


Vitalstoffe 1 2020

Das Magazin für Mikronährstoffe und deren Wirkungen



 BK nutri network

TITEL: Magen-Darm-Beschwerden

Astaxanthin

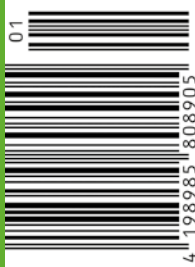
Entzündungen

Omega 3

Demenz

Mineralstoffe

Depressionen



Edmund Schmidt, Nathalie Schmidt

Stille Entzündungen – wie vermeiden?

Eine ernst zu nehmende Gefahr für unsere Gesundheit.



© Oleksandra Naumenko – shutterstock.com

Der Begriff „Stille Entzündung“ oder silent inflammation besitzt bis dato in der Medizin keine eindeutige Definition. Es gibt zwar mehrere hundert Artikel zum Thema Entzündungen, aber immer noch keine klare Einteilung. Auf jeden Fall handelt es sich um Entzündungen mit nur mäßig bis minimal erhöhten Entzündungsmarkern.

Entzündungen im Organismus kommen immer wieder vor. Im Winter zieht man sich leicht eine Erkältung zu, im Sommer entzündet sich eine kleine Wunde am Fuß, in die etwas Dreck gelangt ist. Auch Allergien sind eine Art fehlgeleitete Entzündung und können die Atemwege oder die Haut befallen. Niemand ist vor einer Entzündung gefeit. Schließlich sind sie ein wichtiges Frühwarnsystem unseres Körpers gegen Eindringlinge wie Bakterien, Viren oder Parasiten. Unser Organismus wehrt sich gegen die fremde Invasion und aktiviert durch die Entzündung das umliegende Immunsystem, so dass die Erreger bekämpft werden. Ein Problem entsteht jedoch, wenn die Entzündung zu lange andauert oder sogar chronisch wird. Besonders

gesundheitsgefährdend sind sogenannte stille Entzündungen im Organismus, da sie oft jahrelang unerkannt vor sich hin schwelen, ohne dass es der Betreffende merkt.

Der Körper hat sich dann längst an die kleine Infektion gewöhnt und kompensiert die Symptome sehr lange. In vielen Fällen treten sogar nur unspezifische Anzeichen auf, wie Müdigkeit, Schwächegefühl, Verdauungsstörungen und Infektanfälligkeit. Auch chronische Schmerzen können Zeichen einer stillen Entzündung sein, besonders wenn keine wirkliche Ursache gefunden wird. Mittlerweile geht die Medizin jedoch davon aus, dass diese stillen Entzündungen Ursache für zahlreiche ernst zu nehmende Erkrankungen sind. Sie können Atherosklerose verursachen und damit ursächlich für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall sein. Aber auch Krebs- und Autoimmunerkrankungen, sowie Diabetes mellitus und Morbus Alzheimer sollen mögliche Folgen sein.

Derzeit erforschen Wissenschaftler die Bedeutung eines stäbchenförmigen Bakteriums als Mitverursacher zahlreicher schwerer Erkrankungen. Dieses

Bakterium ist der bekannteste Keim bei einer Parodontitis und heißt *Porphyromonas gingivalis*. In Deutschland sind bereits 14% der 40-Jährigen und 40% der 70-Jährigen von einer Zahnfleischentzündung, die sich auf den Zahnhalteapparat und später auch auf den Kieferknochen ausbreiten kann, betroffen. Durch kleinste Verletzungen in der Mundschleimhaut gelangen die *Porphyromonas gingivalis* in den Blutkreislauf und können sich im gesamten Organismus ausbreiten. So haben Forscher aus den USA, Australien und Polen festgestellt, dass über 90% der Gehirne von verstorbenen Alzheimer-Patienten und der Liquor von Alzheimer-Erkrankten Spuren des Keims enthalten (1). Dieser Keim scheint auch eine Rolle zu spielen bei der Entstehung einer rheumatoiden Arthritis mit den typischen Gelenkschmerzen.

Stille Entzündungen betreffen sehr oft die Zähne und das Zahnfleisch, aber auch Nasennebenhöhlenentzündungen oder abgekapselte Abszesse im Körper können die Ursache von sich ausbreitenden Erkrankungen im menschlichen Körper sein. Jede fünfte Krebserkrankung

scheint davon betroffen zu sein. Auch Depressionen und chronische Darmerkrankungen können die Folgen einer unentdeckten chronischen Infektion im Organismus sein.

Darüber hinaus werden die meisten heutigen Zivilisationskrankheiten durch stille Entzündungen gefördert. Hierzu gehören Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus), Krankheiten des Herzens, psychische Störungen; Demenz und Morbus Parkinson; Lungenkrankheiten, Fettleber (nicht alkoholisch bedingt), chronische Schmerzen und vorzeitige Alterung. Neudeutsch wird der Zustand der stillen Entzündung und dadurch bedingtes vorzeitiges Altern als „Inflammageing“ bezeichnet.

Fakt ist, dass jede chronische Infektion das Immunsystem auf Dauer schwächt. Erkennen kann man dies an der Veränderung der Leukozyten im Blut, an einer gesteigerten Blutsenkungsgeschwindigkeit und manchmal auch an einem erhöhten C-reaktiven Protein. Die Hauptursachen von chronischen Entzündungen sind eine ungesunde Ernährung, eine Überversorgung mit Omega-6-Fettsäuren und dadurch eine Vitalstoffunterversorgung.

Hinzu kommen zu wenig körperliche Bewegung und Dauerstress, der dem Körper weitere Vitalstoffe entzieht. Chronischer Stress führt zu einer dauerhaften Cortisol-Ausschüttung, die zwar Entzündungen im Körper hemmt, doch irgendwann erschöpft sich diese Ausschüttung und der Cortisolspiegel bleibt unten.

Natürlich ist es wichtig, den Lebensstil zu verbessern, auf eine gesunde Ernährung, gute Zahnpflege, Bewegung und eine Stressreduktion zu achten, sowie Entzündungsherde frühzeitig zu sanieren. Doch zusätzlich kann man den Organismus durch den Einsatz zahlreicher Vitalstoffe unterstützen, so dass die Entzündung beseitigt werden kann, die Stressbelastung sinkt und Folgeerkrankungen vermieden werden.

Stressreduktion

Es gibt eine ganze Reihe an Vitalstoffen, die Stresshormone reduzieren können. Dies sind die B-Vitamine (B1, B2, B6, B12 und Folsäure), Vitamin C, Vitamin D, Selen, Zink, Kupfer und Magnesium. Dass die B-Vitamine einen positiven

Einfluss auf die Nervenfunktion haben, ist allgemein bekannt. Auch weiß man, dass die Aminosäuren Methionin, Cystein und Taurin Zellmembranen widerstandsfähiger machen, dadurch den Stress reduzieren und auch stabilisierend auf die Psyche wirken. Weniger bekannt ist, dass die Synthese dieser Aminosäuren nur möglich ist, wenn die oben aufgeführten Vitalstoffe ausreichend vorhanden sind, was in der Regel durch die Ernährung nicht der Fall ist.

Entzündungshemmung

Wie schon beschrieben bleiben stille Entzündungen oft unerkannt und führen so zu massiven gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Entzündungen produzieren eine Vielzahl von freien Radikalen. Hierbei handelt es sich um Atome, denen ein Elektron fehlt. Dieses holen sie sich von Körperzellen, wobei diese dadurch oft Schaden nehmen oder gar absterben. Unser Organismus hat vielfältige Möglichkeiten, freie Radikale abzuwehren. Eines der wichtigsten Abwehrsysteme stellt die sogenannte Glutathionperoxidase dar. Diese fängt eine Großzahl der freien Radikale ab und eliminiert sie. Sie hat zwei wichtige Bestandteile, nämlich Glutathion und organisches Selen.

Glutathion ist eine Mischaminoäure aus den Einzelaminoäuren Glutamin, Glycin und Cystein. Glutathion kann sehr gut aus der Nahrung gewonnen werden, allerdings kann eine langfristige kohlenhydrat-reduzierte Ernährung schnell zu einem Absinken des Glutathionpools führen. Das Spurenelement Selen ist in unserer Nahrung nur wenig vorhanden. Im Durchschnitt nimmt jede/r deutsche Bundesbürger/in nur circa 20 µg Selen am Tag mit der Nahrung auf. Die offiziellen Empfehlungen schwanken zwischen 60 µg und 95 µg. Tatsächlich sollte die tägliche Zufuhr – je nach körperlicher Aktivität und Gesundheit – bei 100 µg und 200 µg liegen. Eine Nahrungsergänzung mit Selen ist somit für jeden sinnvoll. Wichtig ist, dass ein organisches Selen zum Einsatz kommt, denn nur dieses bindet sich mit vier Atomen Selen zuverlässig an Glutathion zur sogenannten Glutathionperoxidase. Diese Peroxidase wehrt übermäßige freie



Abb. 1. Folgen von Inflammageing (2), nach Schmiedel 2018 (2)

Radikale effektiv ab und verhindert so die Chronifizierung von Entzündungen, die Entstehung von Krebserkrankungen, die Allergiebildung und stärkt darüber hinaus die geistige Fitness. Vor allem im Gehirn ist dies von Bedeutung, wie sich an Demenzpatienten nachweisen ließ.

In einer Studie an 860 Demenzkranken, die nach ihrem Tod obduziert wurden, fanden sich doppelt so viele Herpesviren bei der Sektion wie bei obduzierten Toten, die nicht von Demenz betroffen waren. Dieses Ergebnis wurde anhand von Kontrolluntersuchungen verifiziert (3). Anorganisches Selen (Selenit und Selenat) hat eine deutlich kürzere Halbwertszeit als organisches Selen (Selenomethionin und Selenocystein) und ist weniger effektiv.

Neben den enzymatischen Antioxidantien wie der eben beschriebenen Glutathionperoxidase gibt es auch noch direkt wirkende Antioxidantien wie z. B. das Vitamin C und das Vitamin E. Beschädigten freie Radikale die Zellwand, so bleiben sie an einem Vitamin-E-Molekül hängen. Dieses wird nun selber zu einem radikalischen Vitamin E und wird danach vom Vitamin C wieder regeneriert. Das entstehende Vitamin-C-Radikal wird am Ende der Reaktionskette von enzymatischen Radikalfängern ebenfalls wiederhergestellt.

All diese Prozesse setzen eine ausreichende Zufuhr von mehreren Vitalstoffen voraus. Natürlich ist eine optimierte Ernährung die Grundlage eines gut funktionierenden Immunsystems. Eine Nahrungsergänzung ist in vielen Fällen jedoch angeraten. Eine gute Basis zur Sicherung einer Grundversorgung ist ein Multivitamin-Präparat, das ebenfalls Mineralstoffe enthält. Die Notwendigkeit der Ergänzung von organischem Selen wurde bereits erklärt.

Energiesteigerung

Die Leistungsfähigkeit des Immunsystems hängt aber nicht nur von der ausreichenden Zufuhr an den beschriebenen Vitalstoffen ab, sondern auch von der Bereitstellung von Energie. Gerade stille Entzündungen führen zu unspezifischen Symptomen, die oft falsch gedeutet werden und ursächlich auf einen

Energiemangel zurückzuführen sind. Eine stille chronische Entzündung beschäftigt das Immunsystem permanent und verbraucht damit große Mengen an Energie. Typisch für eine stille Entzündung sind Symptome wie chronisches Müdigkeitssyndrom, depressive Verstimmung, Gelenkschmerzen, Magen- und Darmbeschwerden oder sogar verminderte geistige Leistungsfähigkeit. Oft werden die Symptome als typische Altersbeschwerden oder Wechseljahresbeschwerden verkannt.

Der universelle Energiespender im menschlichen Körper ist Adenosintri-phosphat oder auch ATP. Grundlage für die Bildung von ATP ist eine ausreichende Konzentration an Coenzym Q10, weshalb dieses hier genauer betrachtet werden soll.

Coenzym Q10, auch Ubichinon genannt, ist ein sogenanntes Vitaminoid, eine vitaminähnliche Substanz, die der menschliche Körper aus Aminosäuren und B-Vitaminen zum Teil selbst herstellen kann. Chemisch handelt es sich um eine Verbindung aus Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff, die in allen Körperzellen zu finden ist. Dies erklärt den Namen *ubi-chinon*, was so viel bedeutet wie *überall vorhanden*. Die Fähigkeit der Eigensynthese von Coenzym Q10 nimmt mit dem Älterwerden deutlich ab, so dass es ab dem 40. Lebensjahr von außen zugeführt werden muss, um die Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Immunsystems zu gewährleisten. Organe und Gewebe, die besonders viel Energie verbrauchen, haben im Alter oftmals einen deutlich reduzierten Coenzym-Q10-Gehalt. Dabei handelt es sich um Herz, Leber, Nieren, Bauchspeicheldrüse, Nerven, Muskeln und vor allem um das Immunsystem.

Ohne Coenzym Q10 ist die Energiegewinnung in der Zelle unmöglich und es kommt zu chronischen Krankheiten, chronischen bzw. stillen Entzündungen, Krebs und Zelltod. 95% der erzeugten Körperenergie sind Coenzym-Q10-abhängig.

Die Zellorganellen, die für die Erzeugung von Energie zuständig sind, heißen Mitochondrien. Hier wird Adenosintri-phosphat (ATP) gebildet, welches dann den anderen Zellorganellen als

Energieträger zur Verfügung steht. Um Adenosintri-phosphat zu bilden, muss Energie in Form von Elektronen aber auch Protonen übertragen werden. Diese Aufgabe übernimmt das Coenzym Q10. Um eine stille bzw. chronische Entzündung zu überwinden, darf kein Mangel an Coenzym Q10 vorliegen. Energiereiche Zellen können gut 10.000 Mitochondrien enthalten. Bedenkt man, dass der Mensch aus geschätzt 10 Billionen Zellen besteht, wird verständlich, warum der Mensch sein eigenes Körpergewicht täglich in Form von ATP auf- und wieder abbaut.

Doch Coenzym Q10 ist nicht nur der Schlüssel zur Energieversorgung unserer Zellen, es hat auch zusätzliche antioxidative Funktionen im Fettgewebe, es stabilisiert die Zellmembran und hält diese elastisch, es verhindert die Oxidierung der Lipide in den Zellmembranen und es regeneriert Vitamin E für die Radikalenabwehr.

Nicht zu unterschätzen ist die Wirkung von Magnesium im Energiestoffwechsel. Es macht die Zellmembran durchlässiger für Energie in Form von Adenosintri-phosphat und schützt die Zellen vor einer Übererregung. Damit kommt es zu einem optimalen Wirkungsgrad bei der Energiegewinnung in der Zelle. Insofern ist die Kombination von Coenzym Q10 und Magnesium (200 mg tgl.) optimal, um den Energielevel höchstmöglich anzuheben.

Wie ist die Versorgungssituation mit Coenzym Q10?

Der menschliche Organismus kann in gewissen Grenzen und altersabhängig Coenzym Q10 in der Leber selbst synthetisieren. Auch muss eine normale Leberfunktion für die Eigenproduktion vorhanden sein. Bei allen Formen der Leberfunktionsstörung ist die Eigenproduktion von Q10 reduziert oder gar aufgehoben. Selbst unter optimalen Bedingungen nimmt die Eigenproduktion vor allem in Organen mit hohem Energiebedarf ab, wie das nachfolgende Tabelle verdeutlicht.

Viele Medikamente und hier vor allem solche zur Bekämpfung von

Organ	Coenzym-Q10-Wert bei 20-Jährigen in Prozent	Coenzym-Q10-Wert bei 40-Jährigen in Prozent	Coenzym-Q10-Wert bei 79-Jährigen in Prozent
Herz	100	68	42
Leber	100	95	83
Lunge	100	100	52
Milz	100	87	40
Nebenniere	100	76	53
Niere	100	73	65
Pankreas	100	92	31
Immunsystem	100	79	40

**Autoren:**

Dr. med. Edmund Schmidt arbeitet als Allgemeinarzt und Spezialist für Vitalstofftherapie gemeinsam mit seiner Frau seit 1996 in der eigenen Praxis in Ottobrunn. Dr. Schmidt hat zum Thema Vitalstoffe, zusammen mit seiner Frau, mehrere Bücher veröffentlicht.



Nathalie Schmidt arbeitet im Bereich Lebensberatung, Coaching und Energiearbeit. Dazu passend ist sie Reiki-Therapeutin. Zusammen mit ihrem Mann beschäftigt sie sich seit 1998 intensiv mit Vitalstoffen. Neben den gemeinsamen Büchern über Vitalstoffe und Wasser hat sie mehrere Bücher zum Thema Lebenshilfe veröffentlicht.

www.Praxis-Schmidt-Ottobrunn.de

Entzündungen behindern die Coenzym-Q10-Produktion, was dann oft eine chronische bzw. stille Entzündung auslösen kann, wenn nicht ausreichend Coenzym Q10 ergänzt wird. Über die Nahrung kann nur wenig Coenzym Q10 aufgenommen werden, in der Regel nicht mehr als 1% des Tagesbedarfes. Coenzym-Q10-reich sind Fleisch (Herz und Innereien), fetter Fisch, Pflanzenöle, Nüsse und Vollkorn. Veganer und Vegetarier haben hier sowohl ein Problem bei der Zufuhr als auch bei der Eigenproduktion (Vitamin B12) von Coenzym Q10. Der tägliche Bedarf an Coenzym Q10 für eine gute Energieversorgung liegt bei mindestens 60 mg, empfehlenswert sind 100 mg täglich (z. B. Q10 Bio-Qinon Gold). Aufgrund der schlechten Versorgungssituation über die Nahrung ist eine Ergänzung ab dem 40. Lebensjahr mittels Supplementen nötig. Menschen mit stillen Entzündungen sollten täglich 200 mg Coenzym Q10 aufnehmen.

Omega-3-Fettsäuren

Omega-3-Fettsäuren gelten schon seit langem als Entzündungshemmer. Oft wird das bestritten, aber die Datenlage spricht klar für eine entzündungshemmende Wirkung der Omega-3-Fettsäuren, speziell bei stillen Entzündungen. Wen Studien verunsichern, der möge bedenken, dass die sehr viel Fisch essenden Inuit und auch die sich traditionell

ernährenden Japaner (viel Fischprodukte) viel weniger mit chronischen oder stillen Entzündungen zu kämpfen haben. Beim Vorliegen von Entzündungen aller Art hat sich die Gabe von zwei bis fünf Gramm Omega-3-Fettsäuren bewährt. Wichtig ist, dass die positiven Effekte zeitversetzt, d.h. erst nach zwei bis drei Wochen einsetzen.

Zusammenfassung

Stille Entzündungen sind weit verbreitet und werden leider oft übersehen, oder die Anzeichen werden falsch gedeutet. Mit einer angepassten Ernährung und dem Einsatz von Vitalstoffen lassen sich stille Entzündungen oft sehr wirkungsvoll und einfach bekämpfen.

Referenzen:

- (1) Doiminy; Casey et al Science Advances 23 Jan 2019; Vol. 5, no. 1, eaau3333; DOI: 10.1126/sciadv.aau3333
- (2) Volker Schmiedel: Omega 3 und stille Entzündungen; MVS Medizinverlage Stuttgart GmbH & Co. KG Stuttgart New York EHK 2018; 67(04): 198-204 DOI: 10.1055/a-0647-0080
- (3) Readhead B et al. Neuron 2018; 99: 64-82.e7