Aminosäure Glycin

Glycin ist in allen eiweißreichen pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln vorhanden und wird als semi-essentielle Aminosäure auch vom Körper selbst hergestellt und zwar aus den Aminosäuren Threonin und Serin. Dennoch kann eine Extraversorgung bei zunehmendem Alter, Stress, großen psychischen und körperlichen Belastungen, diversen Erkrankungen, Schwangerschaft usw. große Erfolge bringen. Besondere Bedeutung kommt Glycin bei übererregten Nerven und psychosomatischen Schmerzen zu.

Spielt bei der Schmerzweiterleitung mit

Wie GABA ist auch die Aminosäure Glycin ein hemmender Nervenbotenstoff, der die Aktivität von Nervenzellen im zentralen Nervensystem herabsetzt. Übererregte Nervenzellen werden gebremst und zwar genau dort im Rückenmark, wo auch das Schmerzkontrollzentrum liegt und die Übertragung von Schmerzsignalen ins Gehirn erfolgt. Bei sanfter Berührung, wie Halten, darüber Streichen oder Reiben einer schmerzenden Stelle wird Glycin, das in den oberflächlichen Schichten des Rückenmarks gelagert ist, schneller aktiviert. Bei genügend Glycin ist die Schmerzwahrnehmung reduziert, die Muskulatur entspannter, man eventuell sogar gegen epileptische Anfälle besser gerüstet.

Beruhigt Muskelspannungen und Krämpfe

Sofern Muskelkrämpfe nicht mit einem Mangel an bestimmten Nährstoffen wie Magnesium, Eisen, Kalzium oder Kalium zusammenhängen, können sie auch auf Störungen im Nervensystem zurückzuführen sein und durch Glycin vermindert werden. Man muss dazu nicht einmal eine richtige Störung haben. Schon wenn man nur angespannt im Bett liegt und nicht einschlafen kann, hilft Glycin dabei, sich zu entspannen - und schläft dann besser, fühlt sich schwerer im Bett.

Besser schlafen dank Glycin

Glycin normalisiert die Schlafzyklen, senkt die Körpertemperatur und verbessert damit die Qualität des Schlafes. Man kann damit aber sehr lebendig und farbig träumen und sich die Inhalte auch besser merken. Außerdem steigert Glycin die Produktion von Serotonin, Glückshormon und Nervenbotenstoff, der bei der Regulierung des Schlaf-Wach-Zyklus eine wesentliche Rolle spielt. Vor allem abends eingenommen, beschleunigt Glycin die Einschlafphase, vor allem bei nervösen Menschen, die nur schwer in den Schlaf finden, verlängert die regenerierenden Tiefschlafphasen und stellt damit eine weitaus schonendere Alternative zu den abhängig machenden Schlafmitteln dar. Probleme und Konflikte, aber auch körperlicher Stress verengen Gefäße, erhöhen den Blutdruck und treiben die Herz- und Hirnleistung an. Glycin wirkt dagegen, lässt Muskeln erschlaffen, indem Signale im zentralen Nervensystem abgeschwächt werden und hat dadurch beruhigenden, und entspannenden Effekt.

Glycin mindert die Unruhe hyperaktiver Nerven auch bei Panikattacken. Da ungefähr die Hälfe der hemmenden Synapsen im Rückenmark mit Glycin arbeiten und die Übrigen mit dem zweiten beruhigenden Neurotransmitter, GABA, ergänzt sich die Wirkung von Glycin wunderbar mit den GABA enthaltenden Vitalpilzen Reishi oder Tremella.

Stärkt und strafft das Bindegewebe

Kollagen macht ein Drittel der gesamten Eiweißmasse des Körpers aus und wieder zu einem Drittel bestehen Kollagenstränge aus Glycin. Die Aminosäure ist also maßgeblich mitverantwortlich für Festigkeit und Elastizität des Stützgewebes, für straffes, gepolstertes Bindegewebe, gut definierte Gesichtskonturen - ohne Hängewangen, Doppelkinn, Tränensäcken und tiefen Falten - aber auch für gesunde Knochen, Knorpel und Gelenke, glatte Gefäße, gesunde Augen, Zähne und Zahnfleisch, Organe an ihrem Platz (keine Senkungen), gesunde Haut, Haare und Nägel. Glycin ist sogar die primäre Aminosäure in Kollagen, verleiht den Muskeln, der Haut, dem Gelenkknorpel, dem Blut, den Knochen und den Bändern Stabilität. Es fördert die gesunde Haut, lindert Gelenkschmerzen und kann den Abbau von Knochen verhindern.

Verjüngung der Zellen durch Glycin

Alte und junge Zellen unterscheiden sich maßgeblich voneinander durch ihren Gehalt an Glycin. Erhalten gealterte Zellen Glycin, entwickeln sie sich tendenziell wieder zu jungen Zellen. Hintergrund ist eine Forschungsarbeit, die die Alterung der Zellen durch Glycin-Gabe umkehren konnte. Die Ursache liegt in der Epigenetik: In alten Zellen sind Gene abgeschaltet, die die Glycin-Produktion in den Zellen regulieren und dafür sorgen, dass Mitochondrien gut funktionieren. Gibt man ihnen das benötigte Glycin, verjüngen sie sich wieder.

Glycin liefert Energie und wird für die Entgiftung benötigt

Die Aminosäure ist auch ein wichtiger Baustein für den Aufbau der Muskulatur und die Synthese von Kreatin, eine Stickstoffverbindung, die in den Muskelzellen gespeichert wird und die Energie für die Muskeln bereitstellt. Sie erhöht Muskelkraft und Ausdauer, schützt vor Muskelschwund. Außerdem verbessert Glycin die Glutathion-Produktion im Körper. Glutathion ist das wichtigste Antioxidans der Zelle und unerlässlich für den Zellschutz. Es wird für die Entgiftung benötigt, spielt eine wichtige Rolle bei der Bildung des Erbmaterials und der Expression von Genen.

Da Glutathion selbst schlecht aufgenommen wird und die Blut-Gehirn-Schranke nicht passieren kann, ist es der sicherere Weg, die Glutathion-Ausgangstoffe direkt zuzuführen, die Aminosäuren Glycin, Cystein und Glutamin.

Schlank durch Glycin

Glycin leitet als einzige Aminosäure die Ausschüttung des Wachstumshormons ein, die zu einem hohen Prozentsatz im Schlaf stattfindet, den sie ja auch noch fördert. Das führt zu effektiverem Muskelaufbau, mehr Regeneration und Reparatur und hält schlank, weil die dafür nötige Energie aus Fettreserven gewonnen wird. Bei einer stressbedingten Abnehm-Blockade oder wenn man aufgrund von Nervosität zu viel isst, kann der Neurotransmitter auch hier ausgleichen.

Verfasser: Dr. phil. Doris Steiner-Ehrenberger

© Verein Netzwerk Gesundheit | Postfach 10 | 8382 Mogersdorf Nicht für kommerzielle Zwecke und nicht ohne Zustimmung veröffentlichen.

Außerdem erhöht Glycin die Freisetzung des Darmhormons GLP-1, das die Wirkung des Insulins im Muskel erhöht und den Insulinbedarf bei gleicher Kohlenhydratmenge enorm reduziert. So enorm, dass bei Einnahme von Glycin vor der Mahlzeit der Blutzuckeranstieg danach nur halb so hoch ausfällt. Dasselbe Darmhormon reguliert dazu auch noch die Fettsäure-Freisetzung im Fettgewebe und hemmt die Entstehung einer Fettleber.

Unterstützt bei Fettleber

Diese Forschungsergebnisse haben Aufmerksamkeit erhalten, schützt doch Glycin tatsächlich vor metabolischen Entgleisungen und kann etwa den negativen Auswirkungen von Fruktose bei einer Fettleber entgegenwirken. Der Schlankmacher Glycin produziert zusätzlich auch noch Stickstoff. Das ist gut gegen Bluthochdruck, aber auch für die mitochondriale Energieproduktion in der Leber. Zu guter Letzt verhindert bzw. reduziert Glycin weitere Schäden an der Leber (und an den Nieren), verursacht etwa durch Medikamente oder Alkohol.

Glycin spielt außerdem am Aufbau von Gallensäuren und damit maßgeblich an der Fettverdauung mit, steigert die sogenannten Phase-II-Entgiftungs-reaktionen, hält Gifte sogar schon im Vorfeld von der Leber fern, indem der Alkoholspiegel im Blut und die Ansammlung freier Fettsäuren in Leber und Gehirn reduziert werden, reduziert oxidativen Stress und fördert die regulierte Abgabe von Gallensäuren aus der Gallenblase weiter an den Dünndarm.

Wirkung auf Gefäße

Glycin produziert Stickstoffoxid in den Gefäßen, das den Blutdruck sinken lässt, Blutfluss und verengte Herzkranzgefäße positiv beeinflusst. Oft verbessert die Aminosäure auch Herzerkrankungen Atherosklerose, insbesondere erhöhte Blutfettwerte, wie Cholesterin und Triglyceride, da sie sich günstig auf den Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel auswirkt. Glycin kann Schutz vor Atherosklerose und Schlaganfall bieten, denn es verhindert die Akkumulation von überhöhtem und damit gefährlichem Homocystein, das Verletzungen des Endothels verursacht und damit ebenfalls eine Ursache für Atherosklerose darstellt. Übermäßiges Homocystein entsteht aus einer Hypermethylierung von Methionin - Glycin verhindert sie.

Vorteile für Diabetiker

Glycin stammt vom griechischen Wort „glykýs“, was „süß“ bedeutet. Wie der Name verrät, schmeckt die Aminosäure zwar süßlich, hat aber weder Kalorien noch Broteinheiten. Sie stellt also für Tiere und Diabetiker keine Gefahr dar. Im Gegenteil! Der Insulinbedarf wird ja niedrig gehalten, wie erwähnt. Glycin ist sogar, genauso wie Chrom, Bestandteil des Glukosetoleranzfaktors. Relevant für Diabetiker vom Typ 2 ist auch, dass die Aminosäure Schwankungen des Blutzuckers ausgleicht, da sie bei Bedarf in Glukose umgewandelt werden kann.

Glycin bei Sodbrennen

Die Aminosäure hemmt die Magensäuresekretion, stärkt die Magenschleimhaut und schützt sie vor chemisch und stressbedingten Geschwüren.

Baut die Darmschleimhaut auf und schützt die Darmwand

Glycin baut die Magen- und Darmschleimhaut auf und schützt die Epithelzellen des Darmes vor entzündlichen Darmerkrankungen wie Morbus Crohn und Colitis ulcerosa, stärkt die Proteine der Darmwand („Tight Junctions“) und sorgt somit für eine intakte Darmbarriere, die Nährstoffe von Schadstoffen trennt, die nicht ins Blut gelangen, sondern ausgeschieden werden.

Reduziert Entzündungen

Glycin kann in allen Geweben und Organen des Köpers Entzündungen reduzieren, indem Immunprozesse über Makrophagen moduliert und Entzündungsbotenstoffe (Zytokine) sowie freie Radikale gehemmt werden, die Bildung von Eicosanoiden aus der Arachidonsäure gebremst wird und die Zellmembran durch einen Chloridkanal stabilisiert wird. Dabei wird die bei Entzündungen typische Zunahme von Kalziumionen im Inneren der Zelle verhindert. Außerdem hilft der Glycin-Rezeptor dabei, Zellen gegen Schmerzen und Entzündungen zu desensibilisieren. Dem aus Glycin aufgebauten Kreatin wird ebenfalls eine starke entzündungshemmende und antioxidative Wirkung nachgesagt.

Leitet Harnsäure aus, hilft der Prostata

Glycin kann bei Gicht vorbeugend und therapeutisch angewendet werden, um die Harnsäure-Spiegel im Blut zu senken. Die Aminosäure fördert die Ausscheidung von Harnsäure und kann die Harnsäure-Spiegel im Blut senken. Glycin ist außerdem ein Teil der Flüssigkeit in der Prostata und kann vermutlich zu ihrer gesunden Funktion beitragen sowie sogar als begleitende Behandlung bei der benignen Prostatavergrößerung symptomlindernd wirken.

Wie Glycin auf die Psyche wirkt

Allein schon, weil es den Schlaf verbessert und oxidativen Stress im Gehirn reduziert, beeinflusst Glycin die Psyche positiv und hebt die Stimmung. Die nervliche Situation verbessert sich und man ist wieder belastbarer. An der Verarbeitung von Informationen und Sinneseindrücken beteiligt, erhöht es die Aufmerksamkeit und verbessert das Gedächtnis. Glycin kann außerdem bei manischen Phasen einer Depression, Angstzuständen und posttraumatischen Belastungsstörungen, Schizophrenie und ganz einfach bei Nervosität begleitend eingesetzt werden, um die Reizbarkeit zu verringern.

Senkt den Stresslevel

Glycin senkt den Cortisolspiegel im Körper. Durch diese Regulation des Stresshormonspiegels kann die Aminosäure die Resilienz erhöhen und zur Stressbewältigung beitragen.

© Verein Netzwerk Gesundheit | Postfach 10 | 8382 Mogersdorf Nicht für kommerzielle Zwecke und nicht ohne Zustimmung veröffentlichen.

Weitere Wirkungen

Glycin aktiviert Immunzellen und unterstützt die Immunabwehr, ist beteiligt an der Bildung des Hämoglobins und ein Bestandteil der DNA, schützt bei Schock durch Blutung, Endotoxinen und Sepsis, vor Nierengiften und durch Peptidoglycan-Polysaccharid verursachte Arthritis.

Auch zur Begleitung der Arthrose wird Glycin eingesetzt, da es den Gelenkknorpelaufbau unterstützt.

Was bei der Einnahme zu beachten ist

Glycin kann allein oder, für Synergieeffekte, mit anderen Nahrungsergänzungsmitteln eingenommen werden, macht jedoch zusammen mit Glutamin sehr munter.

Nebenwirkungen sind keine bekannt, daher darf Glycin mit seiner natürlichen Süße ohne Kalorien und Broteinheiten auch in beliebiger Menge als Geschmacksverstärker eingesetzt werden.

Die Dosierung richtet sich nach der Eigenproduktion und dem Einsatzbereich und liegt zwischen 1 und 10 Gramm, doch zur Selbstanwendung sind 3 bis 5 Gramm empfohlen. Für guten Schlaf liegt die beste Dosierung um die 3 Gramm, die bis zu eine Stunde vor dem Schlafengehen eingenommen werden sollten.

Man vermutet, dass das für den Kollagenaufbau des Ungeborenen so wichtige Glycin bereits ab der 35. Schwangerschaftswoche nicht mehr ausreichend gebildet werden kann. Es kann in Schwangerschaft und Stillzeit eingenommen werden.

Glycin unterstützt bei:

- Abnehmen
- Angstzuständen
- Arthritis (durch Peptidoglycan-Polysaccharide)
- Arthrose
- Atherosklerose
- Bluthochdruck
- Blutfette erhöht
- Blutverlust
- Colitis ulcerosa
- Darmschleimhautaufbau
- Depressionen
- Diabetes Typ 2
- Endotoxinbelastung
- Entgiftung
- Entzündungen
- Epilepsie
- Fettleber
- Fettstoffwechsel
- Gedächtnis
- Gefäßthematiken
- Gicht
- Glutathionbildung
- Hämbildung
- Harnsäure erhöht
- Hautproblemen
- Herzinfarkt
- Homocysteinämie
- Hypercholesterinämie
- Immunabwehr
- Knochenabbau
- Kollagenaufbau
- Leaky Gut Syndrom
- Leberschäden
- Leistungssteigerung
- Magengeschwüren
- Magenschleimhautaufbau
- Magensäure zu viel
- Metabolischen Entgleisungen
- Morbus Crohn
- Muskelkrämpfen, -schwäche
- Muskelschwund
- Nervosität
- Nierengiften
- Osteoporose
- Panikattacken
- Posttraumatischer Belastungsstörung
- PMS-Schmerz
- Prostatavergrößerung
- Psychischen Erkrankungen
- Psychosomatischen Schmerzen
- Reizbarkeit
- Reizüberflutung
- Schizophrenie
- Schlafstörungen
- Schlaganfall
- Schmerzen
- Schwangerschaft
- Sepsis
- Sodbrennen
- Stress
- Unruhe

© Verein Netzwerk Gesundheit | Postfach 10 | 8382 Mogersdorf Nicht für kommerzielle Zwecke und nicht ohne Zustimmung veröffentlichen.