

Atemwege & Lunge

Hormone



Bronchiale Erkrankungen und Dauerhusten

Natürliche Therapieoptionen



Laut WHO leiden weltweit etwa 600 Millionen Menschen an chronisch obstruktiven Atemwegserkrankungen. Zu den bekanntesten Lungen- und Bronchialerkrankungen gehören Asthma bronchiale, chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), chronische Bronchitis sowie chronischer Husten. Welche natürlichen Therapieoptionen gibt es für Betroffene? Eine Reihe von Vitalstoffen kann die Heilung fördern und die Nebenwirkungen durch die schulmedizinische Therapie mindern.

Bei der **chronisch obstruktiven Bronchitis** sind die Bronchien dauerhaft entzündet, der Patient leidet unter Husten und Auswurf. Hier hat sich zusätzlich eine Verengung der Atemwege gebildet, die auf Medikamente nur teilweise anspricht. Wenn die Lungenbläschen bei der chronisch obstruktiven Bronchitis überblähen, spricht man von einem **Lungenemphysem**. Bei dieser Erkrankung sind die Aufnahme von Sauerstoff und die Abgabe von Kohlendioxid stark beeinträchtigt, die Lebenserwartung sinkt um etwa acht bis zehn Jahre. Mittlerweile wird diese Kombination eines Emphysems bei der chronisch obstruktiven Bronchitis auch in Deutschland unter dem Begriff **COPD** („chronic obstructive pulmonary disease“) zusammengefasst.

In Deutschland sind zehn bis 15 Prozent der Erwachsenen sowie jeder zweite Raucher über 40 Jahren an einer einfachen chroni-

schon Bronchitis erkrankt. Das sind etwa doppelt so viele Patienten wie beim Asthma bronchiale. Männer sind mit vier bis sechs Prozent doppelt so häufig von einer chronisch obstruktiven Bronchitis betroffen wie Frauen (2–3 %). Rauchen ist ein sehr hoher Risikofaktor – 90 Prozent der Betroffenen rauchen immer noch oder zumindest in der Vergangenheit [1].

Asthmatiker leiden unter anfallsartiger Atemnot und trockenem Husten, COPD-Patienten bei Belastung oder dauerhaft unter Atemnot und Husten mit Auswurf, vor allem morgens.

Klassische medikamentöse Behandlung bringt Nebenwirkungen mit sich

Die Medikamente zur Behandlung einer chronisch obstruktiven Bronchitis, Asthma bronchiale oder COPD enthalten im Prinzip die gleichen Wirkstoffe. Im Vordergrund stehen bronchienerweiternde Wirkstoffe und Entzündungshemmer wie Glucocorticosteroide, die allerdings Nebenwirkungen beinhalten, sowie schleimlösende Medikamente. Bei einer bakteriellen Superinfektion müssen auch ab und zu Antibiotika eingesetzt werden, die das Mikrobiom im Darm belasten können.

Da es sich um chronische Erkrankungen handelt, ist jede natürliche Maßnahme, die zu

einer Reduktion der Symptomatik führt und damit zu einer Reduktion der Medikamente, von Vorteil. Glucocorticosteroide können Osteoporose verursachen, das Risiko für Infekte und Magenerkrankungen sowie den Blutdruck erhöhen, ein Cushing-Syndrom auslösen und einen Diabetes mellitus verstärken. Bronchienerweiternde Wirkstoffe können Herzrhythmusstörungen und Tachykardien verursachen.

Vitamin D₃ schützt vor Asthma und Atemwegserkrankungen

Sogar die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) berichtet von einer schützenden Wirkung durch Vitamin D vor Atemwegsinfektionen und positiven Effekten bei Asthma und COPD, wenn ein Vitamin-D-Mangel nachgewiesen wird [2].

Im Universitätsklinikum Erlangen konnten Forscher zeigen, wie eine Supplementation von Vitamin D₃ die zelluläre Entzündungsreaktion bei allergischem Asthma verändert und Symptome lindern kann. Kinder und Erwachsene, die Vitamin D₃ ergänzten, hatten eine geringere Symptomatik, einen geringeren Schweregrad und benötigten weniger steroidhaltige Medikamente zur Inhalation. Die Forscher fanden in bestimmten Blutzellen bei der Suppletionsgruppe vermehrt das Protein Blimp-1, welches die Immunantwort der T-Helferzellen steuert. Gleichzeitig wurden weniger allergiefördernde

de Antikörper (IgE) festgestellt, die verantwortlich für Erkrankungen wie Gräserpollen Allergie, Neurodermitis und Asthma bronchiale sind. Durch zusätzliche Vitamin-D₃-Gaben reagierte das Immunsystem sogar antientzündlich, mit dem Botenstoff Interleukin-10, sowie mit Zellen die Blimp-1 bilden. Zusätzlich konnte erstmals ein Effekt von Vitamin D auf die langlebigen Gedächtniszellen nachgewiesen werden, die langfristig die Immunantwort bei Asthma beeinflussen [3].

Antioxidantien verringern oxidativen Stress vor allem bei Rauchern

Die häufigste Ursache einer chronischen Bronchitis ist Rauchen; dieses ist immer mit einem hohen oxidativen Stress verbunden. Aber auch schädliche Umwelteinflüsse und rezidivierende Entzündungsprozesse in den Bronchien sorgen für einen hohen Bedarf an Antioxidantien, um schädliche freie Radikale im Organismus zu neutralisieren. Besonders COPD-Patienten weisen höhere Werte für oxidativen Stress auf (z. B. Malondialdehyd ↑) [4]. Antioxidativ wirkende Mikronährstoffe wie Vitamin A, C, E, K₂ und Selen (z. B. Selenoprecise von Pharma Nord) schützen vor oxidativem Stress und können so das Fortschreiten einer chronischen Bronchitis verhindern.

In einer Querschnittsstudie wurden die vollständigen NHANES-Falldaten (n = 17.681) verwendet und der Zusammenhang von grünem Gemüse, Vitamin K und Vitamin A bei COPD (Kombination aus Emphysem und chronischer Bronchitis) in den USA untersucht. Nach Bereinigung modifizierbarer und nicht modifizierbarer Störfaktoren war der Verzehr der empfohlenen Menge an Vitamin K mit einer verringerten Wahrscheinlichkeit eines Emphysems von 39 Prozent verbunden. Eine Einnahme der empfohlenen Dosis an Vitamin A verringerte die Wahrscheinlichkeit eines Emphysems um 33 Prozent. Beide Vitamine sind wichtig für die Lungengesundheit [5].

Das Spurenelement Selen kann sowohl die Funktion der Immunzellen des angeborenen als auch des adaptiven Systems beeinflussen. Selen fördert die Proliferation und begünstigt die Differenzierung der CD4 T-Helferzellen zu T1-Helferzellen und verbessert





Nathalie Schmidt

arbeitet zusammen mit ihrem Mann im Bereich der orthomolekularen Medizin. Gemeinsam haben sie viele Artikel und Bücher zu diesem Thema verfasst. Sie geben regelmäßig Seminare und bilden Ärzte und Apotheker aus. Nathalie Schmidt arbeitet auch als Coach und Reikitherapeutin und hat Bücher zu diesen Themen veröffentlicht.

Kontakt:

www.energie-Lebensberatung.de
www.facebook.com/nathalie.schmidt.energie

Dr. med.
Edmund Schmidt

ist als Facharzt für Allgemeinmedizin, orthomolekulare Medizin und Ernährungsmediziner bei München niedergelassen. Er beschäftigt sich intensiv mit Mikronährstoffen und hat mehrere Bücher und Fachartikel über Vitalstoffe veröffentlicht.

Kontakt:

www.praxis-schmidt-ottobrunn.de
www.facebook.com/vitalstoffinformation
www.ensign-ohg.de

so die akute zelluläre Immunantwort. Gleichzeitig wird einer übermäßigen Aktivierung des Immunsystems und daher der Schädigung des Gewebes entgegengewirkt, indem Makrophagen auf den M2-Phänotyp ausgerichtet werden [6].

Bei COPD-Intensivpatienten ist der Status der Spurenelemente Selen, Mangan und Zink

verändert. Durch intravenöse Verabreichung konnte die Zeit verkürzt werden, während die kritisch erkrankten Patienten maschinell beatmet werden mussten [7].

Omega-3-Fettsäuren stoppen Entzündungen

Der Organismus kann aus den mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren Stoffe herstellen, die eine Entzündung aktiv beenden. Wissenschaftler stellten fest, dass bei hohen Omega-3-Fettsäuren kleine Moleküle freigesetzt werden [8, 9]. Sie senden eine Art Stoppsignal [10] für die Entzündung und tragen dann zur ihrer Lösung bei [11]. Akute Entzündungen im Organismus dienen der Heilung und werden durch freigesetzte Moleküle rasch wieder abgeschaltet. Bei chronischen Entzündungen läuft diese nicht kontrolliert ab, sondern sie besteht weiterhin auf einem reduzierten, aber aktiven Niveau [11–13]. Dies liegt daran, dass die proauflösenden Moleküle erniedrigt sind [14]. Auch mit dem Alter nehmen diese Auflösungsmoleküle ab, daher sind ältere Menschen leichter von chronischen Entzündungen betroffen [15].

Bei chronischen Lungenerkrankungen ist die Entzündung ebenfalls außer Kontrolle geraten [16–18]. Bei Asthmatikern ist die Synthese von Pro-Resolution-Molekülen reduziert [18–20]. Eine Supplementierung mit Omega-3-haltigem Fischöl erhöht die Gewebsspiegel proauflösender Moleküle und bessert asthmatische Symptome signifikant [21–23]. Die abnormale Entzündung bei Asthmatikern beginnt bereits vor der Geburt, möglicherweise durch eine Unterversorgung der Schwangeren mit Omega-3-Fettsäuren [24]. Die Asthma-Rate von Kindern, deren schwangeren Müttern Fischöl (320 mg EPA und 230 DHA) supplementiert wurde, sank um 63 Prozent und die Rate an allergischem Asthma um 87 Prozent [25].

Die tägliche Gabe von Omega-3-Fettsäuren (3.200 mg EPA, 2.200 mg DHA) bei Sportlern mit übungsbedingtem Asthma verbesserte die Lungenfunktion fast um das Fünffache und die Konzentration der entzündlichen Zytokine sank ab [26]. COPD-Patienten zeigten nach Omega-3-Supplementierung eine signifikante Besserung der Atemnot, der Sauerstoffsättigung im Blut und konnten sechs Minuten lang problemlos gehen [27].

Omega-7 in Sanddorn-Öl verbessert die Schleimhautfunktion

Das gelb-bräunliche Kernöl (SBA24-Extrakt) ist reich an Karotinoiden (z. B. Zeaxanthin, Lutein), die zu Retinol umgewandelt werden können. Vitamin A ist wichtig für die Gesundheit der Haut und Schleimhäute sowie für die Immunfunktion. Das Öl besitzt antioxidative und entzündungshemmende Eigenschaften, hilft bei der Regeneration und gegen Trockenheit der Schleimhäute. Die enthaltene Omega-7-Palmitoleinsäure (z. B. BioActive Omega-7 von Pharma Nord) ist Bestandteil der natürlichen Hautfettbarriere sowie der Schleimhautmembranen und beschleunigt die Wundheilung und Regeneration. Zusätzlich enthält der Extrakt eine Mischung aus Omega-3-, Omega-6- und Omega-9-Fettsäuren, Vitamin A, E, Polyphenolen, Flavonoiden, pflanzlichen Sterolen und anderen Phytonährstoffen.

Pycnogenol verbessert Lungengesundheit

Der natürliche Extrakt aus *Pinus Pinaster* beinhaltet eine Kombination aus Procyanidinen, Bioflavonoiden und organischen Säuren. Er ist stark antioxidativ und entzündungshemmend wirksam, verbessert die Mikrozirkulation der Haut und Schleimhaut und wirkt nachgewiesen positiv bei Asthma und Allergien. Bei Rauchern reduzieren 50 Milligramm pro Tag signifikant den oxidativen Stress [28].

Durch Hemmung des Enzyms 5-Lipoxygenase senkt es die Synthese von Leukotrienen – das sind Entzündungsmediatoren, die bei der Bildung von Asthma eine wichtige Rolle spielen. Eine Studie zeigte, dass Pycnogenol allergisches Asthma verringern kann und den Medikamentenbedarf reduziert [29].

Coenzym Q₁₀ steigert den Energielevel

Aus dem bisherigen Text wird ersichtlich, dass bronchiale Erkrankungen mit einer Vielzahl von biochemischen Reaktionen einhergehen. Die Abwehr freier Radikale und die Elimination von Entzündungen benötigen neben den genannten Vitalstoffen auch viel Energie. Energie wird in bestimmten Zellorganellen – den Mitochondrien – bereitgestellt. Jede Körperzelle hat 3.000 bis 11.000

Mitochondrien. In den Mitochondrien wird die Energie über die Atmungskette in Form von ATP (Adenosintriphosphat) gebildet. Der in der Atmungskette erforderliche Elektronentransport gelingt nur mithilfe von Coenzym Q₁₀. Leider nimmt ab dem 35. Lebensjahr die Coenzym Q₁₀-Produktion im Organismus deutlich ab und es wird nicht genügend Energie zur Bekämpfung bronchialer Erkrankungen zur Verfügung gestellt. Daher sollten Menschen mit bronchialen Erkrankungen regelmäßig Coenzym Q₁₀ supplementieren.

Bei der Auswahl des Supplementes sollte darauf geachtet werden, dass ein oxidiertes Coenzym Q₁₀ zum Einsatz kommt (z. B. Bio-Qinon Gold von Pharma Nord). Oxidiertes Coenzym Q₁₀ wird besser resorbiert und wirkt schneller als andere Coenzym Q₁₀-Rezepturen.

Fallbeispiel

Eine 54-jährige Patientin stellte sich bei uns mit asthmoider Bronchitis und Dauerhusten

vor. Sie wurde bisher mit diversen topischen Asthmamedikamenten und oralen Steroiden behandelt. Die Medikamente helfen immer wieder, Akutsituationen zu überwinden, aber eine langanhaltende Besserung konnte nicht erreicht werden. Im Labor waren eine Hypovitaminose D und ein massiver Eisenmangel mit konsekutiver Anämie auffällig. Nach zehn Eiseninfusionen (1.000 mg per Infusionem) und der oralen Gabe von 4.000 IE Vitamin D täglich war die Anämie nicht mehr nachweisbar und die Patientin klagte nicht mehr über Reizhusten.

Aufgrund dieses positiven Ergebnisses war die Patientin bereit, weitere Vitalstoffe einzusetzen. Nach circa vier Wochen hatte die Patientin erstmals seit vielen Jahren Phasen völliger Beschwerdefreiheit, was die Lebensqualität erheblich verbesserte. Dieses Beispiel zeigt, dass Vitalstoffe helfen, Krankheiten zu überwinden. Sie sollten daher in der Therapie nicht fehlen.

Fazit

Chronische Lungenerkrankungen sind in Deutschland weit verbreitet. Die medikamentöse Therapie beruht stark auf die Gabe von Steroiden. Beides – sowohl die Erkrankung als auch die Therapie – erhöhen den Bedarf an Vitalstoffen zum Teil massiv. Es verwundert daher nicht, dass der Einsatz von Vitalstoffen die Heilung fördert und die Nebenwirkungen durch die Therapie mindert. Daher sollten Vitalstoffe in jedem Fall der Therapie hinzugefügt werden.

Nathalie Schmidt
Dr. med. Edmund Schmidt

Keywords: Atemwege & Lunge, Chronische Lungenerkrankungen, Mikronährstoffe

Der Artikel wurde in Zusammenarbeit mit Pharma Nord verfasst.

Literatur

- [1] www.lungenaerzte-im-netz.de/krankheiten/bronchitis-chronisch-obstruktive/was-ist-chronisch-obstruktive-bronchitis/
- [2] www.dge.de/presse/meldungen/2020/neue-daten-zu-vitamin-d-im-14-dge-ernaehrungsbericht/
- [3] Grund JC et al. Vitamin D3 resolved human and experimental asthma via B lymphocyte-induced maturation protein 1 in T cells and innate lymphoid cells. *J Allergy Clin Immunol Glob* 2023; 2(3): 100099.
- [4] Christóvão C et al. Evaluation of the oxidant and antioxidant balance in the pathogenesis of chronic obstructive pulmonary disease. *Rev Port Pneumol* 2013; 19(2): 70–75.
- [5] Shen T et al. C Consumption of Vitamin K and Vitamin A Are Associated With Reduced Risk of Developing Emphysema: NHANES 2007–2016. *Front Nutr* 2020; 7: 47.
- [6] Steinbrenner H et al. Dietary selenium in adjuvant therapy of viral and bacterial infections. *Adv Nutr* 2015; 6(1): 73–82.
- [7] El-Attar M et al. Serum trace element levels in COPD patient: the relation between trace element supplementation and period of mechanical ventilation in a randomized controlled trial. *Respirology* 2009; 14(8): 1180–1187.
- [8] Sperling RI. Eicosanoids in rheumatoid arthritis. *Rheum Dis Clin North Am* 1995; 21(3): 741–758.
- [9] James MJ et al. Dietary polyunsaturated fatty acids and inflammatory mediator production. *Am J Clin Nutr* 2000; 71(1 Suppl): 343S–348S.
- [10] Serhan CN, Chiang N. Novel endogenous small molecules as the checkpoint controllers in inflammation and resolution: entree for resolomics. *Rheum Dis Clin North Am* 2004; 30(1): 69–95.
- [11] Serhan CN et al. Resolving inflammation: dual anti-inflammatory and pro-resolution lipid mediators. *Nat Rev Immunol* 2008; 8(5): 349–361.
- [12] Lukiw WJ et al. A role for docosahexaenoic acid-derived neuroprotectin D1 in neural cell survival and Alzheimer disease. *J Clin Invest* 2005; 115(10): 2774–2783.
- [13] White PJ et al. Transgenic restoration of long-chain n-3 fatty acids in insulin target tissues improves resolution capacity and alleviates obesity-linked inflammation and insulin resistance in high-fat-fed mice. *Diabetes* 2010; 59(12): 3066–3073.
- [14] Levy BD et al. Diminished lipoxin biosynthesis in severe asthma. *Am J Respir Crit Care Med*. 2005; 172(7): 824–830.
- [15] Gangemi S et al. Aging is characterized by a profound reduction in anti-inflammatory lipoxin A4 levels. *Exp Gerontol* 2005; 40(7): 612–614.
- [16] Haworth O, Levy BD. Endogenous lipid mediators in the resolution of airway inflammation. *Eur Respir J* 2007; 30(5): 980–992.
- [17] Rao NL et al. Leukotriene A(4) hydrolase inhibition attenuates allergic airway inflammation and hyperresponsiveness. *Am J Respir Crit Care Med* 2010; 181(9): 899–907.
- [18] Matsuyama W et al. Effects of omega-3 polyunsaturated fatty acids on inflammatory markers in COPD. *Chest* 2005; 128(6): 3817–3827.
- [19] Levy BD et al. Diminished lipoxin biosynthesis in severe asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 172(7): 824–830.
- [20] Haworth O, Levy BD. Endogenous lipid mediators in the resolution of airway inflammation. *Eur Respir J* 2007; 30(5): 980–992.
- [21] Carlo T, Levy BD. Chemical mediators and the resolution of airway inflammation. *Allergol Int* 2008; 57(4): 299–305.
- [22] Levy BD et al. Protectin D1 is generated in asthma and dampens airway inflammation and hyperresponsiveness. *J Immunol* 2007; 178(1): 496–502.
- [23] Leemans J et al. Prophylactic effects of omega-3 polyunsaturated fatty acids and luteolin on airway hyperresponsiveness and inflammation in cats with experimentally-induced asthma. *Vet J* 2010; 184(1): 111–114.
- [24] Bilal S et al. Fat-1 transgenic mice with elevated omega-3 fatty acids are protected from allergic airway responses. *Biochim Biophys Acta* 2011; 1812(9): 1164–1169.
- [25] Olsen SF et al. Fish oil intake compared with olive oil intake in late pregnancy and asthma in the offspring: 16 y of registry-based follow-up from a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr* 2008; 88(1): 167–175.
- [26] Mickleborough TD et al. Fish oil supplementation reduces severity of exercise-induced bronchoconstriction in elite athletes. *Am J Respir Crit Care Med* 2003; 168(10): 1181–1189.
- [27] Matsuyama W et al. Effects of omega-3 polyunsaturated fatty acids on inflammatory markers in COPD. *Chest* 2005; 128(6): 3817–3827.
- [28] Belcaro G et al. A controlled study shows daily intake of 50 mg of French pine bark extract (Pycnogenol®) lowers plasma reactive oxygen metabolites in healthy smokers. *Minerva Med* 2013; 104(4): 439–446.
- [29] Belcaro G et al. Pycnogenol improvements in asthma management. *Panminerva Med* 2011; 53(3Suppl1): 57–64.

Letzter Abruf: 05.01.2024