

Liebe Leserinnen und Leser,
liebe Geschäftsfreunde,

Neues zur Santox – Kapillarblutanalytik.

Diese Ausgabe nutzen wir gerne dazu, Ihnen für das ständig wachsende Interesse an unserer Santox-Kapillarblutanalytik zu danken. Es spornt uns an, das Programm ständig auszubauen und weiterzuentwickeln.

Die Möglichkeit der individuellen Abstimmung einer Vitalstoffmischung ist nach wie vor die überzeugendste Möglichkeit Mikronährstoffe zu verabreichen. Die Supplementation von hochdosierten Mischungen bedingt jedoch höchste Sorgfalt und gehört deshalb ausschliesslich in die Hände von Fachleuten. Um Sie in dieser Sorgfaltspflicht zu unterstützen, bieten wir Ihnen einen Kontrollwert an, um die Nierenfunktion vor der Abgabe einer Vitalstoffmischung zu testen. Für die Ausscheidung bestimmter Vitalstoffe ist eine gut arbeitende Niere Voraussetzung. Ab sofort können Sie Kreatinin als Zusatzbestimmung zu einer beliebigen Santox-Analytik wählen. Die Kreatininmessung kostet Ihre Kunden nur € 2,50.

Wie Sie es von uns gewohnt sind, verwenden wir selbstverständlich die aktuellste enzymatische Methode zur Bestimmung des Kreatininwertes, nicht die immer noch verbreitete, aber unspezifische Methode nach Jaffe.

Das Kreatinin ist in unser Berichterstellungsprogramm bereits eingebunden und beeinflusst damit auch die Zusammensetzung der empfohlenen Vitalstoffmischung – ein weiterer Schritt zur Perfektionierung unseres Supplementationsvorschlages.

In den neuen Auftragsblättern ist der Wert bereits enthalten – fordern Sie diese bei uns an.

Mit der Santox-Analytik sind Sie stets auf dem Laufenden. Wir freuen uns schon, Ihnen in der nächsten Ausgabe unsere neuesten Entwicklungen vorzustellen.

Mit herzlichen Grüßen vom Bodensee
Otto Knes
Labor IABC AG Tägerwilen

Vitalstoffe bei Allergien am Beispiel des Asthma bronchiale und der allergischen Rhinitis



von Apotheker Uwe Gröber

Eine Allergie ist grundsätzlich durch eine übermäßige Reaktivität des Immunsystems auf fremde Stoffe, sogenannte Allergene gekennzeichnet. So ist bei Allergikern die Funktion der T-Suppressorzellen häufig gestört. In der Folge werden viele Antikörper vom IgE-Typ gegen das Allergen gebildet, die an Rezeptoren auf den Mastzellen binden. Bei Allergikern findet man unter anderem eine 1000 bis 10 000 fach erhöhte Konzentration von IgE im Serum. Durch eine Antigen-Antikörper-Reaktion löst das Allergen (Antigen) im Organismus eine Überempfindlichkeitsreaktion aus die zu Gewebe- und Zellschäden führt. Dabei induziert das Antigen die Bildung von Antikörpern, die sich an die Oberfläche immunkompetenter Zellen (Mastzellen, Basophile) anlagern und zur Freisetzung von Entzündungsmediatoren wie Histamin, Leukotrienen und Prostaglandinen führen.

Diese Mediatoren verursachen die für eine Allergie typischen Symptome:

- erweiterte Blutgefäße
- verstärkte Gewebsdurchblutung
- Bronchienverengung
- Juckreiz
- Blutdruckabfall

Die Verbreitung von Allergien hat innerhalb der letzten Jahrzehnte in den Industrieländern stark zugenommen. Ein Grund für die

zunehmende Allergiehäufigkeit ist mit Sicherheit die Umweltverschmutzung, die mittlerweile in allen Regionen der Erde komplexe und schwer abzubauen Schadstoffe hinterlässt. Viele dieser Schadstoffe akkumulieren in der Nahrungskette, die sich letztlich im Endwirt, dem Menschen auswirkt. Luftschadstoffe können beispielsweise harmlose Pollen in äußerst aggressive Allergene umwandeln.

Allergische Reaktionen äußern sich in einer Vielzahl klinischer Krankheitsbilder von denen im Folgenden das Asthma bronchiale und die allergische Rhinitis besprochen werden sollen.

Asthma bronchiale

Das Asthma bronchiale ist eine chronisch entzündliche Erkrankung der Atemwege mit Hyperreagibilität des Bronchialsystems und variabler Atemwegsobstruktion. Der entzündliche Prozess ist mit zunehmender bronchialer Hyperreaktivität gegenüber einer Vielzahl von Stimuli verbunden, durch die eine Bronchokonstriktion und damit ein Asthmaanfall ausgelöst werden kann. Je nach Disposition wird die komplexe Entzündungsreaktion zum Beispiel durch Allergene, Schadstoffe in der Luft (SO₂, NO₂, Ozon), Rauchen, physikalische Reize, Stress oder körperliche Belastung ausgelöst. Zu den typischen Symptomen, die besonders nachts und in den frühen Morgenstunden auftreten gehören: Anfallsartige Atemnot, Brustenge, Husten und pfeifende Geräusche.

Ernährung

Bei Asthma bronchiale, das durch u. a. durch Allergene in der Nahrung ausgelöst wird, sollten individuelle Nahrungsmittelintoleranzen (z. B. Nüsse, Milchprotein, Sulfite) ausgeschlossen und gemieden werden (Eliminationsdiät). Alkohol kann durch die Freisetzung von Histamin die Bronchoreagibilität steigern und Exazerbationen hervorrufen. Der Kochsalzkonsum sollte eingeschränkt und auf eine ausreichende Zufuhr essentieller Fettsäuren (z. B. 1 – 2 Esslöffel kaltgepresstes Leinsamenöl/Tag) geachtet werden. Allgemein wird eine an frischem Obst und Gemüse vollwertige Ernährung empfohlen.

Vitalstoffe

Neben der klassischen Asthmatherapie mit Beta₂-Sympathomimetika, Glucocorticoiden, Theophyllin und Leukotrien-Rezeptorantagonisten kann der adjuvante Einsatz orthomolekularer Vitalstoffe die Therapie günstig beeinflussen.

L-Glutathion und N-Acetylcystein

Bei Patienten mit Asthma bronchiale ist der Selenstatus und die Aktivität der Glutathionperoxidase (GSH-Px) in den Erythrozyten reduziert. Mastzellen und Makrophagen setzen neben Entzündungs-

mediatoren aggressive Sauerstoffradikale in der Lunge frei („respiratory burst“) und potenzieren dadurch den entzündlichen Prozess. Der daraus resultierende oxidative Streß führt zu einem Mehrverbrauch physiologischer Antioxidantien, vor allem von L-Glutathion, dem wichtigsten Antioxidans im epithelialen Flüssigkeitsfilm (ELF, Epithelial lining fluid) der Lunge. Durch inhalative Anwendung von L-Glutathion oder die orale Applikation des Mukolytikums und Glutathion-Prodrugs N-Acetylcystein lassen sich die Glutathionspiegel in der Lunge korrigieren.

Vitamin C

Asthmatiker, insbesondere Kinder mit Asthma bronchiale, weisen häufig erniedrigte Vitamin C und gleichzeitig erhöhte Histaminspiegel auf. Neben Glutathion ist Vitamin C das wichtigste Antioxidans im epithelialen Flüssigkeitsfilm der Lunge und im Bronchialsekret.

Histamin spielt eine zentrale Rolle bei allergischen Erkrankungen und ist der Auslöser vieler allergischer Symptome. Der Histaminspiegel im Blut verhält sich umgekehrt proportional zum Vitamin C-Plasmaspiegel. Durch die Gabe von Vitamin C, das in der orthomolekularen Vitalstofftherapie auch als „*natürliches Antihistaminikum*“ bezeichnet wird, lassen sich die Bluthistaminspiegel deutlich senken und die bronchokonstriktischen Wirkungen des Histamins reduzieren. Von einer Vitamin C Substitution scheinen vor allem Patienten mit Bewegungs- bzw. Belastungsinduziertem Asthma zu profitieren.

Magnesium

Primärer Magnesiummangel kann sich in einer Allergie vom Sofort-Typ äußern, die durch eine erhöhte Ausschüttung von Histamin und Beeinflussung des Leukotrienstoffwechsels äußert. Patienten mit Asthma bronchiale, allergischer Rhinitis, Konjunktivitis oder Urtikaria haben relativ häufig ein Defizit an Magnesium. In einer Studie an 405 Patienten mit allergischer Rhinitis konnte bei 52% ein primärer Magnesiummangel nachgewiesen werden. Bei Asthmatikern wird neben anderen Faktoren auch eine Erniedrigung des Magnesium-Serumspiegels durch Beta₂-Sympathomimetika wie Salbutamol diskutiert. Die intravenöse Applikation von Magnesium als Magnesiumsulfat (MgSO₄) ist eine wohltuende adjuvante Therapiemaßnahme bei akutem Asthma. Als zweiwertiges Kation inhibiert Magnesium die spannungsabhängigen Calcium-Kanäle und führt dadurch zu einer deutlichen Bronchodilatation und allgemeinen Verbesserung der Lungenfunktion.

Omega-3-Fettsäuren

Aus Arachidonsäure entsteht mit Hilfe des Enzyms Lipoxygenase die stark bronchokonstriktisch wirkenden Leukotriene der Serie 4 (SRS-A = Slow Reacting Substances of Anaphylaxis). Durch die Gabe von Omega-3-Fettsäuren wie Eicosapentaensäure (EPA) läßt sich die Leukotriensynthese modifizieren und dadurch die Symptomatik des Asthma bronchiale günstig beeinflussen. Aus Eicosapentaensäure (EPA) entstehen die nur sehr schwach entzündungsfördernden Leukotriene der Serie 5.

Vitamin B₆ und B₁₂

Asthmatiker weisen im Vergleich zu Gesunden zum Teil signifikant niedrigere Pyridoxal-5-Phosphat Spiegel im Plasma und in den Erythrozyten auf. Die Substitution von Pyridoxin kann die Symptome verbessern und den Bedarf antiasthmatischer Medikamente reduzieren (14).

In einer Untersuchung an Patienten mit Asthma führte auch die wöchentliche intramuskuläre Applikation von 1 000 µg Vitamin B₁₂ über einen Zeitraum von 4 Wochen zu einer deutlichen Verbesserung der Asthmasymptomatik (15).

Tab. 1
Vitalstoffempfehlungen bei Asthma bronchiale

Vitalstoff	Empfohlene Tagesdosis
Vitamin C	2 – 5 g (p. o.) 7,5 – 15 g (i. v.) z. B. 1 – 2 x /Wo.
Vitamin E	200 – 500 I. E.
Zink	15 – 25 mg
N-Acetylcystein (NAC)	600 mg (3 x 200 mg)
Omega-3-Fettsäuren	1,5 – 4 g
Magnesium	300 – 500 mg (z. B. als Aspartat, Orotat) bei leichten Asthmaanfällen: 10 – 15 µmol Mg/20 – 30 min. (i. v.)
β-Carotin/Carotinoid Kplx.	15 – 30 mg
Vitamin B ₆	50 – 200 mg
Vitamin B ₁₂	100 – 500 µg (p. o.) oder: 1 000 µg i. m. /Wo.
Vitamin B-Komplex	25 – 50 mg (B ₃ als Niacin)
Selen	100 – 200 µg

Allergische Rhinitis

Bei der Rhinitis allergica handelt es sich um eine allergische Erkrankung der Schleimhäute der Augen, der Nase und der Luftröhre. Schätzungsweise sind 10 bis 20% der Bevölkerung, vor allem Jugendliche und Erwachsene jüngerer Lebensalters davon betroffen. Unterschieden werden die saisonale allergische Rhinitis, der sogenannte Heuschnupfen und die chronische allergische Rhinitis. Auslöser sind häufig Pollen, Staub (Hausstaubmilbenallergie), Tierhaare, Federn oder Schimmelpilze. Gleichzeitig kann eine Lebensmittelunverträglichkeit vorliegen: Birkenpollenallergiker vertragen kein Kern- und Steinobst (z. B. Äpfel, Pfirsiche). Zu den typischen Symptomen des Heuschnupfens gehören wässriger Fließschnupfen, hartnäckige Niesattacken und brennende Augen. Darüber hinaus klagen die Patienten häufig über trockene Schleimhäute, blockierte Nasenatmung und Infektionen der oberen Atemwege.

Im Laufe der Jahre kann sich der Heuschnupfen bis hin zum allergischen Asthma verschlimmern (in 20 bis 30% der Fälle). Beide Krankheitsformen, Asthma bronchiale und allergische Rhinitis sind mit Abgeschlagenheit und allgemeiner Leistungsschwäche verbunden.

Ernährung

Individuelle Nahrungsmittelintoleranzen sollten gemieden und auf eine gesunde vollwertige Ernährung geachtet werden.

Vitalstoffe

Vitamin C und Quercetin

Bei allergischer Rhinitis reduzieren Vitamin C und Bioflavonoide wie Quercetin die Hyperreagibilität der Atemwege und verbessern die Krankheitssymptomatik. Die membranstabilisierenden Eigenschaften der Bioflavonoide tragen u. a. zu einer verminderten Freisetzung von Histamin und anderer proinflammatorischer Mediatoren bei.

Zink

Zink besitzt antiallergische und antiinflammatorische Wirkungen. Ein Mangel an Zink kann zu einem Anstieg der Leukotrien B₄-Konzentrationen, einem starken Entzündungsfaktor, im Blut führen. Zink stabilisiert die Mastzellmembran und reduziert die Histaminfreisetzung aus basophilen Granulozyten. Außerdem werden für Zink auch ausgeprägte antioxidative Eigenschaften beschrieben. Zink ist damit auch ein Schutzfaktor des Atemepithels gegenüber freien Radikalen und anderen schädlichen Agentien.

Calcium

Calcium ist in der Lage die Permeabilität der Gefäßwand zu stabilisieren und damit den Juckreiz, der durch ausströmendes histaminreiches Serum und anschließende Quaddelbildung entsteht, zu reduzieren. Calcium scheint darüber hinaus die Reaktivität der Nasenschleimhaut zu verringern, die bei der Rhinitis allergica den nasalen Luftstrom vermindert und die Atmung durch die Nase erschwert.

Tab. 2
Vitalstoffempfehlungen bei Rhinitis allergica

Vitalstoff	Empfohlene Tagesdosis
Vitamin C	<i>oral:</i> kontinuierlich 2 000 – 5 000 mg <i>Infusionen:</i> 7,5 – 15 g 2 – 3 x wöchentlich!
Quercetin	500 – 1 000 mg
Vitamin B-Komplex	25 – 50 mg
Vitamin E	200 – 500 I. E.
Betacarotin	15 – 60 mg
Magnesium	300 – 500 mg (als Aspartat oder Citrat)
Calcium	500 – 1 500 mg
Selen	100 – 200 µg
Omega-3-Fettsäuren	1,5 – 4 g

Fazit

Neben einer gesunden Ernährung wird eine breitgefächerte Vitalstoffmischung (z. B. HCK®-Vitalstoff-Granulate) mit krankheitsspezifischen Nährstoffakzenten empfohlen:

- Antioxidanzien: Vitamin C und E
- Quercetin
- Omega-3-Fettsäuren
- Magnesium
- Zink

Wir freuen uns, Ihnen unsere neu überarbeitete Homepage vorzustellen:

www.santox.ch



Die Homepage ist übersichtlich gegliedert und einfach in der Anwendung. Ihre Kunden und Sie finden hier interessante Informationen rund um die **SanTox®**-Analytik.

Unter der Rubrik „Therapeuten“ können interessierte Kunden mittels einer Suchmaschine einen Therapeuten in Ihrer Nähe finden, welcher mit **SanTox®** arbeitet. Wenn auch Sie in dieser Liste aufgeführt werden wollen, senden Sie bitte eine E-Mail an: c.seiler@iabc.ch.

Weiterführende Literatur: Orthomolekulare Medizin – Ein Leitfadens für Apotheker und Ärzte. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. 338 S. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 2003.

Hepart AG

Hauptstrasse 137 · CH-8274 Tägerwil
Tel. 071/666 86 00 · Fax 071/666 86 10
e-mail: info@hepart.com · www.hepart.com

Unisan GmbH

Martin-Schleyer-Straße 28 · D-78465 Konstanz
Tel. 0800/1 01 40 37 · Fax 0800/1 01 40 38
e-mail: info@unisan.de · www.unisan.de

Fax Deutschland: 0800/1 01 40 38 · Fax Schweiz: 071/666 86 10

Broschüren



- Stück „Moderne Orthomolekulare Medizin als wirksame Anti-Aging-Strategie“
à € -,30 / SFR -,45
(10 Stück sind gratis)



- Stück „HCK®-Vitalstoffe im Sport“
à € -,30 / SFR -,45
(10 Stück sind gratis)



- Stück „Homocystein“
à € -,10 / SFR -,15
(20 Stück sind gratis)



- Stück SanTox®-Kundenbroschüre
à € -,10 / SFR -,15
(20 Stück sind gratis)

Gratisinformationen (bitte ankreuzen)



- L-Carnitin-Folder



- SanTox® Fachinformation „Moderne Analytik aus Kapillarblut“

Absender/Stempel