

- 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- γ), 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 infektionsabwehrendem 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 Lungenentzündungen 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 oder telefonisch unter 0241 53809240 (gerne auch mit Beratung)