch Quantität der Darmflora gestillter Babys momentan vergleichbar ist mit der von Flaschenkinder der 60er Jahre. Gründe dafür:

Kaiserschnitte (verhindern den notwendigen Erstkontakt mit der mütterlichen Vaginalflora)

zu viel industriell verarbeitete Nahrung

Behandlung der Mutter mit Antibiotika stören die Darm- und Vaginalflora

Das „Stillen der Babys“ mit Zuckerlösung (!) in vielen Krankenhäusern üblich! schädigt die jungfräuliche Darmschleimhaut und den Teil des dort ansässigen Immunsystems (Peyersche Plaques).

Der Mangel an freundlichen Darmbakterien kann bei Säuglingen zu verschiedenen Krankheitssymptomen wie allergischen Hautreaktionen, Koliken und – da letztere höchst unangenehm sind – zu kräftigem, oft stundenlangem Geschrei führen. Erwachsene reagieren auf eine gestörte Darmflora mit Reizdarmsyndrom, Durchfall, Harnwegsinfektionen, der Neigung

zu Pilzbefall und vielen anderen gesundheitlichen Problemen. Probiotika(1) können hier – wie immer mehr Studien beweisen – dauerhaft Abhilfe schaffen.

Inzwischen existieren Beweise aus zahlreichen Studien, wonach probiotische Rezepturen (z.B. mit Bifidobacterium lactis, Bifidobacterium Infantis, Lactobacillus Acidophilus und Streptococcus thermophiles) dabei helfen können, die kindliche Darmflora wieder so zu regenerieren und somit krankhaften Erscheinungen wie Durchfall, Hautentzündungen, Allergien sowie Koliken bei Kindern der Boden entzogen wird. So kann z.B. die Zugabe von Lactobacillus Acidophilus und Bifidobacterium Lactis die Immunantwort sowie die respiratorischen Symptome bei Kindern mit Birkenpollenallergie verbessern.

**Mein Tipp:** Darm Pro Kids von EifelSan mit 4 kindlichen Milchsäurestämmen – demnächst verfügbar

Beim Verzehr von Pre- oder Probiotika, können anfänglich (maximal 1 Woche) erhöhte Gasbildung, Krämpfe, Diarrhö und vermehrtes Aufstoßen auftreten. Dies sind Zeichen für den fermentativen Umstellungsprozess, der durch die Bakterien eingeleitet wird. In diesem Fall sollte das Probiotikum zunächst durch die Mutter über die Muttermilch verabreicht werden. Des Weiteren können die Bakterien in Wasser aktiviert und dann zur Benetzung der Brustwarzen oder des Schnullers verwendet werden.

### ► Probiotika für eine gesunde Mundflora

Über 600 Spezies von Bakterien und Hefen haben unsere Zähne, unsere Zunge und unser Zahnfleisch als Aufenthaltsort ausgewählt. Vernachlässigte Zahnpflege, zuckerreiche Ernährung, gewisse Tabletten (Antibiotika, Corticoide und Verhütungsmittel), Rauchen sowie Alkoholexzesse beeinträchtigen das empfindliche Ökosystem des Mundes und stören leicht das anfällige Gleichgewicht dieses Umfeldes. Die unerwünschten Bakterien besiedeln die Zungenfurchen und dringen somit in den tiefen Raum zwischen den Papillen ein. Gleichzeitig entsteht eine feine Schicht von schädlichen Keimen auf dem Zahnschmelz, rund um die Implantate, unter den „Brücken“ und hinten in den kleinen Höhlen zwischen dem Zahn und dem Zahnfleisch. Die von den Bakterien erzeugten Substanzen lösen widerliche Gerüche aus. Ein klebriger Film aus Bakterien, Säuren, Toxinen und Partikeln zersetzter Nahrung fördert das Auftreten von Karies und trägt zu einem stärkeren üblen Mundgeruch bei. Indem sie die Nahrungsüberreste entsorgen, reduzieren die antimikrobiellen „Mundreiniger“ bzw. die mechanischen Vorgänge (sich die Zähne putzen, sich die Zunge kratzen, ein Kaugummi kauen) schnell die Anzahl an schlechten Bakterien. Jedoch bevölkern diese schädlichen Keime kurz danach wieder unseren Mund.

Zusammen mit einer einwandfreien Mund-Zahn-Hygiene stellen einige Probiotika das gesunde Gleichgewicht der Mundflora wieder her, hemmen das Wachstum von schädlichen Bakterien im Mund, verringern die Demineralisation von Zahnschmelz, verhindern die Entwicklung von Zahnbelag, Karies, Gingivitis und Parodontitis, bekämpfen schlechten Atem, lindern chronische Entzündungen, stärken die natürlichen Abwehrkräfte und schützen vor Infektionen im Hals, Ohren und Nasennebenhöhlen.

### Mein Tipp für eine gesunde Mund- und Darmflora:

#### Darm Pro 15 Pure Pulver ...

- enthält 15 verschiedene probiotische Stämme in hoher Konzentration
- enthält den prebiotischen Ballaststoff Inulin
- hilft bei Aufbau und der Stabilisierung des Immunsystems
- fördert eine gute Darmfunktion und eine ausgewogene Darmflora
- verbessert die Mundflora\*
- schützt vor Karies\*
- verbessert die Vaginalflora
- ist Garantiert frei von Soja, Hefe, Gluten, Lactose, zugeführter Saccharose, Gelatine, tierischen Substanzen, Konservierungsstoffen und synthetischen Farb-, Duft- und Geschmacksstoffen.

\*Lactobacillus paracasei und Lactobacillus salivarius wirken Karies entgegen und verbessern zusammen mit L. fermentum, L. plantarum, L. reuteri und L. rhamnosus das Milieu im Mund.

#### ► „Phytamine“ aus Beeren & Co

Acai-Beeren werden als wahre Wunderfrüchte angepriesen, denn sie sollen schlank machen und gegen Falten helfen. Den Beeren-Boom löste US-Talk-Lady Oprah Winfrey aus. Sie stellte Acai in ihrer Sendung vor, mit dem Hinweis, dass die Beeren, Dank der vielen Antioxidantien, dazu verhelfen jünger auszusehen. Auf den ersten Blick sehen sie ein bisschen aus wie Heidelbeeren. Allerdings enthalten Heidelbeeren, Sauerkirschen und Rotwein noch mehr Antioxidantien. Freie Radikale, die die Zellen angreifen und für Falten sorgen können, werden von diesen abgefangen. Außerdem sollen Acai-Beeren den Stoffwechsel ankurbeln und so die Kilos schmelzen lassen. Wissenschaftlich bewiesen ist das jedoch nicht.

Bei Grünem Tee sieht das schon anders aus! Wir können hier in Europa auf eine große Auswahl von „Superfrüchten“ und daraus hergestellten Produkten zurückgreifen. Grundsätzlich können hier alle in Europa vorkommenden Beerenfrüchte und deren Produkte empfohlen werden. Heidelbeeren, Aroniabeeren und Holunderbeeren gehören hier zu den wertvollsten.

Polyphenole, Anthocyane und Flavonoide aus Beerenfrüchten fördern den Schutz von Blutgefäßen, Nerven- und Immunsystem.

**Mein Tipp:** Weitere effektive Lieferanten für diese pflanzlichen Antioxidantien sind Holundersaft, Grüner Tee mit Zitronensaft, dunkle Herrensokolade (mind. 70% Kakao / 20-30 g tägl.), Bienenpropolis, Walnüsse, Sauerkirschen, Granatäpfel und Cystus Tee.

Eine Kombination von hoch dosierten Heidelbeerextract und Traubenkernextract finden Sie z.B. in dem EifelSan Produkt Eyewise. Von deren zellschützenden Inhaltsstoffen (Flavonoide, Anthocyane, Polyphenole) profitieren natürlich alle Zellen (nicht nur die Augen!). Weitere „Phytaminbomben“ von EifelSan sind z.B. OPC Plus Acerola und Flavoxan.

#### ► Ausbildung VitalstoffberaterIn 2015

Ausbildung zum/zur Vitalstoffberater/in München, 12./13. September 2015 (Sa+So)

Anmeldungsformular und Kursinhalte auf Anfrage  
Anmeldung bis zum 6. August 2015 per email an  
info@nahrungswissen.net, Fax an +49  
(0)3222-2448150 oder +31 (0)4554 32626

Referent: Ralph Schnitzler, Präventologe®, Orthomolekulartherapeut (GOMM), Fachautor, Referent Kongresse

Der Kurs richtet sich an alle, die beruflich oder privat ein fundiertes Wissen über den sinnvollen Einsatz von Vitaminen, Vitaminoiden, Mineralien, Spurenelementen, Aminosäuren, Fettsäuren, sekundären Pflanzenstoffen etc. erwerben wollen. Es wird praxisrelevantes Wissen zum präventiven und therapeutischen Einfluss dieser Substanzen auf den Stoffwechsel, Hormon-, Herzkreislauf-, Immun- und Nervensystem vermittelt. Hierbei wird dieses Wissen allgemeinverständlich und praxisbezogen vermittelt.

- Kurskosten: 280 €,- (incl. Kursscript, Snackpausen u. Getränke)
- Teilnehmerzahl: mindestens 10, maximal 25 Personen
- Termin: 12.-13. September 2015, Sa 10.00 – 18.00 Uhr, So 9.00 – 17.00 Uhr

#### ► Weihrauch schützt vor Bindegewebsschäden durch Entzündungen

Eine überschießende Bildung bestimmter Gewebshormone, die auch als Prostaglandine, Leukotriene und Eikosanoide bezeichnet werden, ist an der Entstehung allergischer und entzündlicher Reaktionen beteiligt. Verschiedene Lebensmittel enthalten Omega-3-Fettsäuren und bestimmte sekundäre Pflanzenstoffe wie z.B. Flavonoide aus Obst und Triterpenoide (z.B. aus Oliven

oder Pistazien). Diese können vor einer überschießenden Bildung Entzündung fördernder Gewebshormone schützen.

Weihrauchharz ist reich an Tripernoïden (auch: Boswelliasäuren) und wird schon seit Jahrhunderten zum Räuchern und auch in den arabischen Ländern zum Kochen verwendet. Der Indische Weihrauchbaum (Boswellia serrata) gehört zu den ältesten bekannten Nutzpflanzen überhaupt. Weihrauch ist für seine wohltuende gesundheitsfördernde Wirkung in vielen Bereichen bekannt. Das Harz des indischen Weihrauchs (Boswellia serrata) enthält besonders hohe Konzentrationen an therapeutisch wirksamen Beta-Boswelliasäuren. Diese sind natürliche CatG Inhibitoren: Catepepsin G ist ein eiweißspaltendes Enzym (verwand mit Elastase und Chymotrypsin) und wird im Rahmen des Entzündungsgeschehens von Neutrophilen Granulozyten freigesetzt. Durch Beta-Boswelliasäuren wird die von Catepepsin G und zum Teil auch die von der Arachidonsäure ausgehende Schmerz- und Entzündungskaskade ohne nennenswerte Nebenwirkungen unterbrochen. Auch bei Langzeiteinnahme von Extrakten aus Boswellia serata wirken diese gleichbleibend gut. Anwendungsgebiete für Extrakte aus Boswellia Serata sind chronisch-entzündliche und allergischen Erkrankungen (z.B. Osteoarthritis und Asthma bronchiale). Mögliche therapeutische Anwendungen für  $\beta$ -Boswelliasäuren als natürliche CatG Inhibitoren sind: Asthma, Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), Emphyseme, Rheumatoide Arthritis, degenerative Prozesse der Bandscheiben, Psoriasis und Neurodermitis. In der der traditionellen persischen und arabischen Medizin wurde die innere Anwendung von Weihrauchharzperlen (Boswellia serrata, Boswellia sacra) zur „Stärkung des Geistes und des Verstandes“ empfohlen. Eine Steigerung der Lern- und Gedächtnisleistung, wurde in letzter Zeit sowohl in Tierversuchen wie auch beim Menschen an der University of Medical Sciences, Isfahan (Iran) durch Prof. H. Alaei eindeutig nachgewiesen.

**Mein Tipp:** Weihrauch Boswellia Extract 400 mg von EifelSan als Reinsubstanz ohne Hilfsstoffe

- hochwertiger Extract, standardisiert auf 65% Boswelliasäure
- Wirkstoffe vor Magensäure geschützt
- schonend hergestellt
- für Diabetiker und Vegetarier geeignet

#### ► Weihrauch läßt sich z.B. auch gut mit Curcuma, Krill Öl oder MSM\* kombinieren.

\*NEU bei EifelSan **Opti MSM® 780 mg:**

EifelSan verwendet jetzt OptiMSM®, eine noch reinere und insbesondere hypoallergene Form, die auch über eine größere Aktivität verfügt. Dies ist möglich dank einer Destillation in vier Etappen, die nur durch die Wärme realisiert wird (ohne auf starke Lösungsmittel zurückzugreifen). Die meisten Untersuchungen zu MSM wurden mit diesem Markenrohstoff durchgeführt.  
**Quellen:** P. Krüger, R. Daneshfar, G. P. Eckert, J. Klein, D.A. Volmer, U. Bahr, W. E. Müller, M. Karas, M. Schubert – Zsilavec, M Abdel-Tawab: „Metabolism of Boswellia Acids in Vitro and in Vivo.“ Drug Metabolism and Disposition; DMD36; 1135-1142,(2008)

J.E. Chrubasik, B.D Roufogalis, S. Chrubasik: „Evidence of Effectiveness of Herbal Antiinflammatory Drugs in the Treatment of Painful Osteoarthritis and Chronic Low Back Pain.“ Phytotherapy Research; 21 , 675-683 (2007)

H.P.T. Ammon: „Boswellic Acids in Chronic Inflammatory Diseases.“ PlantaMed; DOI 10.10655/s-2006-947227,(2006)

Prof. Dr. Oliver Wertz: „Weihrauch in der Therapie: Pharmakologische Wirksamkeit oder doch nur Hokuspokus?“ Abteilung für Pharmazeutische Analytik Pharmazeutisches Institut/Eberhardt Karls Universität Tübingen (www.uni-muenster.de/imperia/md/.../wertz\_weihrauch091110.pdf).

#### ► Safran als Stimmungsaufheller & Hirnschutzfaktor

Safranextrakt moduliert über verschiedene Wirkmechanismen die Aktivität mehrerer Neurotransmittersysteme. So wird z.B. Verfügbarkeit von Serotonin und Noradrenalin durch Wiederaufnahmehemmung erhöht. Des Weiteren werden durch Safran GABA-a-Rezeptoren aktiviert und durch Crocetin Rezeptoren für Glutamat (NMDA-Rezeptoren blockiert. NDMA-



Rezeptoren spielen normalerweise eine wichtige Rolle im Prozess des Erinnerns und Lernens. Krankheiten wie Alzheimer, Parkinson, Zwangsstörungen und Süchte stehen jedoch auch mit einer übermäßigen Aktivierung dieser Rezeptoren durch Glutamat in Verbindung. Die Wirkstoffe Safranal und Crocin lösen im Gehirn eine appetitsenkende Wirkung aus, wodurch das Verlangen nach Süßigkeiten und Snacks deutlich abnimmt. Dieser Effekt kann damit erklärt werden, dass der Serotoninspiegel durch den Wirkstoff Safranal, und der Dopamin- und Noradrenalin Spiegel durch den Wirkstoff Crocin, ansteigt. Da genau diese Botenstoffe auch für das Sättigungsgefühl mit verantwortlich sind, kommt es zu einer deutlichen Senkung des Appetits. Inzwischen wissen Wissenschaftler, dass Safran nicht nur als Antidepressivum wirkt, sondern auch als Aphrodisiakum eine positive Wirkung auf das Sexualleben haben kann. Safran blockiert die möglichen „lustkillenden“ Auswirkungen diverser Antidepressiva! Weitere natürliche Quellen von Safranal sind z.B. auch Rooibos Tee, Grüner Tee, Feigenblätter, Wolsbeeren und Kreuzkümmel.

Extrakte des Safrans schützen die Neurone wie eine Art Schutzschild vor zerstörerischen freien Radikalen, wie sie beim Hirninfarkt vorkommen. Zudem wirkt Safran als „Blutverdünner“ und kann so die Entstehung von Gefäßverschlüssen im Gehirn verhindern. Alzheimer und Parkinson scheinen ebenfalls positiv beeinflusst zu werden. Beiden Erkrankungen liegt unter anderem eine übermäßige Produktion der entzündungsauslösenden Substanz TNF-alpha zugrunde. Zuviel davon kann Nervenzellen zerstören. Die Inhaltsstoffe des Safran schützen die Zellen jedoch vor diesem aggressiven Zytokin (Immunbotenstoff).

Des Weiteren scheinen sie die Anlagerung der gefährlichen Alzheimer-Plaques zu verhindern und die Denkleistung von Alzheimer-Patienten ähnlich gut zu verbessern wie herkömmliche Medikamente. Wahrscheinlich hat Safran auch einen günstigen Effekt auf Parkinson, indem es den Verfall der schwarzen Substanz im Gehirn verhindert. Durch ihren potentiellen Einfluß auf mehrere Neurotransmittersysteme können Safranextrakte das Lern- und Erinnerungsvermögen verbessern, sowie angst-

lösende und antidepressive Effekte entfalten. Safran-Extrakt besitzt eine cholinerge Wirkung (!)\* an den Nikotinrezeptoren und scheint ersten Untersuchungen zur Folge einen neuen vielversprechenden Ansatz zur Therapie der Alzheimer Erkrankung zu bieten. Auch Raucher könnten von der cholinergen Wirkung profitieren!

\*d.h. Acetylcholin, das für das Kurzzeitgedächtnis wichtig ist, und bei Morbus Alzheimer nicht genügend zur Verfügung steht, bleibt dem Patienten mehr/länger erhalten.

Quellen: Berger F, Hensel A, Nieber K. Crocus sativus L. ist nicht nur ein Gewürz Zeitschrift für Phytotherapie 2012; 33: 263–271

Akhondzadeh S, Fallah-Pour H, Afkham K, et al. Comparison of Crocus sativus L. and imipramine in the treatment of mild to moderate depression: a pilot, double-blind randomized trial. BCM Comp Altern Med. 2004;4:12.

Noorbala AA, Akhondzadeh S, Tahmacebi-Pour N, Jamshidi AH. Hydroalcoholic extract of Crocus sativus L. versus fluoxetine in the treatment of mild to moderate depression: a double-blind, randomized pilot trial. J Ethnopharmacol. 2005;97:281-4.

Akhondzadeh S, Sabet MS, Harirchian MH, et al. Saffron in the treatment of patients with mild to moderate Alzheimer's disease: a 16-week, randomized and placebo-controlled trial. J Clin Pharm Ther. 2010 Oct;35(5):581-8.

**Mein Tipp:** Safran- bzw. Crocus sativus Extrakte gibt es auch bei EifelSan. Safran kann gut mit Multi-Produkten, Vitamin D3, Omega-3-Fettsäuren und anderen Stimmungsstabilisatoren wie z.B. Theanin aus grünem Tee und Griffoniaextract kombiniert werden.

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com), Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

Anzeige:



**EifelSan**  
Nahrungsergänzung

Anti-Doping-Produkte \* Hypoallergene Produkte \* Höchstmögliche Bioverfügbarkeit  
 Fachberatung \* Synergistische Produktformulationen \* HACCP Standard  
 Romeinenstraat 84 | NL 6466 CN Kerkrade | Tel (D) 0700-3433 5726



**Darm Pro 10 pure**  
Reinsubstanz ohne Hilfsstoffe  
Nahrungsergänzungsmittel

## Darm Pro Pure Kapseln & Pulver

Milchsäurebakterienstämme + Inulin für Ihre Darmgesundheit  
ohne Hilfsstoffe

« **10 Stämme** in einer magensaftresistenten Kapsel  
**15 Stämme** im praktischen Pulver für Mund- und Darmflora »

[www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)   [facebook.com/EifelSan](https://facebook.com/EifelSan)



**Darm Pro 15 Pure**  
Reinsubstanz ohne Hilfsstoffe  
Nahrungsergänzungsmittel

## In dieser Ausgabe:

- **Artischocke, Mariendistel und Curcuma senken Cholesterin**
- **L-Lysin gegen Herpes + Stress**
- **Wir benötigen mehr Kalium!**
- **Wie kann Silicium den Alterungsprozess beeinflussen?**
- **Mit Echinacea & Co Erkältungen vorbeugen**
- **Dezemberblues muss nicht sein**
- **Mikronährstoffe für einen gesunden Blutzuckerspiegel**
- **Vitamin D & Probiotika für einen gesunden Intimbereich**
- **Darmflora, Übergewicht & Gesundheit**

### ► **Artischocke, Mariendistel und Curcuma senken Cholesterin**

Die Artischocke wird u.a. schon lange eingesetzt bei Verdauungsproblemen wie Blähungen, Völlegefühl, Reizdarmsyndrom sowie zur Entlastung der Leber und Galle. Aktuelle Studien bestätigen weitere gesundheitsfördernde Wirkungen der Heilpflanze. Italienische Wissenschaftler untersuchten 92 Personen, bei denen eine Hypercholesterinämie vorlag. Über einen Zeitraum von 8 Wochen wurden die Effekte einer Artischocken-Supplementierung auf den Fettstoffwechsel überprüft. Die Untersuchungsergebnisse dieser Goldstandardstudie zeigen, dass die Artischocken-Präparate sowohl das Gesamtcholesterin als auch das LDL-Cholesterin senken und das gesundheitsfördernde HDL-Cholesterin erhöhen. Störungen des Fettstoffwechsels begünstigen weitere Stoffwechselstörungen wie z. B. die Entstehung eines Diabetes mellitus Typ II. Auch in diesem Fall kann die Artischocke hilfreich sein. In einer 2. Goldstandardstudie konnten die Forscher bestätigen, dass Artischocken-Präparate auch den Glukosestoffwechsel und somit die Blutzuckerwerte positiv beeinflussen können.

### **Curcumin**

Auch bei Curcumin deuten klinische Studien auch auf einen lipidsenkenden Effekt hin. Curcumin ist der farbgebende Bestandteil der Kurkuma-Pflanze. Dieser Gelbwurzelextrakt (Curcuma) ist Grundlage von Gewürzen. Schon nach einem 30-tägigen Verzehr von Curcumin konnte eine Abnahme von LDL-Cholesterin und Apolipoprotein B sowie eine Erhöhung des HDL-Cholesterins und von Apolipoprotein A festgestellt werden. Die cholesterinsenkende Wirkung von Curcumin konnte in einer klinischen Studie aus Thailand bestätigt werden. Unter der Einnahme von täglich 500 mg Curcumin über eine Woche konnte eine signifikante Abnahme der Cholesterin- und Triglycerid-Spiegel dokumentiert werden. In einer weiteren kontrollierten Studie erhielten 75 Patienten mit einem akuten Koronarsyndrom zusätzlich zu ihrer Medikation Curcumin in 3 unterschiedlichen Dosierungen. Die Ergebnisse bestätigen die vorausgehenden Untersuchungen, wonach der Verzehr von Curcumin zu einer Reduktion des LDL-Cholesterins und der Triglyceride sowie zu einer Zunahme des HDL-Cholesterins führt. Quellen: Rondanelli et al. (2013): Beneficial effects of artichoke leaf extract supplementation on increasing HDL-cholesterol in subjects with primary mild hypercholesterolaemia: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Int J Food Sci Nutr.* 64(1):7-15.

Rondanelli et al. (2014): Metabolic management in overweight subjects with naive impaired fasting glycaemia by means of a highly standardized extract from *Cynara scolymus*: a double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial. *Phytother Res.* 28(1):33-41.

Alwi I, Santoso T, Suyono S, et al. The effect of curcumin on lipid level in patients with acute coronary syndrome. *Acta Med Indones.* 2008 Oct;40(4):201-10.

Pungcharoenkul K, Thongnophua P. Effect of different curcuminoid supplement dosages on total in vivo antioxidant capacity and cholesterol levels of healthy human subjects. *Phytother Res.* 2011 Nov;25(11):1721-6.

Ramirez-Bosca A et al. An hydroalcoholic extract of *Curcuma longa* lowers the apo B/apo A ratio. Implications for atherogenesis prevention. *Mech Ageing Dev* 2000; 119: 41- 47.

### ✓ Mein Tipp für ausgeglichene Blutfettwerte:

- Logi Kost ([www.logi-methode.de](http://www.logi-methode.de))
- Mehr (eventuell zusätzliche) Ballaststoffe (z.B. Flohsamenschalen, Apfelpektin oder Haferkleie)
- Mindestens 5 x wöchentlich eine halbe Stunde schnelles Gehen
- Verwenden Sie Kombinationsprodukte\*, die Extrakte aus Mariendistel, Curcuma und Artischocke enthalten. Diese können z.B. auch mit polyphenolgebundenen Omega-3-Fettsäuren aus Krill, gemischten Tocopherolen und Tocotrienolen (z.B. Vitamin E Vollspektrum Complex von EifelSan) und/oder Vitamin B3 (Niacin flush free) kombiniert werden.

\*In Kombination mit der Mariendistel ist die Wirkung von Curcumin und Artischocke besonders effektiv, da der Entgiftungsprozess zusätzlich unterstützt wird. Mariendistel hilft der Leber LDL-Cholesterin (schlechtes Cholesterin) konvertieren in HDL-Cholesterin (gutes Cholesterin) und Mariendistel hilft der Leber Cholesterin in der Galle reduzieren die entleerte ist direkt in den Darm, wo es resorbieren kann. Verringern das Cholesterin in der Galle wird dazu beitragen, die Chancen der Bildung von Gallensteinen zu senken. Scheinbar verhindert sie auch, dass Cholesterin, welches bereits in die Galle ausgeschieden wurde, wieder vom Körper aufgenommen wird. Das enthaltene Silibinin stoppt die Oxidation von LDL-Cholesterin in eine Form, die Plaques in den Schleimhäuten der Arterienwände bildet.

### ► **L-Lysin gegen Herpes + Stress**

Die essentielle Aminosäure L-Lysin kommt überwiegend in tierischen Lebensmitteln vor. Als proteinogene (eiweißaufbauenden) Aminosäure ist Lysin Bestandteil von Körpereiwissen. L-Lysin spielt zusammen mit der schwefelhaltigen Aminosäure L-Methionin eine wichtige Rolle bei der Bildung des Herz, Immun- und Nerven stärkenden Vitaminoids L-Carnitin. Besondere Bedeutung hat L-Lysin auch bei der schonenden Bekämpfung von Herpes simplex-Infektionen. L-Lysin hemmt dabei die Aufnahme von L-Arginin, eine für die Virus-Vermehrung wichtige Aminosäure. Sowohl bei akuten Herpes-Infektionen als auch zur Reduktion von häufig wiederkehrenden Läsionen bietet sich L-Lysin zur Ergänzung einer (im Akutfall) Arginin armen Ernährung an. Die Phase zur Wiederherstellung der Hautbarriere kann hier deutlich verkürzt werden. Lysin ist ein partieller Antagonist an bestimmten Serotoninrezeptoren (5-HA4-Rezeptoren), die im Verdauungstrakt und im limbischen System sitzen und an der Regulierung von Stressreaktionen beteiligt sind. Lysin kann offensichtlich auch über GABA-A-Rezeptoren beruhigend wirken und reduziert den Abbau der Aminosäure Tryptophan. Des Weiteren senkt es in hoher Dosierung die überschießende Freisetzung von Stickstoffmonoxid.

### ► **Wir benötigen mehr Kalium!**

Kalium gehört neben Natrium, Chlorid, Calcium und Magnesium zu den essenziellen Mineralstoffen bzw. Elektrolyten, die in unserem Körper elektrische Impulse übertragen. Keine Zelle kann ohne Kalium funktionieren. Aus diesem Grund ist Kalium in jedem pflanzlichen und tierischen Gewebe zu finden. Damit der Körper normal funktioniert, muss der Kaliumspiegel in den Zellen und im Zwischenzellraum genau reguliert werden. Kalium ist der natürliche Gegenspieler von Natrium. Mehrere große Studien lassen eine Blutdrucksenkung und/oder Senkung des Schlaganfallrisikos durch eine zusätzliche Kaliumzufuhr vermuten. Hier können schon niedrige Dosierungen von 500-1000 mg täglich positive Effekte haben. Weitere Forschungen konnten zeigen, dass die Kaliumzufuhr mit der Nahrung einen positiven Einfluss auf die Knochen bei Frauen vor, in und nach der Menopause sowie bei älteren Männern hat. Klinische Studien zeigen, dass Kaliumcitrat als Nahrungsergänzungsmittel die Knochen stärkt. Eine obst- und gemüserreiche Ernährung oder eine Supplementierung mit Kaliumhydrogencarbonat sorgt für mehr Kalium im Organismus, was wiederum die Calciumausscheidung im Urin reduziert und so der Bildung von Nierensteinen vorbeugen kann. Auch Kaliumcitrat hat sich hier seit vielen Jahren bewährt.

Eine ausreichende Konzentration von Kalium im Körper ist wichtig für:

- die Übertragung von elektrischen Impulsen. Dies ist für die Herzfunktion und die Muskelkontraktion und damit auch für die Verdauung und
- die Muskeltätigkeit von zentraler Bedeutung.
- die Funktion des Gehirns und der Nerven
- die Muskel- und Nervenfunktion

- die Aufrechterhaltung des Blutdrucks\*
- Regulation der Säuren-Basen-Balance durch Beeinflussung der renalen Netto-Säureausscheidung
- Beeinflussung der Freisetzung von Hormonen (z.B. Insulin aus den Beta-Zellen)
- Kohlenhydratverwertung und Eiweißsynthese

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat bestätigt, dass Kalium einen positiven Einfluss auf die Gesundheit hat.

\*Hierbei sollte eine obst- und gemüsereiche Kost (reich an Kalium) in Kombination mit einer moderaten Senkung der Natriumzufuhr verzehrt werden, da sich ein Verhältnis Natrium zu Kalium von 1 oder weniger günstig auf den Blutdruck auswirkt. Eine Angleichung der Kaliumzufuhr an eine hohe Natriumaufnahme ist nicht so sinnvoll.

Ein ausgewogener Kaliumhaushalt hängt auch von den Natrium- und Magnesiummengen und einer guten Versorgung mit Vitamin B6 ab. Im Blut ab. Ein Natriumüberschuss ist typisch für die salzreiche Ernährung in den Industrieländern und kann den Kaliumbedarf steigern. Zu den Symptomen eines Kaliummangels gehören körperliche Schwäche, Energieverlust, Muskelkrämpfe, Magenprobleme, Herzrhythmusstörungen und ein ungewöhnliches EKG.

#### ✓ Mein Tipp:

Verzehren Sie mehr kaliumreiche Lebensmittel, ergänzen Sie Ihre Ernährung bei Bedarf 1-3 x täglich mit 300 Kalium als Kaliumcitrat und reduzieren Sie Ihre Natriumzufuhr. Besonders viel Kalium steckt in Obst und Gemüse, vor allem in Bananen, Zitrusfrüchten, Äpfeln, Avocados, Cantaloupe-Melonen, Tomaten, Kartoffeln und Limabohnen.

Quellen u.a.: Naismitb DJ, Braschi A. The effect of low-dose potassium supplementation on blood pressure in apparently healthy volunteers. *Br J Nutr*; 2003;90:53-60. 3 Jan; 111: e39-44.

#### ▶ Wie kann Silicium den Alterungsprozess beeinflussen?

Im Gegensatz zu der chronologischen Alterung, also dem in unserem Personalausweis erscheinenden Alter, können wir die biologische Alterung stark beeinflussen, indem wir:

- ✓ den Körper vor freien Radikalen schützen
- ✓ den Organismus vor körpereigenen Säuren und denen aus der Nahrung bewahren
- ✓ dem Körper alle Nährstoffe geben, die unsere Körperzellen zur Regeneration benötigen

Hier erweist sich Silicium (Kieselsäure) als DER Allrounder schlechthin! Silicium schützt vor freien Radikalen, neutralisiert schädliche Säuren, dient den Körperzellen als Nährstoff und fördert die Zellteilung und Zellerneuerung. Damit wird ein neues Zellwachstum erzielt, das neue Zellgewebe, angereichert mit Silicium, kann zusätzlich als Biokatalysator fungieren und den Stoffwechsel anregen.

Studien zufolge beginnt der Abbau von Silicium im Körper bereits ab dem 10. Lebensjahr, sichtbar wird dieser ab ca. dem 35. Lebensjahr. Laut dem Forscher Loeper beinhaltet die Wand der Aorta (Hauptschlagader) 4x mehr Silicium als bei Erwachsenen.

Mechanismen, die man mit zusätzlicher Silicium-Einnahme nicht nur abbremsen, sondern sogar bis zu einem gewissen Grad rückgängig machen kann!

Die Wissenschaftler O. Scholl und K. Letters konnten nachweisen, dass der hauptsächlichste Altersvorgang auf Dehydrierung zurückzuführen ist, gleichbedeutend mit Austrocknung der Körperzellen. Dieser Vorgang geht mit einer Denaturierung von Proteinen einher. Den Wissenschaftlern Scholl und Gabor ist es 1949 gelungen, die beschriebenen Alterungsvorgänge am menschlichen Gewebe mit 1% löslichem Silicium zu verzögern und im Anschluss darauf sogar umzukehren. Der Siliciumgehalt des Blutes stieg dabei über mehrere Wochen auf bis zu 400%.

Silicium wirkt sich z.B. auch positiv auf den Serumalbuminspiegel aus. Ein ausreichend hoher Serumalbuminspiegel ist ein wichtiger Indikator für Regenerationsvermögen und gesunde Immunfunktionen!

Silicium kann tatsächlich viel Gutes für Haut und Haare tun, auf eine einzigartige Weise, so wie keine andere Hautpflege. Es ist ein Hauttonikum, das die Strapazierfähigkeit und Elastizität der Haut gegen alle Arten negativer Einflüsse wappnet und auch die Haardicke erhöhen kann.

In der Haut sind große Zuckergebilde, ähnlich denen im Knorpel (Mukopolysaccharid), die sich mit Protein kombinieren und ein Netz bilden, das die Haut befähigt Wasser zu halten. Diese wasserbindende Fähigkeit

der Haut wird von Silicium und Hyaluronsäure (oft in Kosmetika enthalten) unterstützt. Ohne die wasserbindende Fähigkeit, würde unsere Haut schnell faltig werden und austrocknen. Dies weist auf einen Siliciumverlust in alter Haut und den stärkenden Wert von Siliciumergänzung für die Haut hin.

✓ Mein Tipp für alle Better-Aging-Interessierte: Das neue Multi Extra Gold enthält jetzt zusätzlich Silicium (als 38. Mikronährstoff!) und ist ab Dezember erhältlich. Multi Extra Gold ist eine Basisergänzung mit 38 hochwertigen Mikronährstoffen und Pflanzenausügen mit höchstmöglicher Bioverfügbarkeit, zur Vorbeugung von Defiziten von Spurenelementen, Mineralstoffen und Vitaminen.

Weitere EifelSan Produkte die sich durch einen hohen Anteil Silicium mit hoher Bioverfügbarkeit auszeichnen sind Glucosamin + Chondroitin Plus, Dermonyl und Bambusextract.

#### ▶ Mit Echinacea & Co Erkältungen vorbeugen

Der Sonnenhut wird seit langem als Heilpflanze genutzt. Derzeit werden die Wirkstoffe von Echinaceen nicht nur als Mittel gegen Erkältungen, sondern auch bei Harnwegs-Infekten und schlecht heilenden Wunden eingesetzt. Allerdings lassen sich dafür nur bestimmte Arten des Sonnenhuts verwenden. Nun haben US-Wissenschaftler nochmal 14 Studien ausgewertet und sagen: Echinacea-Präparate helfen Infekten vorzubeugen und verkürzen die Erkältungsdauer.

Das berichten US-Forscher im Fachmagazin „The Lancet Infectious Diseases“ (2007, Nr. 7, S. 473). Die Mittel verminderten die Gefahr, sich zu erkälten, um fast 60 %, schreiben die Wissenschaftler um Craig Coleman von der University of Connecticut (USA) in dem Übersichtsartikel. Bei bereits Erkrankten beschleunigten die Präparate die Heilung im Durchschnitt um knapp eineinhalb Tage.

Die Gruppe um Coleman wertete nun 14 Studien zur Wirksamkeit der Echinaceen-Substanzen aus, in denen insgesamt rund 800 verschiedene Produkte getestet wurden. In einer der Studien sei das Mittel zusammen mit Vitamin C eingenommen worden, schreiben die Forscher. Das Risiko, sich zu erkälten, sei dadurch um 86 % gesunken. Auf welche Weise die Substanzen der auch Sonnenhut genannten Pflanze auf das Immunsystem wirken, ist noch nicht vollständig geklärt.

Untersuchungen zeigen, dass durch in Echinacea enthaltenen Alkylamide bestimmte Rezeptoren auf Immunzellen, so genannte Cannabinoid-2-Rezeptoren, beeinflusst werden. Diese Rezeptoren sind wichtig für die Aktivierung des Immunsystems. Alkylamide gaukeln dem Immunsystem eine Infektion vor und stimulieren es hierdurch. Untersuchungen einer Arbeitsgruppe in Zürich konnten zeigen, dass bei der Einnahme von Echinacea zunächst eine Entzündungshemmung, also eine Hemmung von sehr starken Immunreizen auftritt und später erst eine stimulierende Reaktion. Nach Einnahme von Echinacea-Präparaten kommt es zu einer Senkung der IL-8-Konzentration und zu einer Abnahme des TNF- $\alpha$  Spiegels. Alkamide stimulieren die Phagozytose, aktivieren T-Zellen, Makrophagen und Monocyten.

Einfluss auf das jeweilige Studienergebnis habe vor allem der Infektionsweg gehabt, heißt es in dem Bericht weiter. Wurden die Echinacea-Präparate zum Schutz vor einer Ansteckung im normalen Lebensumfeld eingesetzt, sank das Risiko einer Infektion um 65 %. Atmeten die Probanden unter Laborbedingungen Rhinoviren ein, verminderte sich die Gefahr lediglich um 35 %. Es gebe mehr als 200 verschiedene Schnupfenviren, schreiben die Forscher. Die Echinaceen-Substanzen wirkten wahrscheinlich bei Rhinoviren vergleichsweise schwach, bei anderen Erkältungserregern dagegen viel stärker.

✓ Mein Tipp: Nehmen Sie ein standardisiertes Echinacea Präparat in Kapselform (Enthält keine unerwünschten Zusatzstoffe).

Durch eine gezielte Ernährung kann das Immunsystem rechtzeitig vor der kalten Jahreszeit unterstützt werden. Um freie Radikale eliminieren zu können, ist auf die ausreichende Zufuhr von Antioxidantien (z.B. Vitamin C, Zink) zu achten. Aber auch bioaktive Pflanzenstoffe, welche in Obst, Gemüse und Gewürzen vorkommen, können einen wertvollen Beitrag zur Erhaltung der Gesundheit leisten. Holundersaft enthält überdurchschnittlich hohe Mengen an antiviralen Wirkstoffen, welche zur Gruppe der sekundären Pflanzenstoffe zählen.

#### Dezemberblues muss nicht sein

Sinkende Temperaturen, kürzere Tage und weniger Sonnenlicht lassen die Stimmung in der Herbst- und Winterzeit schon mal kippen. Niedergeschlagenheit und Müdigkeit stehen auf dem Tagesplan, aber das muss nicht sein. Neben den äußeren Faktoren können auch Mikronährstoffe die Stimmung beeinflussen. Bestimmte B-Vitamine übernehmen nicht nur wichtige Funktionen bei der Energiegewinnung, wie z. B.



Kohlenhydrate in Energie umzuwandeln, sondern unterstützen über die Produktion wichtiger Neurotransmitter wie den „Glückshormonen“ Serotonin und Dopamin auch eine positive Stimmungslage.

Auch Magnesium ist an der Energieproduktion beteiligt, wirkt aber zugleich bei der Reizübertragung in den Nervenzellen mit und ist für eine normale psychische Funktion unverzichtbar. Einen weiteren wertvollen Beitrag zum allgemeinen Wohlbefinden leistet Vitamin D, da es die Funktion des Immunsystems unterstützt und sich positiv auf die Funktion und Bereitstellung von „Stimmungsmachern“ wie Serotonin, Dopamin und Beta-Endorphin auswirkt.

✓ **Meine Tipps gegen den Dezemberblues:**

- Basisversorgung mit Magnesium und B-Vitaminen (z.B. Multi Extra Gold) und ausreichend Vitamin D3 (mind. 4000 i.E. täglich.)
- Regelmäßige Spaziergänge, Walken oder Joggen an der frischen Luft
- Eine gesunde und ausgewogene Ernährung mit Vollkorn, Nüssen und Bananen – dies fördert die Bildung der „Glückshormone“
- Aromatische Gewürze zum Aufwärmen von innen: Ingwer, Zimt, Kardamom und Safran (Mein Geheimtipp: Safran- bzw. Crocus sativus Extract!)
- Extra viel Zeit nehmen für Körperpflege, Wellness, heißes Bad oder Yogastunden
- Spezielle Tageslichtlampen für zu Hause
- Bunte Farben vertreiben das Grau und heben die Stimmung
- Düfte signalisieren Wohlbefinden, z.B. die ätherischen Öle Bergamotte und Mandarine

▶ **Mikronährstoffe für einen gesunden Blutzuckerspiegel**

Die ausreichende Versorgung mit Mikronährstoffen ist von der Ernährungssituation abhängig und für den reibungslosen Ablauf zahlreicher Stoffwechselfunktionen (z.B. Verwertung von Kohlenhydraten) wichtig. Stress-, ernährungs- und Krankheitsbedingte (insbesondere durch Diabetes!) Defizite sollten durch die gezielte Zufuhr von Mikronährstoffen wieder ausgeglichen werden. Mit dem Begriff „Kohlenhydratstoffwechsel“ werden zusammenfassend alle Vorgänge der Resorption, des Transports und des Abbaus von Kohlenhydraten („Zucker“) benannt. Besondere Bedeutung kommt hierbei der Verwertung der Glucose zu, die als Energieträger fungiert. Unser Blutzuckerspiegel steht im Mittelpunkt des Kohlenhydratstoffwechsels und wird im Wesentlichen über die Zufuhr, den Verbrauch und die Speicherung von Glucose bestimmt.

Eine lückenlose Versorgung mit Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen, ist ein wichtiger Teilaspekt der Ernährung, wird häufig unterschätzt. Wissenschaftliche Forschungen zeigen, dass der optimalen Versorgung mit Mikronährstoffen eine zentrale Bedeutung im Stoffwechselgeschehen zukommt. Als Biofaktoren kann die ausreichende Zufuhr von bestimmten Mikronährstoffen zu einer optimalen Verwertung der Kohlenhydrate beitragen:

Chrom ist ein wichtiges Spurenelement, das für die Insulinaktivität im Kohlenhydrat-, Fett- und Protein-Stoffwechsel notwendig ist. Im August 2005 hat die US-amerikanische Food and Drug Administration (FDA) einen „Qualified Health Claim“ für Chrom-Pikolinat verabschiedet, in dem bestätigt wird, dass es bei Menschen mit Insulinresistenz und möglichem Typ-2-Diabetes Risiko gefahrlos verwendet werden kann. So trägt Chrom zu einem normalen Stoffwechsel von Makronährstoffen sowie zur Aufrechterhaltung eines normalen Blutzuckerspiegels (Glucosespiegel) bei. Das Vitamin B6 trägt zu einem normalen Glykogenstoffwechsel bei und ist für den Energiestoffwechsel von Bedeutung. Vitamin B3 ist ein wichtiger Bestandteil des Glucosetoleranzfaktors. Biotin wird für einen normalen Stoffwechsel der Makronährstoffe benötigt und leistet einen Beitrag zum Energiestoffwechsel. Das Spurenelement Zink trägt zu einem normalen Kohlenhydrat-Stoffwechsel bei und ist für einen normalen Stoffwechsel von Makronährstoffen von Bedeutung. Magnesium trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei und ist für die Funktion des Nervensystems von Bedeutung.

✓ **Mein Tipp für einen besser funktionierenden Kohlenhydratstoffwechsel:**

- 2-3 x täglich das neue Multi Gluco Basis von EifelSan (jetzt in Kapseln mit weniger Zusatzstoffen!) zu den Mahlzeiten
- 2 x wöchentlich 20 Minuten Krafttraining mit elastischen Bändern, Hanteln oder dem eigenen Körpergewicht
- 3 x wöchentlich 45-60 Minuten moderates Ausdauertraining (z.B. schnelles Gehen oder langsames Laufen)
- Orientieren Sie sich bei den Makronährstoffen an der Logi Methode ([www.logi-methode.de](http://www.logi-methode.de))
- Schlafen Sie mindestens 7 Stunden

**Vitamin D für neue Blutgefäße**

Ob Osteoporose, Parkinson, Depression, Asthma, Multiple Sklerose oder möglicherweise Herzinfarkte: Eine Vielzahl von Krankheitsbildern wird mit einem Mangel an Vitamin D in Verbindung gebracht. Auch in Deutschland ist die Unterversorgung mit Vitamin D ausgesprochen häufig. Mindestens 60 % der in Deutschland lebenden Menschen haben einen zu niedrigen Vitamin-D-Spiegel.

Ein Wissenschaftlerteam um die Physiologen Prof. Ralf Brandes und PD Dr. Katrin Schröder vom Fachbereich Medizin der Goethe-Universität Frankfurt haben jetzt entdeckt, dass Vitamin D die Blutgefäßneubildung fördert. Mit dieser Erkenntnis könnte die Therapie von Krankheiten wie Diabetes verbessert werden, die eine eingeschränkte Gefäßregeneration zur Folge haben. Einnahme von Vitamin D erhöht regenerationsaktivierende Zellen. Vitamin D3 wird im Körper zum Teil in das aktive Hormon 1,25-Dihydroxycholecalciferol umgewandelt. Für diesen Umwandlungsprozess wird auch der Mineralstoff Magnesium benötigt. Dieses fördert die Kalziumaufnahme im Darm, wirkt dem Kalziumverlust im Knochen entgegen und reguliert damit den Knochenaufbau. Die Forscher konnten nun nachweisen, dass die Gabe des Vitamin-D-Hormons die Regeneration von Blutgefäßen fördert. Es konnte belegt werden, dass das Vitamin-D-Hormon die körpereigene Regeneration steigert, indem es die Produktion eines sehr wichtigen Signalmoleküls in der Zelle erhöht. Dieses „Hypoxie-induzierbarer Faktor (HIF1α)“ genannte Protein ist für die Bildung einer Vielzahl wichtiger regenerativer Gewebeshormone zuständig.

Quelle: Ralf P. Brandes et al.: Vitamin D promotes Vascular Regeneration /Circulation, doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114.010650; 2014

▶ **Vitamin D & Probiotika für einen gesunden Intimbereich**

Bei einer gesunden Frau ist die Vagina mit einer gesunden „Flora“ (lebenden Mikroorganismen) besiedelt, die überwiegend aus Lactobazillen (Milchsäurebakterien) bestehen. Diese „guten“ Bakterien sorgen für einen günstigen pH-Wert und schützen damit die Vagina vor einer Besiedlung mit schädlichen Keimen. Eine bakterielle Vaginose entsteht, wenn die Zahl der Laktobazillen abnimmt und sich vermehrt Krankheitserreger ansiedeln, meist sogenannte Gardnerellen. Dies kann unangenehme Symptome zur Folge haben. Verschiedene Studien weisen darauf hin, dass durch eine Zufuhr bestimmter Lactobacillus-Stämme, wie sie in sogenannten Probiotika enthalten sind, die Vaginalflora wiederhergestellt werden kann. Dies gelingt sowohl mit vaginalen als auch mit oralen Probiotika-Präparaten.

Damit hat sich bestätigt, dass orale Probiotika bei der Behandlung einer bakteriellen Vaginose wirksam sind, eine gute Ergänzung und möglicherweise auch eine nebenwirkungsfreie Alternative zu einem Antibiotikum darstellen.

Es häufen sich Studien, die zeigen, dass Vitamin D gegen Entzündungen wirkt, das Immunsystem moduliert, vor oxidativen Schädigungen schützt und einen Hormon ähnlichen Effekt hat. Während man anfangs annahm, dass bei einem Vitamin D-Mangel im wesentlichen die Hormon abhängigen Tumore, wie Brustkrebs, Eierstockkrebs und Prostatakrebs häufiger auftreten, ist dies inzwischen ebenfalls für das Luftröhren-, Bronchial-, Harnblasen-, Speiseröhren-, Magen-, Darm- und Bauchspeicheldrüsen- Karzinom wahrscheinlich. In Zellkulturen und bei Versuchstieren konnte durch Vitamin D- Gabe das bösartige Wachstum sogar gebremst werden. Deshalb war es für den Frauenarzt Prof. Dr. med. Claus Schulte-Uebbing naheliegend, chronische Entzündungen der Scheide und schlechte Muttermundabstriche mit Vitamin D zu behandeln. Hierzu wurden über Nacht 3 x wöchentlich mit Olivenöl getränkte Tampons verwendet, die mit Vitamin D3 (5000 i.E.) in Tropfenform beträufelt wurden. Nach den Erfahrungen von Prof. Schulte-Uebbing kann man von einer verbesserten Vitamin D-Versorgung von Scheide, Gebärmutter, Blase, Rektum und Beckenboden-Strukturen ausgehen. Das bedeutet auch: weniger Infektionen und Beckenboden-Probleme, geringere Beckenboden-Schwäche, bessere Kontrollfunktionen von Blase und Darm. Die Vitamin D- Behandlung nach Prof. Schulte-Uebbing erfolgte mittels vaginal-Tampon: Die Patientinnen wurden angewiesen, 3 x pro Woche abends vor dem Einschlafen 10 Tropfen Vitamin-D (VigantolR Tropfen, Wirkstoffgehalt 0,5mg Colecalciferol pro ml Öl, 1 Tropfen enthält ca. 500 i.E. Vitamin D) auf einen in Olivenöl getränkten Tampon zu tropfen, einzuführen und über Nacht einwirken zu lassen. Nach 8 Wochen wurde sollte eine Kontrolluntersuchung durchgeführt werden.

▶ **Darmflora, Übergewicht & Gesundheit**

Verglichen mit den natürlichen Lebensbedingungen unserer Vorfahren leben wir in einer relativ sterilen Umwelt, die unserem Immunsystem zu wenig natürliche Trainingsreize bietet und es somit unterfordert. Auf der anderen Seite überlasten wir unseren Organismus mit Psychodauerstress, Dauerlärm, Umweltgiften, Genussgiften und

vitalstoffarmer Industriekost. Erhöhte Empfindlichkeit und Krankheitsanfälligkeit sind oftmals die Folge.

Die Darmflora hat einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung und die Funktion des Immunsystems. Da sich die mikrobielle Besiedelung des Darms wiederum durch probiotische Produkte positiv beeinflussen lässt, können diese auch das Immunsystem modulieren. Sowohl Tierversuche als auch klinische Studien belegen derartige Effekte auf zelluläre und humorale Immunkomponenten für spezielle Probiotika. Die Gabe von Milchsäurebakterien kann zu einer Erhöhung der IgA-Antikörper führen. In Kooperation mit der unspezifischen Immunabwehr wehren sie vor allem fremde Antigene ab, indem sie das Anheften und Eindringen krankmachender Mikroorganismen verhindern. Darüber hinaus neutralisieren IgA-Antikörper Toxine und hemmen die Virusvermehrung.

Möglicherweise spielen die Darmbakterien bei der Gewichtsregulation ebenso eine Rolle wie Bewegung oder Kalorienaufnahme. Übergewicht wird einer Studie zufolge durch bestimmte Darmbakterien begünstigt. Wie Forscher um Jeffrey Gordon von der Washington-Universität in St. Louis (US-Bundesstaat Missouri) in der Fachzeitschrift Nature berichten, finden sich in der Darmflora übergewichtiger Menschen weniger Bakterien vom Stamm der Bacteroidetes und mehr vom Stamm der Firmicutes. Der Grund hierfür ist, dass die Firmicutesflora zusätzliches Fett und Zucker in der Nahrung liebt und im Gegensatz zu Bacteroidetesflora zusätzliche Fett- und Zuckerkalorien aus Ballaststoffen gewinnen kann!

Werden zusätzliche Fette und Zucker aus der Nahrung stark reduziert bzw. nur gelegentlich konsumiert, vermehren sich die Bakterien der Gruppe Bacteroidetes, welche Ballaststoffe kaum in zusätzliche Kalorienlieferanten verwandeln! Quelle: Van Nature, Lancet, medline u.a.

Untersuchungen zeigen, dass Allergien und Resorptionsstörungen häufiger vorkommen, wenn die Zufuhr von Bifidobakterien vermindert ist. Aber auch bei gestillten Babys zeigt sich eine qualitative Verschlechterung der Darmflora. Deutsche Untersuchungen zeigen, dass sowohl Qualität als auch Quantität der Darmflora gestillter Babys momentan vergleichbar ist mit der von Flaschenkindern der 60er Jahre.

Besonders bei älteren Menschen nehmen die Bifidobakterien zahlenmäßig ab oder verschwinden, während die Anzahl der Lactobazillen, Enterokokken, Enterobakterien und Clostridien zunimmt. Diese Änderung kann wiederum eine Erhöhung der pathogenen und toxischen Belastung, der Krebserkrankungen und der funktionellen Leberstörungen mit sich bringen. Des Weiteren ist sie häufiger Grund für Blähungen, Darmkrämpfe und die Verstopfungsneigung bei älteren Menschen. Der Rückgang dieser Bakterien im Dickdarm mit fortschreitendem Alter könnte daher für die höhere Anfälligkeit von Senioren für bestimmte Krankheiten verantwortlich sein. Ursächlich kommen für die altersbedingten Floraveränderungen folgende Faktoren in Betracht: Stö-

rungen in der Nahrungsausnutzung (Gebißschäden, Störungen des gastroduodenalen Systems), altersbedingte Veränderungen der Darmschleimhaut, Tonusabfall sowie eine verzögerte Darmpassage.

Die neuesten Erkenntnisse über die vielfältigen protektiven Substanzen von Milchsäurebakterien machen deutlich, dass durch den täglichen Verzehr bestimmter Lacto- und Bifidobakterien eine Situation im Organismus geschaffen werden kann, die zu einer geringeren Aufnahme und zu einer erhöhten Ausscheidung von Mutagenen und Kanzerogenen im Darm führt. Das Risiko der Entwicklung ernährungsabhängiger Tumore sollten daher bei einer Ernährung mit viel milchsäurereichen Lebensmitteln geringer sein. Vor allem Lactobacillus acidophilus, casei und bifidus schützen vor Darmkrebs.

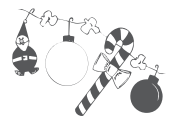
Dass Serotonin, unser „Glückshormon“ etwas mit der Darmflora zu tun hat, weiß man schon sehr lange: Bereits 1996 zeigten Untersuchungen, dass die Ernährung und die im Darm lebenden Bakterien Einfluss auf gerade jene Darmzellen nehmen, die Serotonin bilden. Im Jahr 2011 haben andere Forschergruppen ähnliche Ergebnisse mit GABA veröffentlicht. Hier wurde gesunden Mäusen das „gute“ Bakterium Lactobacillus rhamnosus gegeben. Anschließend hatten die Mäuse in verschiedenen Hirnregionen eine veränderte Ansprechbarkeit für GABA und zeigten weniger Verhalten, das Angst oder Depressionen gleicht. Gleichzeitig reduzierte sich ihr Stress-Level, was sich in einem geringeren Stress-Hormonlevel zeigte.

Fazit: Es lohnt sich also auch der Psyche zuliebe, den Darm und seine Bakterien mit der richtigen Ernährung und einem guten Probiotikum (z.B. Darm Pro + Pre Kapseln oder Darm Pro 15 Pure Pulver zu hegen und zu pflegen.

Verzehren Kinder oder Babys Pre- oder Probiotika, können anfänglich (maximal 1 Woche) erhöhte Gasbildung, Krämpfe, Diarrhoe und vermehrtes Aufstoßen auftreten. Dies sind Zeichen für den fermentativen Umstellungsprozess, der durch die Bakterien eingeleitet wird. In diesem Fall sollte die das Probiotikum zunächst durch die Mutter über die Muttermilch verabreicht werden. Des Weiteren können die Bakterien in Wasser aktiviert und dann zur Benetzung der Brustwarzen oder des „Nuckels“ verwendet werden.

Quellen: Geriatrie / News vom 6.2.2001 Altersbedingte Änderungen in der Darmflora erhöhen das Krankheitsrisiko  
+ 19 weitere Quellenangaben auf Anfrage bitte

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur:  
Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com),  
Art Direction: Jill Heyer, Hamburg



Allen treuen LeserInnen

meiner „Nahrung als Medizin“

frohe Weihnachtstage, ein gutes und gesundes Jahr 2014,

in dem ich Ihnen gerne wieder beratend zur Verfügung stehe.

Ihr Ralph Schnitzler



## In dieser Ausgabe:

- Weshalb ein Basis-Multi-Vitamin-Mineralien-Produkt?
- Welches Multi passt zu mir?
- Vitamin E ist nicht gleich Vitamin E!
- Besser von EifelSan: Verzweigt-kettige Aminosäuren BCAAs

- MSM: organische Schwefelquelle + Homocysteinsenker
- Testosteron aktivieren
- Vitalstoffberater-Seminar – 4 Restplätze frei

### ► Weshalb ein Basis-Multi-Vitamin-Mineralien-Produkt ?

#### Oder: Multis & Nährstoffsynergismus

Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und andere Nahrungsinhaltsstoffe wirken im Team!

Auch höher dosierte Monosubstanzen ausschließend positiv auf Ihre Gesundheit auswirken. Voraussetzung ist eine abwechslungsreiche, individuelle, bestmögliche Ernährung achten. Des Weiteren sollten Sie solche Produkte mit immer mit einem guten „Multi“ kombinieren.

Spurenelemente und Vitamine greifen in sehr viele verschiedene Körperprozesse ein. Vitamine und andere gesundheitsfördernde Nahrungsinhaltsstoffe (z.B. Mineralstoffe, Spurenelemente, Flavonoide, Carotinoide) wirken vernetzt im gesamten Stoffwechsel. Mikronährstoffe sollten nicht nur einzeln, sondern auch in Kombination und in ausreichend hoher Dosierung nach entsprechend individuellen Bedürfnissen eingenommen werden. Wie die kleinen Zahnräder einer Uhr wirken die einzelnen Substanzen zusammen (Synergismus).

Jedes Vitamin und jeder Mineralstoff in isolierter Form (egal ob „synthetisch“ oder aus einer natürlichen Quelle gewonnen) kann sich in hoher Dosierung ohne ausreichende Versorgung mit anderen für Körper notwendigen Nahrungsinhaltsstoffen (durch eine ausgewogene Ernährung und einer Ergänzung derselben) nachteilig auf den Stoffwechsel auswirken. Deswegen sollte man immer versuchen, die positiven Wechselwirkungen (=Synergismen) zwischen den einzelnen Nahrungsinhaltsstoffen zu berücksichtigen.

Der Nutzen von Produkten, die dem Körper einzelne Mikronährstoffe (z.B. hochdosierte Einzelgabe von Vitamin C, E oder  $\beta$ -Carotin bei starkem oxidativen Stress) - ungeachtet ihrer synergistischen Beziehungen zu anderen Nahrungsinhaltsstoffen und körpereigenen Substanzen zuführen, muss als gering eingestuft werden.

#### ✓ Mein Tipp:

Ich empfehle Ihnen ergänzend zu einer ausgewogenen Ernährung z.B. **EifelSan Multi-Basis, Multi Extra Gold 40+** oder **Multi Gluco Basis** als tägliche Basisergänzung und Mineral Basis zur kurmäßigen Auffüllung der Mineralspeicher.

Wo immer es möglich ist sind EifelSan Produkte mit Vitalstoffkomplexen aus natürlichen Quellen angereichert, zudem sind sie frei von Zusätzen, von denen bekannt sind, das sie eine Unverträglichkeitsreaktion auslösen können (z.B. Lactose, Hefe etc.). Z.B. wird über Biofermentation gewonnenes Vitamin C an Mineralstoffe gebunden (Mineralascorbat) und mit natürlichem Bioflavonoid Rutin kombiniert. Damit ist es um 35% besser resorbierbar und verweilt länger im Körper als die reine Ascorbinsäure.

### ► Welches Multi passt zu mir?

#### Multi-Basis

die individuell dosierbare Nährstoffversicherung (1-5 Tabletten tägl.) für einen aktiven Lebensstil,  
- trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei

#### Multi Extra Gold

ab 40+ und in stressigen Lebensphasen, trägt bei  
- zur normalen Funktion des Immun- u. Nervensystems  
- zur normalen psychischen Funktion  
- zu weniger Müdigkeit und Ermüdung.

#### Multi Gluco Basis

bei Gewichtsreduktionsprogrammen,  
für einen normalen Energie- und Glucosstoffwechsel  
besonders geeignet für Diabetiker  
- trägt bei zu weniger Müdigkeit und Ermüdung.

#### Mineral Basis

zur periodischen Auffüllung der Mineralspeicher,  
Instandhaltung des Säure-Basen-Gleichgewichts und des Flüssigkeitsgleichgewichts

### ► Vitamin E ist nicht gleich Vitamin E!

Unter dem Oberbegriff Vitamin E werden 4 in der Natur vorkommende Tocopherole und 4 sogenannte Tocotrienole zusammengefasst. Diese haben teils ähnliche, teils unterschiedliche (chemische und biologische) Wirkungen. D-a-Tocopherol besitzt die höchste „biologische Aktivität“ und dient auch als Standardeinheit für Vitamin E: 1mg D-a-Tocopherol = 1,49 Internationale Einheiten (I.E.) Vitamin E.

Ähnlich wie in einer naturbelassenen abwechslungsreichen Ernährung, in der nicht nur Betacarotin sondern mehrere Carotinoide enthalten sein können, verhält es sich auch mit Vitamin E. Bei den verschiedenen Vitamin-E-Formen (bzw. Tocopherolen und den verwandten Tocotrienolen\*) ist es ähnlich wie bei den Carotinoiden. Jedes Tocopherol, Tocotrienol oder Carotinoid hat seine besonderen Stärken und „Schwächen“. Als Tocotrienole bezeichnet man vier der natürlichen Formen der Vitamin E Familie. Die grundlegenden Eigenschaften der Tocotrienole entsprechen den anderen Formen von Vitamin E.

Wie viel von welchem Tocopherol in einem Tocopherolmix enthalten ist, ist abhängig von der Quelle aus der er gewonnen wurde (z.B. Sojaöl, Weizenkeimöl oder Palmkernöl). Des Weiteren sinkt der „Vitamin E-Bedarf“ z.B. wenn die Ernährung reich an Polyphenolen ist (Grüner Tee, Kakao, Beerenfrüchte, Walnüsse etc.). Polyphenole schützen Fette und Zellmembranen z.T. genauso effektiv wie Tocopherole oder Tocotrienole.



<b>D-alpha-Tocopherol</b>	Kräftiges Antioxidans, unterstützt Zellschutz- und Zellregeneration, schützt gegen vorzeitige Alterungserscheinungen, schützt mehrfach ungesättigte Fettsäuren vor Oxidation, erhöht die Vitalität, gut für Herz und Blutgefäße, wichtig für Zellatmung, Phospholipidstoffwechsel und enzymatische Reaktionen.
<b>Gemischte Tocopherole.: insb. Gamma-Tocopherol</b>	Fördern eine gesunde Prostaglandinbalance, unterstützen gesunde Immunfunktion, mindern körperliche und geistige Stressfolgen + Regenerationsvorgänge, schützen gegen vorzeitige Alterungserscheinungen. Gut für Herz und Blutgefäße, sind wichtig für Zellatmung, Phospholipidstoffwechsel und enzymatische Reaktionen, sind ebenfalls kräftige Antioxidantien. Besonders Gamma-Tocopherol senkt nitrosativen Stress (hält das "Stoffwechselgift" Peroxinitrit in Schach).
<b>Tocotrienole</b>	Tocotrienole besitzen im Vergleich zu Tocopherolen eine höhere antioxidative Wirkung werden dafür aber schneller wieder ausgeschieden. <b>Bereits 14,35 mg Alpha Tocotrienol erreichen eine antioxidative Zellmembran-Schutzaktivität von mindestens 1600 mg Alpha Tocopherol!</b> Alpha-Tocotrienol zeigt in Zellkulturen eine höhere Schutzwirkung gegen eine oxidative Hämolyse von roten Blutzellen als Alpha-Tocopherol. Bei der Absorption im Dünndarm wird a-Tocotrienol gegenüber a-Tocopherol und g- und d-Tocotrienol ca. um den Faktor 2 bevorzugt. Tocotrienole besitzen eine Cholesterin-Biosynthese-hemmende Wirkung.

Lange Zeit hat man zur Nahrungsergänzung lediglich D-alpha-Tocopherol verwendet. Seit einigen Jahren werden zunehmend auch von anderen Vitamin E-Formen (Tocopherole, Tocotrienole) gesundheitliche Wirkungen bekannt, darunter auch antioxidative und entzündliche Effekte. Das gilt besonders für Gamma-Tocopherol. Darüber hinaus besitzt Gamma-Tocopherol Funktionen, die andere Tocopherole nicht haben. Eine experimentelle Studie zeigte z.B., das Gamma-Tocopherol menschliche Prostata-Krebszellen verringert, ohne dabei gesunde Zellen zu schädigen.

Personen, die jahrelang hochdosiert herkömmliches Vitamin E (mehr als 800 IE) zu sich nehmen, sollten wissen, dass wichtiges Gamma Tocopherol aus den Zellen verdrängt wird, wenn alleine Alpha Tocopherol substituiert wird. So kommt es unter Umständen zu einem Ungleichgewicht zwischen den einzelnen Vitamin E Komponenten, was deren schützende Wirkung beeinträchtigen kann. Durch die gleichzeitige Zufuhr aller natürlich vorkommenden Vitamin E Moleküle wird ein optimaler Oxidations-Schutz der Zellmembranen ermöglicht.

**Fazit:** Bei höheren Dosierungen ist es mit Sicherheit besser, Nahrungsergänzungen zu verwenden, die mehrere Carotinoide, Polyphenole, Tocopherole oder Tocotrienole enthalten und nach Möglichkeit ein größeres Spektrum dieser Stoffe auch über entsprechende Lebensmittel zuzuführen!

✓ **Mein Tipp:** Natürlicher Vollspektrum Vitamin E-Complex von EifelSan (100% natürlich mit je 4 Tocotrienolen und Tocopherolen). Mit den **Zutaten:** Tocotrienole Pulver, Cellulose (Füllstoff), Hydroxypropylmethylcellulose (Kapselhülle), Tocopherole Pulver, Brennessel Extract.

**Jede vegetarische Kapsel enthält:**

<b>gemischte Tocotrienole</b> 175 mg	<b>gemischte Tocopherole</b> 42 mg
davon	davon
alpha-Tocopherol 15,75 mg	alpha-Tocopherol 2,48 mg
alpha-Tocotrienol 15,75 mg	beta-Tocopherol 0,45 mg
beta-Tocotrienol 1,75 mg	gamma-Tocopherol 14,48 mg
gamma-Tocotrienol 19,78 mg	delta-Tocopherol 6,49 mg
delta-Tocotrienol 7,18 mg	225% Tagesempfehlung

Garantiert frei von: GMO, Mais, Hefe, Gluten, Lactose, zugeführter Saccharose, Konservierungsstoffen, synthetischen Farb-, Duft- und Geschmacksstoffen.

► **Verzweigtkettige Aminosäuren BCAAs - Weshalb ist EifelSan besser?**

Die „verzweigt-kettigen“ Aminosäuren Leucin, Isoleucin und Valin sind essentielle Aminosäuren, die in vielen Lebensmitteln in großen Mengen vorkommen. Sie machen ungefähr 50% der essentiellen Aminosäuren in einer durchschnittlichen Ernährung aus! Im Körper sind besonders die Muskeln damit angereichert. Sie eine wichtige Rolle im Energie-Metabolismus und bei der Reaktion des Körpers auf Stresssituationen spielen.

Diese im Englischen „branched-chain amino acids“ oder kurz BCAAs genannten Aminosäuren sind insofern besonders, als sie sozusagen an-der-Leber-vorbei direkt in die Muskulatur befördert werden, wo die Muskelzellen sie als Energiequelle benutzen.

BCAAs gelangen außerdem auf dem gleichen Weg wie Phenylalanin, Tyrosin und Tryptophan ins Gehirn, wo sie diese konkurrieren, d.h. deren Aufnahme erschweren. Dadurch können BCAAs die Produktion bestimmter Neurotransmitter, wie Serotonin und Dopamin hemmen. Dies kann durch die Aufnahme einer kleinen Menge von Kohlenhydraten (Teigwaren, Zucker) und das dadurch freigesetzte Insulin behoben werden. BCAAs, insbesondere Leucin, stimulieren ebenfalls die Freisetzung von Insulin in der Bauchspeicheldrüse. Auch körperliche Aktivität erhöht den Bedarf von BCAAs in der Muskulatur und führt damit zu einer Steigerung des Serotonin-Spiegels im Gehirn (bei grossen körperlichen Anstrengungen kann es zur sogenannten „Leistungseuphorie“ kommen; viele Menschen kennen das Glücksgefühl nach einer besonderen körperlichen oder sportlichen Leistung).

Die BCAAs steuern die Protein-Synthese und den Abbau in der Muskulatur. Bei erhöhtem physischem Stress, bei Verletzungen, Krankheit oder nach Operationen baut der Körper Proteine in hohem Masse ab. Reichliche Mengen an BCAAs senken diesen Protein-Abbau und erleichtern die Protein-Einlagerung und -Synthese.

**Verzweigtkettige Aminosäuren (L-Valin, L-Leucin, L-Isoleucin)** sind mit ca. 30% am Muskelaufbau (Glutaminsynthese!) beteiligt und werden bei Unterzuckerung oder weitestgehender Entleerung der Glykogenspeicher in Glucose umgewandelt. Sie sorgen für einen stabilen Blutzuckerspiegel, entgiften ebenfalls Ammoniakgruppen und wirken einer Verstoffwechslung von Muskulatur entgegen.

Untersuchungen aus der Chirurgie und der Orthopädie haben ergeben, dass die gezielte Verwendung dieser Aminosäuren - zusammen mit dem synergistischen Vitamin B6 sowie Vitamin C und mit den Mineralstoffen Zink und Magnesium – eine solide Grundlage für die Zunahme von Muskelquerschnitt und -masse bildet.

Die an sich geringe Menge dieser verzweigtkettigen Aminosäuren wirkt als Reiz für Muskelhypertrophie, wie sie im Bodybuilding und in allen Sportarten, die durch Kraft beeinflusst werden, eine zentrale Rolle spielt.

Es empfiehlt sich, die verzweigtkettigen Aminosäuren mit etwas Obstsaft (Stimulation der Insulinproduktion durch Glukose, da Insulin auch für die Aufnahme von Aminosäuren verantwortlich ist!) einzunehmen. Erst nach ca. einer halben Stunde sollte anschließend ein eiweißhaltiges Getränk (z.B. Eiweißdrink) verwendet werden.

✓ Ein weiterer Synergist, der zur Verstärkung der muskelaufbauenden Wirkung von BCAAs führt ist MSM - hier mehr!

✓ MSM ist für die Ausbildung von flexiblen Verbindungen zwischen den muskelbildenden Aminosäuren zu Muskelproteinen verantwortlich.

Die Aminosäure Leucin kann älteren Menschen helfen, den Muskelabbau bei proteinarmer Ernährung zu vermindern. Diese Erkenntnis erbrachte eine Studie der University of Texas Medical Branch und der University of Central Florida, die aktuell in der Fachzeitschrift *Clinical Nutrition* veröffentlicht wurde.

Quelle: Casperson S.L., Sheffield-Moore M., Hewlings S.J., D. Paddon-Jones: Leucine supplementation chronically improves muscle protein synthesis in older adults consuming the RDA for protein. doi: 10.1016/j.clnu.2012.01.005 *Clin Nutr.* 2012 Feb 20.

✓ **Mein Tipp:** BCAA's von EifelSan mit extra hohem Leucin-Anteil und Sport-Molke Protein Vanille von EifelSan.

Ab dem 40. Lebensjahr scheint sich der Leucinbedarf zu erhöhen. Leucin ist damit die wichtigste verzweigtkettige Aminosäure für den Muskelaufbau und -erhalt bei älteren Sportlern.

Ist unser Organismus Erkrankungen, Stress, Verletzungen oder einer proteinarmen oder einseitigen Ernährungsweise ausgesetzt, entstehen Defizite im Aminosäurestoffwechsel. In diesem Fall sollte eine Aminosäure-Ergänzung mit hohem Leucin-Anteil und weiteren essentiellen und nicht-essentiellen Aminosäuren zugeführt werden.

#### ► **MSM als organische Schwefelquelle und Homocysteinsenker**

MSM (Methylsulfonylmethan) ist trotz des chemisch klingenden Namens eine natürlich vorkommende Schwefelverbindung. Alltägliche Nahrungsmittel wie Milch, Obst und Gemüse (insbes. Tomaten, Sauerkraut, Himbeeren), Kaffee und Tee liefern uns kleine Mengen MSM. In volksheilkundlicher Tradition nimmt Schwefel schon seit Jahrtausenden eine wichtige Rolle in der Behandlung von Gelenkerkrankungen ein.

MSM macht ca. 50% des Körpergesamtgehaltes (ca. 140g) Schwefel aus und befindet sich in Muskeln, Haut und den Knochen. Damit ist Schwefel (bzw. MSM) das 8 -häufigste Mineral im Körper. Die Orthomolekulare Medizin verwendet eine ganze Reihe von schwefelhaltigen Verbindungen die in unserem Körper und in unserer Nahrung vorkommen: z.B. Vitamin B1 (Thiamin), Chondroitinsulfat, Glutathion, L-Cystein, L-Methionin, Taurin, S-Adenosylmethionin (SAME), Alpha Liponsäure und R-Liponsäure.

MSM wird in der Orthomolekularen Medizin präventiv oder Therapie ergänzend bei Beschwerden des Bewegungsapparates eingesetzt, da es sowohl auf die Funktion selbst als auch die Regeneration von Muskeln und Bindegewebe (Knochen, Gelenkknorpel) wirkt.

#### **Die wichtigsten Anwendungsgebiete von MSM sind:**

- Muskulatur, Knochen und Bindegewebe
- Förderung der Kollagensynthese (Haare, Haut, Nägel)
- Beschleunigung von Regeneration und Heilungsprozessen
- Linderung von Entzündungsprozessen
- Allgemeine Schmerzreduktion
- Verbesserung der Blutzirkulation
- Unterstützung der Immunabwehr
- Antioxidativer Zellschutz
- Allergiereduktion
- Regulierende Wirkung bei Magen-Darm-Beschwerden
- Schutz vor beschleunigter Gewebeeralterung

Schwefel ist auch ein wichtiger Bestandteil des Keratins, das unsere Fingernägel und Haare härtet. Schwefel verbindet sich mit dem Kollagen, das gemeinsam mit Elastin für die Elastizität der Haut verantwortlich ist. Im Knorpel bilden das schwefelhaltige Glucosamin und Chondroitin zusammen mit dem Kollagen eine faserartige Eiweißstruktur, die dem

Knorpel Festigkeit und Elastizität verleiht. MSM ist für die Ausbildung von flexiblen Verbindungen zwischen den Muskel bildenden Aminosäuren zu Muskelproteinen verantwortlich. Deshalb kann es z.B. auch gut mit BCAA's (verzweigtkettigen Aminosäuren kombiniert werden.

Häufig kann man in arthrotischen Gelenken ein Defizit an Schwefelverbindungen feststellen. Hier kann MSM z.B. in Verbindung mit Glucosaminsulfat (z.B. aus Getreidefermentation) und SAME kombiniert werden!

Studien haben gezeigt, dass MSM Entzündungen hemmt. MSM soll auch die Produktion des Entgiftungs- und Zellschutzmoleküls Glutathion fördern und die Aktivität des Entzündungsaktivators Nuklearfaktor Kappa-Beta stören. Das ist ein Transkriptionsfaktor der bestimmte Gene aktiviert und hierüber an der Reaktion von Zellen auf nahezu alle Arten von Stress beteiligt ist – von UV-Bestrahlung bis LDL-Cholesterin und von Krebs bis Blutvergiftung.

Die gleichzeitige Einnahme von Vitamin C (z.B. aus Acerolakirschen in Verbindung mit OPC aus Traubenkernen!) oder Vitamin-C-haltigen Multi-Produkten beschleunigt und verstärkt die Effekte von MSM zusätzlich aufgrund des synergetischen Zusammenspiels der Mikronährstoffe. Vitamin C ist zudem unentbehrlich für die Bildung von Kollagen, Elastin und Molekülen um Bindegewebe und Knorpel aufzubauen.

Intensives Kraft- und oder Ausdauertraining setzt die Muskelzellen unter Stress und verursacht Entzündungen. Je schneller diese Entzündungen abklingen, desto schneller erholen sich die Muskeln. Daher fragten sich einige Wissenschaftler, ob eine ergänzende Zufuhr von MSM helfen könnte, die Erholung der Muskulatur zu beschleunigen. Laut einer Studie unter der Leitung des Sportwissenschaftlers Douglas Kalman von der University of Memphis, scheint es, dass die tägliche Dosis von 3 g MSM die Erholung nach dem Training beschleunigt (*J Int Soc Sports Nutr.* 2012 Sep 27; 9(1): 46.). Wissenschaftler der Islamic Azad University im Iran berichteten vor ein paar Jahren, dass eine 10-tägige Ergänzung mit 50 mg MSM je Kilogramm Körpergewicht die Muskelschädigung reduziert, nachdem untrainierte Männer Ausdauerarbeiten verrichteten (*J Pharm Pharmacol.* 2011 Oct; 63(10): 1290-4.] [*J Sports Med Phys Fitness.* 2012 Apr; 52(2): 170-4.]

Auch auf das Versteifen von Sehnen und Muskeln, Muskelkater und Muskelkrämpfe scheint MSM eine günstige Wirkung zu haben. Dies konnte besonders bei älteren Menschen gezeigt werden, die nachts unter Muskelkrämpfen oder lang andauernder Immobilität leiden.

#### ► **Testosteron aktivieren**

Testosteronmangel ist weit verbreitet, ein Risikofaktor für zahlreiche Erkrankungen und zudem mit einer nachweislich erhöhten Sterblichkeit assoziiert. Ein solcher Mangel lässt sich durch eine Substitution von Mikronährstoffen, Ernährungsumstellung, Training und Gewichtsreduktion zumindest teilweise beheben. Hiermit stehen kostengünstige und sichere Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung.

- Ein ausreichend hoher Testosteronspiegel wirkt sich u.a. auch positiv aus im Hinblick auf
- drohende Zuckerkrankheit
- Herz und Gefäße
- Fettstoffwechsel
- Blutbildung, d.h. die Menge von roten Blutkörperchen, deren Aufgabe hauptsächlich darin besteht, Sauerstoff zu den Zellen zu transportieren
- Senkung eines zu hohen Blutdrucks
- Verbesserung des Gedächtnis

Ein Testosteronmangel wiederum kann zu Phänomenen führen wie Müdigkeit, fehlende Energie, Lustlosigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten, Gedächtnisschwäche,



Libidoverlust, Erektions- und Ejakulationsstörungen, depressive Stimmung, Bauchfett, nachlassende körperliche Leistungsfähigkeit, fehlende Muskelkraft, zunehmende Osteoporose (Knochenbrüchigkeit), Blutarmut (Anämie) und eine Erhöhung des Blutzuckers bis hin zum Diabetes (der mit einer chronischen Erhöhung des Blutzuckers einhergeht, wodurch es zu Folgeschäden für einzelne Organe kommen kann, besonders Augen, Nieren, Nerven, Herz und Blutgefäße). Des Weiteren konnte man bei Männern mit Testosteronmangel eine beträchtlich reduzierte Lebenszeit beobachten durch das vermehrte Auftreten von Herzinfarkten und Schlaganfällen mit tödlichem Ausgang.

Mit zunehmendem Lebensalter und bei zunehmender Vermehrung des Fettgewebes wird Testosteron im Fettgewebe von dem Enzym Aromatase in Östrogen umgewandelt. Folglich kann durch eine Hemmung der Aromatase der Testosteronspiegel erhöht und der Östrogenspiegel verringert werden. **Zink** hemmt das Hormon Aromatase welches Testosteron in Östrogen umwandelt.

**Niacin** (bzw. das daraus gebildete Coenzym **NADH**) ist wichtig für die Synthese der Sexualhormone (Östrogen, Progesteron, Testosteron) ebenso zur Herstellung von Dopamin, Cortison, Thyroxin und Insulin. Der Körper braucht Vitamin B3 für ein gesundes Nervensystem und gesunde Hirnfunktionen.

**Magnesium und Zink** aktivieren weit über 300 Enzyme (Biokatalysatoren) und sind zusammen mit Vitamin B6 für zahlreiche Körperfunktionen unabdingbar. Unterstützt wird Zink von **Vitamin B6**, welches bezüglich der Hormontätigkeit ebenfalls eine regulierende Funktionalität hat.

Endokrinologen der Medizinischen Universität Graz weisen darauf hin, dass **Vitamin D3** für die jahreszeitlichen Schwankungen des Testosteronspiegels verantwortlich sein könnte.

Des Weiteren verringert auch eine Gewichtsreduktion die Wirkung der Aromatase, da dieses Ferment im Fettgewebe lokalisiert ist, welches bei einer erfolgreichen Gewichtsreduktion abgebaut wird. Körperliche Aktivität, insbesondere auf Ausdauer ausgerichtetes regelmäßiges körperliches Training, kann den Testosteronspiegel in vielen Fällen auf Dauer um etwa 30 % anheben.

Der Spiegel des Hormons Prolactin steigt ab dem 40. Lebensjahr an und stimuliert die Produktion des Enzyms 5-Alpha-Reductase und damit die Umwandlung von Testosteron in das gefährlichere Dihydrotestosteron (schlecht für Kopfhaar und Prostata!). Mucuna Pruriens (oder Tyrosin), Vitamin B6, Vitamin B3 (oder NADH), Eisen und Vitamin D unterstützen den Stoffwechsel des Neurotransmitters Dopamin, welcher Prolactin in Schach hält! Bei Prostataproblemen sollte man auch über die Verwendung von Extrakten der Sägepalme nachdenken, die bereits mit Erfolg bei gutartiger Prostatavergrößerung eingesetzt wird.

Neben Zink, Vitamin D3, Vitamin B6, Vitamin B3 und Magnesium können auch eiweiß- und fetthaltige Lebensmittel zu einer Anhebung des Testosteronspiegels beitragen (z.B. Austern, Weizenkleie, Sesamsamen, Kürbiskerne). Fetthaltigen Produkte und Öle, die sich besonders zum Ankerbeln Ihrer Testosteronproduktion eignen sind z.B. Oliven und Olivenöl, rohe Nüsse (z.B. Mandeln oder Pekannüsse), Kokosnüsse und natives Kokosnussöl, Avocados und Bio-Fleisch.

**Bei niedrigen Testosteronwerten sollte jedoch auf Sojaprotein verzichtet werden!** Studien zeigen, dass Soja und Sojaprotein nicht für jeden und nicht in jeder Lebenssituation geeignet ist, da Nachteile wegen ihrer Gehalte an Phytat, Aluminium und Saponinen nicht auszuschließen sind. Außerdem kam es bei Männern unter fettarmer, mit Sojaprotein angereicherter Kost zu einem Rückgang des Testosterons von bis zu 76%. Auch wenn wir hier berücksichtigen, dass die fettarme Kost an sich bereits zu einer Senkung der Androgenspiegel führen kann, so ist ein Rückgang in diesem Ausmaß wahrscheinlich auch zu einem guten Teil auf das Sojaprotein zurückzuführen.

## Meine Produktempfehlung für einen gesunden Testosteronhaushalt:

Multi Basis	2 x 1 Tabl.
Zinkcitrat 50 mg	1 Kps.
Magnesium Plus	2 x 1 Tabl.
Vitamin D Tropfen 5 – 15 Tropfen	

Diese Produkte erhalten Sie z.B. bei EifelSan

Quellen (u.a.): Maggio M1, Ceda GP, Lauretani F, Cattabiani C, Avantaggiato E, Morganti S, Ablondi F, Bandinelli S, Dominguez LJ, Barbagallo M, Paolisso G, Semba RD, Ferrucci L.: Magnesium and anabolic hormones in older men. Int J Androl. 2011 Dec;34(6 Pt 2):e594-600. doi: 10.1111/j.1365-2605.2011.01193.x. Epub 2011 Jun 15. (Brilla LR, Conte V, Effects of a Novel Zinc-Magnesium Formulation on Hormones and Strength, Journal of Exercise Physiology, 3:26-36, 2000)

### ► **Darmpilze in Schach halten**

Candida albicans ist eine natürlich vorkommende Hefe, die normalerweise in den Eingeweiden als ein Teil der normalen Eingeweideflora vorkommt und im Übermaß zu gesundheitlichen Problemen führt. Die Meinungen über die Wirksamkeit einer „zucker- und stärkefreien“ Anti-Pilz-Diät gehen weit auseinander. Manche Ernährungswissenschaftler sind der Meinung, dass ein strenger zucker- und Stärkeverzicht im Rahmen einer Antipilz-Diät den Pilz Candida albicans aushungern würde. Andere Ernährungswissenschaftler wiederum sind der Meinung, dass das Immunsystem gestärkt und der Candida Pilz zunächst mit antimykotischen Substanzen so weit wie möglich eliminiert werden sollte. Erst danach sollte die Darmflora neu aufgebaut werden.

✓ **Mein Tipp:** Verwenden Sie bei der Durchführung einer Candidadiät auch Lebensmittel mit antimykotischen Inhaltsstoffen wie z.B. Knoblauch, Oliven und Oregano. Auch verschiedene Kräutertees (Lapacho Tee, Katzenkralle, Beifuß, Schwarze Walnuss, Olivenblätter) unterstützen Darmflora und Immunsystem im Kampf gegen unerwünschte Untermieter im Darm.

Das neue Candida bei EifelSan enthält eine Kombination von traditionellen Kräuterezutaten (Pau D'Arco, Schwarzes Walnuss- und Oreganöl), und Caprylsäure (ist eine natürlich vorkommende Fettsäure die von bestimmten Darmbakterien gebildet wird und z.B. auch in Muttermilch und Kokosfett vorkommt. Diese können ein gesundes Gleichgewicht von Darmbakterien unterstützen und halten Candida in Schach.

### ► **Ausbildung zum/zur Vitalstoffberater/in in Stuttgart, 11./12. Oktober 2014 (Sa+So)**

Referent: Ralph Schnitzler, Präventologe®, Orthomolekulartherapeut (GOMM), Fachautor, Referent Kongresse

Der Kurs richtet sich an alle, die beruflich oder privat ein fundiertes Wissen über den sinnvollen Einsatz von Vitaminen, Vitaminoiden, Mineralien, Spurenelementen, Aminosäuren, Fettsäuren, sekundären Pflanzenstoffen etc. erwerben wollen. Es wird praxisrelevantes Wissen zum präventiven und therapeutischen Einfluss dieser Substanzen auf den Stoffwechsel, Hormon-, Herzkreislauf-, Immun- und Nervensystem vermittelt. Hierbei wird dieses Wissen allgemeinverständlich und praxisbezogen vermittelt.

**Kurskosten: 280 €,-**

**(incl. Diplom, Kursscript, Snackpausen u. Getränke)**

Teilnehmerzahl: mindestens 10, maximal 25 Personen

Termin: 11.-12. Oktober 2014, Sa 10.00 – 18.00 Uhr, So 9.00 – 17.00 Uhr

Tagungshotel in Stuttgart: Hotel Gloria, Sigmaringer Straße 59, 70567 Stuttgart (EZ-Kontingent bis 4 Wochen vor Termin)

- Programm bitte gerne anfragen

- Download Anmeldeformular [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) Fachberatung, rechts: Seminartermine

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com), Art Direction: Jill Heyer, Hamburg



## In dieser Ausgabe:

- Vitalstoffberater/In Seminar 2014 in Stuttgart
- Galactose - galaktisch gut
- Wie Ihr Herz elastisch bleibt
- B-Vitamine für Herz und Hirn
- Aminosäuren & B-Vitamine bei Schmerzen, Angst und Stress
- Phenylalanin fördert Stimmung, Konzentration & Leistung
- Probiotika contra Allergien + Umweltgifte
- Mehr Eisen - weniger PMS

### ► **Ausbildung zum/zur Vitalstoffberater/in in Stuttgart, 11./12. Oktober 2014 (Sa+So)**

**Referent:** Ralph Schnitzler, Präventologe®, Orthomolekulartherapeut (GOMM), Fachautor, Referent Kongresse

Der Kurs richtet sich an alle, die beruflich oder privat ein fundiertes Wissen über den sinnvollen Einsatz von Vitaminen, Vitaminoiden, Mineralien, Spurenelementen, Aminosäuren, Fettsäuren, sekundären Pflanzenstoffen etc. erwerben wollen. Es wird praxisrelevantes Wissen zum präventiven und therapeutischen Einfluss dieser Substanzen auf den Stoffwechsel, Hormon-, Herzkreislauf-, Immun- und Nervensystem vermittelt. Hierbei wird dieses Wissen allgemeinverständlich und praxisbezogen vermittelt.

**Kurskosten: 280 €,-**  
**(incl. Diplom, Kursscript, Snackpausen u. Getränke)**  
Teilnehmerzahl: mindestens 10, maximal 25 Personen  
Termin: 11.-12. Oktober 2014,  
Sa 10.00 – 18.00 Uhr  
So 9.00 – 17.00 Uhr

Tagungshotel in Stuttgart:  
Hotel Gloria, Sigmaringer Straße 59, 70567 Stuttgart  
(EZ-Kontingent bis 4 Wochen vor Termin)

- Programm bitte gerne anfragen
- Download Anmeldeformular [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)  
Fachberatung, rechts: Seminartermine

### ► **Galactose - galaktisch gut**

Galactose ist ein besonderer Zucker:  
Er süßt, ohne dick zu machen, versorgt die gestressten Gehirnzellen mit Energie und reduziert das Verlangen nach Süßigkeiten und „Kohlenhydratbomben“.

Galactose ist ein Abbauprodukt des Milchzuckers, der aus einem Glucose- (Traubenzucker-) und einem Galactosemolekül besteht. Wir nehmen Galactose also hauptsächlich über Milchprodukte auf – sofern wir diese vertragen bzw. den enthaltenen Milchzucker verdauen können. Eine bestimmte Menge Galactose kann vom Körper auch selber produziert werden. Im Körper wird Galactose für den Bau und die Funktion der Zellen und die Bildung lebenswichtiger Hormone und Gerinnungsfaktoren im Blut benötigt.

Besonders Säuglinge sind für ihre Entwicklung auf Galactose angewiesen, darum steckt er hoch konzentriert in Muttermilch. Von Traubenzucker, also von Glukose,

unterscheidet er sich nur durch eine etwas andere chemische Struktur. Diese andere Struktur hat aber den Vorteil, dass Galactose ohne die Hilfe des Hormons Insulin in die Zelle gelangen kann. Galactose selber führt also nicht zu einer Ausschüttung des Hormons Insulin, welches im Übermaß zu einer Gewichtszunahme führt. Viele Menschen entwickeln durch eine Kombination aus Stress, zu viel leicht verwertbaren Kohlenhydraten, Bewegungsmangel und Schlafdefiziten eine Insulinresistenz. Muskelzellen aber auch Gehirnzellen sprechen nicht mehr gut auf dieses Hormon an - als Folge davon haben sie ein Problem, Glukose zu verwerten.

Galactose optimiert die positiven gesundheitlichen Auswirkungen einer Ernährungsumstellung auf kohlenhydratärmere Kostformen (z.B. Logi Kost) bei hohen Blutfett- und Harnsäurewerten, bei Diabetes, Gefäßkrankungen und Erschöpfungszuständen. Galactose gibt ihnen Power, entgiftet Leber, Nieren, Gehirn und stärkt die Gehirn- und Nervensystem. Das ist heutzutage extrem wichtig, weil immer mehr Reize unser Nervensystem strapazieren. Besonders Kopfarbeiter profitieren von Galactose.

Galactose versorgt Körper und Gehirn auch ohne Insulin mit Energie und kann die Glucoseaufnahme des Gehirns auch wieder verbessern. Auch für Demenz- und Alzheimerpatienten könnte sich Galactose als nützlich erweisen, denn neuere internationale Untersuchungen betrachten eine Insulinresistenz bzw. ein Hungerzustand des Gehirns als eine Ursache dieser Krankheiten!

**! Mein Genusstipp für gestresste und figurbewusste „Schokoholics“:** keinen Fertiggkakao trinken, sondern lieber originales Kakaopulver mit Galactose und etwas Wasser und Sahne mixen.

### ► **Wie Ihr Herz elastisch bleibt**

**Warum** das Herz des Menschen nach Stress, etwa nach einem Herzinfarkt, dauerhaft an Pumpkraft verliert, fanden Mediziner der Ruhr-Universität Bochum heraus. Sie entdeckten bislang unbekannte Mechanismen, die die Elastizität des Proteins Titin und somit die Steife des Herzmuskels regulieren. Die Ergebnisse wurden von Prof. Dr. Wolfgang Linke und seinem Kollegenteam aus den USA und aus Düsseldorf in zwei Artikeln in den Zeitschriften „Cell“ und „Journal of Cell Biology“ beschrieben.

Herzversagen legt sensible Proteinbereiche im Titin frei. Titin ist das größte Protein im menschlichen Körper und verhält sich wie eine Feder, die die Muskelzelle spannt oder erschlaffen lässt. Die Federregion dieses Prote-

ins besitzt bestimmte Proteineinheiten, die sogenannten Immunglobulin-Domänen, die wie an einer Perlenschnur aufgereiht sind. Unter Stressbedingungen, zum Beispiel bei akutem Herzversagen, wird diese Federregion übermäßig stark gedehnt - die Federregionen entfalten sich.

Dadurch werden Proteinbereiche offengelegt, die besonders anfällig für oxidative Schädigung sind. Das heißt, bestimmte Moleküle binden an die nun freigelegte Aminosäure Cystein, wodurch die entfaltenen „Proteinfedern“ nicht zu ihrer ursprünglichen Struktur zurückkehren können. Dadurch sinkt die Steife der Herzwand, und Titin kann seine Aufgabe als mechanischer Spannungssensor in den Herzmuskelzellen nicht mehr vollständig erfüllen. Hierdurch wird die Pumpleistung des Herzens eingeschränkt. Gesteigerter oxidativer Stress ist ein typisches Zeichen in der Entwicklung der Herzinsuffizienz!

In einer zweiten Arbeit konnten Linke und seine Kollegen zeigen, dass die Herzmuskelzellen auch Mechanismen besitzen, um die elastische Region des Titins vor Stress-effekten zu schützen. Stress bedeutet hier z.B. Überdehnung oder chemische Bedingungen, die für die Proteine schädlich sind, wie etwa giftige Stoffe, Freie Radikale oder ein gestörter Säure-Base-Haushalt.

Ohne Schutz verklumpen „Proteinfedern“ (Immunglobulin-Domänen) unter solchen Stressbedingungen zusammen, was die Funktion des Proteins schädigt. Die Forscher zeigten jedoch, dass kleine Proteine zu den entfaltenen Titinbereichen wandern und verhindern, dass die „Perlen“ der Federregion verklumpen. Das wirkt einer krankhaften Veränderung der Titinelastizität bei Herzinfarkten oder chronischer Herzschwäche entgegen. Bei den schützenden Proteinen handelt es sich um die Hitzeschockproteine alpha-B-Crystallin und HSP27.

➤ Des Weiteren können auch körpereigene Antioxidantien wie Glutathion und Glutathionperoxidase die Proteinfedern des Titins schützen. Zur ausreichenden Produktion dieser Schutzstoffe benötigt der Körper u.a. die Aminosäure Cystein und das Spurenelement Selen. Diese können bei Bedarf besonders effektiv als N-Acetylcystein (NAC) und Selen-L-Methionin zugeführt werden.

➤ Pflanzliche Antioxidantien wie z.B. das Bioflavonoid Quercetin sind wichtige „Vitamin-C-Verstärker“ und zeigten im Tierversuch ebenfalls herzscheidende Effekte indem sie die Aktivität der Schutzenzyme Katalase- und Glutathionperoxidase in den Herzmuskeln von Ratten erhöhten. Des Weiteren bestehen z.B. auch positive Wechselwirkungen zwischen Glutathionperoxidase Vitamin E und Vitamin C beim Schutz der Herzmuskelzellen. Glutathionperoxidase ist z.B. auch in der Lage oxidiertes Vitamin E (bzw.  $\alpha$ -Tocopherol) zu regenerieren, dessen herzschützenden Eigenschaften bereits nachgewiesen wurde.

Quellen: J. Alegre-Cebollada, P. Kosuri, D. Giganti, E. Eckels, J.A. Rivas-Pardo, N. Hamdani, C.M. Warren, R.J. Solaro, W.A. Linke, J.M. Fernandez (2014): S-glutathionylation of cryptic cysteines enhances titin elasticity by blocking protein folding, Cell, DOI: 10.1016/j.cell.2014.01.056

S. Kötter, A. Unger, N. Hamdani, P. Lang, M. Vorgerd, L. Nagel-Steger, W.A. Linke (2014): Human myocytes are protected from titin aggregation-induced stiffening by small heat shock proteins, The Journal of Cell Biology, DOI: 10.1083/jcb.201306077

Karsten Mydlak: Tierexperimentelle Untersuchungen zu antioxidativen Enzymen und Hitzeschockproteinen als endogene Schutzsysteme bei Herzinsuffizienz. Zur Erlangung des akademischen Grades Doctor medicinae (Dr. med.) vorgelegt der Medizinischen Fakultät Charité der Humboldt-Universität zu Berlin / 16. September 2002

### ► **B-Vitamine für Herz und Hirn**

Da die biologisch aktiven Formen der B-Vitamine für den Kohlenhydrat-, Fett- und Eiweißstoffwechsel sowie die körpereigene Energiegewinnung essenziell sind, verursacht ein Mangel gravierende Folgen. Diese betreffen die Haut, die Schleimhäute, das Nervensystem, das Herz-Kreislauf- sowie das Magen-Darm-System. Einige Mangelsymptome sind eher unspezifisch, zum Beispiel Hautveränderungen oder Mundwinkelrhagaden; andere Symptome sind spezifisch, beispielsweise die Anämie bei Vitamin-B12-Mangel.

Thiamin spielt beim Kohlenhydratstoffwechsel und der Energiegewinnung eine wichtige Rolle. Unentbehrlich ist es aufgrund des hohen Energiebedarfs insbesondere im Herzmuskel und im Gehirn. Im Nervensystem ist Thiamin an der Reizweiterleitung sowie am Metabolismus wichtiger Neurotransmitter wie Acetylcholin und Serotonin beteiligt. Zudem ist es für die Blutbildung und die Verdauung (Herstellung von Salzsäure) von Bedeutung.

Arzneistoffe, die zu einem Vitamin B1-Mangel führen können, sind 5-Fluorouracil (inaktiviert Thiamin) oder, bei langfristiger Behandlung, Schleifendiuretika (etwa Furosemid), Antazida, Kontrazeptiva, Neuroleptika, Digoxin und Antiepileptika. Auch größere Mengen an Alkohol, Kaffee oder schwarzem Tee vermindern die Resorption im Darm.

Sollte eine Nahrungsergänzung von B-Vitaminen eingesetzt werden: Stoffwechselaktive Vitamin B-Formen (z.B. im Vitamin B Complex Activ von EifelSan) werden am besten aufgenommen.

### ► **Aminosäuren & B-Vitamine bei Schmerzen, Angst und Stress**

Tryptophan & Griffonia: Vom „Glückshormon“ Serotonin weiß man, dass ein Mangel nicht nur zu Depressionen, Reizbarkeit und Fressattacken, sondern auch zu Angststörungen führen kann. Serotonin wird aus 5-HTP, einem Abbauprodukt der Aminosäure Tryptophan, gebildet. In vielen Fällen liegen auch bei Schmerzpatienten niedrige Tryptophankonzentrationen vor. Generell ist eine Supplementierung von Tryptophan oder dessen Abbauprodukt 5-HTP bei vielen neurologischen und psychiatrischen Symptomen hilfreich, weil dadurch eine psychovegetative Stabilisierung erreicht wird. 5-HTP kommt natürlicherweise auch in den Samen der Pflanze Griffonia simplicifolia vor, welche noch weitere Substanzen enthält, die die Wirkung des 5-HTP unterstützen. Chronischer Stress erhöht den Tryptophanverbrauch! Die prophylaktische Gabe von 500-1000 mg L-Tryptophan an 3-4 Tagen in der Woche kann hier hilfreich sein. Darüber hinaus kann auch die Zufuhr der Aminosäure L-Lysin den Serotoninhaushalt unterstützen, da es Tryptophan vor Abbau über unerwünschte Stoffwechselwege schützt.

Im Gegensatz zu seiner Vorstufe, der essentiellen Aminosäure L-Tryptophan, wird 5-HTP nahezu vollständig unter Beteiligung von Vitamin B6 in Serotonin umgewandelt. Die diätetische Gabe von 5-HTP erhöht die Verfügbarkeit von Serotonin und kann so die depressive Symptomatik günstig beeinflussen. In der aktuellen Vergleichsstudie mit 60 depressiven Patienten war 5-HTP gleich wirksam wie das Medikament Fluoxetin. Zur Auswertung nutzten die Wissenschaftler die „Hamilton Rating Scale for Depression“. Die antidepressiven Effekte waren in dieser 8-wöchigen Studie bereits bei der ersten Messung nach 2 Wochen deutlich, was auf die schnelle Wirkung der

Substanzen bei depressiven Verstimmungen hinweist. Quelle: Jangid P et al: Comparative study of efficacy of l-5-hydroxytryptophan and fluoxetine in patients presenting with first depressive episode. Asian J Psychiatr. 2013 Feb; 6(1): 29-34. Uwe Gröber: Arzneimittel und Mikronährstoffe. 2012

**Wichtiger Hinweis:** Synthetische Antidepressiva können unter Aufsicht eines Therapeuten durch 5-HTP ersetzt werden. Bei bestehender Medikation mit Serotonin-Wiederaufnahmehemmern oder Monoaminoxidasehemmern sollte der Switch durch langsames Ausschleichen des Antidepressivums und durch gleichzeitiges Einschleichen des 5-HTPs erfolgen. Günstig ist die gleichzeitige labordiagnostische Kontrolle des Serotoninstatus.

**B-Vitamine** helfen nicht nur im Aminosäuren- und Neurotransmitterstoffwechsel, sondern haben noch weitere nützliche Effekte:

- ➔ Vitamin B6 kann den Serotoninspiegel im Blut erhöhen. Bei Personen mit Angststörungen kann das Leiden durch Milchsäure verstärkt werden;
- ➔ Vitamin B1 kann dem entgegen wirken.
- ➔ Vitamin B6, B12 und Folsäure sind für den Homocysteinabbau erforderlich. Homocystein ist ein Stoffwechselprodukt des Aminosäurenstoffwechsels; ein Überschuss ist mit schlechter Stimmung und Angst assoziiert.

Ein hoher Homocysteinspiegel ist auch ein wichtiger Hinweis darauf, dass zu wenig S-Adenosylmethionin (SAME) vorhanden ist. S-Adosylmethionin ist eine aktivierte Aminosäure. Als Eiweißbaustein ist der Nährstoff an über 35 biochemischen Reaktionen wie der körpereigenen Produktion von wichtigen Botenstoffen im Gehirn, Glutathion und Energieaktivatoren wie L-Carnitin und Creatin beteiligt.

#### ► **Phenylalanin fördert Stimmung, Konzentration & Leistung**

Phenylalanin, eine essentielle Aminosäure, wird für die Proteinsynthese benötigt und ist gleichzeitig Vorstufe für die Bildung von Tyrosin. Tyrosin ist die Vorstufe der Neurotransmitter Dopamin, Noradrenalin und Adrenalin sowie der Schilddrüsenhormone Thyroxin und Trijodtyronin; außerdem wird es für die Bildung von Coenzym Q10, des Haut- und Haarfarbpigments Melanin und die Endorphinproduktion benötigt.

Durch eine Supplementierung von Phenylalanin können dann Hirnleistungsfähigkeit und Aufmerksamkeit verbessert werden. Eine Phenylalaninsupplementierung kann auch bei Depressionen in Frage kommen, wenn zu wenig Dopamin und Noradrenalin gebildet werden.

Bei japanischen Kindern im Alter von 2 bis 5 Jahren wurden die Aufnahme der Aminosäuren Tyrosin- und Phenylalanin mit Hilfe eines Fragebogens ermittelt. Insgesamt 1267 Kinder nahmen an der Studie teil. Kinder, die mehr als 800 mg Tyrosin oder Phenylalanin zum Frühstück aufnahmen, zeigten eine signifikant geringere Häufigkeit depressiver Symptome als die Kinder, die weniger als 800 mg Phenylalanin oder Tyrosin aufnahmen. Das Ergebnis der Studie lässt die Vermutung zu, dass die Tyrosin- und Phenylalaninaufnahme beim Frühstück mit der mentalen Gesundheit von Kindern in Zusammenhang steht.

Bei Frühgeborenen und bei manchen Neugeborenen ist Tyrosin eine essentielle Aminosäure, da die Bildung von

Tyrosin aus Phenylalanin noch nicht erfolgen kann. Deshalb sollten Kinder und Jugendliche Tyrosin an Stelle von Phenylalanin verwenden.

Es ist bekannt, dass die Verabreichung von Phenylalanin und Tyrosin die Leistungsfähigkeit bei Hitze erhöhen können. Britische Wissenschaftler untersuchten jetzt, welchen Einfluss ein tyrosin- und phenylalaninfreies Aminosäuregetränk auf die körperliche Leistungsfähigkeit hat. An der Studie nahmen 8 Männer teil. Eine Stunde nach dem Verzehr des Aminosäuregetränks wurden die Teilnehmer auf einem Fahrradergometer bis zur Erschöpfung belastet. Die Gruppe der Teilnehmer, die ein tyrosinfreies Aminosäuregetränk erhielt, erwies sich als weniger belastbar.

Quellen: Akimitsu O et al.: The relationship between consumption of tyrosine and phenylalanine as precursors of catecholamine at breakfast and the circadian typology and mental health in Japanese infants aged 2 to 5 years; J Physiol Anthropol. 2013 Oct; 32(1): 13

Tumilty L et al: Acute oral administration of a tyrosine and phenylalanine-free amino acid mixture reduces exercise capacity in the heat; Eur J Appl Physiol. 2013 Jan 4

#### ► **Probiotika contra Allergien + Umweltgifte**

Seit ca. 60 Jahren erkranken in Westeuropa stetig mehr Menschen an Allergien und Asthma. Nach Angaben der „European Academy of Allergology and Clinical Immunology“ (EACCI) werden bis zum Jahr 2015 die Hälfte aller Europäer an einer Allergie leiden. In der Orthomolekularen Medizin haben sich zur Linderung von allergischen Erkrankungen u.a. Vitamin C, Vitamin D3, Zink, Omega-3-Fettsäuren und Flavonoide wie z.B. Quercetin in der Praxis bewährt.

Die aktuellen Studiendaten sprechen dafür, dass Bifidobakterium lactis eine lindernde Wirkung bei Heuschnupfen während der saisonalen Allergenbelastung aufweist. Sowohl die allergische Symptomatik als auch die Immunparameter besserten sich durch die Intervention. Bestimmte probiotische Stämme scheinen also eine Chance für Menschen mit Heuschnupfen in der Pollensaison zu sein.

Probiotika sind lebende Mikroorganismen, die laut Definition bei gezielter Zufuhr von ausreichenden Mengen gesundheitsfördernden Einfluss auf den Wirtsorganismus haben. Bei verschiedenen probiotischen Stämmen wurden wiederkehrend positive Effekte von Probiotika auf allergische Erkrankungen festgestellt. So auch in einer aktuellen Studie, die im Februar im European Journal of Clinical Nutrition veröffentlicht wurde.

Einen schädlicher Wirkmechanismus Einfluss, über den verschiedene Umweltgifte (z.B. bestimmte Pestizide) das Allergierisiko erhöhen ist deren antibiotische Wirkung. Bestimmte Pestizide wirken wie Antibiotika und schädigen unsere Darmflora. Je weniger gesunde Darmbakterien wir besitzen, desto mehr Histamin wird im Darm produziert!

#### **Mein Tipp:**

- ➔ Mikronährstoffdefizite ausgleichen (Vitamin C, Vitamin D3, Zink, Omega-3-Fettsäuren)
- ➔ Entgiftung unterstützen (z.B. Taurin, MSM, Glycin, Mariendistel)
- ➔ Die Darmflora sanieren\*

\*Nehmen Sie ein Probiotikum mit 10 Stämmen (Lacto-



bacillen und Bifidobakterien) Die Tagesdosis sollte insgesamt 10 Milliarden Bakterien betragen. Hierdurch stärken und stabilisieren Sie die Darmflora, insbesondere vor und während der Pollensaison. Das Produkt Prosymbioflor (Apotheke) gibt den Lactobacillen und Bifidobakterien „Schützenhilfe“ und erleichtert deren Ansiedlung. Prosymbioflor kann z.B. hervorragend mit Probiotika wie z.B. DarmPro von EifelSan kombiniert werden!

Wer mehr darüber erfahren möchte warum Umweltgifte und z.B. auch ein Mangel an Spurenelementen wie Zink das Allergierisiko erhöhen der sollte sich die folgende Dokumentation anschauen:  
Allergien - Ohne Pillen durch die Pollen <http://www.youtube.com/watch?v=EXzOgLspkvI>

Quelle: Singh A et al: Immune-modulatory effect of probiotic Bifidobacterium lactis NCC2818 in individuals suffering from seasonal allergic rhinitis to grass pollen: an exploratory, randomized, placebo-controlled clinical trial. Eur J Clin Nutr. 2013 Feb; 67 (2): 161-7. doi: 10.1038/ejcn.2012.197. Epub 2013 Jan 9.  
Allergien - Ohne Pillen durch die Pollen / Arte /Dokumentation | F | I 2014 s.o.

► **Mehr Eisen – weniger PMS**

Eisen aus pflanzlichen Lebensmitteln wirkt dem prämenstruellen Syndrom entgegen – zu diesem Schluss kommt eine aktuelle US-amerikanische Langzeitstudie, die Ende Februar im American Journal of Epidemiology publiziert wurde.

Das prämenstruelle Syndrom (PMS) ist ein Beschwerdekomples, zu dem über 150 Symptome gezählt werden. Die Symptome reichen von Brustspannen über Wassereinlagerungen bis hin zu depressiven Verstimmungen. Die genauen Auslöser des PMS sind bislang noch nicht geklärt. Änderungen im Hormonhaushalt nach dem Eisprung spielen jedoch vermutlich eine zentrale Rolle. Eine dieser Veränderungen steht z.B. mit einem erhöh-

ten Spiegel des Hormons Prolactin und einem erniedrigten Spiegel des Neurotransmitters Dopamin einher, welcher ein Gegenspieler des Prolactin ist.

Einfluss auf das Auftreten bzw. den Schweregrad des PMS scheint die Ernährung zu haben. Vorangegangene Studien dokumentieren, dass bestimmte Mikronährstoffe, darunter Magnesium, Vitamin B6 oder Vitamin D und Eisen bei seiner Entstehung eine Rolle spielen. Dies Mikronährstoffe haben auch einen Einfluss auf „Wohlfühlhormone“ wie Serotonin und Dopamin.

In ihrer aktuellen Arbeit untersuchte nun das Forschungsteam rund um Chocano et al., ob Mineralien wie Eisen, Mangan oder Kupfer das PMS-Risiko beeinflussen können.

Es zeigte sich, dass Frauen mit einer hohen pflanzlichen Eisenaufnahme im Vergleich zu Frauen mit einer niedrigen Eisenzufuhr ein um 30-40 % geringeres Risiko hatten, PMS zu entwickeln. Frauen, die besonders viel Zink aufnahmen, zeigten ebenfalls eine geringere PMS-Häufigkeit als ihre Geschlechtsgenossinnen mit einer niedrigen Zinkzufuhr.

Quellen: Chocano-Bedoya PO et al: Intake of Selected Minerals and Risk of Premenstrual Syndrome. Am J Epidemiol. 2013 Feb 26. [Epub ahead of print]  
Fathizadeh N et al: Evaluating the effect of magnesium and magnesium plus vitamin B6 supplement on the severity of premenstrual syndrome. Iran J Nurs Midwifery Res. 2010 Dec; 15 (Suppl 1): 401-5.  
Bertone-Johnson ER et al: Calcium and vitamin D intake and risk of incident premenstrual syndrome. Arch Intern Med. 2005 Jun 13; 165 (11): 1246-52.

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com), Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

Anzeige:



## EifelSan

Nahrungsergänzung

Anti-Doping-Produkte \* Hypoallergene Produkte \* Höchstmögliche Bioverfügbarkeit  
 Fachberatung \* Synergistische Produktformulationen \* HACCP Standard  
 Romeinenstraat 84 | NL 6466 CN Kerkrade | Tel (D) 0700-3433 5726



**Tyro Pro Plus:**  
Für eine normale psychische und Schilddrüsen-Funktion



**Multi Gluco Basis:**  
Basisergänzung mit Nährstoffen für einen normalen Blutzuckerspiegel

Weitere Tipps für Ihr Wohlfühlgewicht +49 (0)700 3433 5726


[www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)


[facebook.com/EifelSan](https://facebook.com/EifelSan)

## In dieser Ausgabe:

- EifelSan-Aktion: Gutscheine
- Probiotika lindern Heuschnupfen!
- Was sind MCT-Fette?
- Goldmohn für eine entspannte Nachtruhe
- Gefäßgesundheit: Betain & Cholin - auch für sportliche Leistung
- Flavonoide senken Risiko für Pankreaskrebs bei Rauchern
- Mikro-Nährstoffe können die Lebensqualität bei Älteren mit Herzschwächen fördern
- Stoffwechselregulator Resveratrol
- Galactose - neue Energiereserven für das gestresste Gehirn!
- Ärzte und Krankenschwestern in den USA nutzen + empfehlen Nahrungsergänzungen
- Multivitamine können das Lungenkrebsrisiko bei Rauchern senken

► **L-Tryptophan + Synergisten in Bestform: Tryptolact Relax**  
Tryptolact Relax enthält wichtige Bausteine für den Serotoninstoffwechsel in Kombination mit dem „Antistress-Peptid“ Lactium®.

Synergistisch: Lysin zum Schutz von Tryptophan, B-Vitamine (z.B. Vit. B6 als Pyridoxal-5-Phosphat) zur Unterstützung des Serotoninstoffwechsels und den Entspannung fördernden „Cortisolblocker“ Lactium.

Insulinresistenz, Stress, Entzündungen und eine unzureichende Versorgung mit Vitamin B3, B5, B6 und Kupfer beeinträchtigen die Umwandlung von Tryptophan in die Serotoninvorstufe 5-HTP! Vitamin B6 sorgt für die Umwandlung von 5-HTP in Serotonin. Letztendlich kann Serotonin mit Hilfe von Vitamin B5 auch in das Schlafhormon Melatonin umgewandelt werden! Die Aminosäure Lysin blockiert zum Teil bestimmte Serotonin-Rezeptoren, die im Verdauungstrakt und im limbischen System sitzen und dort an der Regulierung von Stressreaktionen beteiligt sind. Lysin kann offensichtlich auch über GABA-A-Rezeptoren beruhigend wirken und reduziert den Abbau der Aminosäure Tryptophan.

Es konnte nachgewiesen werden, dass sich das in Lactium enthaltene  $\alpha$ -Caseozepin ausschließlich an einen bestimmten Teil der so genannten Gamma-Aminobuttersäure A (GABA-A) - Rezeptoren im zentralen Nervensystem bindet. Diese Rezeptoren sind wichtig für ein gesundes Gleichgewicht zwischen Anregung/Erregung und Hemmung/Beruhigung.

Tryptolact Relax kann für eine gesunde Nachtruhe sorgen und unterstützt Personen in Zeiten erhöhter Anspannung.

**Gutscheine für 1 Dose** = Tryptolact-Relax 60 vegetarische Kapseln (Versand ist nicht im Gutschein enthalten)  
nur solange der Vorrat reicht, nur ein Gutschein pro Haushalt.

### ► **Probiotika lindern Heuschnupfen!**

Probiotika sind lebende Mikroorganismen, die laut Definition bei gezielter Zufuhr von ausreichenden Mengen gesundheitsfördernden Einfluss auf den Wirtsorganismus haben. Bei verschiedenen probiotischen Stämmen wurden wiederkehrend positive Effekte von Probiotika auf allergische Erkrankungen festgestellt. So auch in der aktuellen Studie, die im Februar im European Journal of Clinical Nutrition veröffentlicht wurde.

Die aktuelle doppel-blind randomisierte placebo-kontrollierte Studie wurde während des Höhepunktes der Pollensaison durchgeführt. Es nahmen nur Erwachsene mit einer klinischen Krankengeschichte für saisonale allergische Rhinitis (SAR) und einem positiven Haut-Prick-Test auf Gräserpollen teil. Die Studienteilnehmer erhielten im Rahmen der Studie für 8 Wochen ein Probiotikum mit Bifidobacterium lactis (NCC2818) oder ein Placebo und füllten begleitend wöchentlich einen Fragebogen über ihre Symptome aus. Des Weiteren wurden Blutabnahmen zu Beginn der Studie, nach 4 Wochen und nach 8 Wochen abgenommen, um die Immunparameter zu bestimmen. Es zeigte sich, dass die Konzentration an Th-2 Zytokinen und die %zahl von aktivierten „Allergiezellen“ (Basophilen Granulozyten) in der Probiotikagruppe im Vergleich zur Placebogruppe deutlich niedriger waren. Auch die nasalten Symptome waren im zweiten Stu-

dienmonat (Woche 5 – 8) in der Probiotikagruppe im Vergleich zur Placebogruppe signifikant geringer ausgeprägt.

Die aktuellen Studiendaten sprechen demzufolge dafür, dass Bifidobacterium lactis eine lindernde Wirkung bei Heuschnupfen während der saisonalen Allergenbelastung aufweist. Sowohl die allergische Symptomatik als auch die Immunparameter besserten sich durch die Intervention. Bestimmte probiotische Stämme scheinen eine Chance für Menschen mit Heuschnupfen in der Pollensaison zu sein.

Quelle: Singh A et al: Immune-modulatory effect of probiotic Bifidobacterium lactis NCC2818 in individuals suffering from seasonal allergic rhinitis to grass pollen: an exploratory, randomized, placebo-controlled clinical trial. Eur J Clin Nutr. 2013 Feb; 67 (2): 161-7. doi: 10.1038/ejcn.2012.197. Epub 2013 Jan 9.

Mein Tipp: Ich empfehle Ihnen ein Probiotikum mit 10 Milliarden vermehrungsfähigen Keimen aus 10 probiotischen Stämmen (inklusive Bifidobacterium lactis). Die Einnahme des Probiotikums (z.B. Darm Pro) sollten Sie im Idealfall bereits 4-8 Wochen vor dem ersten Pollenflug starten. Des Weiteren kann der Verzicht auf Kuhmilchprodukte und die Verwendung natürlicher Histaminblocker wie z.B. Vit. C, Vit. D3, OPC, Palmitoylethanolamid (PEA) einer Überaktivität des Immunsystems entgegen wirken.

### ► **Was sind MCT-Fette?**

Mittelkettige Triglyceride (MKT), auch Medium-chain-Triglyceride (MCT) oder MCT-Fette, sind Triglyceride, die mittelkettige Fettsäuren enthalten. Zu den mittelkettigen Fettsäuren zählen Capronsäure, Caprylsäure, Caprinsäure und Laurinsäure. Es handelt sich dabei um gesättigte Fettsäuren, welche vor allem in tropischen Pflanzenfetten wie Kokosfett (ca. 60%) und Palmkernöl (ca. 55%) vorkommen. Zu einem geringen Teil sind sie auch im Milchfett (ca. 10%) enthalten. In der Natur gibt es kein reines MCT-Öl. Dieses wird für Nahrungsergänzungen und diätetische Lebensmittel aus Kokosöl gewonnen und taucht in den Zutatenlisten meist unter dem Namen MCT-Fette, Triglyceride bzw. Triglyceride aus Kokosöl auf.

Insbesondere bei Störungen der Bauchspeicheldrüse, nach operativer Entfernung der Gallenblase sind reine MCT-Fette bzw. Triglyceride besser verträglich und werden leichter aufgenommen als andere Fette. Gewichtsverlust und Fettstuhl lassen sich hier durch die Ersetzung eines Teils der herkömmlichen Nahrungsfette durch so genannte MCT-Fette (engl. middle chain triglycerids, mittelkettige Fette) ausgleichen bzw. beheben. Die mittelkettigen Fette können im Gegensatz zu den „normalen“ langkettigen Fetten, die erst durch das Enzym Lipase aufgeschlossen werden müssen, direkt ins Blut aufgenommen werden.

Mein Tipp: Bei den neuen hoch dosierten Vitamin-D-Tropfen (mit 1000 I.E. je Tropfen) von EifelSan werden Triglyceride aus Kokosöl verwendet, die für eine optimale Resorption sorgen. Des Weiteren wird Vitamin D in dieser Form auch gut über die Haut aufgenommen!

### ► **Goldmohn für eine entspannte Nachtruhe**

\**Escholtzia californica*“ (Kalifornischer Mohn), auch Goldmohn oder Schlafmützchen genannt, ist eine Pflanzenart aus der Familie der Mohngewächse (Papaveraceae). Ursprung: Kalifornien und andere südwestamerikanische Bundesstaaten. Inzwischen ist sie auch in Australien, Südafrika und Europa verbreitet. Die Blätter des Kalifornischen Mohns wurden bereits von den amerikanischen Ureinwohnern für medizinische und spirituelle Zwecke genutzt. Insbesondere wurde er als Schlaf- und Beruhigungsmittel sowie als mildes Schmerzmittel verwendet. Die Aktivität der Droge wird gewöhnlich auf die Isochinolinalkaloide zurückgeführt; die krampflösenden, beruhigenden und Angst lösenden Eigenschaften wurden in wissenschaftlichen Studien bestätigt. Die Einschlafzeit ist vermindert, die Schlafqualität wird verbessert. Vermutlich können diese Effekte den Alkaloiden zugeschrieben werden, da viele von ihnen Neurorezeptoren und Enzymaktivitäten beeinflussen. In Versuchen konnten für Protopin krampflösende, antiarrhythmische, anticholinerge und antibakterielle Aktivitäten nachgewiesen werden. Protopin erhöht die Bindung von GABA ( $\gamma$ -Aminohüttersäure) an Rezeptoren. Goldmohn findet heute meistens als Bestandteil von entspannungs- und schlaffördernden Kräuter- und Vitalstoff-Formulierungen Verwendung. Zubereitungen werden zur Behandlung von Schlafstörungen, Schmerzen, nervöser Übererregbarkeit, Neuropathien und Enuresis nocturna (Bettnässen) bei Kindern eingesetzt.

Mein Tipp: Goldmohn ist jetzt auch in der neuen Formulierung des Produktes Powersleep enthalten (erhältlich über EifelSan!)

### ► **Gefäßgesundheit: Betain & Cholin**

- auch für sportliche Leistung

Cholin und Betain sind zwei Vitamin ähnliche Substanzen die sich in bestimmten Lebensmitteln befinden (z.B. Brokkoli, Rote Bete, Eigelb) und ein wichtiger Bestandteil der traditionellen mediterranen Ernährung sind. Diese beiden „Vitamine“ sind dem deutschen Verbraucher bisher noch wenig bekannt. Man weiß schon seit längerem, dass Cholin und Betain effektive Helfer sind wenn es um die Senkung des Homocysteinspiegels geht. Ein hoher Homocysteinspiegel ist mit verantwortlich für die Verkalkung von Arterien und steht auch in Verdacht, die Bildung von Plaque (Ablagerungen aus fehlerhaften Proteinen) auf Nervenzellen und damit Demenz und Alzheimer zu fördern. In einer Studie der Universität Harvard wurde jetzt der Effekt auf die Senkung des Herzinfarkt-Risikos nachgewiesen. In einer aktuellen Studie zum ehemals als Vitamin B4 bezeichneten Cholin und seinem Stoffwechselprodukt Betain konnten Wissenschaftler der Harvard Medical School in Boston / USA zeigen, dass die Aufnahme beider Stoffe über die Nahrung das Herzinfarktrisiko senken kann. Bei Personen mit der höchsten Cholinaufnahme (im durchschnitt 400mg täglich) lag der Homocysteinspiegel um 9% unter dem Wert, der bei Probanden festgestellt wurde, die nur 234mg Cholin am Tage verzehrten und damit am unteren Ende der Skala lagen.

Das im Körper aus Cholin gebildete Betain kann nicht nur den Homocystein-Spiegel senken sondern auch Sportler auf Trab bringen! An der Universität von Connecticut, USA, fanden Wissenschaftler im Rahmen einer Studie heraus, dass Betain eine ähnliche Wirkung hat wie das Kreatin, welches im Körper synthetisiert wird und ein leistungsfördernder Bestandteil vieler diätetischer Lebensmittel für Sportler ist. Das entscheidende Ergebnis der Studie aus Connecticut war, dass in der Betain-Gruppe nach einer Woche die mittlere Leistungsfähigkeit sowie die anaerobe Schwelle, also die höchste Belastungsgrenze, bei der der Trainingseffekt aufrechterhalten wird, ohne Selbstverzehrungserscheinungen (Abbau von Muskelprotein zu Glucose) bewirken, um durchschnittlich 5,5% im Vergleich mit den Ausgangswerten heraufgesetzt werden konnte. Die Wissenschaftler aus Connecticut vermuten, dass Betain u.a. deshalb leistungssteigernd wirkt, weil es intramuskuläre Kreatin-Vorräte erhöht, die das Wachstum der Muskeln beschleunigen oder Muskelzellen vor stressbedingten Schäden schützen.

In einer kurze Zeit später erschienenen Studie, an der auch das in der Nähe befindliche San Raffaele Institut beteiligt war (Universität Mailand) wurde ein weiterer leistungsfördernder Mechanismus von Betain entdeckt. Hier konnte in Zellkulturen gezeigt

werden, dass die Förderung und das Wachstum von Muskelfasern unter Beigabe von Betain auch auf die Aktivierung eines Polipeptides zurückzuführen ist. Es handelt sich dabei um den Insulin ähnlichen Wachstumsfaktoren IGF1. IGF1 gilt als die am effektivsten Muskelzellen aufbauende Substanz, weswegen sie in ihrer synthetischen Form häufig missbraucht und als unerlaubte Dopingmittel geächtet ist. Die natürliche, körpereigene Aktivierung hingegen führt zu einer positiven Unterstützung des Trainingserfolges.

Bei einer ausreichenden Zufuhr der Aminosäure Methionin (z.B. über proteinreiche Lebensmittel) fördert Betain die Umwandlung von Methionin in den wichtigen „Vitalregulator“ SAMe (S-Adenosylmethionin). SAMe ist ebenfalls am Abbau von Homocystein und an der Synthese von Botenstoffen wie Serotonin und Adrenalin, Aufbaustoffen wie Glucosamin und Vitaminoiden wie Glutathion beteiligt.

Neueste Forschungen zeigen, dass auch das Genom selbst durch unseren Lebensstil und die Ernährung beeinflusst wird. Die in einer mediterranen Kost reichlich vorhandenen Vitamine Cholin und Betain versorgen den Körper mit sogenannten Methylgruppen welche für den Erhalt einer gesunden Genaktivität besonders wichtig sind! Methylgruppen werden für die Funktion von „Schaltern“ benötigt, mit denen Gene aktiviert oder ruhiggestellt werden. Methylgruppen steuern die Ablesbarkeit und damit die Aktivität der Gene.

Quellen: Apicella, J. M., et al., „Betaine supplementation enhances anabolic endocrine and Akt signaling in response to acute bouts of exercise“, Eur. J. Appl. Physiol., 2013 vol. 113(3) pp. 793 – 802.

Cholewa, J. M., et al., „Effects of betaine on body composition, performance, and homocysteine thiolactone“, Journal of the International Society of Sports Nutrition 2013, 10:39.

Cho E, Zeisel SH, Jacques P, et al. Dietary choline and betaine assessed by food-frequency questionnaire in relation to plasma total homocysteine concentration in the Framingham Offspring Study. Am J Clin Nutr 2006;83:905–11.

Detopoulou P, Panagiotakos DB, Antonopoulou S, Pitsavos C, Stefanadis C. Dietary choline and betaine intakes in relation to concentrations of inflammatory markers in healthy adults: the AT-TICA study. Am J Clin Nutr 2008;87:424–30.

Senesi, Pamela, et al., „Betaine supplement enhances skeletal muscle differentiation in murine myoblasts via IGF-1 signaling activation“, Journal of Translational Medicine, 2013, Vol. 11:174.

McRae, M. P., „Betaine supplementation decreases plasma homocysteine in healthy adult participants: a meta-analysis“, J Chiropr Med. 2013 Mar;12(1) S. 20 – 25

Steenge G. R., et al. „Betaine supplementation lowers plasma homocysteine in healthy men and Women“, J Nutr. 2003 May;133(5), S. 1291 – 95.

Lever M., et al., „Betaine and secondary events in an acute coronary syndrome cohort“, PLoS One. 2012, Epub published ahead of print.

Pryor, J. Luke, et al., „Effect of betaine supplementation on cycling sprint performance“, Journal of the International Society of Sports Nutrition, Epub published ahead of print

Mein Tipp: Bevorzugen Sie bei erhöhtem Homocysteinspiegel Betain. Betainpulver ist leicht löslich, relativ geschmacksneutral und lässt sich gut in Getränke, Smoothies und Proteinshakes mischen. Ich empfehle eine Dosierung von 1,5 -3 g täglich. Cholin können Sie zusätzlich (z.B. auch in Omega-3-gebundener Form) als Krill Öl zuführen.

### ► **Flavonoide senken Risiko für Pankreaskrebs bei Rauchern**

Rauchen gehört zu den bekannten Faktoren, die die Entstehung von Pankreaskrebs beeinflussen können. Man geht davon aus, dass Raucher ein 3,5-fach erhöhtes Risiko haben, an Pankreaskrebs zu erkranken. Eine an Obst und Gemüse reiche Ernährung mit viel Ballaststoffen und Vitaminen kann dazu beitragen, das Risiko für den Pankreaskrebs zu senken. Eine neue finnische Bevölkerungsstudie zeigt, dass zu dieser positiven Wirkung vermutlich auch die in Obst und Gemüse reichlich vorhandenen Flavonoide (sekundäre Pflanzenstoffe) beitragen. In der Studie wurden die Daten von rund 27.000 männlichen Rauchern im Alter von 50 bis 69 Jahren ausgewertet. Alle Teilnehmer waren aber bei Studienbeginn gesund. Während des Beobachtungszeitraums



von 1985 bis 2004 erkrankten 306 Männer aus dieser Gruppe an Pankreaskrebs. Alle gaben Auskünfte über ihre Ernährungsgewohnheiten. Aus diesen Angaben wurde die Aufnahme von mehreren Flavonoiden (u.a. Kaempferol, Myricetin, Quercetin, Catechin, Epicatechin, Apigenin und Luteolin) ermittelt. Diese finden sich u.a. reichlich in Weintrauben, grünem Tee, Bohnen, Broccoli, Zwiebeln und Petersilie). In der Analyse wurden auch Faktoren für die Krebsentstehung einbezogen. Raucher, die sich flavonoid-reich ernährten zeigten im Vergleich mit Rauchern die sich flavonoid-arm ernährten eine erstaunlich starke Verminderung (bis zu 64 %!) des Risikos, an Pankreaskrebs zu erkranken. Quelle: Gerd Bobe et al., Flavonoid Intake and Risk of Pancreatic Cancer in Male Smokers (Finland). In: Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention Vol. 17, Nr. 3, 2008, S. 553-562.

#### ▶ **Mikro-Nährstoffe können die Lebensqualität bei Älteren mit Herzschwächen fördern**

Die ergänzende Zufuhr von Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen wurde erstmals bei Herzinsuffizienz untersucht. Die Nährstoffe verbesserten die Herzfunktionen und die Lebensqualität. 30 ältere Patienten mit einer anhaltenden Herzschwäche, die medizinisch gut betreut wurde, nahmen an einer Doppelblindstudie teil. Die Teilnehmer erhielten neun Monate lang täglich entweder eine Placebo-Kapsel oder eine Kombination von Mikronährstoffen. Die Rezeptur enthielt höher dosiert die Vitamine A, C, D und E sowie die B-Vitamine B1, B2, B6, B12, Folsäure, geringe Mengen der Spurenelemente Zink, Kupfer, Selen, der Mineralstoffe Calcium, Magnesium und des Vitaminoid Coenzym Q10. Nach durchschnittlich 300 Tagen hatte sich bei den Patienten, die verstärkt Mikro-Nährstoffe aufgenommen hatten, die Herzfunktionen signifikant um 5 % und die Lebensqualität um 10 % verbessert. Die Forscher gehen jedoch davon aus, dass Untersuchungen zur Wirkung einzelner Mikronährstoffe, wie bisher oft durchgeführt, nicht sehr sinnvoll ist. Die Wechselwirkungen zwischen Mikronährstoffen im Körper sind äußerst komplex, daher sollten sie möglichst auch in einer Kombination ergänzt werden.

Quelle: Klaus K. A. Witte et al., The effect of micronutrient supplementation on quality-of-life and left ventricular function in elderly patients with chronic heart failure. In: European Heart Journal Vol. 26, Nr. 21, 2005, S. 2238-2244.

Mein Tipp: Immer eine Basisergänzung (Multi Extra Gold, Multi Basis, Multi Gluco Basis)

#### ▶ **Stoffwechselregulator Resveratrol**

Resveratrol findet sich in einer Anzahl von Pflanzen, vor allem in Weintrauben, Himbeeren, Maulbeeren, Pflaumen, Erdnüssen und im japanischen Staudenknöterich. Resveratrol wirkt u.a. ähnlich wie die Cholesterin senkenden Fibrat durch Aktivierung von PPA-Rezeptoren. PPA-Rezeptoren sind Andockstationen welche sich auf dem Zellkern von Fett- und Leberzellen befinden und die Kommunikation mit der DNA ermöglichen.

Viele Medikamente wie z.B. nicht-steroidale Entzündungshemmer beeinflussen ebenfalls PPARs: Diese beeinflussen sehr stark den Fettstoffwechsel der Epidermis, wirken hemmend bei Entzündungen, regulieren Talgproduktion (evtl. Möglichkeit, Akne zu behandeln?), spielen bei Arteriosklerose, entzündlichen Hauterkrankungen (atopische Dermatitis, Psoriasis, allergische Kontaktdermatitis), Übergewicht und kardiovaskulären Erkrankungen eine wichtige Rolle.

Zucker, gesättigte oder gehärtete Fette, Transfettsäuren oder auch Kalorien im Übermaß rufen z.B. das Entzündungsfördernde TNF-Alpha auf den Plan, das sich an PPA-Rezeptoren bindet und diese blockiert. Als Folge verlangsamt sich der Stoffwechsel und die Zellen sprechen nicht mehr angemessen auf Insulin an. Dagegen können bestimmte Nahrungsinhaltsstoffe wie z.B. Curcumin, PEA (Palmitoylethanolamid), Resveratrol oder die Omega-3-Fettsäure EPA die PPAR aktivieren. Obst, Knoblauch, Mandeln, Fisch und in Maßen auch Rotwein und dunkle Schokolade sind empfehlenswerte Komponenten einer PPAR-freundlichen Ernährung.

Resveratrol erhöht das gute HDL-Cholesterin. Dieses schützt vor den schädlichen Auswirkungen des schädlichen LDL-Cholesterins auf die Blutgefäße und ist dadurch ein wichtiger Schutzfaktor vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Schweizer For-

scher fanden heraus, dass eine Aktivierung von „PPAR-a“ in Leberzellen sowohl die Produktion von Triglyceriden dämpft als auch den Abbau von Entzündungshormonen beschleunigt (Nature 1996; 387: 39).

Chinesische Wissenschaftler der medizinischen Hochschule an der Shandong Universität in der Provinzhauptstadt Jinan konnten belegen, dass Resveratrol eine schützende Wirkung auf Nervenzellen zukommen. Dies bezieht sich auf die Möglichkeit, Zellschäden und ein Austrocknen der Nervenzellen aufgrund von Alkoholeinwirkung zu vermindern. Darüber hinaus sehen die chinesischen Wissenschaftler eine Chance, alkoholbedingten degenerativen Erkrankungen durch Resveratrol besser begegnen zu können. Durch Zugabe von Resveratrol stieg in Zellkulturen die Anzahl aufbauender Nervenfasern sowie die der Spinalganglionen migrierter Neuronen. Der Ethanol-induzierte oxidative Stress wurde gelindert und der Zelluntergang verhindert. Viele Studien belegen darüber hinaus, dass Resveratrol, durch seine Eigenschaft, Nervenzellen zu schützen und deren Aufbau zu fördern, allgemein eine lebensverlängernde Wirkung hat.

Quellen: Franco O. H., Bonneux L., de Laet C., Peeters A., Steyerberg E. W., Mackenbach J. P.: „The limits of medicine. The Polymeal: a more natural, safer, and probably tastier (than the Polypill) strategy to reduce cardiovascular disease by more than 75% / Nat. Med. 2004 Apr;10(4):355-61/

Evans R.M., Barish G.D., Wang Y.X.: „PPARs and the complex journey to obesity.“ / Nature Medicine 10, 355 - 361 (2004)

Li, Zhenzhong, et al., „Neuroprotective effects of resveratrol on embryonic dorsal root ganglion neurons with neurotoxicity induced by ethanol“, Food and Chemical Toxicology, Epub published ahead of print.

Baur, Joseph A., et al., „Resveratrol improves health and survival of mice on a high-calorie diet“, Nature 444, 2006, S. 337-342.

#### ▶ **Galactose - neue Energiereserven für das gestresste Gehirn!**

Zwischen Blutzucker und Stress besteht eine enger Zusammenhang. In akuten Stresssituationen stellt sich der Körper darauf ein, mit Flucht- und Kampfverhalten einer Gefahr zu begegnen. Hierzu wird vor allem Energie und ein entsprechender Blutzuckerspiegel benötigt. In einer Stresssituation arbeitet der Zuckerstoffwechsel quasi nach einem Notplan. Hierbei werden aus der Leber Zuckerreserven ins Blut ausgeschüttet. Des Weiteren steigen die Pulsfrequenz und der Blutdruck. Normal- und Ruhefunktionen wie die Verdauung werden dagegen gedrosselt. Im Stressstoffwechsel entsteht unter dem relativen Insulinmangel und dem Phänomen der Insulinresistenz eine Stoffwechselsituation, die der des Diabetes mellitus Typ 2 ähnelt. Es kommt zu einer Glukoseverwertungsstörung und damit zu einem Energiemangel der Hirnzellen. Dies wiederum führt zur Reduktion der Verfügbarkeit von Neurotransmittern. Durch Wiederherstellung eines normalen Hirnglucosespiegels kann eine Verbesserung des Hirnstoffwechsels erreicht werden. Mit dem besonderen Hirnzucker Galactose gelingt dies besonders gut!

Eine Zuckerverwertungsstörung des Gehirns führen dort ebenfalls zu erhöhten Ammoniakspiegeln. Gestörte Glucoseaufnahme führt zu Energiemangel und Überaktivität des erregenden Neurotransmitters Glutamat. Hierdurch kommt es zu einem Mangel des Nervenzellschutz-Antioxidans Glutathion und des beruhigenden Botenstoffes GABA. Des Weiteren wird die Funktion der Zellkraftwerke gestört und der Spiegel zellschädigender Freier Radikale steigt. Gedächtnisleistungen, Konzentration und Stressresistenz verschlechtern sich.

Galactose

erhöht die Stressresistenz

stabilisiert den Energiehaushalt (insb. des Nervensystems)

fördert die Entgiftung von Ammoniak

unterstützt die Regeneration der Nervenzellen des Gehirns

verbessert den antioxidativen Schutz der Nervenzellen

unterstützt einen gesunden Neurotransmitterstoffwechsel

Mein Buchtipp: Psychodynamische Psycho- und Traumatherapie: Konzepte - Praxis – Perspektiven. Gottfried Fischer, Peter Schay, Springer DE, 14.08.2008 - 229 Seiten

In diesem Buch wird u.a. auch auf die Anwendungsmöglichkei-

ten von Galactose bei neurodegenerativen Erkrankungen (z.B. Alzheimer), posttraumatischer Belastungsstörung und hepatischer Enzephalopathie eingegangen.

► **Ärzte und Krankenschwestern in den USA nutzen + empfehlen Nahrungsergänzungen**

In den USA sind medizinische Berufsgruppen gegenüber dem Thema Nahrungsergänzungen sehr aufgeschlossen. Sie verwenden häufig selber Nahrungsergänzungen und empfehlen diese auch ihren Patienten. Nahrungsergänzungen können die tägliche Aufnahme von Mikro-Nährstoffen aus der Nahrung sinnvoll komplettieren. Viele Menschen nehmen sie, doch es gibt auch kritische Stimmen, die vor Überdosierungen warnen oder die Einnahme bei einer guten, ausgewogenen Ernährung für unnötig halten. Da ist es besonders interessant zu wissen, wie die Angehörigen medizinischer Berufsgruppen in den USA mit Nahrungsergänzungen umgehen. Eine Umfrage zeigt: Viele Mediziner und Krankenschwestern dort nehmen Nahrungsergänzungen ein und empfehlen diese auch ihren Patienten. Im Oktober 2007 wurden 900 Ärzte und 277 Krankenschwestern zu ihrem Umgang mit Nährstoffen befragt. 72 % der Ärzte und 89 % der Krankenschwestern gaben an, Nährstoffe entweder regelmäßig, gelegentlich oder zeitweise einzunehmen. Der Anteil der regelmäßigen Nutzer ist recht hoch. 51 % der Mediziner und 59 % der Krankenschwestern gaben an, Nährstoffe regelmäßig zu nutzen. Als wichtigsten Grund gaben sie an, mit den Mikro-Nährstoffen die Gesundheit und das Wohlbefinden allgemein zu unterstützen (40 % Ärzte, 48 % Krankenschwestern). Die hohe Akzeptanz spiegelt sich auch in ihren Empfehlungen wider. 79 % der Ärzte und 82 % der Krankenschwestern haben Nahrungsergänzungen auch ihren Patienten bereits empfohlen.

Quelle: Annette Dickinson et al, Physicians and nurses use and recommend dietary supplements: report of a survey. In: Nutrition Journal, 8:29, 2009, doi:10.1186/1475-2891-8-29.

► **Multivitamine können das Lungenkrebsrisiko bei Rauchern senken**

Raucher können von einer guten Versorgung mit Multivitaminen, Folsäure und grünblättrigem Gemüse ihr Risiko für Lungenkrebs senken. Multivitamine schnitten dabei am besten ab. Einige Studien lassen vermuten, dass der Verzehr von Obst und Gemüse ebenso wie die Aufnahme von Mikronährstoffen das Risiko für Lungenkrebs verringern können. Ein Marker für die frühe Erkennung von Lungenkrebs ist die Veränderung (Methylierung) bestimmter Gene, die im Sputum (Schleimhaut der Atemwe-


ge) gemessen werden kann. Ist ein Lungenkrebs vorhanden, so sind die betreffenden Gene stärker verändert bzw. in ihrer Aktivität stillgelegt. Die höhere Aufnahme bestimmter Mikro-nährstoffe kann diesen Prozess vermutlich verringern, wie eine US-amerikanische Studie zeigt. 1.100 aktuelle und ehemalige Raucher nahmen daran teil, von allem wurden Sputum-Proben (Schleimhaut der Atemwege) genommen. Darin wurde bei acht Genen, die durch den Lungenkrebs gehemmt werden, der Grad der Methylierung untersucht. Die Teilnehmer beantworteten außerdem Fragen zu ihrer Ernährung und zur Einnahme von Mikro-Nährstoffen. Teilnehmer, die wenigstens 12 Portionen von grünblättrigem Gemüse pro Monat aßen, hatten ein um 17 % geringeres Risiko für Gen-Veränderungen. Ähnliche Werte wurden mit der täglichen Einnahme von Folsäure von wenigstens 750 Mikrogramm erreicht, dabei sank das Risiko für den Lungenkrebs um 16 %. Eine noch stärkere Risikoverminderung hatten die Teilnehmer, die Multivitamine einnahmen. Sie enthielten u.a. Vitamin C, Carotinoide, Lutein, Folsäure sowie die Vitamine A und K, Nährstoffe, die üblicherweise auch in grünblättrigem Gemüse enthalten sind. Mit den Multivitaminen erreichten die Teilnehmer eine Risikosenkung von 43 % bei der Gen-Veränderung. Erstmals konnte damit der Einfluss von Nährstoffen auf die Gen-Methylierung nachgewiesen werden.

Quelle: C. A. Stidley et al., Multi-Vitamins, Folate, and Green Vegetables Protect Against Gene Promotor Methylation in the Aerodigestive Tract of Smokers. In: Cancer Research, Online-Vorveröffentlichung: doi: 10.1158/0008-5472.CAN-09-3410.

Die in "Nahrung als Medizin" enthaltenen Informationen basieren auf verschiedenen Veröffentlichungen und praktischen Erfahrungen. Diese ersetzen jedoch keinesfalls eine Ernährungsberatung oder medizinische Beratung. Für die Richtigkeit der Aussagen wird keine Haftung übernommen. Falls Sie Medikamente einnehmen oder in ärztlicher Behandlung sind, sollten Sie vor der Einnahme von Nahrungsergänzungen, diätetischen Lebensmitteln oder frei verkäuflichen Arzneimitteln einen entsprechend qualifizierten Apotheker, Therapeuten, Präventologen oder Ernährungsberater konsultieren und/oder ihren behandelnden Arzt informieren.


Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com), Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

Anzeige:






**EifelSan**  
Nahrungsergänzung

Romeinenstraat 84 | NL 6466 CN Kerkrade | Tel (D) 0700-3433 5726 | [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)




**Tryptolact Relax :**  
Nach Stress zur Ruhe kommen: Mit dem Relax-Peptid Lactium®.




**Kennenlern Gutschein\***  
Code [ Trypto14 ]

\* Der Gutschein gilt für die erste Dose Tryptolact Relax - solange der Vorrat reicht. Nur ein Gutschein pro Haushalt. Versandkostenfrei ab einem Bestellwert von 40€.



**Shop direkt**



[www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)

## In dieser Ausgabe:

- Mariendistel & Co für Leber und Hirn
- Winterfit mit Lebertran - Vitamin A in Bestform
- Curcuma lindert Symptome bei Demenz
- PEA schützt vor Nervenschäden und Schmerzen durch Chemotherapie
- Nierenschutz & Säure-Basenhaushalt

### ► **Mariendistel & Co für Leber und Hirn**

So wie das Gehirn die Befehlszentrale des Körpers ist, ist die Leber die Kraftzentrale des Organismus: Funktioniert sie nicht richtig, leiden darunter alle anderen Organe.

Unsere Leber ist

die Entgiftungszentrale, der Produktionsort für funktionelle Eiweiße mit wichtigen Aufgaben bei der Immunabwehr, der Blutgerinnung oder bei Entzündungsprozessen.

Des Weiteren werden in der Leber auch einige Hormone gebildet, z.B. solche, die das Körperwachstum und den Muskelaufbau regulieren.

Sie ist an der Verdauung und der Verwertung unserer Nahrung beteiligt.

Ohne eine gut funktionierende Leber kann der Körper weder Fett verdauen, noch seine Zuckerrreserven mobilisieren oder einige lebensnotwendige Vitamine speichern.

Menschen, die im Winter regelmäßig ein psychisches oder physisches Tief erleben, haben aus Sicht der Chinesischen Medizin häufig auch eine geschwächte Leberenergie. Das Organ ist durch die einströmenden Gifte überfordert. Die Psyche leidet mit. In der chinesischen Medizin steht die Leber für Spannung und Entspannung. Kommt dieses Gleichgewicht durcheinander, zum Beispiel durch permanenten Stress, können Niedergeschlagenheit und Depressionen, aber auch Zorn entstehen. Die Emotionen, welche von der Leber in der Balance gehalten werden, schlagen in die eine oder andere Richtung aus.

Viren, Alkohol, eine gestörte Darmflora, fettreiche Nahrung, Umweltgifte, Stress, Reizmittel, chemische Medikamente, Informationsüberflutung - all dies macht der Leber in zunehmendem Maße zu schaffen. Schlecht verdaute Nahrung zum Beispiel führt zu Methangasen. Diese werden im Blut zu Ammoniak umgewandelt, welches über die Leber entgiftet werden muss. Unter anderem kann man dann nachts zwischen ein und drei Uhr mit Alpträumen aufwachen.

Je schlechter die Leber ihre Entgiftungsfunktion erfüllt, desto mehr leidet unser Gehirn darunter. Eine langfristige Überbelastung übersteigt die Regenerationsfähigkeit der Leber und führt zu bleibenden Schäden. Tritt man nicht rechtzeitig auf die Bremse, kann sich Leberzirrhose entwickeln. In diesem Stadium wird die Leber immer größer, kann aber trotzdem ihre Funktion immer weniger erfüllen.

Auch bei der Arbeit an einer Kasse, wo Bildschirme ständig flackern, macht es absolut Sinn, die Leber zu schützen. Der Stress durch Lichtreize und Informationsüberflutung hat immer auch negative Auswirkungen auf die Leber. Kommen Magensymptome dazu, heilen Artischocke, Mariendistel und Curcuma Leber und Gallenblase.

Der in der Mariendistel enthaltene Wirkstoffkomplex Silymarin hat eine Leber stärkende und anregende Wirkung und findet da-

her Anwendung bei Verdauungsbeschwerden. Silymarin kann die Leberzellen vor Schadstoffen schützen. Silymarin stabilisiert und stärkt die Zellmembranen. Die Gesamtfunktion der Leber wird verbessert, die Bildung von Gallensekret wird aktiviert und die Entgiftungsfunktion der Leber wird unterstützt.

Wie beeinflusst Curcuma die Hirnfunktion?

Neuere Untersuchungen konnten zeigen, dass beliebte „Leberkräuter“ wie Mariendistel, Artischocke und Curcuma nicht nur der Leber und der Verdauung gut tun, sondern sich auch direkt positiv auf Hirnfunktion auswirken können.

In einer randomisierten Doppelblind-Pilotstudie mit 55 erwachsenen Personen, die an einer Zwangsstörung leiden, konnten positive Effekte durch die Gabe von hoch dosiertem Mariendistelextract festgestellt werden. Eine Zwangsstörung (engl. „Obsessive Compulsive Disorder“ bzw. „OCD“) ist eine neuropsychiatrische Erkrankung und wird den psychischen Störungen zugeordnet. Es besteht für den Betroffenen ein innerer Drang, bestimmte Dinge zu denken und/oder zu tun (z.B. Spielsucht oder Waschwang). Der Betroffene wehrt sich gegen das Auftreten der Zwänge; er erlebt sie als übertrieben und sinnlos, kann ihnen willentlich jedoch meist nichts entgegensetzen.

Tierstudien, in welchen die Forscher eine Depression in Tieren simulierten, deuten darauf hin dass Curcuma das Enzym Monoaminoxidase im Gehirn hemmt. Monoaminoxidase neutralisiert Neurotransmitter. Mit der Gabe von Curcuma steigt daher die Konzentration von Serotonin, Dopamin und Noradrenalin. Depressive Menschen, die jeden Tag 1000 mg Extract aus Curcuma longa einnehmen, reagieren darauf genauso gut wie auf eine Standard-Dosis von 20 mg Fluoxetin, der Wirkstoff in Prozac. Zu diesem Ergebnis kamen Pharmakologen des staatlichen Medical College Bhavnagar in Indien in der Phytotherapie Forschung. Die Inder teilen ihre Testpersonen in 3 Gruppen. Eine bekam für 6 Wochen täglich 20 mg Fluoxetin, der zweiten Gruppe wurden 2 x täglich beim Frühstück und Abendessen 1 Kapsel mit 500 mg Curcuma longa Extrakt verabreicht, und die 3. Gruppe bekam beide Medikamente. Die Curcumoide in Curcuma wirken als Monoamino-Oxidasehemmer (MAO-Hemmer) und scheinen in ihrer antidepressiven Wirkung den synthetischen MAO-Hemmern der Pharmaindustrie ebenbürtig zu sein - dies völlig ohne Nebenwirkungen! Als Extrakt wurde BCM-95 (Biocurcumin) Arjuna Natural Extracts verwendet. Es besteht aus fast 90 % Curcuminoiden und Curcumin, Bisdemethoxycurcumin und Demethoxycurcumin und fördert die Synthese von Serotonin und dem Neurotrophin (Nervenwachstumsfaktor) BDNF. Serotonin und BDNF wirken schlechter Stimmung, Depression, Ängsten und Unmut effektiv entgegen!

Quellen: Sayyah M, Boostani H, Pakseresht S et al. Comparison of Silybum marianum (L.) gaertn. with fluoxetine in the treatment of obsessive-compulsive disorder. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2010;34(2):362-5.  
Sanmukhani J, Satodia V, Trivedi J, Patel T, Tiwari D, Panchal B, Goel A, Tripathi CB.: Efficacy and Safety of Curcumin in Major Depressive Disorder: A Randomized Controlled Trial. Phytother Res. 2013 Jul 6. doi: 10.1002/ptr.5025. Department of Pharma-



cology, Government Medical College, Bhavnagar, Gujarat, India.

Mein Tipp: Unterstützen Sie Ihre Leber im Weihnachtsstress mit Mariendistel-Curcuma-Artischocke Extract von EifelSan

#### ► **Winterfit mit Lebertran - Vitamin A in Bestform**

Zur Vitamin A-Familie gehören Retinol und Retinylacetat (in tierischen Lebensmitteln) sowie  $\beta$ -Carotin und andere Carotinoide (in pflanzlichen Lebensmitteln). Die Carotinoide sind so genannte Provitamine, d.h. Vitaminvorstufen. Sie werden erst im Körper in das eigentliche Vitamin A umgewandelt. Vitamin A reguliert den Spiegel der Schilddrüsenhormone T3 und T4. Eine Vitamin-A-Nahrungsergänzung kann also eine Überstimulierung der Schilddrüse vermindern. Diabetiker und Menschen mit Schilddrüsenüberfunktion können die pflanzlichen Carotinoide nur schlecht in Vitamin A umwandeln. Vitamin A ist am Fett- und Eiweißstoffwechsel in der Leber beteiligt und wird außerdem für die Synthese der Geschlechtshormone (Testosteron, Östrogen) benötigt.

#### Vitamin A

ist wichtig für Wachstums- und Differenzierungsprozesse, u.a. die embryonale Entwicklung;  
stimuliert das Immunsystem;  
unterstützt einen guten Zustand der Haut;  
ist wichtig für das Sehvermögen;  
schützt die Schleimhäute  
Schützt vor Infektionen der Atemwege;  
fördert gesunden Haarwuchs (insbesondere in Verbindung mit der Aminosäure Cystein);  
und hat einen entscheidenden Einfluss auf die Energieproduktion in Zellen

Eine Untersuchung von Wissenschaftlern des Sloan-Kettering Institute for Cancer Research in New York zeigt, dass Vitamin A einen entscheidenden Einfluss auf die Energieproduktion in Zellen hat! Die Entdeckung der Wissenschaftler erklärt nicht nur, warum es zu diesen Effekten kommt, sondern sie bringt gleichzeitig Erkenntnisse zum Anti-Krebs-Effekt von Vitamin A.

In ihrer Studie untersuchten die Wissenschaftler Kulturen sowohl von menschlichen als auch von Mäusezellen mit spezifischen genetischen Veränderungen in dem Bereich, der in die Energieentwicklung der Mitochondrien, kleinen „Energiekraftwerken“ in den Zellen, eingebunden ist. Die Forscher ließen die Zellen wachsen – einmal in einer Nährlösung mit und einmal ohne Vitamin A – und prüften die Wirkung in den verschiedenen Schritten der Energieproduktion. Die Untersuchungen zeigten, dass Retinol, der Hauptbestandteil von Vitamin A, essenziell für die Stoffwechseltätigkeit der Mitochondrien ist und als Nährstoffsensoren für die Energieproduktion in den Zellen wirkt. Wenn zu viel oder zu wenig Vitamin A vorhanden ist, werden die Mitochondrien in ihrer Funktion gestört.

Durch eine Dysfunktion der Mitochondrien können verheerende Schäden an den Organen entstehen. Die Vitamin A-Versorgung kann bei Bedarf auch durch den Verzehr von Lebertran in Kapselform unterstützt werden. Dieser erhöht auch Vitamin D, welches ebenfalls einen günstigen Einfluss auf den Stoffwechsel der Mitochondrien hat. Schwangere und Frauen sollten nicht mehr als 5000 I.E. (1,5 mg) Vitamin A aufnehmen. Für Erwachsene ist eine tägliche Zufuhr von bis zu 3 mg (10.000 I.E.) auf Dauer unbedenklich. Chronische Überdosierungen treten ab einer täglichen Zufuhr von 75.000 I.E. auf.

Quelle: FASEB Journal 2010, Volume 24, Pages 627-636: "Control of oxidative phosphorylation by vitamin A illuminates a fundamental role in mitochondrial energy homeostasis" Authors: R. Acin-Perez, B. Hoyos, F. Zhao, V. Vinogradov, D.A. Fischman, R.A. Harris, M. Leitges, N. Wongsiriroj, W.S. Blaner, G. Manfredi, U. Hammerling

Mein Tipp: Lebertran forte wird aus der Leber von Kabeljau und Heilbutt gewonnen. Dies ist eine gute Quelle der fettlöslichen Vitamine A und D:  
Vitamin A ca. 1000mcg (3330I.E.) /125%, Vitamin D 3 ca. 10mcg (400 i.E.) /200%

und enthält zusätzlich Jod und Omega-3-Fettsäuren (DHA und EPA). Trotz der höheren Dosis Vitamin A und D ist dieses Produkt sicher für die Anwendung bei Kindern von 1 bis einschließlich 6 Jahren, Schwangeren und Stillenden. Lebertran forte enthält neben Vitamin A und D auch Omega-3-Fettsäuren, welche ebenfalls eine breite gesundheitsfördernde Wirkung haben. Mit Ausnahme von Kindern, Schwangeren und Stillenden kann Vitamin A in relativ hoher Dosierung (20.000 I.E. / entspricht 6 Kapseln Lebertran forte) über einen Zeitraum von 8-12 Wochen verwendet werden.

#### ► **Curcuma lindert Symptome bei Demenz**

Curcuma ist eines der medizinisch interessantesten Gewürze und wurde in den letzten Jahren intensiv von Wissenschaftlern erforscht.

Eine Studie, die im Magazin „Biogerontology“ veröffentlicht wurde, untersuchte den Einfluss der langfristigen Verabreichung von Curcumin auf den Alterungsprozess von Gehirnzellen.

Bei einer Untersuchung, die im Magazin „Biogerontology“ veröffentlicht wurde, konnte gezeigt werden, dass sich bestimmte Parameter bei Nervenzellen älterer Ratten, die sich im Verlauf des Alterns normalerweise verschlechtern, bei einer langfristigen Gabe von Curcumin signifikant verbessern: verringerte Oxidierung von Lipiden (sehr relevant für die Gefäßalterung)  
höhere Aktivität von SOD (ein schützendes, antioxidativ wirkendes Enzym)  
effizienterer Natrium-Kalium-Stoffwechsel

Des Weiteren wurde durch Curcumin die Anlagerung von Lipofuscin verlangsamt. Lipofuscin ist ein Alterspigment, das im Hirn die Entstehung schwerer Krankheiten wie Alzheimer und Parkinson im Alter begünstigt.

Im Jahr 2008 bestätigten Untersuchungen in der Zeitschrift *Annals of Indian Academy of Neurology*, dass die natürlichen antioxidativen, entzündungshemmenden und entgiftenden Wirkungen von Curcuma bzw. Curcumin dazu beitragen können, die Gedächtnisleistung von Demenzpatienten zu steigern. „Als antioxidativer, entzündungshemmender und lipophiler Wirkstoff steigert Curcumin die kognitive Leistung bei Alzheimerpatienten“, schreiben die Autoren dieser früheren Studie in ihrem Abstract. „Infolge der unterschiedlichen Resultate der Einnahme von Curcumin, wie weniger beta-amyloide Plaques, verzögerter Abbau von Neuronen, Metall-Chelation, entzündungshemmende und antioxidative Wirkung, verminderte Bildung von Mikroglia, hat sich die allgemeine Gedächtnisleistung bei Patienten mit Alzheimerkrankheit verbessert.“

3 neuere unabhängige Fallstudien lassen vermuten, dass Curcuma (Gelbwurz) nicht nur die Verhaltensauffälligkeiten und psychischen Symptome einer Demenz mindern können, sondern möglicherweise auch zur völligen Genesung beitragen.

Der Chefarzt des Kariya Toyota General Hospital in Kariya und seine Kollegen konnten zeigen, dass sich in allen Fällen die Symptome der Demenz minderten und gleichzeitig die allgemeine kognitive Leistung verbesserte. Diese Ergebnisse wurden hier bereits mit 1 g Curcumpulver (entspricht einem viertel Teelöffel) täglich erreicht!

Die Auswertung der neuropsychiatrischen Fragebögen zeigten nach 12 Wochen eine deutliche Abnahme der Belastung sowohl hinsichtlich der Stärke der Symptome als auch der Belastung für die Bezugspersonen. Die Punktzahl beim so genannten MMSE (Mini-Mental State Examination, Test zur Demenzerkrankung) stieg bei einem Teilnehmer um fünf Punkte (von 12/30 auf 17/30), die beiden anderen Patienten erkannten nach einjähriger Behandlung ihre Familie wieder.

Quellen: Bala K, Tripathy BC, Sharma D (2006): „Neuroprotective and anti-ageing effects of curcumin in aged rat brain regions.“, *Biogerontology*. 2006 Apr;7(2):81-9  
Hishikawa N, Takahashi Y, et al: „Effects of turmeric on Alzheimer's disease with behavioral and psychological symptoms of dementia.“ *Ann Indian Acad Neurol*. 2008 Jan-Mar; 11(1): 13–19.

Shrikant Mishra, Kalpana Palanivelu: „The effect of curcumin (turmeric) on Alzheimer's disease: An overview.“

#### ► **PEA schützt vor Nervenschäden und Schmerzen durch Chemotherapie**

Das multiple Myelom ist eine Krebserkrankung des Knochenmarks mit pathologischer Produktion von Immunglobulinen. Es ist die am zweithäufigsten auftretende Form von Blutkrebs.

Eine Behandlung der Erkrankung mit Chemotherapie ist möglich. Die hier verwendeten Medikamente wie Bortezomib und Thalomid haben aber Nebenwirkungen, wie zum Beispiel Nervenschäden. Diese treten bei ungefähr 80% der Patienten auf.

Durch diese Nervenschädigung ist eine optimale Behandlung der Patienten oft nicht möglich, da die Chemotherapie vorzeitig gestoppt oder zumindest in der Dosierung reduziert werden muss. Patienten können deshalb häufig die Behandlung nicht vollenden und riskieren so eine spätere Rückkehr der Krankheit.

Seit Jahren suchen Mediziner und Pharmakologen nach neuen Wirkstoffen zum Schutz der Nervenfunktion, um Patienten mit Blutkrebs eine fortgesetzte Chemotherapie-Behandlung zu ermöglichen.

Eine Pilotstudie mit 20 Blutkrebspatienten zeigte erstmalig, dass die natürlich vorkommende Fettsäurenverbindung Palmitoylethanolamid (PEA) Nerven während der Chemotherapie schützen und Schmerz lindern kann. Professor Cruccu und seine Mitarbeiter setzten ergänzend zur chemotherapeutischen Behandlung von Blutkrebs-Patienten PEA ein. Dabei stellten Sie fest, dass sich die Nervenfunktion nicht weiter verschlechterte, sondern sogar wieder verbesserte und die Schmerzen signifikant abnahmen.

Dies ist eine sehr wichtige Entdeckung, da dies die erste Studie ist, die zeigt, dass eine gut verträgliche und natürliche Nervenprotektion gegenüber den Nebenwirkungen einer Chemotherapie mit Bortezomib und Thalomid möglich ist.

Die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Krebsbehandlung bei dieser Form von Blutkrebs ist durch diese Ergebnisse gestiegen. Nahrungsergänzungen und diätetische Lebensmittel mit Palmitoylethanolamid PEA sind bereits erhältlich (z.B. PEA Pure® bei EifelSan BV).

Palmitoylethanolamid ist eine körpereigene cannabinoidähnliche Fettsäureverbindung und kommt z.B. auch in Eigelb, Soja, Erdnüssen und in der neuseeländischen Greenlippmuschel vor. Die biologischen Funktionen von PEA im menschlichen Körper sind noch nicht vollständig verstanden, man geht jedoch davon aus, dass PEA eine von mehreren körpereigenen entzündungshemmenden, antiallergischen, Nerven schützenden und Schmerz lindernden (analgetischen) Substanzen ist. In gesunden Organismen wird die Palmitoylethanolamid-Synthese rasch induziert als Reaktion auf zelluläre Stressfaktoren, wie Gewebeschädigung oder pathologische Ereignisse, die häufig von Entzündung und Schmerzen begleitet sind. Zellen, auf deren Aktivität PEA einen besonderen regulierenden Einfluss hat, sind die Mastzellen und die Gliazellen.

Die Sicherheit und Effektivität von Produkten mit reinem Palmitoylethanolamid (z.B. Normast, PEAPure®) konnte in 39 klinischen Studien mit über 2000 Patienten nachgewiesen werden.

Quelle: Palmitoylethanolamide Restores Myelinated-Fibre Function in Patients with Chemotherapy-Induced Painful Neuropathy ([www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22229320](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22229320)). CNS Neurol. Disord. Drug Targets. 2012

Mein Tipp zur noch besseren Wirkung: ein Multi-Vitamin Produkt (Multi Basis, Multi Extra Gold z.B.) täglich dazu!

Bitte beachten Sie: Schmerz ist ein Warnsignal des Körpers und bedeutet „Achtung: Entzündung, Verletzung oder Überlastung“. Doch manchmal werden wichtige für eine normale Schmerzwahrnehmung und -verarbeitung nötige Botenstoffe nicht mehr in einem ausgewogenen Verhältnis produziert: Nervenzellen,

Gliazellen, Faszienewebe und Zellen des Immunsystems sind dauerhaft aktiviert und überstimuliert. Die Folge ist eine anhaltende Schmerzempfindung.

Gegen den Schmerz bildet der gesunde Körper ein Arsenal an Schmerz reduzierenden Botenstoffen. Hierzu gehören z.B. das Glückshormon Serotonin, körpereigene Cannabis ähnliche Verbindungen und Morphine (Endorphine). Bestimmte Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, sekundäre Pflanzenstoffe („Phytamine“), Antioxidantien, Aminosäuren und Fettverbindungen sind Nahrungsinhaltsstoffe, die den Körper in der Bildung Schmerz reduzierender Botenstoffe unterstützen können. Personen, die längerfristig einzelne Mikronährstoffe wie die Vitamine K, D oder B12 einnehmen, sollten auf eine lückenlose Basisversorgung mit allen essentiellen Vitaminen und Spurenelementen achten (z.B. Multi Extra Gold von EifelSan BV), denn Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente sind Teamspieler. Verschiedene gesundheitsfördernde Nahrungsinhaltsstoffe wie z.B. PEA zeigen dann die beste Wirkung, wenn eine lückenlose Basisversorgung sichergestellt wird.

#### ► **Nierenschutz & Säure-Basenhaushalt**

Zu den klassischen Risikofaktoren, welche die Entwicklung und das Fortschreiten einer chronischen Niereninsuffizienz (CNI) begünstigen gehören z.B. erhöhter Blutdruck, erhöhtes LDL Cholesterin, vermindertes HDL Cholesterin, Diabetes, Rauchen, Bewegungsmangel, Menopause. Weitere Risikofaktoren, die hier nach neueren Erkenntnissen eine Rolle spielen können sind Oxidativer Stress, erhöhtes Homocystein, Entzündung (erhöhtes CRP), Schlafstörungen, Vitamin K-Mangel, Lösungsmittel, Elektrolytstörungen (z.B. auch Calcium- und Kaliumüberschuss).

Durch Entzündungen, bestimmte Arzneimittel, Umweltschadstoffe (z.B. aus Zigarettenrauch, Lösungsmitteln, Lacken und Verdünnern) und AGEs (Gefäß blockierende Zucker-Eiweißverbindungen, die vermehrt bei Diabetes entstehen) werden so genannte Sauerstoffradikale („Freie Radikale“) freigesetzt. Diese können vor allem das empfindliche Nierengewebe schädigen, wenn es nicht ausreichend durch körpereigene und aus der Nahrung stammenden Antioxidantien geschützt wird.

Die ergänzende Einnahme von Antioxidantien wie N-Acetylcystein, Taurin, Curcuma und Catechinen aus Grünem Tee kann z.B. eine Schädigung des Nierengewebes durch potenziell nierenschädigende Arzneimittel (z.B. Aminoglykoside, Vancomycin, Cyclosporin und, Kontrastmittel, Cisplatin) verhindern. Untersuchungen japanischer Wissenschaftler konnten zeigen, dass sowohl Grüner Tee als auch Rotbusch-Tee eine prophylaktische Wirkung gegen die Diabetische Nephropathie zeigen. Man vermutet, dass die im Grünem Tee enthaltenen Polyphenole, beziehungsweise die im Rotbusch enthaltenen Flavonoide vor Freien Radikalen schützen. Dadurch wird höchstwahrscheinlich die Schädigung von körpereigenen Proteinen durch Anlagerung von Glukose (sog. Maillard-Reaktion) reduziert = zusätzlicher Nierenschutz!

Vitamine B6, B12 und Folsäure sind an der Bildung der schützenden Vitalregulatoren Glutathion (wichtiges Antioxidans) und NO bzw. Stickstoffmonoxid (Gefäß erweiternder Botenstoff) beteiligt. Darüber hinaus senken sie den Spiegel des Gefäß- und Nervengifts Homocystein, welches bei Niereninsuffizienz um den Faktor 100 erhöht sein kann. Vitamin B6 wirkt als natürliches Harn treibendes Mittel und beugt der Nierensteinbildung vor. Es wird auch zur Entwässerung von Ödemen eingesetzt. Des Weiteren können Magnesium- und Kaliumverluste reduziert werden.

Beobachtungsdaten haben gezeigt, dass die Calcifizierung bei Patienten mit CNI im Vergleich zu anderen Patienten erhöht ist. Vitamin K2 (!) ist wichtig für die Aktivierung eines Proteins, welches Calciumablagerungen in den Blutgefäßen verhindert.

Omega-3-Fettsäuren aus Fisch (oder Krill) verbessern die Elastizität der Erythrozyten (= rote Blutkörperchen) und damit die Durchblutung. Bei erhöhten Blutdruckwerten ist ein senkender Effekt von Omega-3-Fettsäuren signifikant. Omega-3-Fettsäuren verhindern die Bildung oder die Wirkung einiger Blutdruck

steigender Hormone wie zum Beispiel Noradrenalin, Thromboxan A2, schützen vor Verlust des Blutdruck senkenden Kaliums, erweitern kleinere Arterien und verbessern die Nierendurchblutung. Besonders bei Diabetes mellitus wirkt eine verbesserte Nierendurchblutung protektiv gegen die diabetische Nephropathie. Omega-3-Fettsäuren können die Nieren schädigenden Wirkungen des Medikaments Ciclosporin reduzieren.

Eine unzureichende Zufuhr von Vitamin E und Magnesium und der vermehrte Verzehr von geräucherten Lebensmitteln ist mit einem erhöhtem Nierenkrebsrisiko verbunden!

Störungen des Säure-Basen-Haushaltes sind bei Personen mit Nierenfunktionsstörungen häufig, werden jedoch in der Praxis oft übersehen. Hier sollten parallel zur Versorgung mit Nieren schützenden Substanzen auch solche eingesetzt werden, die eine Abpufferung und Ausscheidung von Säuren über die Nieren unterstützen, ohne das Gleichgewicht der Mineralstoffe zu stören.

Die Behandlung der renalen metabolen Azidose mittels Natriumbicarbonat wirkt Nieren-schützend! Carbonate müssen hier jedoch in magensaftresistenter Form (z.B. Basonorm oder Resodan aus der Apotheke) gegeben werden, da sie sonst die Verdauung und die Darmflora beeinträchtigen! Eine gute Verdauung ist wichtig für eine gute Darmflora und eine möglichst geringe Belastung von Leber und Nieren.

Die gut gemeinte Gabe von Basenpulvern auf Carbonatbasis und „Magensäureblockern“ beeinträchtigt die Eiweißverdauung und fördert eine Fäulnisflora, die u.a. zu einer Belastung mit Ammoniak führt. In solch einem Fall sollten auch Maßnahmen zur Verbesserung der Verdauung, der Darmflora und der Leberfunktion erfolgen. Die Ammoniakentgiftung hat Vorfahrt vor anderen Stoffwechselprozessen wie der Regulation des Energie- und Säure-Basen-Haushalts. Die Entgiftung von Ammoniak in der Leber zu Harnstoff verbraucht zudem Bicarbonat als basische Pufferreserve. In den Nieren erhöht eine dauerhafte Ammoniakbelastung das Risiko für Entzündungen, Funktionsverlust und Nierenkrebs.

Mit Hilfe des Spezialzuckers Galactose (z.B. bei EifelSan), der Aminosäure Ornithin und des Ballaststoffes Lactulose (Apotheke) lässt sich der Abbau von Ammoniak fördern, welches in der Leber den Abbau saurer Stoffwechselprodukte behindert!

Basische Mineralsalze (Citrate, Carbonate) sind nur ein Teil der Gleichung! Verschiedene Elemente puffern Säuren und/oder helfen dabei Säuren auszuscheiden:

Kalium, Magnesium, Natrium(-bicarbonat!), Mangan, Zink, Kupfer und Eisen: Diese werden benötigt, um die Mechanismen des Körpers, die den Säure-Basen-Haushalt steuern, instand zu halten, wie z. B. der Kaliumhaushalt der Zellen, das Zink haltige Enzym Carboanhydrase, die Mangan haltige Pyruvat-Carboxylase.

Magnesium ist bei den Mineralstoffen meist das schwächste Glied der Kette. Stress erhöht den Magnesiumbedarf, den Muskeltonus und erhöht hierüber die Bildung saurer Stoffwechselprodukte (vor allem Milchsäure). Magnesium erhöht die Mitochondriendichte und reduziert einen permanent erhöhten Muskeltonus, bei dem ebenfalls säuernde Stoffwechselprodukte wie Milchsäure und Ammoniak anfallen.

B-Vitamine und Spurenelemente sind für einen reibungslosen Eiweiß- und Kohlenhydratstoffwechsel unerlässlich. Störungen führen hier zur Anhäufung saurer Stoffwechselprodukte. Kupfer, Eisen und B12 sind wichtig für den Hämoglobinpuffer.

11 Quellen auf Anfrage

Mein Tipp zur zur Entsäuerung:

Multi Basis*	2 x 1 Tablette
Multi Mineral Basis*	2 x 2 Tabletten
*EifelSan BV	

Wahlweise können bei besonderen Belastungen zusätzlich auch die Produkte Bicanorm oder Resodan (Natriumbicarbonat in magensaftresistenten Tabletten, Apotheke) und bei ausgeprägtem Kaliummangel auch Kaliumcitrat (200 – 1000 mg Kalium, Apotheke) als Nahrungsergänzung verwendet werden.

Patienten mit Niereninsuffizienz bei erhöhten Kaliumwerten im Blut (>4,8mmol/l ) sollten auf Kalium reiche Getränke, Lebensmittel oder Nahrungsergänzungen verzichten bzw. nur in sehr kleinen Portionen verzehren.

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com), Art Direction: Jill Heyer, Hamburg



Allen treuen LeserInnen  
meiner „Nahrung als Medizin“  
frohe Weihnachtstage, ein gutes und gesundes Jahr 2014,  
in dem ich Ihnen gerne wieder beratend zur Verfügung stehe.

Ihr Ralph Schnitzler





## In dieser Ausgabe:

- Was ist eine Histamin-Intoleranz?
- Histamingehalt in Lebensmitteln
- Neu: Ginkgo biloba Complex Produkt
- Mehr Energie: Neuer Vitamin B Complex Activ (früher: B 50)
- Leberschutz: Nur Vitamin E-Complex aus Tocopherolen UND Trienolen !
- Curcuma als Entzündungshemmer
- Curcuma hält Frauenherzen länger jung
- Vitamin D beeinflusst Gene
- Albumin stärkt die Gesundheit und senkt die Krankheitsanfälligkeit!
- N-Acetylcystein bei neuropsychiatrischen Erkrankungen

### ► Was ist eine Histamin-Intoleranz?

Von einer Histamin-Intoleranz spricht man, wenn auf das mit der Nahrung aufgenommene Histamin mit einer Unverträglichkeit reagiert wird. Das kann passieren, wenn zu wenig Histamin abbauendes Enzym Diaminoxidase (DAO) im Körper vorhanden ist oder wenn mehr Histamin zugeführt wird als der Organismus abbauen kann. Ein gesunder Mensch produziert das Enzym DAO kontinuierlich und gibt es in den Darm ab.

Wird Histamin reiche Nahrung gegessen, kann das Histamin im Darm unschädlich gemacht werden. Wird aber zu viel Histamin zugeführt, wenn zum Beispiel verdorbene Nahrung gegessen wird, können auch gesunde Menschen typische Symptome einer „Histaminvergiftung“ zeigen. Wird zu wenig DAO produziert, treten schon bei geringen Mengen Histamin Beschwerden auf. Man spricht dann von Histaminose, Histamin-Intoleranz oder Histamin-Unverträglichkeit. Mediziner verwenden teilweise den Fachbegriff biogene Amin-Intoleranz.

### Welche Mikronährstoffe benötigt der Körper zu Abbau von Histamin?

Das Enzym Diaminoxidase benötigt zum Histaminabbau Vitamin C, Vitamin B6, Kupfer und Zink. Im Gehirn kommt zwar keine DAO vor, dafür laufen hier Methylierungsreaktionen ab, die dazu das S-Adenosylmethionin (SAME) benötigen.

SAME ist für den Abbau von Histamin notwendig. Betain (oder Folsäure, Zink, B6, B12) unterstützen wiederum die Bildung von SAME aus Methionin. SAME ist wichtig für die Methylierung, ein biochemischer Prozess, der u.a. zum Abbau von Histamin und zum Aufbau der bestimmter Neurotransmitter (z.B. Adrenalin, Serotonin, Melatonin und Dopamin) benötigt wird.

Oligomere Proanthocyanide (OPC) und Flavonoide wirken im Verbund mit Vitamin C durch die Blockierung der Histamin Freisetzung nach der Antigenstimulierung mildernd. Histamin ist für die Reaktion der Schleimdrüsen (laufende Nase) und der Nervenenden (Juckreiz) mit verantwortlich. Mangan unterstützt zum einen den Histaminabbau und wirkt ebenfalls der Freisetzung von Histamin aus Speicherzellen entgegen. Vitamin B3, Bioflavonoide, Calcium, Magnesium und Zink können die Mastzellendegranulation und die Freisetzung von Histamin hemmen. Pantothenensäure ist ein wichtiger Cofaktor bei der Bildung von körpereigenem Cortison in den Nebennieren, das wie Calcium eine Linderung allergischer Symptome bewirkt.

### ► Histamingehalt in Lebensmitteln

Der Histamingehalt von Lebensmitteln ist stark abhängig vom Reifungsgrad, der Lagerung oder dem Alter. So enthält z.B.

- frisch gefangener Fisch: kaum Histamin <1mg/kg
- der gleiche Fisch nach 2 -stündiger Lagerung: mehr Histamin
- der gleiche Fisch nach 1 Tag ungekühlter Haltung: viel Histamin
- Konservenfisch: sehr viel Histamin <1 - 300 mg/kg
- Tiefkühlware: <1 - 50 mg/kg
- Mettwurst, 1 Woche alt <1 mg/kg
- 2 Wochen alt > 10 mg/kg
- 3-4 Wochen alt > 80 mg/kg

Es ist sehr individuell sowohl vom Stoffwechsel als auch der Situation abhängig, wie viel Histamin der Mensch verträgt, dies muss jeder selbst für sich austesten.

### Histamin freisetzende Lebensmittel: z.B.

Nach dem Genuss von Alkohol ist die Fähigkeit, Histamin abzubauen, zusätzlich herab gesetzt (gehemmte Diaminoxidase). Das Gleiche gilt z.B. für reifen Hartkäse, Nüsse, Tomaten, Sauerkraut, Spinat, Medikamente (s.u.), Schokolade, Kakao, Citrusfrüchte (Grapefruit, Ananas, Kiwi, Orangen, Papaya), Bananen, Erdbeeren, Himbeeren, Nüsse, Erdnüsse, Weizenkeime.

### Histaminarme Lebensmittel: z.B.

- pasteurisierte Milch <0,3 – 0,7 mg/kg
- fangfrischer Fisch
- Frischkäse
- frisches Obst: Heidel-, Blau-, Preisel-, Johannisbeeren, Melone, Kirschen, Mango, Aprikosen, Äpfel.
- frisches Gemüse: Kohl, grüner Salat, Rote Bete, Brokkoli, Kartoffeln, Gurke, Zwiebeln, Lauch, Spargel, Knoblauch, Paprika, Lauch, Radieschen etc.
- Kräutertee
- Säfte: alle nicht Zucker, Tomaten oder Zitrusfrucht haltige Obst- u. Gemüsesäfte, außer Sauerkrautsaft
- Getreide: Reis, Mais, Dinkel, Quinoa, Amaranth, Hafer, Hirse.
- Kastanien
- Teigwaren: Mais-, Dinkel-, Reismudeln, hefefreies Roggenbrot
- Eigelb, Weinessig

### Histaminreiche Lebensmittel: z.B.

Hefe, Essig außer Weingeistessig, Schokolade, Kakao, Schwarzer Tee, Fertiggerichte, Soja und -produkte, konservierte Lebensmittel, Käse (insbesondere Hartkäse), Geräucherte Lebensmittel (Schinken, Salami), Alkoholische Getränke, vergorene Getränke, Obst (Orangen, Kiwi, Bananen, Birnen), Sauerkraut, Fertiggerichte, Bohnen und Hülsenfrüchte (Erdnüsse), Schwarzer Tee

Histamin freisetzende Wirkstoffe in Medikamenten: z.B.

Acetyl-Salicylsäure, Diclofenac, Meclofenaminsäure, Mefenaminsäure, Indometacin, Ketoprofen, Naproxen, Flurbiprofen. Hierzu fragen Sie bitte Ihren Arzt/Apotheker.

► **Potenten Ginkgo biloba Complex Produkt neu bei EifelSan**  
EifelSan bietet einen neuen wirksamen Unterstützer für geistige Frische an mit extra hoher Dosierung:

Pro Kapsel 250 mg Ginkgo biloba Extract + Grüntee Extract + Niacin: Pfeffer verbessert die Bioverfügbarkeit.

### Ginkgo biloba Complex

- fördert die cerebrale und periphere Durchblutung
- fördert geistige frische
- extra hoch dosiert: 250 mg mit 24% Flavonglykosiden
- Synergisten verstärken die Formel:
- mit Grüntee-Extract, Niacin/Vitamin B 3
- Verbesserte die Resorption durch Bioperin

- trägt bei zur normalen psychischen Funktion, des Nervensystems und
  - zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung
  - hilft bei der Senkung des Cholesterinspiegels
  - ist günstig für die Blutviskosität
  - schützt gegen freie Radikale, verbessert die geistige und körperliche Widerstandskraft
  - hält den Geist jung.
- Mehr Information: Neues Vademecum gerne abfragen!

► **Mehr Energie: Neuer Vitamin B Complex Activ** (früher: B 50)  
Da bei bestimmten Personen die Umwandlung der Vitamine B6, B12 und Folsäure beeinträchtigt ist, enthält die hier vorliegende neue Formulierung Vitamin B 6, B 12 und Folsäure in ihrer Stoffwechsel aktiven Form.

Des Weiteren sind Vitamin B12 und die für die Energiegewinnung besonders wichtigen Vitamine B5 und B3 jetzt in höherer Dosierung enthalten!

Vitamin B Complex Activ:

- Unterstützt Wachstum und Entwicklung; dies ist insbesondere von Bedeutung für Kinder und schwangere bzw. stillende Frauen
- liefert mehr Energie: B-Vitamine unterstützen den Energiestoffwechsel
- fördert den allgemeinen Stoffwechsel
- hilft bei geistigem Druck und Anspannung
- wirkt appetitsteigernd
- hilft gegen Spannungsgefühle in der Bauchgegend
- fördert die geistige Ausgeglichenheit
- unterstützt den Zustand von Haut, Haaren und Schleimhäuten
- ist wichtig für die Muskelfunktion (insbesondere Muskelentspannung)
- wirkt positiv auf das Nervensystem
- hilft während der Menopause.

► **Leberschutz: Nur Vitamin E-Complex aus Tocopherolen UND Trienolen !**

Wissenschaftler des Kanagawa Institute of Technology, der University of Tokio und der Forschungsabteilung der Eisai Food & Chemical Co in Japan, konnten zeigen, dass eine Kombination aus den E-Vitaminen alpha-Tocopherol sowie den Tocotrienolen synergistische Effekte in der Verbesserung des Lebergesundheit entfalten. In der Studie verabreichten die Wissenschaftler drei getrennten Rattengruppen E-Vitamine. Die erste Gruppe erhielt lediglich Alpha-Tocopherol. Die zweite Gruppe erhielt Tocotrienole und die dritte eine Kombination aus Alpha-Tocopherol und allen Tocotrienolen. Ein erhöhter Einfluss auf Marker zur gesunden Leberfunktion konnten die japanischen Forscher nur in dritten Gruppe feststellen. Dieser Effekt konnte dabei mit einer Wirkung von E-Vitaminen gegen die nicht-alkoholische Steatohepatitis (NASH) in Zusammenhang gebracht werden. Dies ist die schwersten Form der Fettlebererkrankung, die nicht auf Alkoholmissbrauch zurückgeführt wird (NAFLD). Eine deutliche Wirkung bei eher schweren, nicht jedoch bei leichten Formen nicht-alkoholischer Lebererkrankungen stellt eine weitere randomisierte, Placebo-kontrollierte, klinische Doppel-Blind-Studie an 173 übergewichtigen bis fettleibigen Kindern und Jugendlichen im Alter von acht bis 17 Jahren fest. 800 IE Vitamin E pro Tag führten bei 58 Prozent der Vitamin E-Gruppe einen Rückgang der Krankheit (Rückgang des Alaninaminotransferase-Spiegels). Quellen: Rieko, Yachi, et al., "Effects of tocotrienol on tumor necrosis factor-alpha/D-galactosamine-induced steatohepatitis in rats", Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition, Volume 52, Number 2, Pages 146-153.  
Lavine, J. E., et al.: "Effect of vitamin E or metformin for treatment of nonalcoholic fatty liver disease in children and adolescents. The TONIC randomized controlled trial." JAMA, 305: 1659-1668 (2011)

Mein Tipp: zur Unterstützung der Leber empfehle ich einen Complex aus allen Tocopherolen und Tocotrienolen. Darüber hinaus fördern auch Betain, Omega-3-Fettsäuren und Phospholipide (z.B. als Krill Öl), und Extrakte aus Mariendistel, Artischocke und Curcuma.

► **Curcuma als Entzündungshemmer**

Auslöser von Entzündungen sind häufig mechanische Reize (Druck, Verletzungen, Überbelastungen), Wärme, chemische Einflüsse (Allergene, Schwermetalle), Parasiten (Würmer, Insekten) verbunden mit einem Mangel an Mikronährstoffen, Enzymen, Fettsäuren und Mineralstoffen.

Chronische Entzündungen sind genau wie Allergien oft mit einer übermäßigen Bildung von Leukotrienen verbunden, Leukotriene stehen auch im Verdacht, das Tumorwachstum zu verursachen.

Curcuma kann Entzündungen, die mit einer übermäßigen Bildung von Leukotrienen und anderen entzündungsfördernden „Gewebehormonen“ (Prostaglandinen) im Körper in Verbindung stehen.

Curcuma greift in die Regulation 23 krankheitsrelevanter Gene ein, die zum Teil auch an der Entstehung von Entzündungsprozessen beteiligt sind.

Als einer der Hauptbestandteile von Curry ist Gelbwurz (Kurkuma) ein wichtiges und unverzichtbares Gewürz in der östlichen Küche. Gelbwurz gibt dem Essen eine angenehme tiefgelbe Farbe, einen leicht bitteren Geschmack und fördert die Verdauung. Zahlreiche gesundheitsfördernde Eigenschaften des Gelbwurz werden dem Polyphenol Curcumin, eines der wichtigsten Inhaltsstoffe von Curcuma longa Extract zugeschrieben. Es existieren mehr als 1000 Publikationen zu den unterschiedlichen Eigenschaften von Curcumin.

Als Alternative zu größeren Mengen Gelbwurzpulver gibt es jetzt auch neue Curcumaextracte (Bio-Curcumin), die bereits in kleinen Mengen ihre wohltuende und gesundheitsfördernde Wirkung entfalten

Bio-Curcumin enthält einen Complex von bioaktiven Curcuminoiden und ätherischen Bestandteilen (Sesquiterpenoiden und Artumeron). Hierdurch wird die Resorption der Curcuminoid gegenüber herkömmlichen Extracten um das 7-fache erhöht, wobei sich die Wirkdauer im Körper verdreifacht. Dies entspricht je Kapsel der Bereitstellung einer 3 x höheren Wirkstoffmenge im Vergleich zu herkömmlichen Curcumaextracten!

**Curcumin:**

- ist wirksamer freie Radikale-Fänger (als Antioxidant)
- stimuliert das Immunsystem und unterstützt die normale Abwehrreaktion: Curcumin ist unter anderem ein natürlicher Hemmer von entzündungsfördernden Enzymen wie COX-2 (Cyclooxygenase-2) und Genaktivatoren (Nf-kB / Nuclear factor kappa B)
- unterstützt einen guten Funktionszustand der Blutgefäße
- hilft bei der Senkung des Cholesterinspiegels und schützt Cholesterin gegen freie Radikale
- unterstützt den Muskelaufbau
- hält Gelenke geschmeidig
- wirkt positiv auf die Leber und ist gut für die Gallenfunktion.

► **Curcuma hält Frauenherzen länger jung**

Curcuminoiden aus der Kurkumawurzel schützen das Herz offenbar genauso gut vor dem Altern wie moderate sportliche Betätigung. Zu diesem Schluss kommen drei Studien von Wissenschaftlern der Universität Tsukuba in Japan. In drei randomisierten, placebokontrollierten Doppelblindstudien wurde die Wirkung von moderater sportlicher Betätigung und Kurkuma auf die Herzgesundheit und auf Frauen nach den Wechseljahren untersucht. Die Laufzeit der drei Studien betrug jeweils zwei Monate. In den Studien wurde Curcumin in micronisierter Form verabreicht, welches gegenüber herkömmlichen Extrakten aus der Kurkumawurzel eine besonders hohe Bioverfügbarkeit besitzt. In der ersten Studie wurden 32 Frauen in drei Gruppen eingeteilt, die entweder ein entsprechendes Curcumin-Präparat erhielten, an einem moderaten aeroben Sportprogramm teilnahmen oder nicht behandelt wurden. Zu Beginn und am Ende der Studie wurde die Reaktionsfähigkeit des Gefäßendothels gemessen. Sie ist ein zentraler Indikator für die allgemeine Herz-Kreislauf-Gesundheit. Bei der Kontrollgruppe konnten die Forscher keine Veränderung beobachten. Bei der Sport- als auch bei der Curcumin-Gruppe zeigte sich eine deutliche Verbesserung in

identischem Ausmaß! In der zweiten Studie wurde die Wirkung von Curcumin auf die Reaktionsfähigkeit der Arterien bei Blutdruckveränderungen („arterielle Compliance“) untersucht. Hierbei handelt es sich ebenfalls um einen Schlüsselwert der Herz-Kreislauf-Gesundheit. Im Rahmen der Untersuchung erhielten 32 Frauen nach Zufallsprinzip entweder ein Curcumin-Präparat, ein Placebo oder sie mussten ein Sportprogramm absolvieren und erhielten zusätzlich entweder das Curcumin-Präparat oder ein Placebo. Auch hier stellten die Forscher bei der Kontrollgruppe wesentliche Verbesserung fest. Bei der reinen Sport- und der reinen Curcumingruppe wurde eine deutliche (und identische) Verbesserung beobachtet. Die deutlichste Verbesserung zeigte sich jedoch bei den Teilnehmerinnen, die Sport trieben und das Curcumin-Präparat verzehrten.

Quellen: Akazawa N et al. Curcumin ingestion and exercise training improve vascular endothelial function in postmenopausal women. Nutrition Research - 17 October 2012. Published online ahead of print. doi: 10.1016/j.nutres.2012.09.002

Akazawa N et al. Effects of curcumin intake and aerobic exercise training on arterial compliance in postmenopausal women. Artery Research; 28 September 2012 (10.1016/j.artres.2012.09.003)

### ► **Vitamin D beeinflusst Gene**

Es ist schon seit längerem bekannt und anerkannt, dass ein Vitamin-D-Defizit mit zahlreichen Erkrankungen wie Depression, Parkinson, MS, Krebs, Herz-Kreislauferkrankungen, infektiösen und Autoimmunerkrankungen in Verbindung gebracht werden kann. Aber was im Bereich der Genregulation genau vorgeht, wenn das Sonnenvitamin nicht in ausreichendem Maße vorhanden ist, brachten Forscher der Medizinischen Hochschule an der Universität von Boston (BUSM USA) erstmals ans Tageslicht. In einer randomisierten Standort gebundenen Doppel-Blind-Pilotstudie, wurden acht gesunde Männer und Frauen im Durchschnittsalter von 27 Jahren einbezogen, die zu Beginn der Untersuchung ein Defizit oder eine Unterversorgung an Vitamin D aufwiesen. Über einen Zeitraum von 3 Monaten erhielten hier 3 der Probanden täglich 400 IE (10 Mikrogramm) Vitamin D während fünf 2.000 IE (50 Mikrogramm) verabreicht bekamen. Des Weiteren wurden allen Teilnehmern am Anfang und am Ende der Untersuchung Proben ihrer Immunzellen entnommen, an denen auch eine Genexpressionsanalyse vorgenommen wurde. Hierbei wurden über 22.500 Gene untersucht, um festzustellen, ob ihre Aktivität infolge der Einnahme von Vitamin D erhöht oder verringert wurde. Nach 2 Monaten lag der Vitamin-D-Spiegel der 2.000-IE-Gruppe bei 34 Nanogramm pro Milliliter Blut, was einer ausreichenden Versorgung entspricht. Im Blut der 400-IE-Gruppe wurden jedoch mit 25 Nanogramm pro Milliliter eine Unterversorgung festgestellt. Die Genexpressionsanalyse zeigte, dass die Vitamin-D-Einnahme zu einer signifikanten Veränderung in der Aktivität von 291 Genen führte. Weitere Analysen ergaben, dass die biologischen Funktionen, welche mit diesen 291 Genen in Zusammenhang stehen, mit 160 biologischen Signalwegen zu Krebs, Autoimmun-, Infektions- und Herz-Kreislauferkrankungen verbunden sind. Vieles spricht dafür, dass hier ein Verfahren nach dem Gold-Standard gefunden wurde, das den Einfluss von Vitamin D auf die Gesundheit mit hoher Evidenz beschreibt.

Quelle: Holick, Michael F., et al., „Influence of Vitamin D Status and Vitamin D3 Supplementation on Genome Wide Expression of White Blood Cells: A Randomized Double-Blind Clinical Trial“, PLoS ONE, Epub published ahead of print.

### ► **Albumin stärkt die Gesundheit und senkt die Krankheitsanfälligkeit!**

Was ist Albumin?

Albumin wird in der Leber aus mehr als 500 Aminosäuren zusammengesetzt. Es ist dasjenige Protein, von dem am meisten im Blut vorhanden ist. Albumin ist ein wichtiges Protein, das sich in den meisten tierischen Geweben befindet.

### **Welche Aufgaben hat Albumin?**

- Es schützt empfindliche Gewebe vor freien Radikalen (Zellschutz).
- Es bindet Umwelt- und körpereigene Gifte, zu hohe Arzneiwirkstoffspiegel, die sonst den Körper schädigen und

- uns anfällig für Krankheiten machen würden.
- Albumin schützt vor allen Formen von Strahlen
- Es puffert Säuren ab und schützt das Blut gegen Veränderungen des Säuren-Basen-Gleichgewichts.
- Es fördert eine gute Durchblutung, indem es die roten Blutkörperchen und andere Substanzen daran hindert, zusammenzukleben.
- Es ist wichtig für den Transport von Vitaminen, Mineralstoffen und Fettsäuren durch den Körper, schützt sie und reguliert ihren Austausch zwischen Blut und Körperzellen.
- Albumin puffert und transportiert Glucocorticoide und Sexualhormone
- Es spielt eine wichtige Rolle bei der Kontrolle der Wassermengen, die verschiedene Körpergewebe brauchen.
- Es reinigt die zerebrospinale (Hirn-Rückenmarks-) Flüssigkeit, nährt die Hirnzellen und hält die Bluthirnschranke aufrecht.
- Albumin bindet/neutralisiert/transportiert die meisten Karzinogene
- Albumin schützt in höheren Konzentrationen vor Metastasen
- Kachexie (lebensbedrohlicher Gewichtsverlust) ist assoziiert mit niedrigem Albumin
- Krebswachstum wird durch hohes Albumin gehemmt

Idealerweise sollte der Albuminspiegel im Blut bei 5,0 g/dl liegen (= 50 g/ Liter). Niedrigere Werte um etwa 3,5 findet man bei langjährigen Vegetariern und Menschen, die unter Fehlernährung, Nierenkrankheiten, Krebs, schweren Infektionen, Morbus Crohn, Bauchspeicheldrüsenentzündung, Morbus Hodgkin und HIV leiden. Menschen, deren Albuminspiegel unter 3,5 g/dl liegt haben ein 20 Mal höheres Todesrisiko als Menschen mit einem Albuminspiegel von 5,0 g/dl.

Für die Regeneration von Muskulatur und Bindegewebe und den Kampf gegen Krankheitserreger und Umweltgifte benötigt der Körper Proteine. Wenn die Konzentration der Proteine des Immunsystems steigt, muss die Konzentration der anderen Proteine sinken.

### **Weshalb ist ein niedriger Albuminspiegel nicht gut für den Körper?**

Sinkt der Albuminspiegel, so sinkt auch die Fähigkeit des Immunsystems gegen Krankheitserreger zu kämpfen. Zur üblichen Blutuntersuchung gehört auch die Feststellung des Albuminspiegels, wobei Werte zwischen 3,0 und 5,2 als „normal“ gelten.

Albumine stehen leider nicht im Mittelpunkt der orthodoxen Medizin, obwohl der Albuminspiegel ein wichtiger Indikator für den Gesundheitszustand ist. Ist der Albuminspiegel zu niedrig, können Nieren, Leber und andere lebenswichtige Organe nicht optimal arbeiten und die Funktionsfähigkeit des Immunsystems ist eingeschränkt.

Zahlreiche Studien haben dokumentiert, dass ein niedriger Albuminwert auf eine schwere Krankheit wie Krebs oder eine Herzerkrankung hindeutet. Eine wegweisende, in The Lancet veröffentlichte Studie, bei der 7735 Männer mittleren Alters über mehr als neun Jahre beobachtet wurden, bestätigt diese Erkenntnis. Die Wissenschaftler stellten fest, dass bei den Männern mit den niedrigsten Albuminwerten im Blut die Todesrate am höchsten war, wobei die Todesursache auf die unterschiedlichsten Erkrankungen (!) einschließlich Herzkrankheiten zurückzuführen war. Mit zunehmendem Alter sinkt der Albuminwert im Blut B ein weiterer Hinweis darauf, dass Albumin eine Rolle dabei spielt, unseren Körper gesund, stark und jugendlich zu erhalten.

Auch bei Rauchern sind Albuminwerte niedriger als normal. Es überrascht daher nicht, wenn Wissenschaftler glauben, dass eine Erhöhung des Albuminspiegels eine gesundheitsfördernde Wirkung haben kann. Sie verweisen in diesem Zusammenhang auf Laboruntersuchungen, die bestätigen, dass eine Erhöhung der Albuminwerte kanzerogenen Veränderungen vorbeugen und die Lebensdauer menschlicher Zellen verlängern kann. Auch wenn bisher noch keine klinischen Studien dazu durchgeführt wurden, scheint es doch plausibel zu sein, dass ein höherer Albuminspiegel förderlich für die Gesundheit sein kann.



### Die wichtigsten Maßnahmen zur Erhöhung des Albuminspiegels:

1. Beenden Sie das Rauchen und halten Sie sich nicht in Räumen auf in denen geraucht wird!
2. Die Senkung der Insulinausschüttung durch der Verzicht auf einfache Zucker und Kohlenhydrate (aber auch einem Zuviel an Kohlenhydraten bei mangelnder körperlicher Betätigung). Insulin fördert den Abtransport von Glukose, Proteinen und Aminosäuren in Leber und Muskulatur. Hierdurch sinkt ebenfalls der Albuminspiegel! Vor allem abends sollten wenig Kohlenhydrate und Zucker verspeist werden, denn zu viel Insulin verringert nachts die Wachstumshormonausschüttung und erhöht gleichzeitig die Ausschüttung des Stresshormons Cortisol. Hierdurch werden die Immunabwehr und die Regenerationsfähigkeit des Körpers beeinträchtigt. Erhöhte Cortisolspiegel führen ebenfalls zu einer Senkung des Albuminspiegels.
3. Psychohygiene bzw. Reduktion von Psychodauerstress und Reizüberflutung senken ebenfalls den Cortisolspiegel!
4. Eine Reduzierung der Keim- und Feinstaubbelastung durch eine verbesserte Wohnraum- und Körperhygiene (Finger, Augen, Nase, Mund), eine Reduzierung von Giften und Allergenen (z.B. durch Staubsauger mit Wasserfilter und Enzymatische Reinigungsmittel wie AllergStop), Darmsanierung und die Beseitigung von Zahnherden.
5. Die ergänzende Zufuhr von pflanzlichen Verdauungsenzymen, der Aminosäuren Glutamin, Cystein (bzw. N-Acetylcystein), Tryptophan, Tyrosin, Spurenelement Silicium, Vitamin C und der Alge Chlorella Vulgaris. Japanische Forscher haben entdeckt, dass Chlorella den Albuminspiegel im Blut erhöhen kann!

\*5 x täglich Gesicht, Hände und Fingerkuppen mit abgekochtem keimfreien Wasser waschen!

**Das Handbuch u.a. zu diesem Thema kann von Therapeuten in aktualisierter Form abgefragt werden.**

**Fachberatung dienstags + donnerstags von 9-13 Uhr  
tel. +49 700 3433 5726 oder per email Herr Schnitzler  
(Präventologe®, Orthomolekulartherapeut)**

### ► **N-Acetylcystein bei neuropsychiatrischen Erkrankungen**

Australische Wissenschaftler haben sich in einem Übersichtsartikel mit dem „Schleimlöser“ N-Acetylcystein (NAC) bei neuropsychiatrischen Erkrankungen beschäftigt. Inzwischen gibt es zunehmend Hinweise, dass diese stabilisierte und besonders gut verfügbare Form der schwefelhaltigen Aminosäure Cystein auch bei neuropsychiatrischen Erkrankungen positive Wirkungen haben kann. NAC wurde bei verschiedenen Suchterkrankungen, insbesondere bei der Kokainabhängigkeit, mit Erfolg eingesetzt. NAC konnte auch die Symptomatik bei Zwangserkrankungen, bei krankhafter Spielsucht, bei Schizophrenien, bei bipolaren Störungen, bei Morbus Alzheimer u.a. Erkrankungen vermindern.

Das aus N-Acetylcystein freigesetzte Cystein wird im Gehirn in Cystin umgewandelt. Cystin wird für die Regulation des Glutamatspiegels benötigt. Hierbei wird Glutamat aus der Zelle im Austausch zu Cystein transportiert. Dadurch werden die extrazellulären Glutamatspiegel reguliert und die Cysteinaufnahme in die Zelle verbessert. Innerhalb der Zelle wird Cystin schnell in Cystein umgewandelt, der limitierenden Ausgangssubstanz für die Bildung des Antioxidans Glutathion, welches die Nervenzellen schützt..

Die Glutamatsignalgebung ist von zentraler Bedeutung bei verschiedenen neuropsychiatrischen Störungen, so dass der therapeutische Effekt von NAC sicherlich zu einem erheblichen Teil auf die beiden zuvor genannten Mechanismen zurückgeführt werden kann.

Durch NAC könnte man auch die Dopaminfreisetzung modulieren, da es vor oxidativen Schäden durch zu hohe Dopaminspiegel schützt! Bei Schizophrenien und bei bipolaren Störungen ist auch eine Beeinträchtigung der Mitochondrienfunktion nachgewiesen. Das wichtigste endogene Antioxidans im Gehirn ist Glutathion, dessen Spiegel effizient durch NAC angehoben werden kann.

NAC hat auch antientzündliche Eigenschaften und kann z.B. die Spiegel von Interleukin-6, TNF-Alpha und anderen entzündungsfördernden Immunbotenstoffen vermindern. Entzündliche Prozesse im Gehirn verändert die Bildung von Neurotransmittern und tragen zur Entstehung von Depressionen bei.

Quelle: Michael Berk et al.: The promise of N-acetylcysteine in neuropsychiatry; Trends in Pharmacological Sciences, March 2013, Vol, 34, No. 3

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur:  
Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com),  
Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

## Kundenansreiben

Sehr geehrte KundInnen und Kunden von EifelSan,

es ist uns eine große Freude Ihnen mitteilen zu dürfen, dass EifelSan dem Verbraucherschutz.de ein Serviceversprechen gegeben hat und daraufhin das abgebildete Signet erhielt:

Darauf sind wir sehr stolz!

Ab sofort dürfen wir dieses Signet verwenden. Sie finden uns auch auf der Internetseite:  
<http://verbraucherschutz.de/eifelsan-nahrungsergaenzungsmittel/>

Hunderttausende von Verbrauchern bewerten hier Unternehmen und Marktteilnehmer, die qualitativ sehr positiv aufgefallen sind. Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und würden uns freuen, wenn Sie unter der obigen Adresse oder mit Hilfe Ihres Handys und diesem QR Code einen Kommentar über Ihre Erfahrung mit unserem Unternehmen schreiben, damit auch andere Verbraucher erkennen können, wie wir arbeiten.

Mit freundlichen Grüßen  
Ihr EifelSan Team



## In dieser Ausgabe:

- Hoher Nährstoffverlust in unseren Lebensmitteln
- 96% Vitamin D Mangel in Geriatrie!
- Weniger Hitzewallungen mit EPA - Eicosapentaensäure
- EPA für Stimmung und gesunden Blutdruck
- Hirnfitness mit Vitamin K
- Ginseng bei Erschöpfung, Burn-out und Schichtarbeit
- Panikattacken: Niedriges Vitamin B6 und Eisen!
- Curcumin in der begleitenden Krebstherapie
- Carotinoide senken das Risiko für Muskelschwund
- Darmpolypen: Curcumin, Quercetin & Rutin
- Kein Schlaf ohne Aminosäuren:
- Galactose für die Nieren
- Molybdän bei Gicht & Kater
- Selen bei Restless-Legs-Syndrom

### ► Hoher Nährstoffverlust in unseren Lebensmitteln

in Obst und Gemüse: Vit. C, Calcium, Magnesium, Kalium, Vit. A, Protein, Riboflavin, Chrom (!) u.a. - bis zu -88 % in den letzten 50 Jahren.

Vergleich zwischen einer 1985 erstellten Studie und den 1996 in einem Lebensmittellabor ermittelten Werte in Obst und Gemüse:

(Quellen: 1985 Pharmakonzern Geigy. 1996 Lebensmittellabor Karlsruhe/Sanatorium Oberthal.)

Und bis heute liegen weitere 17 Jahre intensive ackerbauliche Nutzung dazwischen...

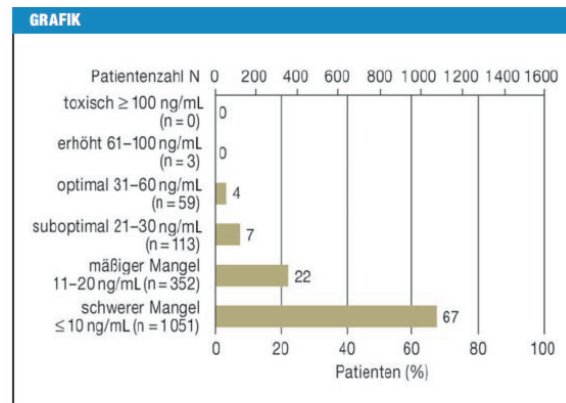
Calcium	-68% in Brokkoli	-70% in Kartoffeln	-38% in Bohnen
Magnesium	-68% in Spinat	-57% in Möhren	-25% in Brokkoli
Folsäure	-84% in Bananen	-52% in Brokkoli	-12% in Bohnen
Vit. B 6	-92% in Bananen	-61% in Bohnen	
Vit. C	-80% in Äpfeln	-67% in Erdbeeren	-58% in Spinat

(Quellen: 1985 Pharmakonzern Geigy. 1996 Lebensmittellabor Karlsruhe/Sanatorium Oberthal.)

Und bis heute liegen weitere 17 Jahre intensive ackerbauliche Nutzung dazwischen...

### ► Gravierender Vitamin D Mangel bei 96% aller geriatrischen Patienten - aus dem Ärzteblatt

Dtsch Arztebl Int 2012: Epidemischer Vitamin D Mangel bei Patienten einer geriatrischen Reha-Klinik in Trier:



25-OH-Vitamin-D-Spiegel

### ► Weniger Hitzewallungen mit EPA - Eicosapentaensäure

Zu den häufigen Beschwerden in der Menopause gehören Hitzewallungen. Die Omega-3-Fettsäure EPA kann die Anzahl von Hitzewallungen verringern. In einer Studie wurden 91 Frauen die

unter Hitzewallungen litten untersucht. Die Teilnehmerinnen waren 40 bis zu 55 Jahren alt und hatten pro Tag im Durchschnitt 2,8 Perioden von plötzlich aufsteigender Hitze. Die Frauen erhielten für 8 Wochen täglich entweder die Omega-3-Fettsäure EPA oder ein Placebo. In beiden Gruppen konnte keine Veränderung bezüglich der Intensität der Hitzewallungen festgestellt werden. Dafür nahm aber die Häufigkeit der Hitzewallungen bei den Frauen, die EPA genommen hatten, sehr viel stärker ab als in der Placebogruppe. Mit dem Placebo sanken die Hitzewallungen um 0,5 ab. Mit EPA verringerten sie sich um das Dreifache! Quelle: Michel Lucas et al., Effects of ethyl-eicosapentaenoic acid omega-3 fatty acid supplementation on hot flashes and quality of life among middle-aged women: a double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial. In: Menopause Vol. 16, Nr. 2, 2009, doi: 10.1097/gm2.0b013e3181865386

### ► EPA verbessert Stimmung und erhält gesunden Blutdruck

In zahlreichen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass Menschen, die an depressiven Verstimmungen leiden, häufig besonders niedrige Spiegel der essenziellen Fettsäure EPA im Blut und im Gewebe aufweisen.

Eine empirische Studie aus Frankreich, kürzlich im American Journal of Clinical Nutrition publiziert, zeigt auf, dass höhere Spiegel der Omega-3-Fettsäure Eicosapentaensäure (EPA) die Schwere der depressiven Symptomatik erheblich reduzieren können, und zwar vor allem bei Personen, die Antidepressiva einnehmen.

Durch eine diätetische Behandlung mit 1000 mg EPA täglich gehen die körperlichen Begleiterscheinungen der depressiven Verstimmung zurück. Die Behandlung emotionale Beschwerden wird erleichtert.

Quelle: Féart C, Peuchant E, Letenneur L, Samieri C, Montagnier D, Fourier-Reglat A, Barberger-Gateau P.: Plasma eicosapentaenoic acid is inversely associated with severity of depressive symptomatology in the elderly: data from the Bordeaux sample of the Three-City Study. Am J Clin Nutr. 2008 May;87(5):1156-62.

### Kommentar:

Eine Kapsel EPA Forte enthält mindestens 500 mg EPA - damit decken nur zwei Kapseln täglich die von der Amerikanischen Gesellschaft für Psychiatrie empfohlene Zufuhr für Patienten mit depressiven Verstimmungen. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat jetzt für EPA neue Healthclaims genehmigt:

Für den Erhalt eines normalen Blutdrucks

Für den Erhalt eines normalen Triglyceridspiegels im Blut

Weitere Vitalstoffe die zum Erhalt eines gesunden Blutdrucks beitragen können sind u.a. Polyphenole und Theanin aus grünem Tee, die Vitamine C, B6, B12 und Folsäure sowie die Aminosäuren Arginin und Cystein (z.B. als N-Acetylcystein).

### ► Hirnfitness mit Vitamin K

Hirnstoffwechsel und -funktion werden durch zahlreiche Mikronährstoffe beeinflusst. Seit einigen Jahren gibt es Daten, die die hohe Bedeutung von Vitamin K für den Nervenstoffwechsel zeigen. Vitamin K wird für die Aktivierung der Proteine Gas6 und Protein S benötigt. Das Protein Gas6 ist an verschiedenen

zellulären Prozessen beteiligt, einschließlich Zellwachstum, Überleben und Apoptose. Im Gehirn wird Vitamin K für den Aufbau von Sphingolipiden benötigt. Störungen des Sphingolipid-Stoffwechsels konnten bei neurodegenerativen Erkrankungen wie Morbus Alzheimer und bei kognitivem Abbau festgestellt werden. Bei Heimbewohnern im frühen Stadium der Alzheimer Erkrankung konnte eine verminderte Vitamin-K-Zufuhr nachgewiesen werden.

Quellen: Ferland G: Vitamin K, an emerging nutrient in brain function; Biofactors. 2012 Mar; 38(2): 151-7 Presse N et al.: Low vitamin K intakes in community-dwelling elders at an early stage of Alzheimer's disease; J Am Diet Assoc 2008 Dec; 108(12): 2095-9

Mein Tipp: Wer Vitamin K zur Verbesserung der Hirnfitness verwenden möchte, sollte Lebensmittel (und wenn erforderlich auch Nahrungsergänzungen) verwenden, die das pflanzliche Vitamin K1 (aus Gemüse) und das bakteriell produzierte Vitamin K2 (fetter Käse, Sauerkraut, Natto) enthält.

#### ► **Ginseng bei Erschöpfung, Burn-out und Schichtarbeit**

Wissenschaftliche Studien zeigen, dass der Genesungsprozess (Erholungsdauer, Rekonvaleszenz) nach schweren Krankheiten oder Operationen durch den Verzehr von Produkten aus koreanischer Ginsengwurzel deutlich verbessert und beschleunigt werden kann. Diese Eigenschaft verdankt sie ihren mehr als 30 Ginsenosiden. Diese gibt es nur im Ginseng. Die Wirkung dieser speziellen Wirkstoffe ist so komplex, dass die Wissenschaft dem koreanischen Ginseng den Namen „Panax“ (Allheilmittel) gab. Die Ginsenoside harmonisieren die Stoffwechsellvorgänge im Körper und wirken deshalb universell. Darum spricht man vom koreanischen Ginseng als „Adaptogen“, einer Pflanze, die dem Körper hilft, sich den verschiedensten Erfordernissen anzupassen. Von den Adaptogenen weist die Ginsengwurzel mit Abstand nicht nur die größte traditionelle Erfahrung auf, sondern es liegen damit auch die meisten experimentellen und klinischen Studien zur Wirksamkeit und Unbedenklichkeit vor. Klinisch scheinen standardisierte Ginsengextrakte bei Müdigkeit, Schwäche- und Erschöpfungszuständen eine Verbesserung des körperlichen Leistungsvermögens zu bewirken, dabei die geistige Leistungsfähigkeit zu unterstützen und das Immunsystem zu stärken. Der Verzehr von Ginseng könnte daher nicht nur in der Stresstherapie eine interessante Begleitmaßnahme darstellen, sondern auch bei der Prävention und Behandlung von Erschöpfungszuständen wie dem Burn-out-Syndroms als unterstützendes Mittel eingesetzt werden:

Im Rahmen einer Pilotstudie konnten Wesnes et al. zeigen, dass sich der tägliche Verzehr einer Kombination aus Ginseng und Multi-Vitaminen über 12 aufeinanderfolgende Wochen bei in Nachtschichten arbeitendem Pflegepersonal und Pflegehilfpersonal günstig auf die geistige Leistungsfähigkeit und körperliche Ermüdung beziehungsweise Abgeschlagenheit auswirkt. Nach den Ergebnissen dieser Studie und den in vielen anderen Studien nachgewiesenen immunmodulatorischen und den leistungsfördernden Effekten stellt Ginseng ein sicheres und wirksames unterstützendes Mittel in der Behandlung von Stresssituationen dar. Quellen: 18. Wesnes K, Luthring R, Ambrosetti L, Edgar C, Petrini O. The effects of a combination of panax ginseng, vitamins and minerals on mental performance, mood and physical fatigue in nurses working night shifts: a double-blind, placebo controlled trial. *Curr Top Nutraceutical Res.* 2003; 1: 169–74.

Vignutelli, Alberto, Adaptogene – die Wissenschaft hinter dem Konzept. Zwei Beispiele: Panax Ginseng und Rhodiola rosea, *Ars Medici, Thema Phytotherapie*, 1/2010, S. 15-18.

#### ► **Panikattacken: Niedriges Vitamin B6 und Eisen!**

Ein Untersuchung japanischer Ärzte an 21 Patienten mit Panik- und Hyperventilationsattacken zeigte, dass diese im Vergleich zu gesunden Personen, die nicht unter dieser Symptomatik litten, deutlich niedrigere Eisen- und Vitamin B6-Spiegel aufwiesen. Bei den Vitaminen B2 und B12 konnten bei dieser Untersuchung keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden. Kommentar:

Emotionale Reizbarkeit und Eisenmangel hängen zusammen. Emotionen reagieren oft gereizt, wenn Dinge im Lebensalltag falsch laufen oder misslingen. Genau so reagiert auch der Organismus, wenn Abläufe nicht ordnungsgemäß funktionieren, wie

das beim Eisenmangel der Fall ist. Eine Störung bedingt die andere, es kommt zu einer Anhäufung von Symptomen und somit zu einer negativen Überreizung des Organismus. Eisenmangel kann die Psyche auch direkt beeinflussen. Die Bildung von Neurotransmittern wie dem „Antriebs- und Problemlösungshormon“ Dopamin oder dem „Glückshormon“ Serotonin sind nämlich von einer ausreichenden Eisenversorgung abhängig. Fehlt Eisen, können die zuständigen Enzyme nicht mehr richtig arbeiten und somit auch die Stimmung negativ beeinflussen. Dazu addiert sich noch das schlechte Gefühl, welches die anderen mangelhaften Stoffwechsellvorgänge (z.B. gestörter Sauerstofftransport) hervorruft. Vitamin B6 wird für die Bildung Neurotransmitter Dopamin, Serotonin und GABA (unser körpereigenes „Valium“) benötigt.

Mein Tipp: B-Vitamine sind Teamspieler! Wählen Sie einen Vitamin-B-Komplex oder ein Multi-Produkt dass mindestens 10 mg Vit. B6 in seiner stoffwechselaktiven Form (Pyridoxal-5-Phosphat) enthält. Achten Sie bei der Substitution von Eisen auf eine gut aufnehmbare und magenfreundliche Verbindung (z.B. Eisensulfat und -bisglycinat). Die Aufnahme und Verwertung von Eisen ist von weiteren Nährstoffen abhängig. Hierzu gehören u.a. auch die Vitamine B1, B2, B3, B5, Folsäure, B12, C und das Spurenelement Kupfer.

Quelle: Mikawa Y, Mizobuchi S, Egi M, Morita K.: Low serum concentrations of vitamin B6 and iron are related to panic attack and hyperventilation attack. *Acta Med Okayama.* 2013;67(2):99-104. Department of Emergency Medicine, Atago Hospital, Kochi 780-0051, Japan. mikarin@jd6.so-net.ne.jp

#### ► **Curcumin in der begleitenden Krebstherapie**

Es liegen derzeit viel versprechende Daten zur Vorbeugung von Tumorerkrankungen durch die Anwendung von Curcumin vor. Krebs-Erkrankungen scheinen auch unabhängig von der Anti-Tumor-Wirkung von einer komplementären Behandlung mit Curcumin zu profitieren, da hier auch dessen antientzündliche Effekte eine Rolle spielen. Eine große Zahl Tier-experimenteller und In-vitro-Studien geben Hinweise, dass Curcumin zukünftig auch ergänzend zur Chemotherapie sinnvoll eingesetzt werden könnte. Es sind jedoch weitere klinische Untersuchungen notwendig, um das therapeutische Potenzial von Curcumin bei Tumorerkrankungen besser einschätzen zu können.

Zu den Krebserkrankungen, die möglicherweise von einer ergänzenden Therapie mit Curcumin profitieren könnten, zählen Melanom, Mammakarzinom, Prostatakrebs und Medulloblastom. Wegen der relativ schlechten oralen Bioverfügbarkeit der bisherigen Curcumin-Präparate wurden bisher Dosierungen von 6 g täglich verwendet. Höhere Dosierungen wären wünschenswert, können aber eine Reizung der Magenschleimhaut verursachen und müssen von Patienten mit einem Magen- und Darmliden vermieden werden. Hierdurch werden die Möglichkeiten der für eine klinische Anwendung derzeit noch eingeschränkt. Formulierungen mit erhöhter Bioverfügbarkeit werden gegenwärtig auch Krebserkrankungen geprüft. Manchmal kann der Gebrauch von Gelbwurzelprodukten die Frequenz der Verdauung erhöhen.

Quellen: Ji JL, Huang XF, Zhu HL. Curcumin and its formulations: potential anti-cancer agents. *Anticancer Agents Med Chem.* 2012 Mar;12(3):210-8.

Kanai M, Imaizumi A, Otsuka Y, Sasaki H, et al. Dose-escalation and pharmacokinetic study of nanoparticle curcumin, a potential anticancer agent with improved bioavailability, in healthy human volunteers. *Cancer Chemother Pharmacol.* 2012 Jan;69(1):65-70.

Kanai M, Yoshimura K, Asada M, et al. A phase I/II study of gemcitabine-based chemotherapy plus curcumin for patients with gemcitabine-resistant pancreatic cancer. *Cancer Chemother Pharmacol.* 2011 Jul;68(1):157-64.

Bayet-Robert M, Kwiatkowski F, Leheurteur M, et al. Phase I dose escalation trial of docetaxel plus curcumin in patients with advanced and metastatic breast cancer. *Cancer Biol Ther.* 2010 Jan;9(1):8-14.

Killian, PH., et al.: Curcumin inhibits prostate cancer metasis in vivo by targeting the inflammatory cytokines CXCL1 and -2. *Carcinogenesis* 2012 Dec; 33(12):2507-19.

Siwak DR. Curcumin-induced antiproliferative and proapoptotic effects in melanoma cells. *Cancer* 2005 Aug 15;104(4):879-90.

Mein Tipp:

Verwenden Sie Produkte mit dem speziell aufbereiteten Curcuma Extrakt Bio-Curcumin. Dieser enthält einen Complex von



bioaktiven Curcuminoiden und ätherischen Bestandteilen (Sesquiterpenoiden und Arturmeron). Hierdurch wird die Resorption der Curcuminoiden gegenüber herkömmlichen Extracten um das 7-fache erhöht, wobei sich die Wirkdauer im Körper verdreifacht. Dies entspricht je Kapsel der Bereitstellung einer 3 x höheren Wirkstoffmenge im Vergleich zur bisherigen Produktformulierungen! Z.B. Bei EifelSan.

#### ► **Carotinoide senken das Risiko für Muskelschwund**

Aktuelle medizinische Forschungsergebnisse lassen vermuten, dass oxidativer Stress eine Rolle bei der Entstehung der amyotrophen Lateralsklerose (ALS) spielen könnte. Hierbei handelt es sich um eine degenerative Erkrankung des motorischen Nervensystems, deren Ursache bislang unbekannt ist. Bei ALS kommt es zu einer fortschreitenden und irreversiblen Schädigung der für die Muskelbewegungen verantwortlichen Nervenzellen. Dies führt zu einer zunehmenden Muskelschwäche, Lähmung und Muskelschwund.

Wissenschaftler an der Harvard School of Public Health in Boston, USA, haben den Zusammenhang zwischen Einnahme von Carotinoiden und Vitamin C und dem Risiko, ALS zu bekommen, untersucht. Sie werteten Daten aus 5 groß angelegten prospektiven US-Studien aus, an denen insgesamt 1.100.910 Männer und Frauen teilgenommen hatten. Das Ergebnis zeigt, dass die höhere Einnahme von insbesondere beta-Carotin und Lutein - Carotinoide aus grünem Gemüse - das ALS- Risiko signifikant senken. Quelle: Ann Neurol. 2012 Nov 26. doi: 10.1002/ana.23820. [Epub ahead of print] Intakes of vitamin C and carotenoids and risk of amyotrophic lateral sclerosis: Pooled results from 5 cohort studies. Fitzgerald KC, O'Reilly EJ, Fondell E, Falcone GJ, McCullough ML, Park Y, Kolonel LN, Ascherio A.

#### Kommentar:

Betacarotin passiert im Gegensatz zu Lutein nicht die Blut-Hirn-Schranke. Aus diesem Grund wirkt Betacarotin wahrscheinlich über das hieraus gebildete Vitamin A (Retinol) und dessen Folgeprodukt Retinsäure. In den vergangenen Jahren konnte gezeigt werden, dass Retinsäure wichtige Funktionen im Nervensystem erfüllt: Dazu gehören Einflüsse auf die synaptische Signalübertragung und die Regulation der physiologischen Reaktionen nach Verletzungen. Außerdem werden Störungen der Retinsäure abhängigen Signalübertragung bei verschiedenen neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen vermutet. Man untersucht, ob Retinsäure zur Therapie bei Rückenmarksverletzung, Schlaganfall, multipler Sklerose und Demenz dienen kann. Einige epidemiologische Studien zeigten, dass die beiden Carotinoide Lutein und Zeaxanthin für die kognitiven Funktionen des Gehirns nützlich sind. Im Gegensatz zu Betacarotin können die Carotinoide Lutein und Zeaxanthin die Blut-Hirn-Schranke überwinden.

#### Mein Tipp:

Sorgen Sie auch für eine ausreichende Zufuhr von Polyphenolen und Anthocyanen wie sie z.B. in Traubenkernen und Heidelbeeren vorkommen. Es werden mittlerweile auch Nahrungsergänzungen angeboten, die eine Kombination aus Carotinoiden und Anthocyanen enthalten (z.B. auch erhältlich bei EifelSan).

#### ► **Darmpolypen: Curcumin, Quercetin & Rutin**

Bei der familiären adenomatösen Polyposis bildet sich im Dickdarm eine große Zahl von Polypen. Es besteht ein hohes Risiko für die Entwicklung von Darmkrebs. In einer Studie wurde geprüft, ob die Einnahme von Curcumin und Quercetin die Ausbildung dieser Polypen hemmen kann (39). Nach einer Behandlung über 9 Monate zeigte sich eine Rückbildung der im Verdauungstrakt verbliebenen Polypen um etwa 60 Prozent. Auch die Größe der Wucherungen konnte mit Hilfe beider Wirkstoffe um die Hälfte verringert werden (39). Im Gegensatz zu der konventionellen Therapie mit Zytostatika wurden bei dieser Behandlung nur gering ausgeprägte Nebenwirkungen beobachtet. Im Tierversuch konnten für Quercetin und ebenfalls für das verwandte Rutin positive Wirkungen gezeigt werden. Durchschnittlich entwickelten die Tiere unter der Standarddiät 72 Polypen. Nur 8 kleine Polypen traten dagegen bei den Tieren auf, deren Futter reines Quercetin oder Rutin enthielt.

Quellen: Cruz-Correa M, et al. Combination treatment with curcumin and quercetin of adenomas in familial adenomatous poly-

posis. Clin Gastroenterol Hepatol. 2006 Aug;4(8):1035-8.

G. Jacobasch: Prävention und Therapie der kolorektalen Kanzerogenese und chronisch entzündlicher Darmerkrankungen durch resistente Stärke Typ 3 Getreidetechnologie 58: 163–169, 2004

#### Kommentar:

Auch Ballaststoffe wie Apfelpektin, Grüner Tee und Vitamin D können der Bildung von Polypen entgegenwirken. In Japan gab es 2008 eine Pilot-Studie mit 125 Teilnehmern, die zu dem Ergebnis kam, dass nach einem Jahr Einnahme von Grüntee-Extrakt die Anzahl der Darmpolypen zurückging. Forscher von der Harvard School of Public Health haben die Daten von 17 epidemiologischen Studien analysiert („Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention“ 17, 2008, 2958). Bei den Patienten mit den höchsten Serum-25-OH-Vitamin-D-Werten war das Risiko für kolorektale Adenome (neoplastische Polypen) um 30 Prozent geringer als bei denen mit den niedrigsten Vitamin-D-Werten.

#### Mein Tipp:

Neben hochwertigen Curcumin-Produkten können auch Lebensmittel (z.B. Grüner Tee und Beerenfrüchte) und Nahrungsergänzungen (z.B. Flavoxan) verzehrt werden, die ein breites Spektrum an Polyphenolen und Anthocyanen aus verschiedenen Quellen enthalten.

#### ► **Kein Schlaf ohne Aminosäuren!**

Verschiedene Lebensstilfaktoren können einen ungünstigen Einfluss auf die Schlafqualität haben, z.B. späte, üppige Abendmahlzeiten, Stimulanzienmissbrauch (Alkohol, Koffein, Nikotin), Bewegungsmangel, abendliche Reizüberflutung und helles Licht.

Die Schlaf anstoßende Wirkung der Aminosäure Tryptophan ist schon seit vielen Jahren bekannt. Im Gehirn wird die Aminosäure über die Zwischenstufe Serotonin in Melatonin verstoffwechselt. Hierbei sollte man jedoch darauf achten dass Tryptophan nur dann schlaffördernd wirkt, wenn es in der zweiten Tageshälfte verzehrt wird und wenn der Körper sich in einem Ruhezustand befindet. Körperliche Aktivität nach einer Tryptophaneinnahme verhindert eine schlaffördernde Wirkung. Tryptophan sollte möglichst nicht täglich durchgehend gegeben werden, sondern eher in Intervallen (z.B. 3 Tage nehmen und 1-2 Tage pausieren), da die täglich erhöhte Tryptophanzufuhr das Enzym Tryptophan-Dioxygenase (TDO) stimuliert, das den Tryptophanabbau beschleunigt.

Tryptophan bzw. das hieraus gebildete Schlafhormon Melatonin können ihre schlaffördernde Wirkung nicht entfalten wenn das sympathische Nervensystem noch zu aktiv ist. In diesem Fall liegen häufig erhöhte Spiegel des Stresshormons Cortisol und erniedrigte Spiegel der beruhigenden Botenstoffe GABA und Glycin vor.

Neben Tryptophan ist die Aminosäure Glycin eine weitere Aminosäure, die bei Schlafstörungen Verwendung finden kann. Japanische Wissenschaftler untersuchten in 3 kleineren Studien den Effekt einer Glycingabe auf die Schlafqualität. Die Aminosäure Glycin ist ein beruhigender Neurotransmitter im zentralen Nervensystem an Glycinrezeptoren. In der ersten Studie der japanischen Forscher erhielten 19 weibliche Versuchspersonen mit schlechter Schlafqualität 3 g Glycin oder ein Placebopräparat vor dem Zubettgehen. Durch die Glycingabe konnte die Schlafqualität verbessert werden.

Im Dezember 2008 veröffentlichten US-Wissenschaftler die Ergebnisse einer Studie über neurochemische Abweichungen bei Patienten mit primärer Insomnie. Die Studie konnte zeigen, dass die Insomnie-Patienten im Schnitt etwa 30 % weniger GABA im Gehirn hatten; dabei zeigte sich der GABA-Gehalt umso niedriger, je schlechter die Schlafqualität war. Des weiteren wurde auch festgestellt, dass sich bei den Patienten mit primärer Insomnie die Cortisolwerte im Blut abends erhöhten. GABA ist ein wichtiger Neurotransmitter bei Schlafstörungen. Die häufig verordneten Benzodiazepine verstärken an den GABA-Rezeptoren die GABA-Signale und wirken so Schlaf fördernd.

Quelle: Ellen T. McCarthy, Mukut Sharma, Virginia J. Savin: Cir-

culating Permeability Factors in Idiopathic Nephrotic Syndrome and Focal Segmental Glomerulosclerosis Clinical Journal of the American Society of Nephrology

**Mein Tipp:**

Verwenden Sie Produkte (z.B. TryptolactRelax), die neben Tryptophan auch synergistische Nährstoffe für die Serotonin-/Melatoninbildung (z.B. Kupfer und B-Vitamine) und Vitalstoffe enthält die das GABA-System aktivieren und den Cortisolspiegel senken. Hierzu gehören z.B. die Aminosäure Lysin und das Eiweißpeptid Lactium.

► **Galactose für die Nieren**

Eine Forschergruppe aus den USA hat in einer ersten Studie gute Ergebnisse beim Einsatz von Galactose bei Patienten erzielt, die an einer fokal segmentalen Glomerulosklerose (FSGS) leiden. Dabei handelt es sich um eine chronische Erkrankung der Niere, die häufig zum völligen Funktionsverlust des Organs führt. Die Betroffenen sind in der Folge auf kontinuierliche Dialysebehandlungen und schließlich auf eine Nierentransplantation angewiesen. In vielen Fällen greift die Krankheit nach der Operation auch das transplantierte Organ an.

Die Forschergruppe um Dr. Virginia J. Savin vom Medical College of Wisconsin hat nun gezeigt, dass Galactose den Krankheitsverlauf (in Gestalt des nephrotischen Syndroms) verlangsamt und einem Nierenversagen so eventuell vorbeugen kann. Zudem vermuten die Wissenschaftler, dass durch den Einsatz von Galactose vor einer Transplantation ein Neubefall des transplantierten Organs durch FSGS erschwert oder sogar verhindert werden kann. Es wird laut Studie eine Dosierung von 2 x täglich 0,2 g/kg Körpergewicht angesetzt.

**Kommentar:**

Weitere Vitalstoffe, die möglicherweise zum Schutz der Nieren beitragen können sind Vitamin K2, die Aminosäure N-Acetylcystein, Vitamin B1 (insbes. als Benfothiamin und Polyphenole aus grünem Tee).

► **Molybdän bei Gicht & Kater**

Der menschliche Körper enthält etwa 8 - 10 mg Molybdän. 60% davon sind im Skelett vorhanden, der Rest verteilt sich auf Leber, Lunge, Nieren und die Haut. Molybdän ist ein lebensnotwendiges Spurenelement. Es trägt zum Abbau schwefelhaltiger Verbindungen, zur Energiegewinnung und zum Auf- und Abbau der Harnsäure bei. Trinkt jemand bei Molybdänmangel schwefelhaltige Alkoholika (wie zum Beispiel viele Weinsorten), so ist ihm ein gehöriger „Kater“ sicher, auch wenn der bedauernswerte

Mensch nur wenige Schlucke zu sich genommen hat. Gute Harnsäurespiegel sind für die Gesundheit sehr wichtig. Harnsäure ist zwar ein wichtiges Antioxidans, kann jedoch im Übermaß zu Gichtanfällen führen! Der Gehalt an Molybdän in Lebensmitteln schwankt stark, er ist abhängig von den Böden. Molybdän kommt vor allem in Hülsenfrüchten (z.B. Soja), Weizenkeimen, Gewürzpflanzen (Dill, Petersilie, Schnittlauch), Innereien und Eiern vor. Der Molybdänbedarf ist erhöht bei: Kupfermangel, hohen Harnsäure-Werten, oxidativem Stress, überwiegend industriell verarbeiteter Nahrung, Belastung mit Chemikalien, gestörter Darmflora, Störungen der Darmfunktion und Schwefelempfindlichkeit. Molybdän kann als Bestandteil eines ausgewogenen Nahrungsergänzungs-Programms zur Unterstützung des Energie- und Proteinstoffwechsels verzehrt werden, mindert körperliche und geistige Stressfolgen, stärkt die Zähne und unterstützt einen ausgeglichenen Gemütszustand. Auch folgende Stoffe können zur Senkung des Harnsäurespiegels beitragen: Vitamin C, Pantothenensäure, Folsäure, Betain und die Aminosäure Ornithin. Der Alkoholabbau kann durch N-Acetylcystein und B-Vitamine (insbes. B1) unterstützt werden.

► **Selen bei Restless-Legs-Syndrom**

Iranische Wissenschaftler untersuchten die Wirksamkeit von Selen beim Restless-Leg-Syndrom. Über einen Zeitraum von 1 Monat erhielten 60 Patienten mit RLS täglich entweder ein Placebo, 50 oder 200 µg Selen. Des Weiteren mussten die Patienten einen Fragebogen ausfüllen. Am Ende jedes Monats wurde die Schwere der Symptome ermittelt. Bei den Patienten mit der Einnahme von 50 oder 200 µg Selen zeigte sich eine Verbesserung der RLS-Symptomatik, die signifikant deutlicher war als bei der Placebogruppe. Die Einnahme von 50-200 µg Selen täglich anstelle eines Dopamin-Agonisten könnte eine alternative Behandlungsform zur Verbesserung der RLS-Symptome sein.

Quelle: Rahimedi AG et al.: The effect of selenium administration on restless leg syndrome treatment; Iran Red Crescent Med. J 2012 Jan; 14(1): 14-9

Mein Tipp: Extracte aus Mucuna pruriens, Vitamin D3 und Produkte mit Eisenfumarat (plus Synergisten) können meiner Erfahrung nach hilfreich sein bei Restless-Legs. Lassen Sie Ihren Ferritin- und Ihren Vitamin-D3-Spiegel bestimmen. Verwenden Sie Selen als Selenmethionin!

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, www.heilpraktiker-aachen.com, Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

Anzeige:



**EifelSan**  
Nahrungsergänzung

Höchstmögliche Bioverfügbarkeit \* Synergistische Produktformulationen \*  
Hypoallergene Produkte \* Anti-Doping-Produkte \* Fachberatung \* GMP Standard \*

Romeinenstraat 84 | NL 6466 CN Kerkrade | Tel (D) 0700-3433 5726 | [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)

**Palmitoylethanolamin:**  
Ein natürlicher körpereigener Wirkstoff.



**Mikroverkapseltes Glycin:**  
Die berühmten und beliebten russischen Lutschtabletten.



Diätetische Behandlung von Hirnleistungsstörungen infolge eines ischämischen Schlaganfalls.

Besuchen sie uns gerne auf unserer Facebook Seite [www.facebook.com/eifelsan](http://www.facebook.com/eifelsan)

[www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)

Um jederzeit über EifelSan informiert zu bleiben, besuchen Sie uns gerne im Internet unter [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com), oder klicken Sie „gefällt mir“ auf unserer Facebook-Seite [www.facebook.com/EifelSan](http://www.facebook.com/EifelSan).

## In dieser Ausgabe:

- Schnell anmelden für Praxisseminar in München
- Potenzstörungen – Carnitin als Alternative zu Testosteron
- Vitamine B12 und D reduzieren Viruslast bei chronischer Hepatitis C
- Natürlicher Sonnenschutz durch Tocopherole und Carotinoide
- Mit Omega-3-Fettsäuren gegen Entzündungen, oxidativen Stress & vorzeitige Zellalterung
- Vitamin C und E können zur Prävention der Osteoporose beitragen
- Lutein & Zeaxantin für Gehirnleistung und Augengesundheit
- Magnesium senkt Darmkrebsrisiko
- Multi-Vitamine (-Mineralstoffe) und pflanzliche Antioxidantien: besser für gesunde Erwachsene
- Vitamine P & C - ein starkes Team!
- Fittere Teenager durch Eisen & Vitamine
- Omega-3- Fettsäuren & Akne

### ► **Praxisseminar 7. - 8. Juni in München**

Anmeldeschluss 6.5.2013, Seminar von 14-17 Uhr:  
**Therapie und Prävention mit Mikronährstoffen bei Herzinsuffizienz und Muskelabbau im Alter (Sarkopenie).**

Formlos anmelden bitte unter Email: [Info@eifelsan.com](mailto:Info@eifelsan.com)

### **Potenzstörungen – Carnitin als Alternative zu Testosteron**

Sollten Sie Potenzprobleme haben und ständig müde oder melancholisch sein, dann verschreibt Ihnen Ihr Urologe eventuell Testosteron. Doch das Hormon ist umstritten, da es unter anderem Prostatakrebs begünstigen kann. Dass es auch verträglichere Stoffe gibt, haben im April 2005 Mediziner der Universität Bologna herausgefunden: In der internationalen Fachzeitschrift *Urology* berichteten diese über die Behandlung von 120 Männern zwischen 60 und 74 Jahren, die an Potenzstörungen und sexueller Unlust litten. Ein Drittel der Teilnehmer erhielt Testosteron, ein Drittel bekam 4 g Carnitin täglich und das letzte Drittel ein Placebo. Die Wirksamkeit von Testosteron und Carnitin war vergleichbar. Beide verbesserten das Erektionsvermögen. Auch depressive Verstimmungen und Müdigkeitssymptome ließen nach. In der Placebo-Gruppe blieben diese Störungen bestehen. Carnitin hat den Vorteil, dass es nicht (wie Testosteron) zu einer Vergrößerung der Prostata führen kann.

Mein Tipp: Probieren Sie es gerne mit dem möglicherweise effektiveren Acetyl-L-Carnitin.

### ► **Vitamine B12 und D reduzieren Viruslast bei chronischer Hepatitis C**

Eine Ergänzung mit Vitamin B12 verbessert signifikant die dauerhafte virale Antwort bei chronisch infizierten Hepatitis C-Patienten. Dies konnten italienische Wissenschaftler der Universität von Neapel in einer randomisierten Studie mit 94 chronisch infizierten Hepatitis C-Patienten nachweisen. Die Studienteilnehmer erhielten entweder eine Standardtherapie (standard-of-care; SOC) in Form von pegyliertem Interferon  $\alpha$  und Ribavirin oder eine mit Vitamin B12 ergänzte Standardtherapie (SOC+B12). Die zusätzliche Gabe von Vitamin B12 verbesserte signifikant die dauerhafte virale Antwort bei HCV-Patienten und hilft dabei deren Gesundheitsstatus zu stabilisieren.

Zu ebenfalls positiven Ergebnissen kam auch eine Studie, bei der Patienten mit Hepatitis C Vitamin D erhielten. Eine israelische Arbeitsgruppe untersuchte den Effekt einer zusätzlichen Gabe von 2.000 - 4.000 internationalen Einheiten (IU) Vitamin D3 pro Tag in den ersten vier Wochen der Therapie bei Patienten, die wegen einer chronischen Hepatitis C mit pegyliertem Interferon (pegIFN) und ribavirin (RBV) behandelt wurden. In der Vitamin-D-Gruppe war die Rate der Patienten, bei denen die HC-Viruslast nicht mehr nachweisbar war, fast doppelt so hoch!

Ein solches frühes Ansprechen auf die Therapie bedeutet eine gute Prognose, das heißt es erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die Hepatitis C ausgeheilt werden kann. Im Bezug auf die Hepatitis C war bereits nach vier Wochen ein deutlicher Unterschied zwischen beiden Gruppen feststellbar, der nach Woche zwölf bestehen blieb. Die Behandlung wurde über 48 Wochen nach den gängigen Therapiestandards durchgeführt. Weitere 24 Wochen nach Ende der Behandlung wurde dann der Anteil der Patienten bestimmt, bei denen nach wie vor kein Hepatitis-C-Virus mehr nachweisbar war, die also geheilt waren. Auch hier war das Ergebnis umwerfend: In der Vitamin D-Gruppe wurden doppelt so viele Patienten virusfrei wie in der Gruppe mit der Standardtherapie. Gleichzeitig waren durch die Gabe von Vitamin D nicht mehr Nebenwirkungen aufgetreten als in der Kontrollgruppe. Die Wissenschaftler diskutieren verschiedene Mechanismen, die dieses Ergebnis erklären könnten. Zum einen hat Vitamin D wohl einen direkten, hemmenden Einfluss auf die Vermehrung von HCV, zum anderen verstärkt es auch die Reaktion des Körpers auf das verabreichte Interferon. In anderen Studien wurde gefunden, dass erniedrigte Vitamin D-Spiegel bei chronischer Hepatitis C mit einer höheren Entzündungsaktivität und stärkerer Fibrose (Vernarbung der Leber) einhergehen.

Quellen: Alba Rocco, Debora Compare, Pietro Coccoli, Ciro Esposito, Antimo Di Spirito, Antonio Barbato, Pasquale Strazzullo, Gerardo Nardone: Vitamin B12 supplementation improves rates of sustained viral response in patients chronically infected with hepatitis C virus / *Gut*. 2012 Juli Gal-Tanamy M., Bachmetov L., Ravid A., Koren R., Erman A., Tur-Kaspa R., Zemel R.: Vitamin D: An innate antiviral agent suppressing hepatitis C virus in human hepatocytes / *Hepatology* 2011; Volume 54, Issue 5, pages 1570–1579, November

Mein Tipp: Verwenden Sie Vitamin B12 in seinen beiden stoffwechselaktiven Formen Adenosylcobalamin (z.B. als B12 Dibenzozide Plus) und als Methylcobalamin (z.B. in Multi Extra Gold von EifelSan)



### ► **Natürlicher Sonnenschutz durch Tocopherole und Carotinoide**

Das Hautkrebsrisiko ist in den letzten 20 Jahren gestiegen. Mit Hilfe bestimmter Antioxidantien lässt sich das körpereigene biologische Schutzsystem der Haut in seiner Funktion unterstützen.

Carotinoide übernehmen eine wichtige Funktion beim Schutz körpereigener Strukturen (wie Enzyme, Lipide, Proteine, DNS) vor der schädigenden Wirkung durch freie Radikale bzw. vor aggressiven Sauerstoffverbindungen, die bei der Einwirkung von UV-Licht (Sonne, Solarium) entstehen. Sie neutralisieren vor allem den potenziell zellzerstörenden Singulett-Sauerstoff durch Energieaufnahme und Abstrahlung von Wärme ("Quenching"). Aus dieser Reaktion gehen die Carotinoide unverändert hervor und stehen bis zu 1.000 Mal für die gleiche Aufgabe zur Verfügung. Daher stellen sie ein wichtiges Antioxidans gegen die zellschädigende UV-Strahlung dar. Zudem wird durch oral zugeführte Carotinoide die Hautpigmentierung erhöht und die Erythemintensität gesenkt. Lange Zeit galt dem Beta-Carotin die Hauptaufmerksamkeit hinsichtlich der Schutzfunktion gegen ein lichtinduziertes Erythem. Mittlerweile hat man aber erkannt, dass ein Gemisch aus verschiedenen Carotinoiden einen wesentlich besseren Effekt erzeugt. Bei langfristiger Einnahme (länger als 3 Wochen) und höheren Dosen (mehr als 30mg täglich) kommt es zu einer harmlosen Tönung der Haut und einer Färbung des Stuhls, welche bei verringerter Zufuhr rasch wieder abnimmt.

Die Haut braucht Tocopherole mehr als jedes andere Gewebe in unserem Körper. Das aggressive NO-Radikal Peroxynitrit wird von der Haut bei UV-Bestrahlung und Entzündungen produziert. Die Luftverschmutzungsprodukte Stickstoffmonoxid, -dioxid und salpetrige Säure sind starke Oxidantien und Mutagene. Tocopherole setzen diese reaktiven Stickstoffverbindungen außer Gefecht, indem sie stabile Verbindungen mit diesen bildet. Aktuelle Untersuchungen legen nahe, dass Tocopherole deshalb über ein starkes entzündungshemmendes Potential verfügen.

Allein durch die Kombination von natürlichem Vitamin E mit Carotinoiden lässt sich der Lichtschutzfaktor der Haut in 3 Monaten auf 3 erhöhen! Polyphenole (z.B. aus grünem Tee) und N-Acetylcystein sind natürliche Hemmstoffe Kollagen abbauender Enzyme (Kollagenasen). In menschlicher Haut konnte die durch UV-Strahlung verursachte Aktivierung von Kollagenasen durch die äußerliche Anwendung des Antioxidans N-Acetyl-Cystein (20%) und Vitamin E (5%) um 47% reduziert werden. Auch Creatin spielt möglicherweise eine Rolle im Schutz vor UV-induzierter Hautalterung durch Restabilisierung der alternden Mitochondrien (Zellkraftwerke) und damit des Energiemetabolismus.

Bei starker Sonnenbestrahlung sind zusätzlich weitere Schutzmaßnahmen erforderlich. Verwenden Sie ein Sonnenschutzprodukt, das keine chemischen Filter enthält. Der UV-Schutz sollte durch mineralische Pigmente wie Zinkoxid und Antioxidantien wie Polyphenole, PABA (Paraaminobenzoesäure) und natürliches Vitamin E bzw. gemischte Tocopherole aufgebaut sein. Carotinoide, PABA, Tyrosin, Grüntee, Vitamin E und mineralische Pigmente gewährleisten einen neuzeitlichen und natürlichen Schutz gegen die schädliche Wirkung der UV-Strahlen.

Mein Tipp für Sonnenanbeter: Verwenden bei ausgiebigen Sonnenbädern Präparate mit gemischten Tocopherolen, Tocotrienolen und Carotinoiden (z.B. Carotinoiden Complex und Vitamin E Vollspektrum Complex von EifelSan). Diese sollten bereits 14 Tage vor intensiveren Sonnenbädern täglich

verwendet werden. Achten Sie auch auf eine gute Basisversorgung mit Vitamin C und Multi-Vitaminen (z.B. Vitamin C 1011 + Multi Basis)!

Quellen: Protection against UV-Induced Erythema and Improves Skin Condition in Women. In: Journal of Nutrition 136: 1-5, 2006.

Katiyar SK, Matsui MS; Elmets CA, Mukhtar H: Polyphenolic antioxidant (-) epigallocatechin-3-gallate from green tea reduces UVB-induced inflammatory response and infiltration of leukocytes in human skin. Photochem Photobiol 1999; 69:148-153

Stahl, Wilhelm et al.: Carotenoids and carotenoids plus vitamin E protect against ultraviolet light-induced erythema in humans. In: The American Journal of Clinical Nutrition Vol. 71, No. 3, 795-798.

### ► **Mit Omega-3-Fettsäuren gegen Entzündungen, oxidativen Stress & vorzeitige Zellalterung**

Dass Omega-3-Fettsäuren sich über den Prostaglandinstoffwechsel günstig auf Entzündungsprozesse auswirken können, ist schon seit vielen Jahren bekannt. Die ergänzende Zufuhr von Omega 3-Fettsäuren kann das gefährliche Trio aus Entzündung, oxidativem Stress und Zellalterung als Vorstufe einer Vielzahl von Erkrankungen günstig beeinflussen. Wissenschaftler aus den USA untersuchten letztes Jahr auch die Auswirkungen einer ergänzenden Zufuhr von Omega 3-Fettsäuren-Supplementierung auf den oxidativen Stress, die Telomerenlänge von Leukozyten sowie auf das Enzym Telomerase. Außerdem wurden die Omega-6-/Omega-3-Fettsäuren Verhältnisse im Plasma bestimmt.

An diesem doppelblinden, Placebo-kontrollierten Experiment nahmen 106 gesunde übergewichtige Personen im mittleren Alter und älter teil. Die Teilnehmer erhielten über einen Zeitraum von 4 Monaten täglich entweder 2,5 g Omega-3-Fettsäuren oder 1,25 g Omega-3-Fettsäuren oder ein Placebo-Präparat. Teilnehmer, die ein Präparat mit Omega-3-Fettsäuren einnahmen, wiesen einen signifikant niedrigeren oxidativen Stress auf. Eine Verschiebung des Omega-6-/Omega-3-Fettsäuren-Verhältnisses zugunsten der Omega-3-Fettsäuren bewirkte eine Erhöhung der Telomerenlänge. Nach Aussage dieser Studienergebnisse könnte demnach eine Verschiebung des Omega-6-/Omega-3-Fettsäuren-Verhältnisses zugunsten der Omega-3-Fettsäuren die Zellalterung verzögern. Die ergänzende Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren ermöglicht es demnach, wichtige Vorstufen von Erkrankungen durch die Reduktion von Entzündungen, oxidativem Stress und Zellalterungen vorzubeugen.

Quelle: Kiecolt-Glaser JK, Epel ES, Belury MA, Andridge R, Lin J, Glaser R, Malarkey WB, Hwang BS, Blackburn E: Omega-3 fatty acids. oxidative stress. and leukocyte telomere length: A randomized controlled trial / Brain Behav Immun. 2012 September

### ► **Vitamin C und E können zur Prävention der Osteoporose beitragen**

Laut einer Studie der Universität Melbourne (Australien), an der 533 nicht rauchende Frauen nach der Menopause teilnahmen, konnte eine ergänzende Zufuhr von Vitamin E oder C die Knochenresorption (bzw. den Verlust der Knochenmasse) unterdrücken. Dieses Ergebnis weist auf die mögliche Rolle dieser antioxidativen Vitamine in der Prävention der Osteoporose hin.

Quelle: Pasco JA, Henry MJ, et al, J Womens Health, 2006; 15(3): 295-300.

### ► **Lutein & Zeaxantin für Gehirnleistung und Augengesundheit**

Lutein und Zeaxantin sind Antioxidantien aus der Gruppe der Carotinoide und sind vor allem in Spinat und Kohlsorten, besonders im Grünkohl zu finden. Sie sind heute außerdem

auch Bestandteil in vieler Nahrungsergänzungsmitteln, die sekundäre Pflanzenstoffe enthalten. Im Gegensatz zu anderen Carotinoiden können Lutein und Zeaxantin die Blut-Retina-Schranke der Augen überwinden. Dort sind sie an der Bildung des wichtigen Makula-Pigments, das für den Schutz der Retina wichtig ist, beteiligt. Die beiden Carotinoide sind nicht nur für die Retina wichtig, sondern vermutlich auch für die Gehirnfunktionen. Es konnte nachgewiesen werden, dass es zwischen der Dichte der Makula-Pigmente und den allgemeinen kognitiven Funktionen bei älteren Menschen Beziehungen gibt. Das betrifft z.B. Faktoren wie Merkfähigkeit, Sprachflüssigkeit und den Grad einer Demenz. Bei Personen, die unter leichten kognitiven Störungen leiden, fand man im Gehirn geringere Lutein-Konzentrationen. Einige epidemiologische Studien zeigten, dass die beiden Carotinoide Lutein und Zeaxantin für die kognitiven Funktionen des Gehirns nützlich sind. Im Rahmen einer (doppelblinden, Placebo-kontrollierten) Studie erhielten ältere Frauen 4 Monate lang täglich entweder 12 mg Lutein, 800 mg der Omega-3-Fettsäure DHA (Docosahexaensäure), die ebenfalls für eine gesunde Gehirnfunktion benötigt wird, oder eine Kombination beider Nährstoffe.

Das Carotinoide Lutein und die Omega-3-Fettsäure DHA einzeln und ebenso in Kombination konnten die Sprachflüssigkeit verbessern. Die Kombination der beiden Substanzen wirkte sich auch fördernd auf die Lernfähigkeit und das Gedächtnis aus. Die Forscher nehmen an, dass nicht nur DHA sondern auch Lutein und Zeaxantin die kognitiven Funktionen älterer Menschen beeinflussen kann. Diese Beziehungen sollten in weiteren Studien näher untersucht werden.

Mein Tipp für Bildschirm- und Kopfarbeiter: Auch Anthocyane aus Heidelbeeren zeigen positive Effekte auf Augen- und Gehirnfunktion. Achten Sie auf eine Kombination von Lebensmitteln und Nahrungsergänzungen (z.B. Eyewise von EifelSan) mit Lutein, Zeaxantin und Anthocyanen, um in jedem AUGENblick geistig frisch zu bleiben.

Quelle: Elizabeth J. Johnson, A possible role for lutein and zeaxanthin in cognitive function in the elderly.. In: American Journal of Clinical Nutrition Vol. 96, Nr. 5, 2012, S. 1161S-1165S.

### ► **Magnesium senkt Darmkrebsrisiko**

Magnesium hat viele Funktionen im Körper. Es gibt u.a. auch Hinweise, dass es möglicherweise auch bei Darmkrebs eine Rolle spielt. Die Ergebnisse von zwei Studien lassen vermuten, dass eine erhöhte Zufuhr von Magnesium zum Schutz vor Darmkrebs beitragen kann. Ein englisch-niederländisches Forscherteam untersuchte 768 Patienten mit Darmkrebs und 709 gesunde Kontrollpersonen. Alle Teilnehmer wurden zu ihrer Ernährung befragt. Daraus berechneten sie die Magnesium-Aufnahme. Es konnte gezeigt werden, dass das Risiko für Darmkrebs bei einer guten Magnesiumzufuhr sinkt. Das Risiko für Darmkrebs sank pro 100 Milligramm Magnesium-Aufnahme um 12 Prozent. Die Wirkung ist vermutlich auf den wichtigen Einfluss von Magnesium auf den Zellstoffwechsel, die Insulin-Resistenz und auf entzündliche Prozesse zurückzuführen. Der in dieser Studie beobachtete Schutzeffekt bezieht sich vor allem auf übergewichtige und ältere Menschen ab 55 Jahren. Besonders für diese beide Personengruppen könnte es für die Gesundheit und Vorbeugung von Darmkrebs wichtig sein, auf eine gute Magnesiumversorgung zu achten. Der Mineralstoff Magnesium ist vor allem in grünblättrigem Gemüse, in Fleisch, Getreidewaren, Nüssen, Milch und Stärke enthalten. Trotz des breiten Nahrungsangebotes zeigen Untersuchungen, dass Erwachsene nicht immer genügend mit Magnesium versorgt sind und den Tagesbedarf, 350 mg für Männer und 300 mg für Frauen ab 25 Jahren,

nicht erreichen. In einer chinesischen Studie wurden die Daten von rund 339.000 Personen und 8.000 Darmkrebs-Patienten aus acht (prospektiven) Studien ausgewertet. Die Mediziner kamen in Bezug auf den Einfluss von Magnesium auf Darmkrebs zu einem vergleichbaren Ergebnis. Bei der höchsten Magnesium-Aufnahme sank das Darmkrebs-Risiko im Vergleich zu einer nur geringen Zufuhr um 11 Prozent. Pro Mehraufnahme von 50 mg Magnesium täglich sank das Darmkrebsrisiko laut dieser Analyse zwischen 5 und 7 %. Weitere Faktoren, die möglicherweise zur Senkung des Darmkrebsrisikos beitragen können sind die Einschränkung des Verzehrs von Kuhmilch- und Rindfleischprodukten, eine ballaststoffreiche Ernährung und ein optimaler Vitamin-D-Spiegel (40-60 ng/ml).

Quellen: Petra A. Wark et al., Magnesium intake and colorectal tumor risk: a case-control study and meta-analysis. In: American Journal of Clinical Nutrition Vol. 96, Nr. 3, 2012, S. 622-631

und G-C Chen et al., Magnesium intake and risk of colorectal cancer: a meta-analysis of prospective studies.

In: European Journal of Clinical Nutrition, Nr. 66, 2012, S. 1182-186.

### ► **Multi-Vitamine (-Mineralstoffe) und pflanzliche Antioxidantien verbessern das Wohlbefinden gesunder Erwachsener**

Über die Anwendung von Kombinationspräparaten mit Multi-Nährstoffen (Vitaminen, Spurenelemente, Mineralstoffe etc.) wurden in den letzten Jahren eine ganze Reihe von klinischen Studien durchgeführt. Eine australische Studie untersuchte, wie sich die Studienteilnehmer selbst bei der Einnahme eines Produktes fühlen, das teilweise höher dosierte Vitamine sowie Mineralstoffe, Spurenelemente und pflanzliche Antioxidantien enthält. Es wurden die Daten von 114 gesunden, nicht rauchenden Patienten im Alter von 20 bis 50 Jahren ausgewertet. Diese wurden in zwei Gruppen aufgeteilt und erhielten im Rahmen einer 16-wöchigen (doppelblinden, randomisierten) Studie täglich ein entsprechendes Präparat oder ein Placebo. Im Verlauf der Studie wurden die Teilnehmer zu verschiedenen Zeitpunkten befragt, wie sie ihr Wohlbefinden, ihre Stimmungen und ihren Stresslevel einschätzten. Im Vergleich zur Placebogruppe gaben die Teilnehmer der Gruppe mit dem Multinährstoffpräparat deutlich häufiger an, über bessere Stimmung, vermehrte körperliche und mentale Energie zu verfügen. Außerdem fühlten sie sich auch entspannter. Die positiven Effekte auf die Energie war besonders bei den Frauen ausgeprägt. Weitere positive Bewertungen bezogen sich auf eine Verbesserung der Schlafqualität und einen Rückgang von Verdauungsbeschwerden. Die Mediziner werten diese Ergebnisse analog zu den Wirkungen von „Multivitaminen“, die bisher in wissenschaftlichen Studien dokumentiert wurden.

Quelle: J. Sarris et al., Participant experiences from chronic administration of a multivitamin versus placebo on subjective health and wellbeing: a double-blind qualitative analysis of a randomized controlled trial. In: Nutrition Journal, Online-Veröffentlichung vom 14.12.2012, doi: 10.1186/1475-2891-11-110.

Meine Multi-Empfehlung für einen aktiven Frühling: Multi Extra Gold – Mikronährstoffe, „Phytamine“ und wohltuende Kräuterauszüge.

### ► **Vitamine P & C - ein starkes Team!**

Rutin gehört zur Gruppe der Bioflavonoide und kommt insbesondere in Rotwein, Buchweizen, Pfefferminze, Eukalyptus und Knoblauch vor. Früher wurde Rutin auch als „Vitamin P“ bezeichnet. P steht hier für den Begriff Permea-

bilität = Durchlässigkeit, was auf die Wirkungsweise dieses Flavonoids hinweist. Rutin stärkt die Blutgefäße. Es senkt eine krankhaft erhöhte Durchlässigkeit der Gefäßwände und wirkt einer Erhöhung der Kapillarbrüchigkeit entgegen, so dass kein Blutplasma (Blutflüssigkeit ohne Blutkörperchen) unerwünschterweise aus den Kapillaren auslaufen kann. Hierdurch lassen sich Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe, besonders in den Beinen, verhindert. Das natürliche Antioxidans Rutin kann effektiv Superoxid-Radikale, hierdurch auch nitrosativen Stress\* abbauen und auch die Oxidation des LDL-Cholesterins und der DNA hemmen. Es kann wie sein „Verwandter“ Quercetin die Freisetzung von Histamin hemmen und so bei Allergien unterstützend wirken. Rutin hemmt die Zusammenballung von Blutplättchen hemmen. Rutin schützt Vitamin C vor Oxidation, unterstützt es bei der Kräftigung und Erhaltung des Bindegewebes. Rutin verstärkt Vitamin C in seiner Wirkung!

Mein Tipp für die Pollenflugsaison: Verzehren Sie 3 x täglich ein hochwertiges Vitamin C Präparat welches auch Rutin enthält und genießen Sie rutinreiche Lebensmittel wie Rotwein, Pfefferminze und Knoblauch. Achten Sie hierbei auf die Art der Vitamin-C-Verbindung. Eine Kombination aus Calcium-, Magnesium- und Zinkascorbat und idealerweise auch Ascorbylpalmitat (in fettreichen Geweben wirksam) entfaltet synergistische Effekte (z.B. C1011 von EifelSan).

\*Nitrosativer Stress ist eine verstärkte Form von oxidativem Stress, der zahlreiche körperliche Strukturen schädigt und zu vielfältigen Gesundheitsstörungen führen kann.

Quellen: The effect of rutin on capillary fragility and permeability. Frericks CT et al, J Lab Clin Med, 35(6): 933-939. 1950.

Rutin and capillary fragility. Johnson EF et al, Am J Pharm Sci Support Public Health, 118: 164-175. 1946.

Effect of rutin (rutinon) on capillary permeability. Blaich W et al, Arztl Wochensh, 5(36): 696-698. 1950.

Rutin; a new drug for the treatment of increased capillary fragility. Shanno RL, Am J Med Sci, 211: 539-543. 1946.

Rutin in Capillary Fragility. Bacharach AL et al, Br Med J, 2: 273. 1947.

In vitro antioxidant properties of rutin. Yang J et al. LWT 41, 1060-1066. 2008.

Mechanisms involved in the anti-platelet activity of rutin, a glycoside of the flavonol quercetin, in human platelets. Sheu J.R et al. J Agric Food Chem, 52(14): 4414. 2004.

Experimental study on inhibitory effect of rutin against platelet activation induced by platelet activating factor in rabbits. Chen WM et al, 22(4): 283-285. 2002.

### ► **Fittere Teenager durch Eisen & Vitamine**

Eine gute Versorgung mit Vitaminen und Eisen ist bei Teenagern ein wichtiger Faktor für die körperliche Leistungsfähigkeit. Dies konnte in der europäischen HELENA-Studie (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) gezeigt werden. In einer großangelegten Studie wurde von Wissenschaftlern der Universität von Saragossa (Spanien) labordiagnostisch die Eisen- und Vitaminspiegel von 1089 gesunden Jugendlichen zwischen 12 und 17 Jahren bestimmt. An den Teenagern wurden verschiedene Belastungstests durchgeführt, um deren Fitness, Muskelkraft und maximale Sauerstoffaufnahme bei körperlicher Anstrengung zu analysieren. Bei der Auswertung der Belastungstests zeigte sich eine positive Beziehung zwischen der körperlichen Fitness und dem Status bestimmter Mikronährstoffe. Die männlichen Teilnehmer zeigten bei einer guten Versorgung mit Eisen, Vitamin A und C unter Belastung mehr Leis-

tung und Ausdauer. Bei den Mädchen wirkte sich vor allem eine gute Versorgung mit Vitamin D3 und mit Beta-Carotin positiv auf die körperliche Leistungsfähigkeit aus. Eisen wird als zentraler Bestandteil des roten Blutfarbstoffes Hämoglobin für den Sauerstofftransport zu den Muskeln benötigt. Antioxidantien können die Regeneration nach intensivem Training unterstützen. Vitamin D stärkt die Muskeln (insbes. Herz- und Beinmuskulatur). Neben einem Eisenmangel kann bei Jugendlichen auch häufig eine unzureichende Vitamin-D-Versorgung beobachtet werden. In Wachstumsphasen besteht ein erhöhter Eisenbedarf, der nicht immer ausreichend über die Ernährung gedeckt werden kann. Dies zeigt auch eine weitere Studienauswertung im Rahmen des HELENA-Projektes aus dem Jahr 2011. Hier zeigte sich bei 16 % der deutschen und 19 % der österreichischen Teenager ein Eisendefizit (unter 50 ng/ml Serumferritin). Quelle: Ferrari M, et al: Evaluation of iron status in European adolescents through biochemical iron indicators: the HELENA Study. Eur J Clin Nutr. 2011 Mar; 65 (3): 340-9. Gracia-Marco L, et al: Iron and vitamin status biomarkers and its association with physical fitness in adolescents: the HELENA study. J Appl Physiol. 2012 Aug 15; 113 (4): 566-73.

Mein Tipp für Teenager: Multi Basis, Haematonyl und Vitamin D Tropfen von EifelSan.

### ► **Omega-3- Fettsäuren & Akne**

Die mehrfach ungesättigte Fettsäure aus der Omega-3-Fettsäure EPA (Eicosapentaensäure), scheint auch bei Entzündungsprozessen hilfreich zu sein die bei moderater bis schwerer, entzündlicher Akne auftreten. Die Zufuhr von EPA-reichem Fischöl kann in bestimmten Fällen den Schweregrad der Hauterkrankung reduzieren. Akne gehört zu den am häufigsten auftretenden Hauterkrankungen. Bei sehr schweren Verlaufsformen kann diese Hauterkrankung zu einer starken körperlichen und seelischen Belastung werden. In einer Pilotstudie aus dem Jahr 2012 untersuchten Wissenschaftler die Wirkung einer Zufuhr von 930 mg EPA täglich an 13 Patienten mit entzündlicher Akne. Die Teilnehmer nahmen 12 Wochen lang täglich 3 g Fischöl mit 930 mg EPA zu sich. Die Ernährung wurde dabei nicht verändert. Vor und nach der Einnahmephase wurde der Schweregrad der Akne anhand einer Beurteilungsskala festgestellt. Nach den 12 Wochen zeigte sich, dass die Probanden sehr unterschiedlich auf die erhöhte Omega-3-Zufuhr reagierten. Während sich das Hautbild bei Patienten mit milder Akne durch die Gabe EPA-reichen Fischöls teils verschlechterte, kam es bei Patienten mit moderater und schwererer Akne durchschnittlich zu einer Verbesserung des Hautbildes. Die Forscher vermuten, dass die Omega-3-Fettsäure über die Hemmung der entzündungsfördernden Zytokin-Synthese das Krankheitsgeschehen verbessert wird. Nach Angaben der Forscher wäre die Durchführung einer großangelegten Studie für genauere Aussagen über die Wirkung von EPA-reichen Fischölen bei Akne-Patienten wünschenswert.

Mein Tipp: Bei leichter Akne sollte auch auf eine Zufuhr von Gammalinolensäure geachtet werden, die sich hier ebenfalls positiv auswirkt und EPA in seiner Wirkung unterstützt. Quelle: Khayef G, Young J, Burns-Whitmore B, Spalding T.: Effects of fish oil supplementation on inflammatory acne. Lipids Health Dis. 2012 Dec 3;11:165. doi: 10.1186/1476-511X-11-165.

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, www.heilpraktiker-aachen.com, Art Direction: Jill Heyer, Hamburg



## In dieser Ausgabe:

- Vitalstoffberater Seminar in Köln
- B12 - Mangel verschlechtert kognitive Leistungsfähigkeit
- Vitamin D & kognitive Leistungsfähigkeit Seniorinnen
- Vitamin A für gute Nachtsicht, Haut, Schleimhaut- & Immunfunktion
- Lebertran Forte – Vitamin A in Bestform!
- NEU: Multi Gluco Basis - verbesserte Formel
- Multi Extra Gold Kapseln - das neue Multi für das beste Alter
- Die Omega 3 – Formel
- Betain & mediterrane Ernährung
- L-Tryptophan oder warme Milch mit Honig?
- Werden Calcium und Magnesium gleichzeitig aufgenommen?
- Tocotrienole – Vitamin E - Formel mit hoher biologischer Aktivität
- Glycin bei Psychosen

### ► Seminar Vitalstoffberater Köln Ibis Hotel Centrum am 6./7. April

Referent: Ralph Schnitzler, Präventologe®, Orthomolekulartherapeut (GOMM), Fachautor

Der Kurs richtet sich an alle, die beruflich oder privat ein fundiertes Wissen über den sinnvollen Einsatz von Vitaminen, Vitaminoiden, Mineralien, Spurenelementen, Aminosäuren, Fettsäuren, sekundären Pflanzenstoffen etc. erwerben wollen. Es wird praxisrelevantes Wissen zum präventiven und therapeutischen Einfluss dieser Substanzen auf den Stoffwechsel, Hormon-, Herz-Kreislauf-, Immun- und Nervensystem vermittelt. Hierbei wird dieses Wissen allgemeinverständlich und praxisbezogen vermittelt. Mehr Infos über Inhalte gerne abfragen bei [mail@eifelsan.com](mailto:mail@eifelsan.com) oder facebook.

**Kurskosten: 280 €,-** (incl. Kursscript u. Getränke)

**Teilnehmerzahl:** mindestens 10, maximal 20 Personen

#### Termin:

6.-7. April 2013, Sa 10.00 – 18.00 Uhr, So 9.00 – 17.00 Uhr  
**Anmeldeschluss 13.03.2013** per Fax 0241-1601891 oder email [mail@eifelsan.com](mailto:mail@eifelsan.com)

### ► B12 - Mangel verschlechtert kognitive Leistungsfähigkeit

In der Framingham Heart Study wurden bei 549 Männern und Frauen mit einem Durchschnittsalter von 75 Jahren die Vitamin-B12-Konzentrationen bestimmt und die mentale Leistungsfähigkeit getestet. Die Teilnehmer der Studie wurden in Abhängigkeit ihres Vitamin-B12-Spiegels in fünf Gruppen eingeteilt. Die Teilnehmer in den beiden Gruppen mit den niedrigsten Vitamin-B12-Spiegeln zeigten einen deutlich beschleunigten kognitiven Abbau über einen Zeitraum von acht Jahren. Daraus folgt, dass nicht nur ein starker B12-Mangel die Hirnleistungsfähigkeit beeinträchtigt, sondern bereits ein leichter B12-Mangel.

**Mein Tipp:** Ältere Menschen sollten ihre Ernährung regelmäßig mit einem Multivitamin-Mineralien-Spurenelement-Produkt ergänzen, welches einen hohen Anteil an Vitamin B12 enthält. Idealerweise sollte Vitamin B12 hier in seiner für die Nervenfunktion stoffwechselaktiven Variante (Methylcobalamin) vorliegen.

Quelle: ScienceDaily, 05. Dec. 2012: Mild Vitamin B12 Deficiency Associated With Accelerated Cognitive Decline

### ► Vitamin D & kognitive Leistungsfähigkeit Seniorinnen

Bei einer Studie französischer Wissenschaftler an 498 Frauen in Seniorenheimen wurde nachgewiesen, dass eine niedrige Vitamin-D-Aufnahme das Risiko für die Alzheimererkrankung erhöht. Eine Untersuchung des Medical Centers in Minneapolis konnte zeigen, dass ein niedriger Vitamin-D-Spiegel bei älteren Frauen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für Hirnleistungsstörungen und einem höheren Risiko für kognitiven Abbau in Verbindung steht. An dieser Studie nahmen 6257 ältere Frauen aus Seniorenheimen teil. Bei Vitamin-D-Konzentrationen unter 20 ng/ml kam es zu einer deutlichen Verschlechterung der kognitiven Leistungsfähigkeit, wenn bereits vorher kognitive Störungen vorlagen.

Quelle: MNT medicalnewstoday.com, 4 Dec. 2012: Link between vitamin D and women's cognitive performance

### ► Vitamin A für gute Nachtsicht, Haut, Schleimhaut- & Immunfunktion

Vitamin A (Retinol) wird in der Leber aus einigen Carotinoidarten hergestellt. Carotinoide trifft man in Pflanzen an, Retinol nur in tierischen Lebensmitteln. Es ist notwendig für gesundes Zellwachstum, ist an der Regulation der Genexpression beteiligt und schützt vor etlichen Krankheiten. Dieses fettlösliche Vitamin ist unerlässlich für das Dämmerungssehen. Es ist beteiligt an der Zellteilung und am Gewebewachstum (auch an der Entwicklung des Embryos). Es hält Haut und Schleimhäute gesund und spielt eine wichtige Rolle bei der Abwehr von Krankheitserregern. Des Weiteren ist das Vitamin an der Bildung von Spermien und der Plazenta beteiligt. Die Schutzfunktion der Schleimhäute ist bei Vitamin-A-Mangel gestört und erhöht dadurch auch das Infektionsrisiko von Schwangeren und Stillenden. Grundsätzlich, d.h. bei gesunden Personen, empfiehlt man die Zufuhr von nicht mehr als etwa 5.000 IE Vitamin A. Schwangere sollten diese Dosierung nicht überschreiten da höhere Dosierungen in den ersten sechs Monaten den Fötus schädigen können (mit dem Arzt abstimmen). Auch wenn hohe Dosierungen (bis zu 300.000 IE pro Tag) über ein paar Monate hinweg aufgenommen werden, kommt es nur selten zu Vergiftungserscheinungen.

Vitamin A wird auch zur Herstellung der Geschlechtshormone Testosteron (männliches Sexualhormon) und Östrogen (weibliches Sexualhormon) gebraucht. Es ist an der Proteinsynthese und beim Fettstoffwechsel in der Leber beteiligt, so dass eine proteinreiche Nahrung zu einem Vitamin-A-Mangel führen kann. Auch bei erhöhtem Stress erhöht sich der Vitamin-A-Bedarf, da Stress

den Proteinbedarf erhöht. Somit steigt der Retinol-Bedarf auch bei Krankheiten wie Arthritis, AIDS oder Krebs. Retinol erhält gesunde Nervenzellen in den peripheren Nervenbahnen, im Gehirn und im Rückenmark. Vitamin A ist des Weiteren auch an der Taurinsynthese beteiligt. Enge Beziehungen bestehen zwischen Vitamin A, dem Retinol, und der Schilddrüse. Vitamin A ist ein Antagonist, ein Gegenspieler der Schilddrüsenhormone. Bei einer gesteigerten Schilddrüsenfunktion ist daher eine Vitamin-A-reiche Kost besonders wichtig. Asthmatiker haben häufig erniedrigte Vitamin-A- und Vitamin-D-Spiegel. Niedrige Vitamin-A-Spiegel können auch zu Akne beitragen. Bei Akne können erniedrigte Vitamin A und Vitamin E Spiegel festgestellt werden. Eine japanische Studie aus dem Jahr 2009 zeigt dass ein hoher Serumspiegel dieses fettlöslichen Vitamins wahrscheinlich auch den Hörverlust im Alter bremst.

Akute Toxizität tritt in der Regel bei einer Dosis von 25.000 IE / kg Körpergewicht, chronische Toxizität bei 4.000 IE / kg Körpergewicht täglich für 6-15 Monate auf.

#### ► **Lebertran Forte – Vitamin A in Bestform!**

Lebertran forte ist eine natürliche Quelle für die Vitamine A und D3 und wird aus der Leber von Kabeljau und Heilbutt gewonnen. Die in einer Kapsel enthaltene Menge Vitamin A (4000 IE) ist sicher für die Anwendung bei Kindern von 1 - bis einschließlich 6 Jahren, Schwangeren und Stillenden. Darüber hinaus enthält Lebertran forte auch Vitamin D3 (400 IE) je Kapsel, Jod und Omega-3-Fettsäuren (DHA und EPA), welche ebenfalls eine breite gesundheitsfördernde Wirkung haben.

Mangelsymptome für Vitamin A: u.a. trockene Haut und Schleimhäute (Juckreiz, Schuppenbildung), häufige Atemwegsinfektionen. Schlechtes Dämmerungssehen und Nachtblindheit treten schon bei leichtem Mangel auf, sind also die wichtigsten Hinweise auf eine Unterversorgung.

#### ► **NEU: Multi Gluco Basis - verbesserte Formel** **Das neue EifelSan Multi Gluco Basis ersetzt das alte Produkt Multi Pro Gluco.**

- sorgt für einen ausgeglichenen Blutzuckerspiegel durch eine Extraversorgung mit Nährstoffen für einen gesunden Blutzuckerstoffwechsel
- mindert Insulinspitzen
- unterstützt den Stoffwechsel und das Abwehrsystem.
- beugt Defiziten von wichtigen Spurenelementen, Vitaminen und Mineralstoffen vor, trägt bei
- zu normaler Aufrechterhaltung des Blutzuckers und zu einem normalen Energiestoffwechsel,
- zu einer normalen Funktion des Nervensystems, zur normalen psychischen Funktion
- zu einer normalen Herzfunktion und zu weniger Müdigkeit und Ermüdung

#### **Multi Gluco Basis enthält mehr Zuckerstoffwechsel relevante wichtige Mikronährstoffe wie:**

mehr Beta-Carotin  
mehr Magnesium (jetzt auch als Ascorbat!)  
mehr Vitamin B12, Vitamin B6 (als Pyridoxal-5-phosphat) und Vitamin B1  
mehr Papain und Bromelain  
mehr Vitamin D3, Biotin und Chrom  
das stoffwechselaktive Vitamin K2  
Vitamin C als Magnesiumascorbat

*Multi Gluco Basis enthält an Stelle von Nebennierenkonzentrat jetzt wohltuende Pflanzenauszüge aus Rhodiola rosea Rosacea und Gymnema sylvestre. Hierdurch ist es jetzt auch für Vegetarier geeignet. Zink, Mangan, Selen, Kupfer und Jod wurden in der Dosierung für eine bessere Verträglichkeit angepasst.*

#### ► **Multi Extra Gold Kapseln - das neue Multi für das beste Alter:**

ersetzt künftig Multi-Vital extensis und Multi-Vital Kapseln. Multi Extra Gold mit 29 Mikronährstoffen wurde speziell für die Bedürfnisse des reiferen Menschen entwickelt: Durch eine schlechtere Verwertung und Verträglichkeit der Nahrung, vermindertem Appetit, Mangelernährung, Medikamenteneinnahme etc. entsteht oft ein erhöhter Bedarf an ausgewählten Mikronährstoffen im Alter. Multi Extra Gold beugt hier Defiziten von wichtigen Spurenelementen, Vitaminen und Mineralstoffen vor:

- für einen normalen Energiestoffwechsel und eine normale Herzfunktion
- für eine normale Funktion des Nervensystems,
- für eine normale psychische Funktion
- trägt bei zu weniger Müdigkeit und Ermüdung und
- zur Erhaltung einer normalen Sehkraft, Haut und Immunkompetenz.

#### **Besonderes Augenmerk wurde hier auf spezielle Mikronährstoffe gelegt. Hierzu gehören:**

- Magnesium
- Vitamin B12 als stoffwechselaktives Methylcobalamin
- Vitamin K2
- Vitamin B6 als stoffwechselaktives Pyridoxal-5-Phosphat und **enthält darüber hinaus:**
- Vitaminoide wie Taurin und Cholin
- „Phytamine“ wie Rutin, Resveratrol und Lutein
- wohltuende Pflanzenextrakte aus Rhodiola rosea Rosacea und Rosmarin

Die Kapseln können leicht geöffnet werden und z.B. mit Fruchtkompott oder grünen Smoothies (Frucht-/Gemüse-mus) genommen werden.

#### ► **Die Omega 3 - Formel**

Zahlreiche Studien und wissenschaftliche Untersuchungen belegen inzwischen den gesundheitlichen Nutzen von Omega-3-Fettsäuren.

Die wichtigste Quelle für die gesunden Omega-3-Fettsäuren sind fette Kaltwasser-Seeische wie Lachs, Hering, Tunfisch, Makrele und Sardinen. Aber neben den zwei im Fisch enthaltenen Omega-Fettsäuren Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) gibt es auch noch eine pflanzliche Variante, die Alpha-Linolensäure. Gute Quellen dafür sind Rapsöl, Walnüsse und Leinsamen. Geringe Mengen sind auch in verschiedenen grünen Blattgemüsen wie Spinat enthalten. Alpha-Linolensäure ist eine Vorstufe der beiden anderen Omega-3-Fettsäuren welche unser Organismus zu zirka zehn Prozent in diese umwandeln kann. Aus diesem Grund kann der Bedarf an EPA und DHA nicht allein durch pflanzliche Nahrungsquellen gedeckt werden.

- Omega-3-Fettsäuren stabilisieren die Wände der Herzmuskelzellen. Hierdurch schlägt das Herz zuverlässiger und ist damit weniger anfällig für Rhythmusstörungen.
- Omega-3-Fettsäuren können in hoher Konzentration einen gesteigerten Triglycerid-Wert senken.

- ▶ Der Verlauf vieler chronisch-entzündlicher Erkrankungen wie Rheuma, Allergien oder Autoimmunerkrankungen kann durch Omega-3-Fettsäuren positiv beeinflusst.
- ▶ Da Omega-3-Fettsäuren in hoher Konzentration auch in Nervenzellwände eingelagert werden, spielen sie eine große Rolle bei der Gehirnentwicklung von Säuglingen.
- ▶ Des Weiteren wird unter Wissenschaftlern diskutiert, ob Omega-3-Fettsäuren den Verlauf verschiedener neurologischer und psychischer Erkrankungen günstig beeinflussen. Es gibt erste Ansätze bei der Behandlung von Depressionen, der Alzheimer-Erkrankung und hyperaktiven Kindern.

Mitteleuropa gehört zu den Gebieten mit geringem Fischkonsum. Hier enthält die Nahrung zu wenig Omega-3-Fettsäuren. Statt den von der International Society for Study of Fatty Acids im britischen Devon empfohlenen 0,2 g - 0,65 g, nimmt der Mitteleuropäer im Durchschnitt täglich weniger als 100 mg von diesen wichtigen Fettsäuren auf. Daher ist es auch für Gesunde empfehlenswert, ihre Ernährung umzustellen oder ggf. mit einem hochwertigem Omega 3 -Präparat zu ergänzen. Mögliche Risiken bestehen vor allem für Schwangere, die einen besonders hohen Bedarf haben, für Veganer und für Vegetarier, die keinen Fisch essen.

#### ▶ **Betain & mediterrane Ernährung**

Die so genannte Mediterrane Kost ist reich an Omega-3-Fettsäuren und sekundären Pflanzenstoffen (insbes. Polyphenole und Carotinoide), die sich durch zahlreiche gesundheitsfördernde Effekte auszeichnen. Eine bisher wenig beachtete Gruppe von Vitalstoffen sind die Vitamine Cholin und Betain.

Vitamine sind lebenswichtige Substanzen mit vitaminähnlichen Eigenschaften. Hierzu gehören z.B. Coenzym Q10 und L-Carnitin. Der Körper kann sie in begrenzten Mengen selbst herstellen. Gleichzeitig werden sie aber auch mit der Nahrung aufgenommen. Solange körpereigene Produktion und Zufuhr stimmen, entstehen keine Mangelerscheinungen. In besonderen Situationen wie zum Beispiel bei Stress oder verstärktem sportlichen Training werden die Vitamin-Reserven überdurchschnittlich stark beansprucht. Ist außerdem die Ernährung nicht ausgewogen, kann langfristig ein Mangel an Vitaminen entstehen. Chronische Erkrankungen, etwa im Herz-Kreislauf-System, können dadurch begünstigt werden. Abgeschlagenheit, Reizbarkeit, gehäufte Infektionen oder Hautveränderungen können erste unspezifische Anzeichen eines Mangels sein.

Betain (Trimethylglycin) ist beteiligt am Abbau von Homocystein und am Aufbau von Cholin und SAME beteiligt. Betain wird auch als Trimethylglycin bezeichnet und liefert zusätzlich die Aminosäure Glycin.

Zusammen mit der Aminosäure Arginin wird Betain für die Bildung von Creatin benötigt. Bei einer ausreichenden Zufuhr der Aminosäure Methionin (z.B. über proteinreiche Lebensmittel) fördert Betain die Umwandlung von Methionin in den wichtigen „Vitalregulator“ SAME (S-Adenosylmethionin). SAME ist ebenfalls am Abbau von Homocystein und an der Synthese von Botenstoffen wie Serotonin und Adrenalin, Aufbaustoffen wie Glucosamin und Vitaminen wie Glutathion beteiligt.

Neueste Forschungen zeigen, dass auch das Genom selbst durch unseren Lebensstil und die Ernährung beeinflusst wird. Die in einer mediterranen Kost reichlich vorhandenen Vitamine Cholin und Betain versorgen

den Körper mit sogenannten Methylgruppen, welche für den Erhalt einer gesunden Genaktivität besonders wichtig sind! Methylgruppen werden für die Funktion von „Schaltern“ benötigt, mit denen Gene aktiviert oder ruhegestellt werden. Methylgruppen steuern die Ablesbarkeit und damit die Aktivität der Gene.

Quellen:

Detopoulou P, Panagiotakos DB, Antonopoulou S, Pitsavos C, Stefanadis C. Dietary choline and betaine intakes in relation to concentrations of inflammatory markers in healthy adults: the ATTICA study. *Am J Clin Nutr* 2008;87:424–30.

Cho E, Zeisel SH, Jacques P, et al. Dietary choline and betaine assessed by food-frequency questionnaire in relation to plasma total homocysteine concentration in the Framingham Offspring Study. *Am J Clin Nutr* 2006;83:905–11.

#### **L-Tryptophan oder warme Milch mit Honig?**

Wer kennt noch das alte Hausrezept: „Trinke ein Glas warme Milch mit Honig - dann kannst du besser schlafen.“ Tatsächlich enthält Milch Aminosäuren wie L-Tryptophan und L-Lysin, welche den Schlaf und die Stressresistenz fördern können, indem Sie die Bildung des „Glückshormons“ Serotonin und des Schlafhormons Melatonin fördern. L-Lysin schützt L-Tryptophan vor Zerstörung und erhöht somit dessen Verfügbarkeit!

Warme Milch ist eine zeitlose und natürliche Nahrung zum Stressabbau, zur Entspannung und zum erholsamen Schlaf. Hierbei sollte die Milch aber Bioqualität haben, erwärmt und nicht erhitzt werden, da bei der Erhitzung von Milch die Aminosäure Lysin zerstört wird.

Wissenschaftler hatten einen weiteren entspannungsfördernden Inhaltsstoff (Lactium) in der Milch identifiziert, der aber lediglich dann entsteht, wenn Babys die Milch verdauen. Der enzymatische „Verdauungstrick“ kann jetzt auch zur Herstellung von Lactium genutzt werden. Wissenschaftler konnten nachweisen, dass Lactium nicht nur beim Stressabbau hilft, sondern auch für eine Verbesserung der Schlafqualität sorgt.

Für alle, die Milch nicht mögen oder nicht vertragen und dem Säuglingsalter entwachsen sind gibt es jetzt Tryptolact Relax mit L-Lysin, L-Tryptophan, Lactium und synergistischen Mikronährstoffen für einen gesunden Serotonin- und Melatoninhaushalt.

#### ▶ **Werden Calcium und Magnesium gleichzeitig aufgenommen?**

Unter Ärzten, Heilpraktikern, Apothekern und Ernährungsberatern hat sich vielfach zu Unrecht die Annahme durchgesetzt, dass die Resorption beeinträchtigt sei, wenn beide Mineralstoffe Calcium und Magnesium gleichzeitig zugeführt werden. Die Wirkungen der Mineralstoffe Magnesium und Calcium sind im Stoffwechsel eng miteinander verknüpft: Mal agieren die beiden essentiellen Mikronährstoffe als Gegenspieler, mal arbeiten sie eng zusammen. Die Resorption von Magnesium und Calcium aus dem Darm erfolgt über unterschiedliche Transportsysteme. Eine wechselseitige Behinderung der Resorption der beiden Mineralstoffe lässt sich nur in Experimenten nachweisen, bei denen unphysiologisch hohe Mengen der beiden Mineralstoffe zeitgleich verabreicht werden.

**Mein Tipp:** Calcium sollte nie alleine substituiert werden, da Calcium bei einem bereits bestehenden Magnesiummangel den Blutdruck erhöhen kann! Es gibt natürliche Calciumquellen, die eben von Natur aus auch etwas Magnesium enthalten. Hierzu gehört z.B. auch Austernschalengranulat. Diese natürliche Calciumquelle enthält



verschiedene Formen von organisch gebildeten Calciumcarbonaten (ca. 35 %) geringen Mengen Phosphor, Natrium, Magnesium, Eisen, Mangan, Molybdän, Silicium und anderen Elementen. Eine ausgewogene Kombination von Calcium und Magnesium finden Sie z.B. in dem Produkt Austerncalcium von EifelSan. Hier wird Austernschalengranulat u.a. mit Magnesiumbisglycinat kombiniert.

► **Tocotrienole – Vitamin E - Formel mit hoher biologischer Aktivität**

Tocotrienole neutralisieren Radikale besser als die Tocopherole und wirken Entzündungsreaktionen sehr effizient entgegen. Bereits 15 mg Alpha Tocotrienol erreichen eine antioxidative Zellmembran-Schutzaktivität von mindestens 1600 mg Alpha Tocopherol!

Das Forscherteam um Francesca Mangialasche vom Karolinska Institut in Stockholm kam zu dem Ergebnis, dass das Risiko bei Menschen mit hohem Tocopherol- und Tocotrienolspiegel, im Alter an leichter kognitiver Beeinträchtigung zu leiden, um 15% und an Alzheimer zu erkranken um 8% sank. Im Vergleich zu den Tocopherolen führen die Tocotrienole nicht nur zu einer Steigerung der kognitiven sondern auch der muskulären und Leistungsfähigkeit.

Wird das übliche Vitamin E über längeren Zeitraum in hoher Dosierung verwendet, so kann es in Abhängigkeit von den Ernährungsgewohnheiten der Person unter Umständen zu einem Ungleichgewicht zwischen den einzelnen Vitamin E - Formen kommen. Hierdurch kann deren schützende Wirkung beeinträchtigt werden. Durch die gleichzeitige Zufuhr aller natürlich vorkommenden Vitamin E Moleküle wird ein optimaler Oxidations-Schutz der Zellmembranen ermöglicht. Bei höheren Vitamin E Dosierungen ist es mit Sicherheit besser, Nahrungsergänzungen zu verwenden, die mehrere Tocopherole und Tocotrienole enthalten. Offensichtlich kann Vitamin E allgemein und Tocotrienole im besonderen die Eigenproduktion von Testosteron ankurbeln.

**Mein Tipp:** Vitamin E Vollspektrum Complex von EifelSan enthält das volle Spektrum aller 8 natürlichen Vitamin E Moleküle.

Quellen: Mangialasche et al., Tocopherols and tocotrienols plasma levels are associated with cognitive impairment, *Neurobiology of Aging*, Volume 33, Issue 10, Pages 2282-2290, October 2012

Ling et al, *Carcinogenesis*, doi:“Tocotrienol as a potential anticancer agent“. *Carcinogenesis*. 2012 Feb;33(2):233-9. doi: 10.1093/carcin/bgr261. Epub 2011 Nov 17.

► **Glycin bei Psychosen**

Zwei kleine Pilotstudien untersuchten, inwieweit die Aminosäure Glycin bei Patienten mit einem Psychose-Risikosyndrom wirksam ist. In der ersten Studie erhielten 10 Risikopatienten täglich jeweils 0,8 g Glycin/kg Körpergewicht über einen Zeitraum von acht Wochen. In der zweiten Studie erhielten acht Versuchspersonen entweder Glycin oder ein Placebo über einen Zeitraum von 12 Wochen. Über mehrere Wochen hinweg wurden bei den Patienten Symptome mittels eines Fragebogens (Scale of Psychosis-Risk Symptoms) ermittelt. Außerdem führte man neurokognitive Tests durch. Die beiden Pilotstudien ergaben, dass es durch Glycin zu einer nicht unerheblichen Verbesserung der Symptomatik bei den Teilnehmern kam. Wahrscheinlich wurde auch die kognitive Funktion verbessert. In früheren Studien wurde bereits nachgewiesen, dass bestimmte Substanzen wie Glycin die Funktion bestimmter Glutamatrezeptoren (NMDA-Rezeptoren) bei Risikosyndrom-Patienten verbessern. Durch die beiden Pilotstudien wurden diese Erkenntnisse weiter unterstützt. Eine Information zu Indikationen und Doseierung von Mikroverkapseltem Glycin liegt bei EifelSan für Sie vor.

**Kommentar:** Verwendet man Glycin in mikroverkapselter Form als Sublingualtablette, dann wird weniger Glycin benötigt und die Aminosäure gelangt schneller ins Gehirn. Quelle: Woods SW et al.: Glycine treatment of the risk syndrome for psychosis: Report of two pilot studies; *Eur Neuropsychopharmacol*, 2012 Oct 19

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com), Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

Anzeige:



**EifelSan**  
Nahrungsergänzung

Höchstmögliche Bioverfügbarkeit \* Synergistische Produktformulationen \*  
Hypoallergene Produkte \* Anti-Doping-Produkte \* Fachberatung \* GMP Standard \*

Romeinenstraat 84 | NL 6466 CN Kerkrade | Tel (D) 0700-3433 5726 | [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)



**Vitamin D3:**  
Dieses Vitamin D ist in MCT Fetten gelöst und wird deshalb besonders gut resorbiert.



**Vitamin C 1000:**  
Ascorbate zur besseren Aufnahme und Verarbeitung vom Körper

Liken Sie uns auf Facebook und bleiben Sie informiert über aktuelles zum Thema Nahrungsergänzung.








[www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)

Um jederzeit über EifelSan informiert zu bleiben, besuchen Sie uns gerne im Internet unter [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com), oder klicken Sie „gefällt mir“ auf unserer Facebook-Seite [www.facebook.com/EifelSan](http://www.facebook.com/EifelSan).

## In dieser Ausgabe:

- April 2013: Vitalstoffberater/in Ausbildung Köln
- Z-C-D - damit die Abwehr steht!
- Tipps zur Infektprophylaxe
- NEU: EifelSan Vitamin D3 Tropfen verbessert
- Hilfe bei Muskelabbau & lebensbedrohlichem Gewichtsverlust
- Carotinoiden Complex – Rabatt - 25 %

- Hirnschutzfaktor Beta-Carotin
- Mehr Power für die Schilddrüse: EifelSan Tyro Pro Plus
- Leucin: Bessere EifelSan Formel für BCAAs
- Vitamin D: Gut gelaunt durch den Winter
- B-Vitamine & Bettnässen
- Diabetes: Selen schützt!
- Frohe Festtage und ein gesundes Jahr 2013 !

### ► April 2013 Ausbildung Vitalstoffberater/in in Köln

Vor 12 Jahren hatten die Heilpraktikerin Ula Kinon und Verfasser die Idee, eine Vitalstoffberater/in Ausbildung anzubieten. Davor hatten wir bereits eine Ausbildung zum Orthomolekulartherapeuten für Heilpraktiker (u. Hp-Anwärter) angeboten, welche sich über jeweils 6 Wochenenden erstreckte. Hierbei wirkten auch verschiedene Gastdozenten mit. Der letzte Ausbildungskurs fand vor drei Jahren statt. Mittlerweile haben wir sehr viele Nachahmer, welche unter dem Namen Vitalstoffberater entsprechende Fortbildungen anbieten.

✓ **Am 06. / 07. April 2013 haben Sie nun wieder die Möglichkeit, das „Original“ kennen zu lernen und von meiner langjährigen Erfahrung auf dem Gebiet der Orthomolekularen Medizin zu profitieren.**

✓ Der Kurs richtet sich an alle, die beruflich oder privat ein fundiertes Wissen über den sinnvollen Einsatz von Vitaminen, Vitaminoiden, Mineralien, Spurenelementen, Aminosäuren, Fettsäuren und sekundären Pflanzenstoffen etc. erwerben wollen. Es wird Praxis relevantes Wissen zum präventiven und therapeutischen Einfluss dieser Substanzen auf Stoffwechsel, Hormon-, Herzkreislauf-, Immun- und Nervensystem vermittelt. Hierbei wird dieses Wissen allgemein verständlich und Praxis bezogen vermittelt.

- Kurskosten: € 280,- (incl. Handout u. Getränken) zahlbar bis spätestens 2 Wochen vor Kursbeginn
- Teilnehmerzahl mindestens 10, maximal 20 Personen.
- Kurszeiten: Sa 10.00 - 18.00 Uhr, So 9.00 - 17.00 Uhr (Mittagspause 1 Stunde)

Der genaue Veranstaltungsort wird noch bekannt gegeben  
Anmeldung: schnitzler@eifelsan.com oder Fax 0241-1601891

### ► Z-C-D - damit die Abwehr steht!

An der Cleveland Clinic Ohio konnte gezeigt werden, dass eine gute

- **Zinkversorgung** die durchschnittliche Erkältungsdauer von 7,6 auf 4,4 Tage verkürzt. Vitamin C (1000 mg täglich), Zink (3 x 50 mg täglich bei den ersten Symptomen!), können Erkältungssymptome um ca. 40 Prozent vermindern und ihre Krankheitsdauer um drei bis vier Tage verkürzen.

- **Vitamin C** steigert die Beweglichkeit und Aktivität der Fress- und Killerzellen, sodass diese schneller in den Abwehrkampf eingreifen. Hierbei wird ständig Vitamin C verbraucht. Ein regelmäßiger Nachschub ist also wichtig, zumal der Körper nicht viel davon speichern kann. Flavonoide wie Rutin und andere Polyphenole (z.B. aus Zistro Tee) recyceln Vitamin C und unterstützen das Immunsystem im Kampf gegen Viren. Vitamin C wird auch für die Bildung von Interferonen benötigt. Das sind Proteine, die immunregulatorische und antivirale Eigenschaften besitzen.

- **Vitamin D3** ist bedeutsam für die Aktivierung der Killerzellen. Eine Studie der Universität Colorado zeigte, dass das

Risiko für Erkältungen bei Personen mit niedrigem Vitamin-D-Spiegel um 40 % höher liegt. Vitamin D: bei akuter Grippe: für 3 Tage 1x täglich 2000 iE pro Kg Körpergewicht, was eine hohe, jedoch in ihrer Wirkung überprüfte Dosis ist. Unbedingt mit dem Hausarzt absprechen (nach Dr. Carnell/Gründer des Vitamin D Council, Empfehlung Dr. Mercola) Vitamin D Grippe-Vorsorge: 5000 iE pro Tag für Erwachsene (Übergewichtige das Doppelte!). Kinder 1000 – 2000 I.E.

Quellen: Singh M, Das RR: Zinc for the common cold. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 2. Art. No.: CD001364. DOI: 10.1002/14651858.CD001364.pub3.

J. J. Cannell, R. Vieth, J. C. Umhau, M. F. Holick, W. B. Grant, S. Madronich, C. F. Garland and E. Giovannucci, Epidemic influenza and vitamin D, Epidemiology and Infection, Volume 134, Issue 06, December 2006, pp 1129-1140

Douglas RM and Others. Vitamin C for preventing and treating the common cold. National Centre for Epidemiology and Population Health, The Australian National University, Canberra, ACT, Australia, 0200. Bob. Douglas@anu.edu.au

### ► Weitere Tipps zur Infektprophylaxe:

- Zucker meiden, am besten keinen Zucker essen!
- Pflanzliche Infektblocker verwenden Cystus (z.B. Zistro Tee von EifelSan), Knoblauch-, Curry- (bzw. Curcuma) und Holunderprodukte
- Rauchstopp! Nikotin, Tabakbestandteile, Alkohol, Amine, Nitrosamine, Stickstoffoxide und Kohlenmonoxid im Zigarettenrauch schwächen die Immunabwehr und senken den Albuminspiegel. Rauchen senkt außerdem die im Körper verfügbaren Mengen an Beta-Carotin, Vit. D, C, E und B12. Es beeinträchtigt die Umwandlung von Vitamin B6 in seine aktive Form.
- Vermeiden Sie übermäßigen (chronischen) Alkoholkonsum! Alkohol beeinträchtigt die spezifische zelluläre Abwehr.
- Vermeiden Sie Schlafmangel! Nur im Schlaf kann ein gutes Immungedächtnis ausgebildet werden! Schlafmangel erhöht den Spiegel des immunsuppressiven Stresshormons Cortisol!
- Chronischen psychischen Stress bekämpfen!
- In einer Studie von Sheldon Cohen konnte nachgewiesen werden, dass sich gerade diejenigen Personen, die sich gestresst fühlten, eher und schneller mit Erkältungsviren infizierten als die psychisch ausgeglicheneren Personen. Dabei nahm die Schwere der Infektion auch mit dem Grad der Stressbelastung zu. Vitamin C, D und Zink gehören zu den Mikronährstoffen, die die Stressresistenz steigern können. Darüber hinaus konnten für den Wirkstoff Theanin aus grünem Tee entspannungsfördernde und Abwehr stärkende Effekte nachgewiesen werden.
- Hygiene! Hände (insbesondere die Fingerkuppen!) regelmäßig (4-5 x täglich), aber nicht exzessiv waschen. Hierdurch werden das Immunsystem entlastet und der Albuminspiegel angehoben.
- Selbst gemachte Hühnersuppe wirkt Wunder!

► **NEU: EifelSan Vitamin D3 Tropfen mit MCT für eine bessere Aufnahme**

Die neuen Vitamin D Tropfen enthalten jetzt statt Olivenöl geschmacksneutrale mittelkettige Triglyceride (MCT's) aus Kokosöl. In der Natur kommen MCT-Fette in Kokosfett, Palmkernöl und auch in Butter vor. Des Weiteren werden sie auch von bestimmten Bakterien im Darm gebildet. Die Moleküle der mittelkettigen Fettsäuren (6 bis 12 Kohlenstoffatomen) sind kleiner und besser wasserlöslich, daher können die MCT-Fette (und mit ihnen das Vitamin D3!) auch erheblich einfacher und rascher resorbiert werden. In dieser Form kann das Vitamin D3 auch auf gereizte Hautpartien aufgetragen werden. Es zieht schnell und rückstandsfrei ein. Aufgrund ihrer geringeren Molekülgröße und besseren Wasserlöslichkeit können MCT-Fette von den Mucosazellen des Darms auch bei völligem Fehlen von Pankreaslipase und bei Ausbleiben der Gallensäureproduktion problemlos resorbiert werden. Sie können direkt in das Blut übergeben und über die Pfortader zur Leber transportiert werden.

Vitamin D 3 Tropfen - 5 Tropfen: 25 µg /1000 iE (500% RDA)  
Zutaten: Vitamin D 3 (Cholecalciferol), MTC zur besseren Resorption.

Garantiert frei von Allergenen und Hilfsstoffen.

Verzehrempfehlung: Wenn nicht anders empfohlen täglich 5 Tropfen zur Hauptmahlzeit nehmen. Empfehlung nicht überschreiten. Gesetzlich vorgeschriebener Hinweis: Nicht für Kinder unter 10 Jahren geeignet. Für Vegetarier geeignet, nicht jedoch für Veganer, da Vit. D aus Wollfett gewonnen wird.

► **Vitalstoffe helfen bei Muskelabbau & lebensbedrohlichem Gewichtsverlust**

Kachexie ist ein ernstes und komplexes metabolisches Syndrom, welches bei verschiedenen Erkrankungen (unbehandelt) zu einem lebensbedrohlichen Gewichtsverlust führen kann. Man schätzt, dass sie für ein Fünftel bis zu einem Drittel aller Krebstodesfälle verantwortlich ist. Grundsätzlich gilt: Haben Sie ein Energiedefizit, so wird Ihr Körper gezwungen, Ihre Muskeln, innere Organe und Fette zur Energiegewinnung heranzuziehen. An dieser Verschwendung von Gewebe sind verschiedene Zytokine beteiligt. Hierzu gehören Interleukin-1 (IL-1), IL-6, Interferon-gamma und Tumornekrosefaktor-alpha (TNF-alpha).

Wirkstoffe wie Omega-3-Fettsäuren, Curcuminoiden, Vitamin D3 und N-Acetylcystein wirken modulierend auf gestörte Zytokinmuster (senken z.B. den Tumornekrosefaktor alpha) die bei verschiedenen Formen der Kachexie gestört sind. Patienten mit Tumor-Kachexie zeigen mit fortschreitendem Stadium einen niedrigen Carnitin-Spiegel. In Tierversuchen zeigten sich bisher viel versprechende Ergebnisse. Zahlreiche andere Studien zeigen die positiven Effekte von Omega-3-Fettsäuren auf die Kachexie. An der renomierten Klinik für Tumorbiochemie in Freiburg wurde eine Studie zu marinen Phospholipiden (MPL) im Zusammenhang mit Gewichtsverlust in Folge der Tumorerkrankung durchgeführt. Die Menge der Omega-3-haltigen Phospholipide entspricht in etwa einer Dosierung von 3 Kapseln Krill Öl täglich. Die vollständige Studie, die im April 2009 unter dem Titel „Marine phospholipids-a promising new dietary approach to tumor-associated weight loss.“ können Sie bei PubMed lesen. Bei PubMed (bitte PMID eingeben: 19404684)

Bei Kachexie und Sarkopenie (altersbedingten Muskelabbau) sollte auf eine ausreichende Versorgung mit Proteinen (mindestens 0,8 g je Kg Körpergewicht), Antioxidantien (insbesondere N-Acetylcystein), Vitamin D und Omega-3-Fettsäuren (vorzugsweise in phospholipid-gebundener Form z.B. als Krill Öl). Omega-3-Fettsäuren in phospholipid-gebundener Form wirken besser als in Triglyceridform (Fischöl), können niedriger dosiert werden und sind besser verträglich.

Bei altersbedingtem Muskelabbau, Untergewicht und bei Pankreasinsuffizienz können auch Verdauungsenzyme (z.B. Gastrozym) und Verzweigt-kettige Aminosäuren mit einem hohen Leucin-Anteil zum Muskelaufbau/-erhalt und

zu einer besseren Nahrungsverwertung eingesetzt werden.

Bei der Ernährung sollte der Fettanteil erhöht und der Kohlenhydratanteil gesenkt werden. Des Weiteren ist eine gute Basisversorgung mit allen essentiellen Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen zu empfehlen! Ohne diese sind gesunde Immun- und Stoffwechselfunktionen möglich. Vitalstoffe die vor lebensbedrohlichem Gewichtsverlust schützen können:

Krill Öl	1500 – 2000 mg
NAC	1500 – 5000 mg
L-Carnitin	1200 – 30000 mg
BCAA Pulver*	10–15 g
Bio-Curcumin	500 – 1500 mg
Vitamin D3	5000 – 15.000 I.E.

Die Dosierung sollte auf drei Gaben verteilt werden.

\*mit hohem Leucinanteil!

► **Carotinoiden Complex – Rabatt ab sofort: - 25 %**

Jetzt bei EifelSan, so lange der Vorrat reicht.

Carotinoide sind Pflanzenfarbstoffe, die in der Prävention bestimmter degenerativer Erkrankungen eine Rolle spielen. Bislang konnten mehr als 700 verschiedene Carotinoide identifiziert werden, davon ca. 50 in der menschlichen Nahrung. Carotinoiden Complex ist ein reicher Brunnen an Beta-Carotin und enthält darüber hinaus eine breite Facette weiterer Carotinoide. Eine Kapsel Carotinoiden Complex liefert bereits 30 mg Beta-Carotin aus natürlichen Quellen. Die positiven Effekte der Carotinoide auf Krebs wurden bereits in zahlreichen Studien deutlich gemacht. Man weiß inzwischen, dass ein Complex an verschiedenen Carotinoiden einen viel stärkeren Einfluss auf unseren Körper ausübt, als wenn wir uns nur auf die entsprechende Dosis Beta-Carotin beschränken würden. Carotinoiden Complex enthält ein einzigartiges Spektrum an verschiedenen Carotinoiden aus natürlichen Quellen (Dunaliella Alge, Palmöl, Spirulina und Spinatkonzentrat). Die Gesamtheit wirkt immer stärker als ein isoliertes Element!

Niedrige Konzentrationen an den Carotinoiden Beta-Carotin und Lycopin im Blutplasma oder Fettgewebe erhöhen das Risiko für einen Herzinfarkt sowie arteriosklerotische oder koronare Herzerkrankungen. Beta-Carotin und Lycopin verhindern z.B. die Oxidation von Lipoproteinen. Die aktuellen Studien bestätigen das protektive Potential natürlicher Carotinoide bezüglich der Entstehung und dem Fortschreiten von arteriosklerotischen Entwicklungen und koronaren Herzerkrankungen. Neben den klassischen Funktionen des Beta-Carotins werden weitere Funktionen beschrieben (bspw. bei der Kontrolle der Thermogenese oder der Depotgröße von Fettgewebe).

Quellen: Carotinoide schützen Augen, Haut, Schleimhäute, sind wichtig für das Blutgefäß und auch die Nervenzellen! Krinsky N.I. (1993) Actions of Carotenoids in biological systems. Ann. Rev. Nutr. 13:651-587

Ali S.M.K. et al. (2001) « Beta caroten to combat acute respiratory tract in. and diarrhoea disease in slum children of Dhaka, Bangladesh », Proceedings of Food Technology & Nutrition Conference, International Palm Oil Congress 2001, Kuala Lumpur, Malaysia

Bendich A. (1990). Carotenoids and the immune response. J. Nutr. 119:112-115  
Garewal H.S. (1993). Carotenoids in oral cancer prevention. In: Canfield L.M., Krinsky N.I. and J. Olson (eds) Carotenoids in human health, New York Academy of sciences, 139-147

Karppi J. et al. Low serum lycopene and β-carotene increase risk of acute myocardial infarction in men. The European Journal of Public Health. Published online December 2011.

► **Hirnschutzfaktor Beta-Carotin**

Es scheint einen Zusammenhang zwischen Langzeiteinnahme von Beta-Carotin auf den Erhalt der geistigen Leistungsfähigkeit im Alter zu geben. So zumindest die Ergebnisse aus der Physicians' Health Study II, die unter der Leitung von Francine Grodstein, ScD durchgeführt wurde. In der Langzeitstudie stellten die US-amerikanischen Wissenschaftler fest, dass eine tägliche Gabe von 50 mg Beta-



Carotin (Provitamin A) die Leistungsfähigkeit des Gehirns signifikant verbessert. Testpersonen aus der Gruppe mit der Beta-Carotin-Ergänzung schnitten in standardisierten Gedächtnis-Tests besser ab, als die Kontrollgruppe, die ein Placebo erhielt.

In Verbindung mit Vitamin C kann Beta-Carotin womöglich auch vor Demenz schützen. Wissenschaftler der Universität Ulm haben das Blutserum von Alzheimer-Patienten im Anfangsstadium mit dem von gesunden Menschen verglichen und konnten dabei feststellen, dass der Spiegel dieser beiden Vitamine im Blut von Alzheimer Patienten deutlich niedriger ist als bei gesunden Personen. Ihre Studie ist in der Online-Ausgabe der Fachzeitschrift „Journal of Alzheimer's Disease“ (JAD) erschienen.

Quellen: Grodstein, F., ScD; Jae H. Kang, ScD; Robert J. Glynn, PhD; Nancy R. Cook, ScD; J. Michael Gaziano, MD: A Randomized Trial of Beta Carotene Supplementation and Cognitive Function in Men The Physicians' Health Study II / Arch Intern Med. 2007;167(20):2184-2190. doi:10.1001/archinte.167.20.2184

Christine A.F. von Arnim, Herbolzheimer F., Nikolaus Th., Peter R., Biesalski H.K., Ludolph A.C., Riepe M., Nagel G., and the ActiFE Ulm study group: Dietary Antioxidants and Dementia in a Population-Based Case-Control Study among Older People in South Germany. Journal of Alzheimer's Disease. DOI 10.3233/JAD-2012-120634

► **Mehr Power für die Schilddrüse: EifelSan Tyro Pro Plus**  
Die neue Formel Tyro Pro Plus enthält mehr L-Tyrosin für den gleichen Preis:

Neue Formel Tyro Pro Plus  
für eine gute Schilddrüsenfunktion

3 vegetarische Kapseln enthalten:

L-Tyrosin	510 mg
Vit. B 3 Niacinamid	60 mg/375 % RDA
Zink	15 mg/150 % RDA
Selenmethionin	150 µg/273 % RDA
Jod (aus Kelp)	300 µg/200 % RDA

%=% empfohlene Tagesdosis RDA

### **Leucin: Bessere EifelSan Formel für BCAAs**

Die Skelettmuskulatur und der Herzmuskel sind die bevorzugten Orte für die Verstoffwechslung der verzweigtkettigen Aminosäuren Valin, Leucin und Isoleucin. Diese drei Aminosäuren haben auch eine regulatorische Bedeutung für den Eiweiß- und Glukosestoffwechsel des Muskels, sie stimulieren die Proteinsynthese und hemmen den Proteinabbau. Die verzweigtkettigen Aminosäuren liefern im ruhenden Muskel bis zu 20 % der erforderlichen Energie. Zu den Erkrankungen, die mit erniedrigten Spiegeln an verzweigtkettigen Aminosäuren einhergehen gehören Diabetes und Fibromyalgie. Des Weiteren dienen BCAAs als Baustein für Immunglobulin (Antikörper), die unverzichtbar für die Abwehrkraft sind. Zugleich können BCAAs als Energiequelle für das Nervensystem dienen, vor allem bei geistigem Druck oder Anspannung.

Immer mehr Untersuchungen zeigen, dass von den verzweigtkettigen Aminosäuren dem Leucin die bedeutendste Rolle zukommt. Leucin wirkt als ein Signalgeber-Molekül für die Proteinsynthese. Leucin aktiviert die Proteinkinase mTOR - einen wichtigen Energie- und Nährstoffsensoren für die Verfügbarkeit von Aminosäuren (hier speziell für Leucin) im Stoffwechsel. mTOR wird aktiviert, wenn die Leucin- oder ATP-Konzentrationen hoch sind. Die Aktivierung von mTOR ist von entscheidender Bedeutung für die Hemmung des Appetits und die Bildung von Muskelgewebe.

Aus diesen Gründen bietet EifelSan das bessere BCAA-Pulver mit höherem Leucin-Anteil an!

Leucin hilft Sportlern nicht nur beim Aufbau und Erhalt der Muskeln, sondern beschleunigt auch die Heilung von geschädigtem Muskelgewebe. Wie alle Stoffe, die der menschliche Körper nicht selbst herstellen kann, muss auch das Leucin durch die Nahrung aufgenommen werden. Gute Leucinquellen sind z.B. Erdnüsse, Kichererbsen, Hüt-

tenkäse, Thunfisch und Lachs. Ein Mangel an Leucin kann durch unzureichende Aufnahme über die Nahrung, eine schlechte Proteinverdauung oder durch eine Unterversorgung mit Vitamin B6 verursacht werden.

Eine Ergänzung der Nahrung mit der Aminosäure L-Leucin wirkt Muskelschwund entgegen und kann die Fettverbrennung verbessern. Zu dieser Erkenntnis kamen Wissenschaftler der Universität von Utah (USA). Die Wissenschaftler unter Leitung von Dr. Wayne Askew untersuchten Extrembergsteiger, die den Mount Everest bestiegen haben. Beim Extrembergsteigen in großer Höhe bezieht der Körper seine Energie zum Teil aus dem Abbau von Muskelprotein. Dies führt in kurzer Zeit zu einem großen Kräfteverlust. Die Studie konnte zeigen, dass dieser Kräfteverlust und Muskelschwund mit der Aufnahme der verzweigtkettigen Aminosäure L-Leucin gemildert wird. Des Weiteren wurden vermehrt Fettsäuren verbrannt und zu Energie umgewandelt. Dr. Askew betont, dass die Ergebnisse auch auf normale Breitensportler übertragbar sind, die Fett verbrennen wollen, aber die Muskelmasse stabil halten möchten.

Auch für ältere Menschen, die aufgrund von zu wenig Bewegung Muskeln abbauen, kann eine Leucin-reichere Ernährung ebenfalls hilfreich sein. Französische Forscher vom Institut National de la Recherche Agronomique haben zudem anhand einer Studie herausgefunden, dass eine erhöhte Aufnahme von Leucin im Alter den Abbau von Muskeln reduzieren kann. Normalerweise wird ab dem 40. Lebensjahr rund 1 Prozent der Muskelmasse im Jahr in Form von Muskelprotein abgebaut. Im Versuch fanden die Forscher heraus, dass der Abbau der Muskeln durch die zusätzliche Gabe von Leucin reduziert wurde und fast wie in jungen Jahren im Gleichgewicht mit dem Muskelaufbau blieb. Insofern kann das Leucin sicherlich gerade für ältere Menschen ein sehr sinnvolles Nahrungsergänzungsmittel darstellen.

Quellen: Maes M et al.: Serotonergic markers and lowered plasma branched-chain amino acid concentrations in fibromyalgia; Psychiatry Res. 2000 Dec 4; 97(1): 11-20

Gregory C et al.: Potential application of essential amino acid supplementation to treat sarcopenia in elderly people; The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, Vol. 94, No. 5 1524-1526

Donald K. Layman and Denise A. Walker: Potential importance of leucine in treatment of obesity and the metabolic syndrome; The Journal of Nutrition 2006

Casperson SL et al.: Leucine supplementation chronically improves muscle protein synthesis in older adults consuming the RDA for Protein; Clin Nutr. 2012 Feb 20

### ► **Vitamin D 3: Gut gelaunt durch den Winter**

Verschiedene Studien in den letzten Jahren konnten zeigen, dass Vitamin D offensichtlich auch einen nicht unerheblichen Effekt auf die psychische Befindlichkeit des Menschen hat. Ein Vitamin-D-Mangel wird auch mit Fibromyalgie, prämenstruellen Syndrom und einem vermehrten Auftreten von Depressionen und Ängstlichkeit in Verbindung gebracht. Es ist schon länger bekannt, dass eine Ergänzung mit Vitamin D3 die Stimmungslage bei gesunden Personen während der Wintermonate verbessern kann. Eine hoch dosierte Vitamin-D-Einnahme führte bei der Therapie der Winterdepression (SAD) zu einer deutlichen Verminderung depressiver Symptome und erwies sich gegenüber einer Lichttherapie als überlegen. Bei älteren Menschen führt ein Vitamin-D-Mangel zu einer schlechteren Stimmungslage und zu Hirnleistungsstörungen. Eine im Jahr 2004 veröffentlichte Studie der Universität von Toronto zeigte, dass die tägliche Einnahme von 4000 I.E. (100 mcg!) Vitamin D3 über die Wintermonate zu einem deutlich höheren Wohlbefinden führte als die Einnahme von lediglich 600 I.E..

Quellen: Armstrong DJ et al: Vitamin D deficiency is associated with anxiety and depression in fibromyalgia

Berk M et al: Vitamin D deficiency may play a role in depression; Med Hypotheses 2007; 69(6): 1316-9. Equip 32007 May 11.

Bertone-Johnson ER et al: Calcium and vitamin D intake and risk of incident

premenstrual syndrome; Arch Intern Med. 2005 Jun 13; 165(11): 1246-52  
 Gloth FM 3rd et al: Vitamin D vs broad spectrum phototherapy in the treatment of seasonal affective disorder; J Nutr. Health Aging. 1999; 3(1): 5 – 7  
 Hoogendijk WJ et al: Depression is associated with decreased 25-hydroxyvitamin D and increased parathyroid hormone levels in older adults; Arch Gen Psychiatry. 2008 May; 65(5): 508-12  
 Lansdowne AT, Provost SC: Vitamin D3 enhances mood in healthy subjects during winter; Psychopharmacology (Berl). 1998 Feb; 135(4): 319-23  
 Vieth R et al: Randomized comparison of the effects of the vitamin D3 adequate intake versus 100 mcg (4000 IU) per day on biochemical responses and the wellbeing of patients.  
 Wilkins CH et al: Vitamin D deficiency is associated with low mood and worse cognitive performance in older adults; Am J Geriatr. Psychiatry. 2006 Dec; 14(12): 1032-40



► **B-Vitamine & Bettnässen**

Wissenschaftler in der Türkei untersuchten bei 30 Kindern mit der Diagnose Bettnässen (Enuresis nocturna) verschiedene Blutparameter, u.a. die Vitamine B12 und Folsäure, und verglichen diese mit den Parametern einer Kontrollgruppe. Bei den meisten Laborparametern gab es keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen, bei den Kindern mit Enuresis wurden deutlich niedrigere Vitamin B12 und Folsäure-Spiegel nachgewiesen.

Quelle: Bülent Altunoluk et al.: Decreased vitamin B12 Levels in children with nocturnal enuresis; International Scholarly Research Network ISRN Urology; Volume 2012, Article ID 789706, 4 pages

► **Selen trägt auch zum Schutz vor Diabetes bei**

Bei Personen mit einer guten Selenversorgung traten in den USA weniger Diabetes-Erkrankungen auf. Dies ergab die Auswertung zweier US-amerikanischer Studien mit rund 7.000 Frauen und Männern.

Die Studienteilnehmer litten zu Beginn der Untersuchungen in den 80er Jahren weder an Diabetes (Typ 2) noch an Herzkrankheiten. Im Verlauf der langjährigen Studie bis ins Jahr 2008 erkrankten 780 Teilnehmer an Diabetes. Die Selenwerte im Körper wurden u.a. mit Analysen der Zehennägel bestimmt. Die Auswertung der Untersuchung zeigte deutliche Beziehungen zwischen den Selenwerten und Diabetes. Bei den Teilnehmern, die sehr gut mit Selen versorgt waren, zeigte sich um 24 Prozent geringeres Risiko an Diabetes zu erkranken.

Quelle: K. Park et al., Toenail selenium and incidence of type 2 diabetes in U.S. Men and Women.

In: Diabetes Care Vol. 35, Nr. 7, 2012, S. 1544-51

Allen treuen LeserInnen  
 meiner „Nahrung als Medizin“  
 frohe Weihnachtstage, ein gutes und gesundes  
 Jahr 2013, in dem ich Ihnen gerne wieder  
 beratend zur Verfügung stehe.

Ihr Ralph Schnitzler



Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur:  
 Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com),  
 Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

Anzeige:



Höchstmögliche Bioverfügbarkeit \* Synergistische Produktformulationen \*  
 Hypoallergene Produkte \* Anti-Doping-Produkte \* Fachberatung \* GMP Standard \*  
 Romeinenstraat 84 | NL 6466 CN Kerkrade | Tel (D) 0700-3433 5726 | [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)



**Vitamin D3:**  
 Dieses Vitamin D ist in MCT Fetten gelöst und wird deshalb besonders gut resorbiert.



**Vitamin C 1000:**  
 Ascorbate zur besseren Aufnahme und Verarbeitung vom Körper

Liken Sie uns auf Facebook und bleiben Sie informiert über aktuelles zum Thema Nahrungsergänzung.








[www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)

Um jederzeit über EifelSan informiert zu bleiben, besuchen Sie uns gerne im Internet unter [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com), oder klicken Sie „gefällt mir“ auf unserer Facebook-Seite [www.facebook.com/EifelSan](http://www.facebook.com/EifelSan).

## In dieser Ausgabe:

- „Herz-Tuning“ - metabolische Kardiologie
- Vitamin D3 & Co bei Blutarmut
- Grüner Tee & Bluthochdruck
- Omega 3 & Muskelkraft
- Hirnfitness mit Vitamin K
- Carotinoide - auch bei Gelenkentzündungen!
- Optimierter Molkenproteinmix Sport-Molke Protein Erdbeer
- Gesunde Prostata und Harnwege
- EifelSan besserer Vitamin E Vollspektrum Complex
- EifelSan SAME Tabletten einzeln verpackt
- Schöner Teint durch mehr Carotinoide
- Kräuter, Stress und Wechseljahre

### ► „Herz-Tuning“ - metabolische Kardiologie

Zu den Micronährstoffen, die einen positiven Effekt auf die Leistungsfähigkeit des Herzens haben können gehören Ribose, Omega-3-Fettsäuren, Vitamin D3, Magnesium, Kalium, Coenzym Q10, L-Carnitin, Carnosin, Taurin, Creatin und BCAA's.

D-Ribose (aus Zuckerrüben gewonnen) ist eine besondere Zuckerverbindung, die in allen menschlichen, tierischen und pflanzlichen Zellen vorkommt. D-Ribose ist unter anderem notwendig für die ständige Neubildung von Adenosintriphosphat (ATP), welches der wichtigste Treibstoff für die Energie in allen Körperzellen ist. Der sofort verfügbare Vorrat an ATP ist relativ klein und der Wiederaufbau von ATP verläuft langsam. Krankheit, körperliche und geistige Überlastung führen zu einem ATP-Defizit und damit zu körperlichem und geistigem Energiemangel.

D-Ribose ist sicher und hat sich in entsprechenden Untersuchungen von Kliniken und Laboren als wirksam erwiesen. Mehr als 70 wissenschaftliche Arbeiten beschreiben die vorteilhaften Effekte von Ribose auf Herz- und Skelettmuskulatur.

D-Ribose steigert die Effekte von anderen Vitalstoffen, die einen positiven auf die Energiebereitstellung in der Zelle haben können:

- Creatin arbeitet z.B., indem es Energie recycelt, die bereits im Gewebe vorhanden ist.
- L-Carnitin hilft beim Stoffwechsel von Fettsäuren.
- NADH und Coenzym Q10 helfen ebenfalls dabei, Energie zu recyceln.
- Carnosin, Magnesium und Taurin verbessern die Pumpleistung des Herzens.
- Alpha-Liponsäure verbessert die Glucoseaufnahme in die Zelle und wirkt zusammen mit Acetylcarnitin regenerierend auf die Mitochondrien der Nervenzellen.

Außer der Ribose hilft kein anderer dieser wichtigen Vitalstoffe dabei, die ATP-Bestandteile herzustellen, die die Zelle benötigt, um einen gesunden Energiespeicher aufrechtzuerhalten. Ribose ist sozusagen ein Nadelöhr.

Wenn es keine angemessenen Energieniveaus gibt, mit denen man arbeiten kann, kann kein anderer Micronährstoff seine volle Kapazität entfalten. Bedenken Sie: Ribose hilft dem Körper dabei, Energie herzustellen, während andere Nahrungsergänzungsmittel dem Körper helfen können, Energie effizienter zu nutzen.

### ► Vitamin D3 & Co. bei Blutarmut

Für die Blutbildung müssen täglich adäquate Mengen an Folaten, Vitamin B12, Ascorbinsäure und Eisen mit der

Nahrung aufgenommen werden. Da vielfache Interaktionen dieser 3 Vitamine im Stoffwechsel mit Eisen bestehen, sind kombinierte Störungen häufig. Eisenmangel verursacht eine hypochrome, normozytäre Anämie. Thiaminmangel (z.B. durch Schwermetalle, Alkohol) fördert ebenfalls die Blutarmut. Ein Folsäuremangel verschlechtert die Aufnahme von Thiamin und kann zu einem Thiaminmangel beitragen. Ist im Körper zu wenig Kupfer vorhanden, werden die Bildung der Farbstoffe (Pigmente) und die Bildung der roten Blutkörperchen gestört. Kupfer erleichtert normalerweise die Aufnahme von Eisen aus der Nahrung in den Körper. Perniziöse Anämie mit Blässe, Leistungseinschränkung und körperlicher Schwäche kann auch durch einen Vitamin B5-Mangel bedingt sein. Vitamin B6 kann bestimmte Formen der Anämie mildern, entweder allein oder zusammen mit Eisen und Vitamin A. Bei einem Mangel an Vitamin B2 kommt es zu entzündlichen Hautveränderungen, Wachstumsstörungen und Anämie.

Niedrige Vitamin-D-Werte spielen bei Kindern zwischen 2 und 18 Jahren eine Rolle bei der Entstehung einer Anämie. Je niedriger die Vitamin D-Werte, desto niedriger sind auch die Hämoglobin-Werte und desto höher ist auch das Risiko für eine Anämie. Vitamin D wirkt sich förderlich auf die Bildung adulter Stammzellen im Knochenmark aus.

*Mein Empfehlung bei Anämie:  
Vitamin D3 + Hämatonyl von EifelSan.*

Bitte beachten Sie: oxidativer und nitrosativer Stress, hohe Homocysteinwerte und Schwermetallbelastungen beeinträchtigen den Eisenstoffwechsel. Schwarzer Tee und Vollkornprodukte können die Eisenaufnahme beeinträchtigen.

### ► Grüner Tee & Bluthochdruck

Erstmalig wurden die gesundheitlichen Auswirkungen des Grünen Tees an der Problemgruppe „Übergewichtige mit Bluthochdruck“ wissenschaftlich untersucht. Nach der 12-wöchigen Zufuhr eines Grüntee-Extractes zeigten sich bei der Testgruppe von 56 Personen Verbesserungen in Bezug auf Blutdruck, Blutzucker und sogar ein deutlicher Rückgang des Entzündungsbotenstoffes (CRP) im Blut. Besonders der Rückgang des systolischen und des diastolischen Blutdrucks war deutlich. Die für die Studie der Universität der Medizinischen Wissenschaften (Posen, Polen) verantwortlichen Fachleute konnten erstmalig zeigen, dass ein 12-wöchiger Verzehr einer Grüntee-Ergänzung einen signifikanten Einfluss auf kardiovaskuläre Risikofaktoren wie Insulinresistenz, erhöhten Blutdruck, Entzündung und oxidative Belastung hat. Grüner Tee unterdrückt u.a. die Produktion von zu viel Angiotensin, ein Stoff der zu Bluthochdruck führt. Bisherige geprüfte Anwendungen von



Grüner-Tee-Extract zielen vor allem auf die Beeinflussung einzelner Krebserkrankungen, auf die Vermeidung von Alzheimer, auf Fettstoffwechsel und Gefäßgesundheit generell. Grüner Tee enthält einen sehr hohen Anteil an Polyphenolen. Für eine therapeutische Wirkung müssten täglich 3 bis 6 Tassen des Grünen Tees (zusammen mit frischem Zitronensaft) getrunken werden. Zitronensaft erhöht die Aufnahme der Polyphenole! Für alle Personen, die Grünen Tee nicht mögen, bietet sich die Gabe eines standardisierten Extractes (z.B. von EifelSan) an. Außerdem kann ein weiterer Wirkstoff des Grünen Tees zur Senkung des Blutdrucks (auch in Stresszeiten) beitragen. Hierbei handelt es sich um das „Minieiweiß“ Theanin, welches mehr Entspannung und Konzentration (auch in stressigen Situationen!) fördert. Theanin erhalten Sie auch bei EifelSan unter dem Namen Suntheanin!

Quellen:

Bogdanski P, Suliburska J, Slulinska M, Stepień M, Pupek-Musialik A, Jablecka A: „Green tea extract reduces blood pressure, inflammatory Biomarkers, and oxidative Stress and improves parameters in Obese hypertensive patients.“, Nutrition Research 2012

Antonello M, Montemurro D, Bolognesi M, Di Pascoli M, Piva A, Grego F, Sticchi D, Giuliani L, Garbisa S, Rossi GP., „Prevention of hypertension, cardiovascular damage and endothelial dysfunction with green tea extracts.“, Am J Hypertens. 2007 Dec;20(12):1321-8., PMID: 18047924

#### ► **Omega 3 & Muskelkraft**

Mit steigendem Alter sinkt die Muskelkraft. Mit einem altersgerechten Krafttraining kann man der nachlassenden Muskelleistung entgegen wirken. Ältere Menschen können den Effekt des Krafttrainings mit einer begleitenden Einnahme von Omega-3-Fettsäuren (EPA und DHA) aus Fischölen verbessern.

Dies zeigt eine neue Studie brasilianischer Ärzte, in der diese Kombination erstmals untersucht wurde. An der Studie nahmen 45 Frauen in einem Alter von mehr als 64 Jahren teil. Alle Frauen nahmen wenigstens drei Monate lang an einem Programm zum Krafttraining teil. 15 Frauen erhielten zusätzlich täglich 2 g Fischöl. Hierdurch nahmen sie täglich 400 mg Eicosapentaensäure (EPA) und 300 mg Docosahexaensäure (DHA) auf. Man weiß, dass diese Omega-3-Fettsäuren eine wichtige Rolle in den Plasma-Membranen und Zellfunktionen der Muskeln spielen. Bei den Frauen wurden vor und nach Abschluss der Studie die Muskelkraft und -funktionen in verschiedenen Tests überprüft. Bei allen Teilnehmerinnen hatte sich die Muskelstärke nach der Trainingsphase verbessert. Die Frauen die zusätzlich Omega-3-Fettsäuren eingenommen hatten schnitten dabei jedoch deutlich besser ab.

Die Mediziner vermuten, dass die Flüssigkeitsversorgung der Zellmembranen durch die Omega-3-Fettsäuren verbessert. Möglicherweise werden auch neuromuskuläre Prozesse mit der Kommunikation zwischen Nerven und Muskeln positiv beeinflusst.

Quelle: Cintia LN Rodacki et al., Fish-oil supplementation enhances the effects of strength training in elderly women. In: The American Journal of Clinical Nutrition Vol. 95, Nr. 2, 2012, S. 428-436.

#### ► **Hirnfitness mit Vitamin K**

Hirnstoffwechsel und -funktion werden durch zahlreiche Mikronährstoffe beeinflusst. Seit einigen Jahren gibt es Daten, die die hohe Bedeutung von Vitamin K für den Nervenstoffwechsel zeigen. Vitamin K wird für die Aktivierung der Proteine Gas6 und Protein S benötigt. Das Protein Gas6 ist an verschiedenen zellulären Prozessen beteiligt, einschließlich Zellwachstum, Überleben und Apoptose. Im Gehirn wird Vi-

tamin K für den Aufbau von Sphingolipiden benötigt. Störungen des Sphingolipid-Stoffwechsels konnten bei neurodegenerativen Erkrankungen wie Morbus Alzheimer und bei kognitivem Abbau festgestellt werden. Bei Heimbewohnern im frühen Stadium der Alzheimer Erkrankung konnte eine verminderte Vitamin-K-Zufuhr nachgewiesen werden.

Quellen: Ferland G: Vitamin K, an emerging nutrient in brain function; Biofactors. 2012 Mar; 38(2): 151-7 Presse N et al.: Low vitamin K intakes in community-dwelling elders at an early stage of Alzheimer's disease; J Am Diet Assoc 2008 Dec; 108(12): 2095-9

#### ► **Carotinoide - auch bei Gelenkentzündungen!**

Carotinoide verleihen Obst und Gemüse wie Tomaten, Paprika, Mais, Orangen, Spinat, Grünkohl, Brokkoli oder Melonen ihre typischen leuchtenden Farben. Carotinoide können nicht vom menschlichen Körper selber gebildet werden, deshalb müssen wir sie über unsere Nahrung aufnehmen. Zur optimalen Aufnahme von Carotinoiden sollte Gemüse schonend mit etwas Raps-, Olivenöl oder etwas Butter zubereitet werden. Etwa 50 von ca. 700 bekannten Carotinoiden können vom Menschen in Vitamin A umgewandelt werden. Die wichtigsten Funktionen von Vitamin A hängen mit der Gensteuerung zusammen bei Wachstums- und Genregulation, Biosynthese von RNA und Proteinen, auch in der embryonalen Entwicklung. Dies hat eine große Bedeutung für Immunsystem, Haut, Schleimhäute und Sehvermögen. Als wesentliche Bestandteile des antioxidativen Netzwerkes des menschlichen Körpers sind Carotinoide in der Lage, Sauerstoffradikale zu inaktivieren. Sie werden bei diesem Prozess verbraucht und müssen folglich ausreichend über die Nahrung zugeführt werden. Je höher die Carotinoidkonzentration im Serum desto intensiver der antioxidative Schutz der Carotinoide! Noch höher ist er, wenn dazu Vitamin E - Tocopherol und andere Antioxidantien (z.B. Glutathion, OPC) verzehrt werden (Synergismus!).

In einer Studie an der Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel in Karlsruhe unter Leitung von B. Watzl wurde entdeckt, dass eine hohe Zufuhr von Gemüse und Obst die Konzentration an C-reaktivem Protein im Blut signifikant absenkt und demnach entzündliche Prozesse vermindert. Personen mit einer höheren Aufnahme der Carotinoide  $\beta$ -Cryptoxanthin und Zeaxanthin haben offenbar ein geringeres Risiko, an entzündlicher Polyarthrit zu erkranken. Dies geht aus einer Gemeinschaftsuntersuchung von medizinischen Instituten der englischen Universitäten Manchester und Cambridge hervor. Bei der Gruppe mit der höchsten Aufnahme an  $\beta$ -Cryptoxanthin (oberes Drittel) lag das Risiko, entzündliche Polyarthrit zu bekommen, nur halb so hoch wie bei der niedrigsten Aufnahmegruppe. Ein ähnlicher Zusammenhang ließ sich für Zeaxanthin errechnen. Des weiteren konnten Carotinoide (hier speziell Lutein und Zeaxanthin) das Risiko für Knorpelschäden um 29 % (!) verringern.

Was tun wenn der Verzehr carotinoidreicher Gemüse nicht im optimalen Maße möglich ist? Der Carotinoiden Complex von EifelSan bietet die Möglichkeit zu einer soliden breit gefächerten Carotinoiden-Basisversorgung aus verschiedenen Quellen mit einzigartiger synergistischer Wirkung. Die optimale Zufuhr eines breit gefächerten Spektrums natürlicher Carotinoide

- mindert Stressfolgen
- unterstützt den Stoffwechsel und das Abwehrsystem
- trägt zum Schutz vor Freien Radikalen bei
- fördert das Regenerationsvermögen der Haut (auch hilfreich bei rauer und trockener Haut)
- bietet zusätzlichen antioxidativen Schutz
- verleiht einen gesunden Teint

Quellen: Dorothy J. Pattison et al.: Dietary  $\beta$ -Cryptoxanthin and inflammatory polyarthritis : results from a population-based prospective study. American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 82, Nr. 2, 451-455, August 2005

Watzl, B., S.E. Kulling, J. Möseneder, S.W. Barth und A. Bub: "A 4-wk intervention with high intake of carotenoid-rich vegetables and fruit reduces plasma C-reactive protein in healthy, non-smoking men". Am J Clin Nutr 2005;82:1052-1058.

Yuanyuan Wang et al., Effect of antioxidants on knee cartilage and bone in healthy, middle-aged subjects: a cross-sectional study. In: Arthritis Research & Therapy, Nr. 9, 2007, Online-Veröffentlichung doi:10.1186/ar2225.

#### ► **Optimierter Molkenproteinmix Sport-Molke Protein Erdbeer**

Im Vergleich zu tierischen Proteinen wie z.B. Molkeprotein birgt Sojaprotein (-isolat) einige Nachteile, die uns dazu bewegen haben, künftig auf den Einsatz von Sojaproteinisolat aus unten genannten Gründen zu verzichten zu Gunsten des durch BCAA's optimierten und Antidoping getesteten Molkeprotein-Mix (Molkeneiweiß-Isolat und -Konzentrat).

Nachteile von Sojaprotein (z.B. in Proteinpulver neutral)

- Gehalt an Phytat, Aluminium und Saponinen (ungünstig für Darmschleimhaut und Immunsystem)
- Rückgang des Testosterons von bis zu 76% bei Männern unter fettarmer, mit Sojaprotein angereicherter Kost
- geringer Gehalt an der essentiellen Aminosäure Methionin
- geringere Verdaulichkeit (ca. 60%) im Vergleich zum Milchprotein
- geringere Verwertbarkeit des schwefelhaltigen Methionins

Außerdem kam es bei Männern unter fettarmer, mit Sojaprotein angereicherter Kost zu einem Rückgang des Testosterons von bis zu 76%. Auch wenn wir hier berücksichtigen, dass die fettarme Kost an sich bereits zu einer Senkung der Androgenspiegel führen kann, so ist ein Rückgang in diesem Ausmaß wahrscheinlich auch zu einem guten Teil auf das Sojaprotein zurückzuführen.

Vorteile von Molkenprotein

(z.B. Sport-Molke Protein Erdbeer)

- Herstellung durch besonders schonende Filtrationsverfahren
- minimaler Fett- und Lactosegehalt (< 0,5%)
- wird in der Regel von Lactose intoleranten Menschen vertragen
- maximaler echter Proteingehalt von 90%
- biologisch hochwertigste Einzelprotein mit perfekte Aminosäurebilanz)
- besonders zügige und einfache Verdaulichkeit
- hoher Anteil an BCAAs

BCAA's (insbesondere Leucin) sind ein wichtiger limitierender Faktor, wenn es um die anabole bzw. antikatabole Wirkung eines Proteins geht. Bei intensiver körperlicher Beanspruchung werden die körpereigenen Energiereserven (Glycogenspeicher) schnell verbraucht. Wenn der Abbau von Muskeleiweiß zur Energiegewinnung verhindert werden soll, muss eine alternative Energiequelle her. Dafür sind BCAA's sehr gut geeignet. Katabolen Vorgängen, also Körperproteinverlust durch intensive Muskelarbeit, kann so effektiv entgegen gewirkt werden. Zusätzlich schon eine optimale Versorgung mit BCAA's die Glutaminreserven. Bei Lactoseunverträglichkeit wird ggf. die zusätzliche Einnahme von Lactaseenzymen empfohlen.

#### ► **Gesunde Prostata & Harnwege**

Dass sich die Früchte der in Florida (USA) beheimateten Sägepalme (Sabal serrulata) positiv auf Prostata- und Blasenfunktion auswirken, wurde erstmals 1890 von amerikanischen Homöopathen entdeckt. Seit dem haben Sabal-Urtinkturen einen festen Platz in der homöopathischen Therapie der Prostata-Hyperplasie. Etliche klinische Studien bestätigen mittlerweile die erleichternde Wirkung bei Beschwerden beim Wasserlassen, die von einer vergrößerten Prostata ausgelöst werden. Den Inhaltsstoffen werden mehrere, sich ergänzende Wirkungen zugeschrieben: Sie hemmen die Umwandlung von Testosteron in das für das Prostata-Wachstum notwendige Dihydrotestosteron (DHT); daneben fördern sie auch den Abbau von DHT. Zudem wird die Prostata-Muskulatur relaxiert, und so der Harnfluss erleichtert. Schließlich bessern Sabal-Inhaltsstoffe über eine Hemmung entzündungsfördernder Gewebshormone auch entzündlich-irritative Veränderungen des Prostata-Gewebes.

Cranberries werden seit Generationen volksmedizinisch genutzt, besonders in Nordamerika. Ihr Saft soll vor Infektionen der Blase schützen und akute Entzündungen lindern. In Cranberries sind Stoffe enthalten, die E. Coli-Bakterien daran hindern sich an der Innenwand der Harnwege anzudocken. Escherichia coli Bakterien sind in 80-90% Auslöser für Harnwegsinfektionen. Der so genannte Anti-Klett-Effekt der Cranberry wirkt sich vorbeugend auf fast alle Harnwegsinfektionen aus. Cranberries zeigen nicht nur eine gute entzündungshemmende Wirkung bei Harnwegsinfektionen, sondern werden auch bei Harninkontinenz und Reizblase mit gutem Erfolg eingesetzt.

Die traditionelle Volksmedizin verwendet den Pygeum - Extract bei Harnbeschwerden. Pygeum - Extract wird hauptsächlich zur Vorbeugung und Funktionserhaltung einer gesunden Prostata eingesetzt. Der Pygeum (Pygeum africanum) ist ein großer immergrüner Baum (Familie der Rosaceae), der in Afrika in einer Höhe von 1.000 bis 2.500 m wächst und dessen Rinde als Extract konzentriert wird. Extracte enthalten eine Reihe von fettlöslichen Phytosterolen und Fettsäuren, die beruhigende Eigenschaften für die Prostata und Blase haben können und den Schutz unterstützen

Sabal+Pygeum+Cranberry Extract von EifelSan kombiniert hochwertige Extracte aus den oben beschriebenen Quellen für eine gesunde Prostatafunktion und guten Harnfluss.

#### ► **EifelSan bester Vitamin E Vollspektrum Complex**

Bei den verschiedenen Vitamin-E-Formen ist es ähnlich wie bei den Carotinoiden sinnvoll, mehrere Carotinoide bzw. hier Tocopherole und Tocotrienole zuzuführen (Synergismus!). Vitamin E Vollspektrum Complex enthält das volle Spektrum **aller 8 natürlichen Vitamin E Moleküle**. 100% natürliche Vitamin E Formel, welche aus Pflanzenöl gewonnen wird. Dies garantiert maximale Wirkung und optimalen Schutz der Körperzellen vor freien Radikalen.

► Bereits die in jeder Kapsel „E-Complex Vollspektrum Complex“ von EifelSan enthaltenen 14,35 mg Alpha Tocotrienol erreichen eine antioxidative Zellmembran-Schutzaktivität von mindestens 1600 mg Alpha Tocopherol!

Alpha-Tocotrienol besitzt im Vergleich zu  $\alpha$ -Tocopherol zwar nur etwa 1/3 von dessen Vitamin-E-Aktivität (I.E.), aber eine bis zu 60-fach (!) höhere antioxidative Wirkung in biologischen Membranen! Eine weitere Untersuchung zeigt, dass bei der Absorption im Dünndarm  $\alpha$ -Tocotrienol gegenüber  $\alpha$ -Tocopherol und g- und d-Tocotrienol ca. um den Faktor 2 bevorzugt wird!

► **EifelSan SAME in Blisterverpackung**

Leider gab es beim Produkt des alten Herstellers Reklamationen wegen der Verpackung der Tabletten: Das alte Produkt war in Flacons mit 30 Tabletten verpackt – ohne Trocknungstüchchen und mit der Folge: Die Tabletten zogen schnell Feuchtigkeit. EifelSan reagierte sofort: 30 Tabletten SAME einzeln verpackt (Blister) UND preisgünstiger!

SAME ist an über 35 biochemischen Reaktionen beteiligt, die die enzymatische Transmethylierung betreffen. Die Methylierung ist der Mechanismus, bei der sich der Körper selbst von schädigenden Verbindungen befreit, Neurotransmitter synthetisiert, Enzymaktivitäten in den Zellen reguliert und Membranflexibilität der Zellen erhält. SAME unterstützt das psychische Befinden. Ohne SAME können körpereigene Vitalfaktoren wie z.B. L-Carnitin, Creatin und Glutathion nicht gebildet werden.

► **Schöner Teint durch mehr Carotinoide**

Laut Wissenschaftlern der Universität Bristol sollen die in Gemüse und Obst enthaltenen Carotinoide nicht nur gesund sondern auch echte „Schönmacher“ sein! Carotinoide sollen verantwortlich sein für einen Hautteint, der den Wissenschaftlern zufolge attraktiver wirkt, als der Teint Sonnen gebräunter Haut. Durch die gesammelten Erkenntnisse der Studie sieht der wissenschaftliche Leiter Ian Stephen die Chance, insbesondere junge Mädchen und Frauen zum Verzehr von mehr Gemüse und Obst zu animieren. Für die Studie führten die britischen Forscher insgesamt drei Versuchsreihen durch und kamen so zu einer eindeutigen Schlussfolgerung: Personen, die regelmäßig und überproportional viel Obst und Gemüse essen, wirken auf andere Menschen attraktiver als diejenigen, die sich regelmäßig der intensiven UV-Strahlung des Sonnenlichts oder eines Solariums aussetzen. Den Grund dafür sehen die Wissenschaftler in dem gesünder erscheinenden Teint.

Quelle:

VdF; Stephen ID, Coetzee V & Perrett DI (2010): Carotinoid and melanin pigment coloration affect perceived human health, Evolution and Human Behavior)

► **Kräuter, Stress und Wechseljahre**

Viele Frauen in den Wechseljahren sind genervt vom Genervtsein. Sie suchen Wege, um Belastungen zu meistern

und eine neue Stressbalance zu finden. Zu den Kräutern, die Wechseljahresbeschwerden lindern können gehören u.a. Traubensilberkerze und Mönchspfeffer (Vitex agnus castus). Traubensilberkerze (Cimicifuga racemosa) beeinflusst das vegetative Nervensystem und enthält Stoffe, welche an der Vaginalschleimhaut eine schwache Östrogenwirkung entfalten. Er kann typische Wechseljahresbeschwerden wie Hitzewallungen, Schweißausbrüche, Reizbarkeit und Schlafstörungen lindern. Mönchspfeffer enthält in den Früchten Wirkstoffe, die ebenfalls das vegetative Nervensystem beeinflussen und sich positiv auf innere Unruhezustände, Herzjagen oder Neigung zu hohem Blutdruck auswirken können. Des Weiteren wird er in der frühen Phase der Wechseljahre zur Anregung der Gelbkörperhormone gegeben. Stress beeinträchtigt auf Dauer die Regulation verschiedener hormoneller Regelkreise. Die Verwendung einzelner Kräuter wie z.B. Traubensilberkerze und Mönchspfeffer (bzw. deren Extracte) ist nicht immer ausreichend. Aus diesem Grund können synergistische Kräuterformeln zur Wiederherstellung Stress bedingter Regulationsstörungen beitragen. Dabei können z.B. Kapseln mit verschiedenen Extracten aus so genannten adaptogenen Kräutern (z.B. Adaptonyl) verwendet werden. Auch alkoholische Pflanzenextracte können hier Schützenhilfe geben. Bei vielen Funktionsstörungen wie Menstruations- und Wechseljahresbeschwerden, bewirken bestimmte Kräuterauszüge (z.B. Cyclosan) eine Harmonisierung im Körper und lindern damit die Beschwerden. Sie können sowohl als Mono- wie auch als Begleittherapie eingesetzt werden und werden oft als so genannte „Booster“ oder Beschleuniger eingesetzt. Hierzu gehören z.B. die in Cyclosan enthaltenen Auszüge aus den Knospen der schwarzen Johannisbeere (Ribes nigrum) welche die Nebennieren unterstützen und hierdurch die Entzündungsaktivität (z.B. bei Migräne) und Allergieneigung zu reduzieren, Lavendel der bei innerlicher Anwendung bei Unruhezuständen und ängstlicher Verstimmung hilft und Auszüge aus Rubus idaeus (Himbeerblättern bzw. Knospen) welche bei Menstruationsschmerzen und Wechseljahresbeschwerden verwendet werden.

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com), Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

Anzeige:



**EifelSan**  
Nahrungsergänzung

Höchstmögliche Bioverfügbarkeit \* Synergistische Produktformulierungen \*  
Hypoallergene Produkte \* Anti-Doping-Produkte \* Fachberatung \* GMP Standard \*

Romeinenstraat 84 | NL 6466 CN Kerkrade | Tel (D) 0700-3433 5726 | [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)



**DarmPro:**  
Pro- und prebiotische Reinsubstanzen in magensaftresistenter Kapsel für Ihre Darmgesundheit. Ohne Hilfsstoffe.



**Glutamin Pulver:**  
Energie für Darm- und Immunsystem.

Liken Sie uns auf Facebook und bleiben Sie informiert über aktuelles zum Thema Nahrungsergänzung.



[www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)

Um jederzeit über EifelSan informiert zu bleiben, besuchen Sie uns gerne im Internet unter [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com), oder klicken Sie „gefällt mir“ auf unserer Facebook-Seite [www.facebook.com/EifelSan](http://www.facebook.com/EifelSan).



## In dieser Ausgabe:

- EifelSan Seminar München
- Glückshormon Serotonin aktivieren
- D-Ribose für das erschöpfte Herz
- Griffonia: Stimmungsaufhellend & Angst lösend
- Kind & Darmflora
- NEU: Mineral Basis - Mineralstoffe und Spurenelemente in Bestform
- Teenager: niedrige Vitamin D-Spiegel, erhöhtes Krankheitsrisiko
- Krill Öl: DHA & Phospholipide für die Nervenzellen
- Glucosaminsulfat lindert Schmerzen + Entzündungen des Kniegelenks
- Glutathionmangel bei Diabetes

## Vortrag | München Fit ab 40: better Aging

Samstag, 7 Juli 2012 14-17 Uhr \*  
Referent: Ralph Schnitzler  
Teilnahmegebühr 25,00 €  
incl. Handout und Pausensnack/Getränke  
Bitte anmelden per email an mail@eifelsan.com  
Fax +49-322 22 448 150  
Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

### Werden auch Sie zu einem Zell-Tuning Experten

und verpassen Sie nicht unser Seminar:  
Fit ab 40: better Aging – Sport – degenerative Erkrankungen  
Mikronährstoffe in der regenerativen Medizin  
Warum bin ich/sind meine Patienten ab 40 anfälliger für chronisch degenerative und entzündliche Erkrankungen?

### Welche Prozesse greifen hier ein?

Wie kann ich mit Hilfe von Vitaminen, Vitaminoiden, Fettsäuren, Aminosäuren, Mineralstoffen, Spurenelementen und sekundären Pflanzeninhaltsstoffen regulierend in degenerative Prozesse eingreifen und die Regeneration fördern?

### Glückshormon Serotonin aktivieren

Zur Bildung des „Glückshormons“ Serotonin benötigt der Körper die essentielle Aminosäure L-Tryptophan. Deren Bedarf ist bei Entzündungen, Hitze, Krebs und schwerem psychischen und körperlichen Stress erhöht. Die alleinige Zufuhr von Tryptophan ist nicht immer ausreichend! Aus diesem Grund sollten auch die für die Serotoninbildung notwendigen Cofaktoren wie die Vitamine C, B1, B3, B6, Folsäure und Spurenelemente wie Eisen und Kupfer zugeführt werden. Zu hohe Einzeldosierungen (mehr als 500 mg) führen zu vermehrtem Abbau der Aminosäure! **Die Stress lindernde Wirkung von Tryptophan kann durch zwei weitere Komponenten optimiert werden:**

Lysin kann offensichtlich auch über GABA-A-Rezeptoren beruhigend wirken und reduziert den Abbau der Aminosäure Tryptophan. Die Aminosäure L-Lysin reguliert die Aktivität von Serotonin im „Bauchgehirn“ und im limbischen System (unser „emotionales Gehirn“) und ist damit auch an der Regulierung von Stressreaktionen beteiligt.

Lactium® enthält ein patentiertes natürliches aus Magermilch gewonnenes Proteinhydrolysat, dessen bioaktiver Bestandteil (a-Casozepin) normalerweise nur von Säuglingen bei der Milchverdauung gebildet wird. a-Casozepin bewirkt einen beruhigenden und entspannenden Effekt bei Mensch und Tier (Hunden und Katzen), wodurch Stress induzierte Reaktionen (Unruhe, erhöhte Cortisolspiegel, erhöhter Herzschlag, Blutdruckanstieg) bereits nach kurzer Zeit auf ein gesundes Maß reduziert werden und sich das subjektive Wohlbefinden verbessert. Konzentration, innere Ruhe, Gelassenheit und Kontaktfreudigkeit werden gefördert. Das neue TryptoLact Relax enthält wichtige Bausteine für den Serotoninstoffwechsel in Kombination mit der „Antistress-Aminosäure“ Lysin und dem „Antistress-Peptid“ Lactium®.

► **TryptoLact Relax unterstützt Personen in Zeiten erhöhter Anspannung.**

### D-Ribose für das erschöpfte Herz

Alle in den Körperzellen ablaufenden Funktionen benötigen Energie. Diese Energie wird in Form des Energiespeichermoleküls ATP (Adenosintriphosphat) bereitgestellt. Die ATP-Synthese erfolgt in den Mitochondrien über die oxidative Phosphorylierung in der Atmungskette. Dieser Prozess verläuft jedoch sehr langsam. Die Energiespeicher in besonders beanspruchten Zellen, beispielsweise Muskelzellen, sind schnell erschöpft. Die Nachproduktion von ATP wird somit zu einem begrenzenden Faktor. Ein Mangel an ATP bedeutet eine Energiekrise der Zellen und kann ein chronisches Müdigkeitssyndrom provozieren. Aber die Nervenzellen und der Herzmuskel leiden, wenn die Energiezufuhr stockt, Herzschwäche (Herzinsuffizienz) kann die Folge sein.

Als zentraler Baustein des hoch energetischen ATP liefert die D-Ribose einen Ansatzpunkt, um die Bildung von ATP im Körper zu beschleunigen. Ohne Ribose kann die Zelle kein ATP synthetisieren. Verschiedene Untersuchungen konnten zeigen, dass Leistungssportler, Patienten mit CFS und/oder Fibromyalgie von einer optimierten Versorgung mit D-Ribose profitieren. Dies gilt gleichermaßen für Patienten, die unter einer Herzinsuffizienz leiden.

Eine Ribosezufuhr verbessert signifikant die Atmungsparameter, die ischämische Schwelle und die diastolische Funktion von Patienten mit Herzinsuffizienz. Hieraus ergibt sich wiederum eine längere Lebenserwartung und

eine höhere Lebensqualität für die betroffenen Patienten. Eine orthomolekulare Therapie der Herzinsuffizienz mit orthomolekularen Substanzen (Metabolische Kardiologie) kann neben D-Ribose zur Auffüllung der Energiespeicher auch L-Carnitin, Coenzym Q10 und Magnesium beinhalten (um den ATP-Umsatz zu beschleunigen). Des Weiteren können sich auch Vitamin D3, Carnosin und Taurin positiv auf die Herzleistung auswirken. Überraschenderweise konnte bei Patienten mit schwerer Herzinsuffizienz auch nach Gabe des „Hirnzuckers“ Galactose deutliche Besserung der Herzfunktion erzielt werden. Da der Insulinrezeptor auch in Herzmuskelzellen eine wichtige Funktion besitzt, sollte erforscht werden ob auch bei dieser Erkrankung eine Schädigung des Insulinrezeptors vorliegt.

Verzehrempfehlung für D-Ribose:

- ▶ 5 g zur Prävention oder vor anstrengenden Tätigkeiten, schwerer Arbeit, langen Wanderungen, langen Radfahrten u.ä.
- ▶ 2 x 5 g oder etwas mehr für Menschen mit Herzinsuffizienz, Muskelschmerzen, Ziehen im Herz u.ä. Kurzatmigkeit, schnelle Erschöpfung.
- ▶ 3 x 5 -10 g für Patienten mit größerem Bedarf.

Quellen: Gebhart B and Jorgensen JA (2004) (Benefit of Ribose in a patient with fibromyalgia. *Pharmacotherapy* 24(11): 1646-1648

Omran H et al. (2004) D-Ribose aids congestive heart failure patients. *Exp Clin Cardiol* 9(29:117-118) 10.

MacCarter D et al. (2009) D-Ribose aids advanced ischemic heart failure patients. *Int J Cardiol* 137(1): 79-80

Wagner et al. (2009) D-Ribose, a metabolic substrate for congestive heart failure. *Prog Cardiovasc Nurs* 24(2): 59-60

Sinatra ST (2009) Metabolic cardiology: the missing link to cardiovascular disease. *Altern Ther Health Med* 15(2): 48-50 und 15(3): 44-52)

### **Griffonia: Stimmungsaufhellend & Angst lösend**

Bei der Verstoffwechslung der Aminosäure L-Tryptophan entsteht im Körper auch die Serotoninvorstufe 5-Hydroxy-L-Tryptophan (5-HTP). Auf Grund wissenschaftlicher Grundlagenforschung ist es wahrscheinlich, dass die Stoffe Tryptophan und 5-HTP Einfluss auf einen depressiven Gemütszustand haben, da sie direkt oder indirekt den Serotoninspiegel erhöhen können. Griffonia simplicifolia ist eine westafrikanische Pflanze aus der Familie der Hülsenfrüchtler, deren Extrakte aus den Samen die Serotoninvorstufe 5-Hydroxy-L-Tryptophan (5-HTP) enthalten. Die Erfahrungen in der Praxis und die Ergebnisse der bisherigen Studien weisen auf eine stimmungsaufhellende und Angst lösende Wirkung von Präparaten mit standardisierten Griffoniaextrakten hin. In der praktischen Anwendung zeigen sich auch bei Migräne, Schmerzstörungen (Fibromyalgie), Schlafstörungen und Fettsucht (Reduktion der Kalorienaufnahme) positive Effekte.

- ▶ **Bessere Formel: Der neue EifelSan Griffonia simplicifolia Extract enthält je Kapsel 500 mg (standardisiert auf 20 % 5-HTP). Somit liefert 1 Kapsel jetzt nicht mehr 75 mg sondern 100 mg 5-HTP!**

Des Weiteren ist Griffoniaextract auch im „Gute Nacht-Produkt“ Powersleep enthalten:

Hopfen, Baldrian, Tryptophan, 5-Htp aus Griffonia Extract, Lysin, B-Vitamine und kleine (ernährungsphysiologische) Mengen an Melatonin sorgen hier für eine natürliche Schlafarchitektur und unterstützen einen natürlicher Verlauf (Ab- und Zunahme) des Melatoninspiegels.

Quelle: Carnevale G, Di Viesti V, Zavatti M, Zanolli P, Anxiolytic-like effect of Griffonia simplicifolia Baill. seed extract in rats. *Phytomedicine*. 2011 Jul 15;18(10):848-51  
Galactose & Glycin – ein „nervenstarkes“ Team!

Glycin ist eine Aminosäure mit zahlreichen Funktionen im Stoffwechsel. Die Aminosäure Glycin ist u.a. auch ein wichtiger Neurotransmitter mit beruhigender Wirkung. Stress kann im Gehirn auch zu einer Verschlechterung der Glycinversorgung führen. Glycin beruhigt ein übererregtes Nervensystems, indem es die Aktivität der erregenden Neurotransmitter Noradrenalin und Glutamat reduziert und die des beruhigenden Neurotransmitters GABA verstärkt.

### **Glycin fördert**

- **Konzentration,**
- **innere Ruhe und**
- **Ausgeglichenheit und**
- **verbessert auch die Schlafqualität.**

Um schnelle Wirkungen im Zentralen Nervensystem zu entfalten, muss Glycin über die Mundschleimhäute aufgenommen werden. Basierend auf dieser Erkenntnis wird diese Aminosäure in Russland seit über 15 Jahren als Sublingualtablette eingesetzt, um stress- und krankheitsbedingte Überaktivitäten des Zentralen und Vegetativen Nervensystems auf ein gesundes Maß zu reduzieren. Glycin hat keine Nebenwirkungen und macht nicht abhängig!

Nur die originale russische Formulierung ermöglicht eine optimale Wirkstofffreisetzung und -aufnahme! Diese ist jetzt bei EifelSan unter dem Namen Bidicin® erhältlich und wurde in Deutschland als diätetisches Lebensmittel zur Behandlung von Hirnleistungsstörungen infolge eines ischämischen Schlaganfalls angemeldet.

Eine Weitere Zufuhr von Glycin kann durch Magnesiumbisglycinat erfolgen, in dem die Stress lindernde Aminosäure Glycin an das Antistress-Mineral Magnesium gebunden ist. Magnesium Plus, Basis Multi und Mineral Basis enthalten Magnesium in Bestform!

Bei gleichzeitigem Energiemangel kann Galactose Energieengpässe im Nervensystem überbrücken. Galactose wird Insulin unabhängig verstoffwechselt, verursacht keine Unterzuckerung, entgiftet leistungshemmendes und Nerven schädigendes Ammoniak, fördert Schutz und Regeneration des Nervensystems. Galactose fördert ebenfalls ein ausgewogenes Verhältnis der Neurotransmitter GABA (unsere „Bremse“ im Nervensystem) und Glutamat (unser „Gaspedal“ im Nervensystem) und ergänzt Glycin in seiner Stress lindernden Wirkung .

### **Kind & Darmflora**

Die Häufigkeit von Allergien bei Schulkindern liegt bei 30% (Tendenz zunehmend). Viele Kinder sind bereits

in frühen Phasen übergewichtig. Darmkeime können - rechtzeitig gegeben - die Neigung zu Fettsucht reduzieren. Die regelmäßige Einnahme hoch konzentrierter Darmkeime lässt das Allergie auslösende Potential von Fremdkörpern (Antigenen) nicht entfalten. Wenn man bedenkt, dass eine gestörte Darmflora nicht nur mit Allergien verbunden ist, sondern auch mit der Entstehung von Entzündungen, so kann der Stellenwert von Probiotika nicht hoch genug eingeschätzt werden!

DarmoCare Infantis ist ein speziell auf die Darmflora von Baby's und Kleinkindern abgestimmtes Probioticum. In dieser Entwicklungsphase weicht die Darmflora erheblich von der Erwachsener ab und besteht vornehmlich aus Bifidobakterien. Je älter Kinder werden, desto größer wird allmählich der Anteil an Milchsäurestämmen (Lactobacillen) in der Darmflora.

#### ► **Jetzt NEU: Mineral Basis - Mineralstoffe und Spurenelemente in Bestform**

Multi Mineral Forte wird jetzt durch das neue Mineral Basis ersetzt. Die verbesserte Formulierung enthält jetzt mehr Selen, Chrom, Eisen und Molybdän. Eisen ist hier z. B. als Eisenfumarat enthalten. Magnesium liegt als Magnesiumbisglycinat vor und Kalium als hoch basisches Kaliumcitrat.

Spurenelemente und Mineralstoffe sind Bestandteile wichtiger Coenzyme, deren Aufgabe in der Aktivierung verschiedener Enzyme besteht, die als biologische Katalysatoren für viele Stoffwechselprozesse im Organismus benötigt werden.

Multi Mineral Basis enthält wichtige essentielle Mineralien und Spurenelemente in gut resorbierbarer Form und ist damit eine wertvolle Ergänzung zur heutigen Ernährung.

#### **Niedrige Vitamin D-Spiegel & erhöhtes Krankheitsrisiko bei Teenagern**

Auf der American Heart Association's 49th Annual Conference wurden Daten der Bevölkerungsstudien Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2001-2004 über Zusammenhänge der Vitamin-D-Konzentration mit Krankheitsrisiken bei Heranwachsenden präsentiert. Dabei hatten die Jugendlichen mit den niedrigsten Vitamin-D-Spiegeln ein 2,36fach erhöhtes Risiko für hohen Blutdruck, ein 2,54fach erhöhtes Risiko für hohe Blutzuckerspiegel und entwickelten 4 x häufiger ein metabolisches Syndrom. Niedrige Vitamin-D-Spiegel waren stark mit Übergewicht und Stammfettsucht verbunden.

Quelle: American Heart Association: Low vitamin D levels associated with several risk factors in teenagers; ScienceDaily, Mar. 18, 2009

#### **Grüne Power-Smoothies**

Viele Menschen tun sich schwer mit dem Verzehr größerer Mengen Obst und Gemüse. Insbesondere dunkelgrüne, stark chlorophyllhaltige Pflanzen kommen hier zu kurz. Des Weiteren wird das Obst und Gemüse, das verzehrt wird, oft nicht in dem Maße gekaut wie es zur Aufschlüsselung aller Inhaltsstoffe optimal wäre.

Eine wirkliche Innovation sind hier Mixgetränke, die zu 30-40 % aus grünem Gemüse, Kräutern und Blattpflanzen hergestellt werden (Grüne Smoothies). Die Zugabe von Obst unterdrückt hier die herben Geschmacksrichtungen und ermöglicht den genussreichen Verzehr von Gemüsesorten, die sonst nicht auf dem persönlichen Speiseplan stehen.

So machen Sie aus Ihrem grünen Smoothie einen grünen „Power-Smoothie“: Durch Zugabe von Proteinpulver aus pflanzlichen Quellen (z.B. EifelSan Proteinpulver EAR aus braunem Reis-, Kichererbsen und Artischocke) kann der Anteil an Aminosäuren im Smoothie erhöht werden. In Verbindung mit den neuen Basisformulierungen Multi Basis und Mineral Basis ermöglichen Grüne Powersmoothies eine abwechslungsreiche, individuelle, hoch dosierte Basisversorgung mit Aminosäuren, Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen und sekundären Pflanzenstoffen.

Weitere Informationen finden Sie unter: <http://www.gruenesmoothies.org/>

#### **Selen & Schilddrüse**

Basierend auf den Daten zweier Studien mit etwa 800 Teilnehmern untersuchten Wissenschaftler aus Berlin und Dänemark Zusammenhänge zwischen der Selenkonzentration im Blutserum und Parametern der Schilddrüsenfunktion. Es stellte sich heraus, dass die Konzentration des Selen im Blutserum signifikant negativ mit dem Schilddrüsenvolumen assoziiert war. Es konnte gezeigt werden, dass ein niedriger Selenstatus das Risiko für eine Schilddrüsenvergrößerung deutlich erhöhte. Des Weiteren bestand bei einem niedrigen Selenstatus die Tendenz zur Entwicklung multipler Knoten.

Quelle: Lone Rasmussen et al.: Selenium status, thyroid volume and multiple nodule formation in an area with mild iodine deficiency; European Journal of Endocrinology 17. January 2011

#### **Niedrige Vitamin B-Spiegel bei Bettnässern**

Türkische Wissenschaftler untersuchten bei 30 Kindern mit der Diagnose Bettnässen (Enuresis nocturna) verschiedene Blutparameter. Hierzu gehörten u.a. die Vitamine B12 und Folsäure. Bei den meisten Laborparametern gab es im Vergleich zu einer Kontrollgruppe gesunder Kinder keine Unterschiede. Bei den Kindern mit Enuresis konnten jedoch signifikant erniedrigte Vitamin B12 und Folsäure-Spiegel festgestellt werden.

Quelle: Bülent Altunoluk et al.: Decreased vitamin B12 Levels in children with nocturnal enuresis; International Scholarly Research Network ISRN Urology; Volume 2012, Article ID 789706, 4 pages

#### **Krill Öl: DHA & Phospholipide für die Nervenzellen**

Die Omega-3-Fettsäure DHA (Docosahexaensäure) ist das Baumaterial für die synaptischen Kommunikationszentren. Niemand kann neue Synapsen, Dendriten oder Rezeptoren bilden, die das Potential des Gehirns vergrößern ohne eine gute Versorgung mit DHA. Selbst wenn Sie einen ausreichenden Vorrat an Neurotrans-



mitern wie Serotonin und Dopamin haben, können diese nur dann wirken, wenn die zugehörigen Rezeptoren eine perfekte Passform bieten. Um eine perfekte Passform sicherzustellen, muss der Rezeptor seine Form ein wenig verändern. Wenn die Oberflächenmembran der Zelle genügend DHA und Phospholipide enthalten, können die Rezeptoren leicht ihre Konfiguration anpassen.

Phospholipide, auch Phosphatide genannt, gehören zur Familie der Membranlipide, sind Bausteine der Zellmembran und durch ihre Struktur für deren fluide Eigenschaften verantwortlich. Sie bilden den Hauptbestandteil der Lipiddoppelschicht, einer Biomembran, zum Beispiel der Zellmembran.

Die Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA liegen in Fischölen in Triglyceridform vor. In den Nervenzellmembranen sind diese Fettsäuren an Phospholipide (vor allem Phosphatidylcholin) gekoppelt. Phospholipid gebundenes DHA ist ein wesentlicher Bestandteil menschlicher Zellmembranen, insbesondere der Nervenzellmembranen. Zum Erreichen einer optimalen Verwertung von Omega-3-Fettsäuren wie DHA aus Lachs- bzw. Fischölprodukten benötigt der Körper Phospholipide. Diese können z.B. auch durch ein Lecithinpräparat zugeführt werden. Besonders effektiv sind Krill Öl Kapseln. Das Öl dieser antarktischen Kleinstkrebse enthält DHA, welches bereits an Phospholipide gebunden ist!

► **Aus diesem Grund empfehle ich DHA als Krill Öl und nicht aus Fischöl.**

### **Glucosaminsulfat lindert Schmerzen und Entzündungen des Kniegelenks**

Schon in den 1980iger Jahren zeigte eine klinische Studie, dass Glucosaminsulfat Symptome von Entzündungen des Kniegelenks ebenso lindert wie das Schmerzmittel Ibuprofen (und dabei besser vertragen wird). Auch Schmerzen an Schläfenbein und Unterkiefer wurden mit Glucosaminsulfat wirksamer behandelt. Des Weiteren konnte nachgewiesen werden, dass Glucosaminsulfat die für den Knorpelabbau verantwortlichen proteolytischen Enzyme und Zytokine hemmt. Es führt zu einer Regulation des Gleichgewichtes von Knorpelauf- und -abbau und hemmt den Untergang des Knorpelgewebes. Zudem besitzt Glucosaminsulfat eine antiphlogistische (entzündungshemmende) Wirkung, ohne dabei die Prostaglan-

din-Synthese zu beeinflussen. Heute wissen wir, dass Glucosaminsulfat in Verbindung mit weiteren Vitalstoffen wie Chondroitin, OPC, Silicium, Mangan, Zink, Kupfer noch stärker wirkt.

► **Diese Verbindungen finden Sie auch in der neuen EifelSan Gelenkformel Plus!**

Quellen: Lopes Vaz A. Double-blind clinical evaluation of the relative efficacy of ibuprofen and glucosamine sulphate in the management of osteoarthritis of the knee in out-patients.

Curr Med Res Opin. 1982;8(3):145-9.

Muller-Fassbender H, Bach GL, Haase W, Rovati LC, Setnikar I. Glucosamine sulfate compared to ibuprofen in osteoarthritis of the knee. Osteoarthritis Cartilage. 1994 Mar;2(1):61-9.

### **Glutathionmangel bei Diabetes**

Eine anhaltende Erhöhung des Blutzuckerspiegels (Hyperglykämie) geht mit niedrigen Glutathionspiegeln einher, wodurch es vermehrt zu oxidativen Schäden in den Geweben kommt. Es wurde untersucht, inwieweit bei Typ-2-Diabetikern die Verminderung von GSH auf eine verminderte Synthese zurückgeführt werden kann. Es konnte gezeigt werden, dass die GSH-Synthese bei Typ-2-Diabetikern durch eine Supplementierung mit Cystein und Glycin deutlich angehoben werden kann. Die niedrigen Glutathionkonzentrationen bei Diabetes lassen sich also durch eine verminderte Verfügbarkeit der Vorstufen zurückführen. Mit den Aminosäurederivaten N-Acetylcystein und Betain (Trimethylglycin) lässt nach Erkenntnissen der Orthomolekularen Medizin der Glutathionspiegel noch effektiver erhöhen als mit Cystein und Glycin!

Quelle: Rajagopal V et al.: Glutathione synthesis is diminished in patients with uncontrolled diabetes and restored by dietary supplementation with cysteine and glycine; American Diabetes Association; September 20, 2010

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com), Art Direction: Jill Heyer, Hamburg

Anzeige:



Höchstmögliche Bioverfügbarkeit \* Synergistische Produktformulationen  
Hypoallergene Produkte \* Anti-Doping-Produkte \* Fachberatung \* GMP Standard

Romeinenstraat 84 | NL 6466 CN Kerkrade | Tel (D) 0700-3433 5726 | [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)



### **Galactose:**

Insulin unabhängige  
mentale Energie und  
Entgiftung



### **Tryptolact Relax:**

Cortisol und Serotonin  
in Balance



Liken Sie uns auf  
Facebook und  
bleiben Sie informiert.

Online-Shop auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)

**Antidiabetika, Calcium-Kanal-Blocker und ACE-Hemmer verursachen Vitamin-D-Mangel!**

Bei älteren Menschen liegt häufiger ein Vitamin-D-Mangel vor, es werden oftmals mehrere Medikamente eingenommen. Niederländische Forscher fanden einen Zusammenhang zwischen Medikamenteneinnahme und erniedrigten Vitamin-D-Spiegeln. Bei der Auswertung von zwei Kohorten der Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA) konnte die Zahl der eingenommenen Medikamente mit niedrigen Vitamin-D-Konzentrationen in Verbindung gebracht werden! In der ersten Kohorte führte der Gebrauch von Entwässerungsmitteln und Kortisonsprays zu niedrigen Vitamin-D-Konzentrationen. In der zweiten Kohorte konnte die Verwendung von Antidiabetika, Calcium-Kanal-Blockern und ACE-Hemmern mit niedrigeren Vitamin-D-Konzentrationen in Verbindung gebracht werden. Vor allem bei Patienten, die mehrere der zuvor genannten Medikamente regelmäßig einnehmen, sollte auf eine ausreichende Vitamin-D-Ergänzung geachtet werden. Natürlich sollten auch Defizite anderer Mikronährstoffe berücksichtigt werden! Quelle: Sohl E et al.: „The impact of medication on vitamin D status in older individuals.“ Eur J Endocrinol. 2011 Dec 14

**„Superalge“ Chlorella – Vergleich zu Spirulina**

Chlorella ist eine im Süßwasser lebende, einzellige Mikroalge. Sie gehört zu den am besten untersuchten Pflanzen der Welt, zeichnet sich durch ein breites Nähr- und Vitalstoffspektrum (nährstoffreicher als Spirulina!) aus und ist besonders wegen ihrer vielzähligen positiven Wirkungen auf die Gesundheit des menschlichen Organismus interessant. Es ist bekannt, dass Chlorella zum Beispiel Schwermetalle und andere Toxine (beispielsweise auch Dioxin) bindet und aus dem Körper ausleitet. Chlorella enthält immunmodulierende Substanzen und kann z.B. über die Erhöhung des Serumalbuminspiegels einen positiven Einfluss auf die Symptomatik verschiedener Krankheitsbilder, vor allem der so genannten Zivilisationskrankheiten, nehmen. Ein niedriger Serumalbuminspiegel wird mit einer erhöhten Mortalitätsrate in Verbindung gebracht. Chlorella ist die Pflanze mit dem höchsten bekannten Chlorophyllgehalt. Chlorella enthält eine (für ein natürliches Lebensmittel) relativ große Mengen an an bioverfügbarem Vitamin B12. Schon mit der häufig empfohlenen Verzehrsmenge von 3g/d lässt sich der empfohlene tägliche Mindestbedarf an Vitamin B12 für gesunde Erwachsene decken. Spirulina enthält zum größten Teil unwirksame Analoga von Vitamin B12, die auch Pseudovitamin B12 genannt werden und die Resorption und die Verstoffwechslung aktiver B12-Vitamerer zu blockieren.

Quellen: Ecke M, Illinarn J: „Der Einsatz von Chlorella Vulgaris Mikroalgen zur Schwermetallausleitung aus naturwissenschaftlicher Sicht“. OM I Ernährung 2009, Nr. 129

PI Steinberg K H, Ecke M, Illmann J: „Chlorella - neue Wege der Prävention und Heilung“. OM I Ernährung 2009, Nr. 127

Dr. Paul Tse: „Immunostimulation and healing property of Chlorella“ World Convention of Traditional Medicine & Acupuncture Singapore, March 18 and 19, 2000

Rauma, AL., Torronen, R., Hanninen, O., Mykkanen, H.: „Vitamin B12 status of long-term adherents of a strict uncooked vegan diet (‘‘living food diet’’) is compromised.“ J. Nutr. 1995, 125(10), 2511

Dr. Martin Ecke: „Mikroalgen der Spezies Chlorella vulgaris – ein Naturprodukt mit in Europa bisher unbeachtetem pharmazeutischen Potential.“ Die Naturheilkunde, Forum Medizin, 1/2006

**Vitamin C kann bei Herzinsuffizienz die Lebenserwartung erhöhen**

Ein niedriger Vitamin-C-Spiegel erhöht laut einer neuen koreanischen Studie möglicherweise das Komplikationsrisiko bei Patienten mit Herzinsuffizienz. Im Rahmen einer Beobachtungsstudie untersuchten Wissenschaftler bei 212 Patienten mit Herzinsuffizienz einen möglichen Zusammenhang

zwischen der Vitamin-C-Zufuhr und der Blutkonzentration von ultrasensitivem C-reaktivem Protein (hs-CRP), einem Marker für Entzündungen und erhöhtes Risiko kardiovaskulärer Erkrankungen. Hierbei wurden viertägige Ernährungstagebücher sowie Bluttests verwendet. Basierend auf ihrem hs-CRP-Wert wurden die Teilnehmer in zwei Gruppen aufgeteilt, wobei eine Gruppe Werte über, die andere unter 3 mg/l aufwies.

**In dieser Ausgabe:**

- Vitamin D - Mangel durch Medikamente
- „Superalge“ Chlorella – Vergleich zu Spirulina
- Vitamin C kann bei Herzinsuffizienz die Lebenserwartung erhöhen
- Weniger Stress mit B-Vitaminen
- Antioxidanzien und kognitive Funktion
- Fischöl macht Krafttraining bei Senioren effektiver!
- Lebertran & Zellenergie
- Vitamin B12 bei Apathen

Über ein Jahr hinweg beobachteten die Wissenschaftler, nach welchem Zeitraum die Teilnehmer das erste Mal aufgrund von Herzbeschwerden in die Notaufnahme eingeliefert wurden bzw. wann sie verstarben. Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass 39 % der Patienten eine unzureichende Vitamin-C-Zufuhr aufwiesen. Eine zu niedrige Vitamin-C-Zufuhr konnte mit einem höheren hs-CRP-Spiegel sowie mit häufigeren schweren Herzproblemen und Todesfällen in Verbindung gebracht werden. Die Patienten mit niedriger Vitamin-C-Zufuhr und einem hs-CRP-Spiegel von über 3 mg/l hatten ein nahezu doppelt so hohes Risiko, binnen eines Jahres an ihrer kardiovaskulären Erkrankung zu sterben. Hieraus schlussfolgerten die Forscher, dass eine angemessene Vitamin-C-Zufuhr zu einen niedrigeren hs-CRP-Spiegel führt, welcher bei den Patienten wiederum zu einem längeren Leben ohne Herzprobleme führen könnte. In der Vergangenheit wurden hohe hs-CRP-Konzentrationen bereits mit erhöhten Entzündungswerten im Körper in Verbindung gebracht. Eine Schwellung bzw. Entzündung der Arterien stellt einen Risikofaktor für Gefäß bedingte Herzkrankheiten, Herzinfarkte, plötzlichen Herztod, Schlaganfälle sowie periphere Arterienkrankungen dar. Hier zeigte eine klinische Studie an 18.000 augenscheinlich gesunden Medizinern (die „Physicians Health Study“), als erste Untersuchung, dass erhöhte CRP-Werte mit einem 3-fach erhöhten Herzinfarkt-Risiko in Verbindung stehen können.

Quellen: Ridker P. M. et al.: „C-Reactive protein adds to the predictive value of total and HDL cholesterol in determining risk of first myocardial infarction.“ Circulation. 1998; 97:2007–2011.

Song E. K. et al.: „Vitamin C Deficiency, High-Sensitivity C-Reactive Protein, and Cardiac Event-Free Survival in Patients with Heart Failure.“ American Heart Association’s Scientific Sessions 2011; Issues in Heart Failure Management: Abstract 14667.

**Weniger Stress mit B-Vitaminen**

Beruflicher Stress und die hiermit verbundenen Kosten für die individuelle Gesundheit sowie für Arbeitgeber und die Gesellschaft im Allgemeinen nehmen stetig zu. Untersuchungen wie die nachfolgend beschriebene zeigen, dass angemessene Versorgung mit Vitaminen und Mineralien hier positive Auswirkungen haben könnten. Laut einer neuen australischen Studie könnte die Einnahme eines hoch dosierten Vitamin-B-Complexes die Stimmung verbessern und die psychische Belastung



durch chronischen Stress am Arbeitsplatz verringern. Im Rahmen dieser randomisierten kontrollierten Studie nahmen 60 Versuchsteilnehmer über einen Zeitraum von 12 Wochen täglich entweder 2 Tabletten eines Placebos oder 2 Tabletten eines Vitamin B-Complexes mit folgender Zusammensetzung ein: 75 mg Vitamin B1, 10 mg Vitamin B2, 100 mg Vitamin B3, 68,7 mg Vitamin B5, 25 mg Vitamin B6, 30 mcg Vitamin B12 und 150 mcg Folsäure. Zu Beginn der Studie sowie nach 30 und 90 Tagen füllten die Probanden einen Fragebogen aus, mit dessen Hilfe deren Persönlichkeiten, Arbeitsanforderungen, Gemütsverfassungen, Ängste und Belastungen evaluiert wurden.

Nach zwölf Wochen zeigten die Teilnehmer, die mit dem Vitamin-B-Komplex behandelt wurden, eine signifikant geringere persönliche Belastung. Sie litten seltener unter Verwirrheitszuständen und depressiver bzw. niedergeschlagener Stimmung als die Personen in der Placebo-Gruppe. Dabei wurden individuelle Unterschiede in den Bereichen Persönlichkeit und Arbeitsbelastung statistisch berücksichtigt. Es wurden keine weiteren behandlungsbedingten Veränderungen bezüglich Gemütszustand und Angstgefühlen festgestellt.

Die Forscher schlossen aus den Ergebnissen, dass die Zufuhr von B-Vitaminen möglicherweise eine kostengünstige Behandlungsmöglichkeit für die Auswirkungen von beruflichem Stress auf Gemütsverfassung und psychische Belastung darstellen. Die Studienergebnisse bestätigen zwei ältere Studien, die den Zusammenhang zwischen einer Nahrungsergänzung mit Multivitamin-Präparaten und individuellem (nicht arbeitsbedingtem) Stressempfinden erforscht hatten und lassen auf eine signifikante Verringerung arbeitsbedingter Stressgefühle nach einer dreimonatigen Supplementierung mit B-Vitaminen schließen.

Quellen: Stough C. et al.: „The effect of 90-day administration of a high dose vitamin B-complex on work stress.“ *Human Psychopharmacology Clinical & Experimental*. 2011; 26(7):470–476.

Haller J.: „Vitamins and brain function.“ *Nutritional Neuroscience*. CRC Press: Boca Raton, FL. 2005.

Kaplan B. J. et al.: „Vitamins, minerals, and mood.“ *Psychol Bull*. 2007; 133(5):747–760.

Kennedy D. O. et al.: „Effects of high-dose B vitamin complex with vitamin C and minerals on subjective mood and performance in healthy males.“ *Psychopharmacology*. 2010; 211:55–68.

### **Antioxidanzien und kognitive Funktion**

Antioxidanzien wirken sich positiv auf die kognitiven Funktionen des Gehirns aus. Laut einer umfassenden französischen Studie kann der Verzehr einer Antioxidanzienkombination dem kognitiven Abbau im Alter vorbeugen. An der betreffenden (randomisierten, doppelblinden) Langzeit-Studie (SU.VI.MAX) nahmen 4447 Franzosen im Alter von 45 - 60 Jahren teil. Die Probanden erhielten über einen Zeitraum von 6 Jahren (1994 bis 2002) täglich Mikronährstoffe. Sie nahmen pro Tag entweder eine Kombination aus 120 mg Vitamin C, 6 mg beta-Carotin, 30 mg Vitamin B3, 100 mcg Selen und 20 mg Zink oder ein Placebo. Im Zeitraum von 2007 bis 2009 nahmen die Teilnehmer an vier neuropsychologischen Tests teil. Hierbei schnitten die Teilnehmer, die Antioxidanzien erhalten hatten, bei den Gedächtnisleistungen besser ab. Bei der Testung des verbalen Gedächtnis profitierten nur Nichtraucher und Teilnehmer, die zu Beginn der Studie geringe Vitamin C-Werte hatten von der Antioxidantiengabe. Interessant in diesem Zusammenhang ist auch die Auswertung der Studie in Bezug auf den Verzehr von Obst und Gemüse und ihren Einfluss auf die kognitiven Funktionen. Dabei wurden die geistigen Leistungen vor allem durch den Verzehr von Obst sowie von Obst und Gemüse, die reich an Vitamin C sind, und generell von Vitamin C und E positiv beeinflusst. Gemüse allein oder Obst und Gemüse mit reichlich beta-Carotin hatten diese Wirkungen nicht.

Quellen: Emmanuelle Kesse-Guyot et al.: „French adults' cognitive performance after daily supplementation with antioxidant vitamins and minerals at nutritional doses: a post hoc analysis of the Supplementation in Vitamins and Mineral Antioxidants (SU.VI.MAX) trial.“ *American Journal of Clinical Nutrition*, Online-Veröffentlichung 20.7.2011, doi:10.3945/ajcn.110.007815

Sandrine Péneau et al.: „Fruit and vegetable intake and cognitive function the the SU.VI.MAX 2 prospective study.“ *American Journal of Clinical Nutrition* Vol. 94, Nr. 5, 2011, S. 1295-1303.

### **Fischöl macht Krafttraining bei Senioren effektiver!**

Die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren kann die Effekte eines Krafttrainings auf Muskelfunktionen und die Muskelkraft verstär-

ken. Mit zunehmendem Alter lassen Muskelkraft und Muskelfunktionen nach. Mit Hilfe eines geeigneten Krafttrainings kann man diesen altersbedingten Prozessen entgegenwirken. Eine Studie brasilianischer Mediziner zeigt, dass ältere Menschen von einem regelmäßigen Krafttraining noch mehr profitieren, wenn diese Omega-3-Fettsäuren (EPA und DHA) aus Fischölen einnehmen. An dieser Studie nahmen 45 Frauen in einer Altersgruppe über 64 Jahre teil. Alle nahmen wenigstens drei Monate lang an einem Krafttrainingsprogramm teil. 15 Frauen erhielten täglich zusätzlich täglich 2 g Fischöl. Dies entsprach einer Menge von 400 mg Eicosapentaensäure (EPA) und 300 mg Docosahexaensäure (DHA). Von den beiden Omega-3-Fettsäuren ist bekannt, dass sie in den Plasma-Membranen und Zellfunktionen der Muskeln eine wichtige Rolle spielen. In beiden Gruppen hatte sich nach Abschluss der Studie Muskelkraft und -funktionen verbessert. Die Frauen, die zusätzlich Omega-3-Fettsäuren eingenommen hatten, schnitten jedoch deutlich besser ab. Gestärkt wurden die Muskelfunktionen (Drehmoment) in allen getesteten Muskeln, und die Teilnehmerinnen konnten beispielsweise schneller von einem Stuhl aufstehen. Die Mediziner vermuten, dass die Omega-3-Fettsäuren die Flüssigkeitsversorgung der Zellmembranen optimieren können. Wahrscheinlich werden auch neuromuskuläre Prozesse mit der Kommunikation zwischen Nerven und Muskeln beschleunigt. Trotz der relativ kleinen Teilnehmerzahl schätzen die Mediziner diese Ergebnisse als sehr interessant ein, da die Unterschiede größer waren als erwartet.

Quelle: Cintia LN Rodacki et al.: „Fish-oil supplementation enhances the effects of strength training in elderly women.“ *The American Journal of Clinical Nutrition* Vol. 95, Nr. 2, 2012, S. 428-436.

### **Lebertran & Zellenergie**

Wie eine Untersuchung zeigt, hat Vitamin A auf die Energieproduktion in Zellen einen entscheidenden Einfluss. Die Entdeckung von Hammerling und Kollegen erklärt nicht nur, warum es zu diesen Effekten kommt, sondern sie bringt gleichzeitig Erkenntnisse zum Anti-Krebs-Effekt von Vitamin A. In ihrer Studie untersuchten die Wissenschaftler Kulturen sowohl von menschlichen als auch von Mäusezellen mit spezifischen genetischen Veränderungen auf der chemischen Bahn, die in die Energieentwicklung der Mitochondrien, kleinen „Energiekraftwerken“ in den Zellen, eingeschlossen sind. Die Forscher ließen die Zellen wachsen - einmal mit und einmal ohne Vitamin A - und prüften die Wirkung in den verschiedenen Schritten der Energieproduktion. Das Ergebnis: Retinol, der Hauptbestandteil von Vitamin A, ist essenziell für die Stoffwechsellagigkeit der Mitochondrien und wirkt als Nährstoffsensoren für die Energieproduktion in den Zellen. Wenn zu viel oder zu wenig Vitamin A vorhanden ist, funktionieren die Mitochondrien nicht richtig und richten verheerenden Schaden an den Organen an. Schwangere und Frauen sollten nicht mehr als 8000 I.E. (2,4 mg) Vitamin A aufnehmen. Für Erwachsene ist eine tägliche Zufuhr von bis zu 3 mg (10.000 I.E.) auf Dauer unbedenklich. Chronische Überdosierungen treten ab einer täglichen Zufuhr von 75.000 I.E. auf.

Quelle: R. Acin-Perez, B. Hoyos, F. Zhao, V. Vinogradov, D.A. Fischman, R.A. Harris, M. Leitges, N. Wongsiriroj, W.S. Blaner, G. Manfredi, U. Hammerling: „Control of oxidative phosphorylation by vitamin A illuminates a fundamental role in mitochondrial energy homeostasis.“ *FASEB Journal* 2010, Volume 24, Pages 627-636

### **Vitamin B12 bei Aphten**

Wissenschaftler aus der Türkei konnten nachweisen, dass eine Supplementierung von Vitamin B12 bei Patienten mit rezidivierenden Aphten von großem Nutzen ist, und zwar auch dann, wenn die Vitamin-B12-Konzentrationen im Normalbereich lagen. In dieser Studie wurden Serumkonzentrationen von kleiner als 140 pg/ ml als defizitär und Konzentrationen von 140 pg/ ml und größer als Normalbereich definiert. Die Studie zeigte, dass höhere Vitamin-B12-Konzentrationen offensichtlich einen Schleimhautschutz darstellen.

Quelle: Gulcan E et al.: „Cyanocobalamin may be beneficial in the treatment of recurrent aphtous ulcers even when vitamin B12 levels are normal.“ *Am J. Med. Sci.* 2008 Nov; 336(5): 379-82

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com), Art Direction: Jill Heyer, Hamburg



**!!! WICHTIG !!! EifelSan hat eine neue Fax-Nummer (D) 03222-2448 150**

## Schach dem Weihnachtsstress mit mehr als Tryptophan:

TryptoLact Relax enthält wichtige Bausteine für den Serotoninstoffwechsel in Kombination mit dem „Antistress-Peptid“ Lactium®. Trypto Lact Relax ist ein natürliches Nahrungsergänzungsmittel für Menschen, die trotz Stresssituationen entspannt und gesund bleiben wollen.

TryptoLact Relax hilft bei

- Mehrfachbelastung mit Familie und Beruf
- Stress am Arbeitsplatz
- Prüfungssituationen
- innerer Unruhe
- Überforderung
- Konzentrationsmangel

### Was ist außergewöhnlich in diesem Produkt?

Trypto Lact Relax enthält ein patentiertes, natürliches aus Magermilch gewonnenes Proteinhydrolysat (Lactium®). Dessen bioaktiver Bestandteil ist  $\alpha$ -Casozepein und besteht aus einer speziellen Sequenz von Aminosäuren (Decapeptid). Man weiß, dass Säuglinge in der Lage sind, das Milcheiweiß Kasein durch enzymatische Spaltung in  $\alpha$ -Casozepein umzuwandeln. Diese Fähigkeit zur Umwandlung des Milchcaseins in  $\alpha$ -Casozepein geht etwa im Alter von 4 Monaten verloren und mit ihr eine der beruhigenden Wirkungen der Milch.  $\alpha$ -Casozepein bewirkt einen beruhigenden und entspannenden Effekt bei Mensch und Tier (Hunden und Katzen), wodurch stressinduzierte Reaktionen (Unruhe, erhöhte Cortisolspiegel, erhöhter Herzschlag, Blutdruckanstieg) bereits nach kurzer Zeit auf ein gesundes Maß reduziert werden und sich das subjektive Wohlbefinden verbessert. Konzentration, innere Ruhe, Gelassenheit, Kontaktfreudigkeit und Schlafqualität werden gefördert.

## 6 Tipps zum Gripeschutz

Wenn Sie sich mit Impfungen gegen einige schwere Infektionen gewappnet haben, dürfen sich schon ein gutes Stück sicherer fühlen. Triefnase und Bronchitis, Hals- oder Bindehautentzündung können Sie trotzdem bekommen. Die Wahrscheinlichkeit, krank zu werden ist geringer, wenn das Immunsystem fit ist, und dafür lässt sich einiges tun: Vitamin C und Zink gelten als die Mittel gegen Erkältungen und Grippe. Offenbar ist Vitamin D mindestens genauso wichtig - dummerweise braucht man dafür Sonne, welche uns vor allem in der Herbst- und Winterzeit fehlt! Wenig bekannt ist, dass auch die vor allem im Herbst und Winter fallenden Vitamin D Spiegel uns infektanfälliger machen.

### Tipps zur Grippeprävention:

1.Hände (insbesondere die Fingerkuppen!) regelmäßig (4-5 x täglich), aber nicht exzessiv waschen

2.Basisversorgung mit Micronährstoffen (z.B. Multi Vital Forte)

3.Bei Stress zusätzlich Zink (z.B. Zinkmethionin 15mg) und Vitamin C (z.B. C1000): Negative Gefühle und Stress, egal ob beruflich oder privat, können auf Dauer die Abwehrlage des Körpers herabsetzen und eine Krankheit begünstigen, bzw. eine Heilung verzögern kann.

### In dieser Ausgabe:

- Tryptolact Relax bei Stress
- 6 Tipps zum Gripeschutz
- Zistro Tee für das Immunsystem
- Zink kann Erkältungen verkürzen
- Sport - Entzündung - Leistungseinbruch!
- Curcumin für überlastete und entzündete Sehnen
- Blutdruck: Elastische Blutgefäße durch Omega-3-Fettsäuren
- Vitamin D3 gegen Wintertief
- Infekt & Winterspeck - Beta-1,3/1,6 Glucane/Immunonyl
- Schlaganfall & Micronährstoffe
- Biotin, Geschmackssinn & Gene

4.Vitamin D Grippe-Vorsorge:

ca. 1000-5000 internat. Einheiten pro Tag für Erwachsene, für Kinder (bis 50kg) die Hälfte, für Übergewichtige die doppelte Dosierung. Bluttest beim Facharzt machen und die Dosis feststellen lassen. Bei sehr trockenen Schleimhäuten auch in Form von Lebertran wegen des Vitamin A!

5.Bei infektanfälligen Personen Immunmodulation mit Betaglucanen (z.B. Immunonyl)

6.Verwenden Sie regelmäßig Zistrosentee, Knoblauch, Curry oder Holunderprodukte in Ihrer Ernährung

Vermeiden Sie Rauchen (immunsupprimierende Wirkung von Nikotin, Tabakbestandteile, Alkohole, Amine, Nitrosamine, Stickstoffoxide und Kohlenmonoxid). Rauchen senkt außerdem die im Körper verfügbaren Mengen an Beta-Carotin, Vitamin D, Vitamin C, Vitamin E und Vitamin B12. Es beeinträchtigt die Umwandlung von Vitamin B6 in seine aktive Form; übermäßiger (chronischer) Alkoholkonsum (Beeinträchtigung der spezifischen zellulären Abwehr); Zucker, Schlafdefizite.

### Bei grippalen Infekten

1.Vitamin D bei akuter Grippe: für 3 Tage 1x täglich 2000 Einheiten pro Kg Körpergewicht, was eine hohe, jedoch in ihrer Wirkung überprüfte Dosis ist. Unbedingt mit dem Hausarzt absprechen. (nach Dr. Carnell/Gründer des Vitamin D Council, Empfehlung Dr. Mercola)

2.Vitamin C (3 x 1000 mg täglich), Zink (2-3 x 50 mg) täglich bei den ersten Symptomen!) können Erkältungssymptome vermindern und die Krankheitsdauer verkürzen.

3.Extract aus Bienenpropolis (2-3 x 700 mg) stärkt das Abwehrsystem und ist ein natürliches Anti-Infektivum

4.N-Acetyl-L-Cystein (NAC) löst den Schleim und unterstützt das Immunsystem.

### **NEU! Zistro Tee - Schub für das Immunsystem**

In der Volksheilkunde ist die „Graubehaarte Zistrose“ (*Cistus incanus*) schon seit Jahrtausenden bekannt. Hierzulande fast in Vergessenheit geraten wird sie heute wieder wegen ihres hohen Gehaltes an Polyphenolen sehr geschätzt. Dieser liegt deutlich über dem Polyphenolgehalt von Rotwein, Grüntee und Heidelbeeren. Als Tee besitzt sie einen herb-würzigen Geschmack. Abgerundet mit ein wenig Honig und Zitronensaft ist Zistro Tee (Zistrosentee) besonders erfrischend und wohltuend. Der hohe Polyphenolgehalt verleiht Zistrosentee seine immunstärkenden, entzündungshemmenden und zellschützenden Eigenschaften. Die Inhaltsstoffe der Zistrose wirken zudem auch antibakteriell, antiviral und pilzhemmend. Die äußerliche Verwendung von Zistro Tee kann für die strapazierte Haut hilfreich sein.

### **Zink kann Erkältungen verkürzen**

Erwachsene kommen pro Jahr meist auf rund zwei bis vier Erkältungen, Kinder sind oft häufiger betroffen. Ein optimaler Vitamin D-Spiegel (über 40 ng/dl) reduziert das Risiko für grippale Infekte. Die Dauer einer Erkältung kann mit der richtigen Dosierung Zink um bis zu 40 Prozent verringert werden. In einer Meta-Analyse wurden 13 Studien (doppelblind, Placebo-kontrolliert) über die Wirkung von Zink (hier als Lutschtabletten) ausgewertet. Insgesamt nahmen hier Kinder sowie Erwachsene mittleren Alters mit rund 1400 Erkältungs-Episoden teil. Lediglich in 3 Studien konnten Zinkgaben von mehr als 75 mg täglich die Dauer der Erkältungen deutlich (im Durchschnitt um 42 Prozent!) verkürzen. Die Einnahme von Dosen unter 75 mg Zink waren bei Erkältungen wirkungslos!

Quelle: Harri Hemilä, Zinc Lozenges May Shorten the Duration of Colds: A Systematic Review.

In: The Open Respiratory Medicine Journal, Online-Veröffentlichung vom 23. Juni 2011, doi: 10.2174/1874306401105010051.

### **Sport - Entzündung - Leistungseinbruch!**

Viele Sportler nehmen insbesondere vor und/oder während der sportlichen Betätigung Nahrungsergänzungsmittel zu sich, um den erhöhten Bedarf bei Sport zu decken. Gerade bei einer sportlichen Überbelastung, beispielsweise der Kniegelenke bei einem Marathonlauf, reicht die Zufuhr an entzündungshemmenden Stoffen manchmal nicht aus, so dass es zu verstärkten entzündlichen Prozessen aufgrund der Überbelastung kommt. Bei genauerer Betrachtung fehlen hier oft Lebensmittel mit einem hohen Gehalt an bestimmten sekundären Pflanzenstoffen (Proantocyanidine, Flavonoide, Catechine) mit antioxidativen, entzündungshemmenden, gefäß- und bindegewebschützenden Eigenschaften.

Heisteria Trinkpulver von Dr. Wiemann enthält einen Vitalstoffkomplex welche entzündliche Prozesse durch sportlichen Dauerbelastung weitestgehend verhindern können.

Neben einem breiten Spektrum essentieller Mikronährstoffe enthält Heisteria Trinkpulver von Dr. Wiemann das Vitaminoid Taurin, Amla Extract und Heisteria Rindenpulver.

Aus dem tropischen Regenwald des Amazonasbeckens kommt die Rinde eines bisher weitgehend unbekanntes Baumes namens „Heisteria Pallida“. Untersuchungen haben nun ergeben, dass diese Rinde über eine hohe Konzentration besonderer sekundärer Pflanzenstoffe verfügt (trimerische Propelargonidine, -antocyanidine) die wie OPC aus Traubenkernen oder Pinienrinde und Catechinen aus grünem Tee die Bildung entzündungsfördernder Botenstoffe reduzieren können.

Die Amlabeere wird im Ayurveda (traditionelle indische Medizin) seit Jahrhunderten hoch geschätzt und ist dort Bestandteil vieler Aufbau- und Stärkungsmittel. Sie verfügt über ein besonders großes Spektrum sekundärer Pflanzenstoffe mit stoffwechselaktivierenden, zellschützenden und zellregenerierenden Eigenschaften.

Taurin stabilisiert die Nervenzellen, unterstützt Insulinwirkung und den Transport von Kalzium, Zink und Magnesium. Taurinmangel führt im menschlichen Körper zu Störungen des Immunsystems. Außerdem wurde im Tierversuch eine entzündungshemmende Wirkung von Taurin festgestellt.

Des Weiteren enthält Heisteria Trinkpulver von Dr. Wiemann Kalium, Magnesium, Zink, Mangan, Kupfer, Chrom, Selen, Vitamin C, Nicotinsäureamid, Pantothersäure, Vitamin B6, Vitamin B2, Vitamin B1, Folsäure, Vitamin A, hiervon als Provitamin A, Vitamin K1 und Vitamin B12.

Quellen: V. Dirsch, A. Neszmelyi, H Wagner: A TRIMERIC PROPELARGONIDIN FROM STEM BARK OF HEISTERIA-PALLIDA in *Phytochemistry* (1993)

Type I pro-collagen promoting and anti-collagenase activities of Phyllanthus emblica extract in mouse fibroblasts. *J Cosmet Sci* 2009.

### **Curcumin für überlastete und entzündete Sehnen**

Entzündliche Prozesse spielen eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Tendinitis (Sehnen-Entzündungen) und Tendopathie (Sehnen-Überlastung). Diese entstehen nahe der Gelenke und verursachen Schmerzen und Druckempfindlichkeit. Hiervon betroffen sind Sehnen im Bereich der Schultern, Ellenbogen, Knie, Hüften, Fuß- und Handgelenke. In der zweiten Lebenshälfte tritt die Tendinitis häufiger auf. Parallel treten oft entzündliche Erkrankungen wie Rheuma oder metabolische Krankheiten wie Diabetes auf.

Sehnen-Entzündungen werden meistens mit nicht-steroidalen entzündungshemmenden Medikamenten behandelt. Wegen der unerwünschten Nebenwirkungen dieser Medikamente suchen Mediziner nach Alternativen, die weniger Probleme bereiten. In der ayurvedischen Medizin schreibt man Curcuma seit langem entzündungshemmende Effekte zu. Hierfür verantwortlich ist der natürliche Farbstoff Curcumin, der Curcuma die starke gelbe Farbe verleiht. Mehrere Studien und die Erfahrungen in der Praxis belegen bereits seine antientzündliche Wirkung. Wissenschaftler der Universitäten Nottingham (Großbritannien) und München haben nun weitere Anhaltspunkte entdeckt, die dies untermauern. In Zellkulturexperimenten mit Zellen menschlicher Sehnen konnten sie beobach-

ten, auf welche Entzündungsbotenstoffe und degenerative Vorgänge Curcumin Einfluss nimmt. Danach hemmt Curcumin die Freisetzung eines bestimmten Botenstoffes (Nuclear Factor kB), der eine Schlüsselstellung in der Entzündungsentstehung einnimmt.

Quelle: C. Buhrmann et al., Curcumin Modulates Nuclear Factor kB (NF-kB)-mediated Inflammation in Human T-cells in Vitro. In: Journal of Biological Chemistry, Online-Veröffentlichung vom ..., doi: 10.1074/jbc.M111.256180.

#### **Blutdruck:**

##### **Elastische Blutgefäße durch Omega-3-Fettsäuren**

Bei der Auswertung von zehn wissenschaftlichen Studien zu Omega-3-Fettsäuren konnte ein australisches Forscherteam belegen, dass Omega-3-Fettsäuren die Elastizität der Blutgefäße erhöht. Hierzu wurden die Daten von insgesamt 550 Patienten aus zehn wissenschaftlichen Studien ausgewertet. Die Studienteilnehmer nahmen Omega-3-Kapseln zusätzlich zu ihrer regulären Ernährung über unterschiedliche Zeiträume ein. Die Wissenschaftler bestimmten die Elastizität der Blutgefäße anhand der so genannten "Pulswellenstärke" und des Fassungsvermögens der Adern. Unter der Gabe des Fischöl-Extractes zeigte sich eine Verbesserung beider Werte. Die Pulswellenstärke wurde um durchschnittlich 33 % und das Adern-Fassungsvermögen sogar um 48 % erhöht. Die Forscher haben damit einen weiteren Mechanismus der Schutzwirkung von Omega-3 aufgedeckt. Es ist bekannt dass hochdosierte Omega-3-Fettsäuren das schädliche LDL-Cholesterin senken, die Normalisierung des Blutdrucks unterstützen und die Durchblutung fördern. Den Analysen zufolge reduzieren hochdosierte Fischölextrakte zudem die Sterblichkeit durch Schlaganfall oder Herzinfarkt um 20 Prozent.

Quellen: Pase M., et al., British Journal of Nutrition, Volume 106, Issue 07, pp 974-980 (14.10.2011)

"Kein Zweifel an der Wirkung von Omega-3-Fettsäuren", Pressemitteilung zum DGE-special 02/2006 (09.05.2006)

##### **Vitamin D3 gegen Wintertief**

Verschiedene Studien in den letzten Jahren konnten zeigen dass Vitamin D offensichtlich auch einen nicht unerheblichen Effekt auf die psychische Befindlichkeit des Menschen hat. Ein Vitamin-D-Mangel wird auch mit Fibromyalgie, prämenstruellem Syndrom und einem vermehrten Auftreten von Depressionen und Ängstlichkeit in Verbindung gebracht. Es ist bekannt, dass eine Supplementierung mit Vitamin D3 die Stimmungslage bei gesunden Personen während der Wintermonate verbessern kann. Eine hochdosierte Vitamin-D-Einnahme führte bei der Therapie der Winterdepression (SAD) zu einer deutlichen Verminderung depressiver Symptome und erwies sich gegenüber einer Lichttherapie als überlegen. Älteren Menschen leiden bei einem Vitamin-D-Mangel unter schlechter Stimmungslage und an Hirnleistungsstörungen.

Quellen: Lansdowne AT, Provost SC: Vitamin D3 enhances mood in healthy subjects during winter; Psychopharmacology (Berl). 1998 Feb; 135(4): 319-23

Gloth FM 3rd et al: Vitamin D vs broad spectrum phototherapy in the treatment of seasonal affective disorder; J

Nutr. Health Aging. 1999; 3(1): 5 – 7

Vieth R et al: Randomized comparison of the effects of the vitamin D3 adequate intake versus 100 mcg (4000 IU) per day on biochemical responses and the wellbeing of patients.

##### **Infekt & Winterspeck - Beta-1,3/1,6 Glucane (Immunonyl)**

Immunonyl ist ein Complex aus aus Beta-1,3-Glucan und Beta-1,6-Glucan, der aus den Zellwänden der Bäckerhefe (*saccharomyces cerevisiae*) in höchster Reinheit gewonnen wird. Betaglucane sind Polysaccharide (Mehrfachzucker), die in Hefe, Heilpilzen, Haferflocken und anderen Getreiden enthalten sind. Beta-1,3-Glucan und Beta-1,6-Glucan gelten nach wissenschaftlichen Erkenntnissen als besonders gesundheitsfördernd. Beta-1,3-Glucan und Beta-1,6-Glucan aktivieren die wichtigsten Immunzellen unseres Körpers: die Makrophagen (z.T. auch die Leukozyten). Studien belegen, dass die Verabreichung von Betaglucanen die Resistenz gegenüber einer großen Anzahl von Infektionen signifikant verbessert, welche durch Bakterien, Pilze, Viren und Parasiten verursacht werden. Diese beiden Mehrfachzucker sind außerdem wirkungsvolle Antioxidantien, verlangsamen die Glukoseaufnahme ins Blut und senken den Insulinspiegel (wichtig um eine Gewichtszunahme zu verhindern!). Des Weiteren können sie das Risiko für Herzkrankheiten reduzieren, indem sie signifikant den Gesamt- und LDL-Blutcholesterinspiegel senken, ohne den positiven HDL-Spiegel zu verändern.

Quellen: Brown, J. Experimental Medicine, Vol. 196, #3:407-412, 2002; Brown et al., J. Experimental Medicine, Vol. 197(9):1119-1124, 2003; Behall et al., J. AM Coll Nutr., 16(1): 46-51, 1997; Website der US Regierung „National Library of Medicine“: <http://www.nlm.nih.gov>; Siehe auch <http://diabetes-1-2.com/diabetes/research.htm> Di Luzio, Trends in Pharmacological Science, 4:344-347, 1983; Di Luzio et al., Advances and Experimental Medicine and Biology, 121A:269-290, 1979

##### **Schlaganfall & Micronährstoffe**

Sicherlich können Blutdruck senkende Medikamente/Blutgerinnungshemmer zur Prophylaxe von Schlaganfällen beitragen. Leider sind hiermit auch Risiken verbunden. Wie das Nachrichtenmagazin „Spiegel“ berichtet, wurden von März 2008 bis Anfang November dieses Jahres 256 Todesfälle nach der Einnahme des Blutgerinnungshemmers Pradaxa gemeldet. Eine Nierenschwäche führte hier wahrscheinlich zu überhöhten Wirkstoffspiegeln, was die Therapierisiken steigert. Auch bei anderen verschreibungspflichtigen Gerinnungshemmern besteht das Risiko von Blutungen. Es wäre wünschenswert wenn man hier öfter auf nebenwirkungsfreie Alternativen zur Verbesserung der Blutfließeigenschaften wie z.B. das Enzym Nattokinase, ASS10, Polyphenole und Omega-3-Fettsäuren zurückgreifen würde. Unerwünschte Nebenwirkungen von Marcumar auf Knochen- und Gefäßgesundheit ließen sich z.B. durch kleine Mengen (45-90mcg) Vitamin K2 verhindern. Neben Rauchen, chronischem Stress, Bewegungsmangel und schlechter Ernährung mit zu viel Insulin steigernden Kohlenhydraten können auch parodontale Erkrankungen das Schlaganfallrisiko erhöhen.



Zu den Vitalstoffen, die zur Senkung des Schlaganfallrisikos beitragen können gehören Polyphenole, Flavonoide, Omega-3-Fettsäuren, Magnesium, Kalium, Vitamin C, Vitamin D3, Vitamin B6, B12 und Folsäure. Diese beeinflussen verschiedene Risikoparameter die mit erhöhtem Schlaganfallrisiko und schlechter kognitiver und körperlicher Erholung nach Schlaganfällen in Verbindung gebracht werden können. Zu diesen Risikoparametern gehört z.B. eine erhöhte Freisetzung des erregenden Neurotransmitters Glutamat, ein erhöhter Spiegel des Gefäß- und Nervengiftes Homocystein und ein niedriger HDL-Spiegel.

Magnesian liefert Ihnen gut verträgliches und leicht aufnehmbares Magnesium in Verbindung mit synergistischen Nährstoffen wie Vitamin B6 und Glycin. Mit Produkten wie Flavoxan und Sytrinol von EifelSan können Sie ihre Ernährung mit einem breiten Spektrum an Polyphenolen aus unterschiedlichen Quellen ergänzen. Polyphenole schützen vor die Nervenzellen vor hohen Glutamatspiegeln, verhindern Gefäßverkalkung sowie die Bildung von Blutgerinnseln, indem die Polyphenole Stickstoffmonoxid (NO) in den Blutgefäßen leichter verfügbar machen. Krill Öl liefert Omega-3-Fettsäuren in einer oxidationsgeschützten und besonders gut verwertbaren (Phospholipid-gebundenen) Form. Der Aufbau stabiler Nervenzellmembranen und ein gesunder Cholesterinstoffwechsel werden durch diese besondere Omega-3-Quelle unterstützt. Omega-3-Fettsäuren in Form von Kapseln aus Fischgelatine mit Krill Öl und ein spezieller Citrusflavonoidcomplex (Sytrinol) könnten sich hier gegenseitig unterstützen. Inosin, eine im Gehirn natürlich vorkommende Substanz unterstützt das Wachstum und die Verschaltung von Nervenzellen noch aktiven Nervenzellen und somit die Rehabilitation. Inosin finden Sie in dem Produkt ATP-Norm. Das auch das in allen Zellen vorkommende Metall Zink erwies sich in ungebundener Form als Nervenzellgift, das zur Hirnschädigung nach einem Schlaganfall beiträgt. Zu den Stoffen, die eine extrazelluläre Zinkanhäufung verringern können gehört Carnosin.

Quellen: Arch Intern Med. 2008; 168(5) : 459-465

He K, Rimm EB: Fish consumption and risk of stroke in men. JAMA. 2002 Dec 25;288(24):3130-6

Sandra Standhartinger | pte.online ; J Am Coll Cardiol 2011; 57: 1210-1219

## Biotin, Geschmackssinn & Gene

Wissenschaftler der Louisiana State University berichteten von zwei Patienten, bei denen durch eine hoch dosierte Biotintherapie ein Verlust des Geschmackssinns rückgängig gemacht werden konnte. Ein Patient nahm u.a. ein Präparat mit dem Wirkstoff Alpha-Liponsäure ein. Es ist bekannt, dass Alpha-Liponsäure an den Biotintransporter gebunden wird. Durch 10 mg Biotin pro Tag kam es zu einem Rückgang des Geschmacksverlustes. Bei dem zweiten Patienten war eine Operation zur Magenverkleinerung durchgeführt worden, nachdem es zu einem Verlust des Geschmackssinns gekommen war. 20 mg Biotin pro Tag führten zu einer Rückkehr des Geschmackssinns, bei 5mg Biotin pro Tag konnte kein Effekt festgestellt werden. Biotindosen bis zu 40 mg gelten als sicher, so dass diese Form der Hochdosis-Biotin-Therapie bei Geschmacksverlust erprobt werden sollte.


Der genaue Biotinbedarf des Menschen ist nicht bekannt, die Empfehlung für eine adäquate Biotinzufuhr basiert auf der typischen Biotinaufnahme von anscheinend gesunden Personen. Die Zufuhrempfehlungen beachten nicht, dass ein Biotinmangel die Stabilität des Genoms beeinträchtigen kann! Verschiedene Studien neueren Datums lassen die Vermutung zu, dass ein Biotinmangel eine Instabilität des Genoms hervorruft.

Biotin wird auch an bestimmte Histone gebunden und spielt damit auch eine Rolle für die Regulierung der Genaktivität. Neuere Daten weisen darauf hin dass das Biotin abhängige Enzym Holocarboxylase-Synthetase mit Methylierungsreaktionen interagiert. Letztere ist für die Regulierung der Genaktivität von noch größerer Bedeutung. Diese Wirkungen von Biotin auf die epigenetische Regulierung könnte eine Erklärung für verschiedene Geburtsdefekte sein, die man bei Tieren mit Biotinmangel festgestellt hat.

Quellen: Greenway FL et al.: Loss of taste responds to high-dose biotin treatment; J Am Coll Nutr. 2011 Jun; 30(3): 178-81; Zemplini J et al.: Biotin requirements for DANN damage prevention; Mutat Res. 2011 Aur 17.

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, [www.heilpraktiker-aachen.com](http://www.heilpraktiker-aachen.com), Art Direction: Jill Heyer, Hamburg


Anzeige:




**EifelSan**  
Nahrungsergänzung

Höchstmögliche Bioverfügbarkeit \* Synergistische Produktformulationen \*  
Hypoallergene Produkte \* Anti-Doping-Produkte \* Fachberatung \* GMP Standard \*

Romeinenstraat 84 | NL 6466 CN Kerkrade | Tel (D) 0700-3433 5726 | [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)




**Curcuma:**  
bioaktive Curcuminoide mit 7-fach erhöhter Resorption unterstützen Immunsystem, Verdauung sowie eine gesunde Prostaglandinbalance

**Resveratrol:**  
Reich an Salvestrolen, mit günstigem Einfluss auf wichtige Schutzenzyme.

[www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com)