

- 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 1962 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 Stoffwechselfvorgängen 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, Bitu 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

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 Hitzeshockproteinen, 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 Stoffwechselvorgänge 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

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 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, 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