

...immer wieder Lysin...

- NAC und Lysin gegen Lungenentzündungen & Virusinfekte
- Das Herz: Takotsubo – Syndrom
- Rinder-Colostrum: besserer Infektschutz – bessere Impfantwort

- Rauchen + Muskelabbau: BCAAs und NADH
- Risikofaktor Tod: Sitzen!
- Schwere Verläufe bei COVID-19: Thrombotische Komplikationen und massive Entzündungen

+

# NAHRUNG ALS MEDIZIN

Nr. 2

Mai  
2021

Information für Heil- und Heilhilfsberufe 0700 - 34335726 (9-18 Uhr 0,12 €/Min.)

Ihre persönliche Fachberatung dienstags von 11-13 Uhr oder per Email

## ► NAC und Lysin gegen Lungenentzündungen & Virusinfekte

Viele haben erfolgreich Lysin eingesetzt: Kribbeln Lippenbläschen auf der Lippe, kann Lysin sehr schnell helfen!

Ein therapeutischer Ansatz, der derzeit klinisch untersucht wird, ist die Störung der Wirt-Virus-Beziehung durch Verminderung der Aminosäure Arginin im Verhältnis zur Aminosäure Lysin durch Arginin-arme Ernährung (Argininrestriktion). Forscher hoffen daher, dass sich eine Senkung des Argininspiegels mit Hilfe Arginin-abbauender Enzyme, die sich in der klinischen Entwicklung befinden, ein effektiver therapeutischer Ansatz gegen SARS-CoV-2 und andere Viruserkrankungen sein könnte.

Lysinrestriktion kann eine vermehrte Ausschüttung von Entzündungszytokinen induzieren! L-Arginin fördert die Vermehrung vieler Viren, L-Lysin stoppt sie. Insbesondere bei der orthomolekularmedizinischen Behandlung von Herpes simplex (Lippenherpes) wird oft empfohlen, bevorzugt Lebensmittel zu verzehren, die besonders L-Lysin-reich sind. Gleichzeitig sollte auf L-Arginin-reiche Nahrungsmittel verzichtet werden. Mit Hilfe einer Lysin-haltigen Nahrungsergänzung wird es dem Patienten erleichtert, mehr Lysin als Arginin zu sich zu nehmen.

Die Replikation des schweren akuten respiratorischen Syndroms Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) ist auf die Aminosäure Arginin angewiesen. Ein relativer Argininmangel\* (im Verhältnis zu Lysin) kann auch die Entzündungsaktivität bei COVID-19-Patienten reduzieren!  
\* bzw. „Lysinüberschuß“!

Hängt die explodierende Infektionen in Indien auch mit der Ernährung zusammen (?) - die Vermutung liegt nahe! Der größte Teil der Indischen Bevölkerung ist von einer Unterversorgung mit Lysin betroffen. Getreide und Hülsenfrüchte sind Grundnahrungsmittel in Indien und sind limitierend in Bezug auf Lysin bzw. schwefelhaltige Aminosäuren. Der Verluste an verfügbarem Lysin aufgrund der Verwendung von Hitze bei der Zubereitung von Lebensmitteln, verschärfen das Problem des Lysinmangels insbesondere bei Getreide. Angesichts der üblichen täglichen Energiezufuhr für Mitglieder der indischen Bevölkerung wird geschätzt, dass Lysin für Erwachsene in vielen indischen Diäten limitierend ist.

Die Aminosäure Lysin kann die Aufnahme der Aminosäure Arginin in die Zellen hemmen und ist an der Bildung von Antikörpern beteiligt. Eine unzureichende Lysin Zufuhr über die Nahrung führt zu einer erhöhten psychovegetativen Labilität und Stresstoleranz. Lysin erhöht in der Lunge den Schutz vor Freien Radikalen durch Erhöhung körpereigener Antioxidantien (Glutathion, Glutathion-Peroxidase, Superoxid-Dismutase und der Katalase).

Des weiteren tragen bestimmte Aminosäuren wie Lysin und der Glutathionbaustein Cystein zum Erhalt der Leistungsfähigkeit und Elastizität des Herzens bei. Lysin wirkt einer Stress bedingten Überproduktion des Hormons Aldosteron und dem damit

einhergehenden Verlust von Kalium und Magnesium entgegen! Des Weiteren wird L-Lysin auch für die Bildung des Herz stärkenden Stoffwechselaktivators L-Carnitin benötigt. Fast alle hier erwähnten der Aminosäure Lysin werden durch Vitamin C und Vitamin D3 verstärkt.

Es konnte gezeigt werden, dass schwefelhaltige Verbindungen (Thiolverbindungen) wie die Aminosäuren Cystein und seine veresterte Form (N-Acetylcystein) welches vielen von Ihnen als Schleimlöser bekannt sein wird, Viren in zellfreien Umgebungen (z.B. in Blutserum oder auf der Oberfläche von Pflanzen oder Tieren) inaktivieren können. NAC führt zu einer drastischen Reduktion des Gehalts infektiöser Viren in einer virushaltigen Flüssigkeit. Innerhalb von Zellen, greift NAC als Sauerstoffradikalfänger in den zellulären Metabolismus ein und fördert ungünstige Bedingungen für die viralen RNA Replikation.

In einer Stellungnahme und Empfehlung der Ärzteplattform für Orthomolekulare Medizin zur Corona Infektion werden zur Prophylaxe u.a. täglich 500 – 1000 mg und Therapie begleitend 1500 mg Lysin empfohlen.

Bitte beachten Sie, dass Arginin wichtig für Blutdrucksenkung (Stickstoffmonoxid/NO) und die Aktivierung der natürlichen Killerzellen benötigt wird. Insbesondere Patienten mit erhöhtem Blutdruck sollten höhere Dosierungen (höher als 1500 mg) Lysin sollten nur unter ärztlicher Aufsicht verwenden!

Quellen gerne auf Anfrage.

## ► Das Herz: Takotsubo – Syndrom (Cardiomyopathie)

Ca. 8% der meist postmenopausalen Frauen leiden am Takotsubo-Syndrom, dem oft Stress oder schlimme psychische Belastungssituationen (broken-heart-syndrome) voraus gegangen sind. Symptome sind: Schmerzen im Brustraum, Atemnot, Tachykardie, cardialer Schock. Das Sterberisiko entspricht dem eines Herzinfarktes.

Seitens der Schulmedizin werden zur Verminderung des „Herzstresses“ Psychopharmaka, Betablocker, Diuretika und Calciumantagonisten eingesetzt. Es gibt keine evidenzbasierte Präventionsmöglichkeit.

Die Orthomolekulare Medizin setzt hier alternativ bzw. komplementär auf Vitamine (D3, K2, C, E, B-Complex), Mineralstoffe wie Magnesium und Kalium, Spurenelemente wie Bor und Selen, Aminosäuren (z.B. Arginin, Lysin!!!, Taurin) und Omega-3-Fette.

Mineralien wie Magnesium, Kalium unterstützen den Parasympathikus, Natrium und Kalzium den Sympathikus. Kneippsche Anwendungen, moderater Sport und Bewegung, Übungen zur Herz-Entspannung, Maßnahmen zur Förderung der Darmentleerung, gesunde Ernährung, genügend Flüssigkeit (aber nicht zu viel am Abend!), Pausen und Stressreduktion sind weitere Maßnahmen.

## Herz-Entspannung

- Ruhig hinsetzen, still werden, tief ein- und mit einem hörbaren Seufzer ausatmen.
- Das innere Lächeln nicht vergessen. Nehmen Sie sich nicht so wichtig und ernst.
- Üben Sie sich im Schweigen, das gilt auch für Selbstgespräche. Versuchen Sie, Ihr Gehirn eine Weile zu ignorieren – einmal abschalten!
- Sorgen Sie für eine genussvolle Ablenkung (Musik, Düfte, Blumen, Kerzen, etwas Leckeres, eine Tasse Tee) und behandeln Sie die Welt mit etwas mehr Achtung, Rücksichtnahme, Akzeptanz und Aufgeschlossenheit.
- Richten Sie Ihre inneren Antennen auf Empfang und verbinden Sie sich mit dem Energienetz Ihres Herzens und denen Ihrer Mitmenschen.

## Lysin

Laut einer Publikation der Martin-Luther-Universität Halle gibt es erste Hinweise, dass Lysin

1. einen positiv inotropen Effekt haben könnte (stärkere Kontraktionskraft des Herzmuskels). Jedenfalls haben dies Zellkulturstudien ergeben. Die Untersuchungen haben auch gezeigt, dass Lysin 5-HT<sub>4</sub>-Rezeptoren im Herzmuskel blockieren kann. Dieses Untersuchungsergebnis lässt die Vermutung zu, dass eine Lysinbehandlung unter gewissen Umständen die Leistungsfähigkeit des Herzens zu erhalten vermag.
2. Eine weitere interessante therapeutische Option hat Lysin bei der Behandlung von Angststörungen. Eine unzureichende Lysinzufuhr über die Nahrung führt zu einer erhöhten psychovegetativen Labilität und Stresstoleranz. Mehrfach konnte durch die Supplementierung von Lysin eine Verbesserung der Ängstlichkeit-Scores nachgewiesen werden. Man vermutet, dass Lysin als ein 5-HT<sub>4</sub>-Rezeptor-Antagonist (Antagonist = "Blockierer/Gegenspieler"), Glutamatrezeptor-Antagonist, und als GABA- und Benzodiazepin-Rezeptor-Agonist (=Aktivator/Partner) wirkt. Der 5-HT<sub>4</sub>-Rezeptor gehört zu der Gruppe der Serotoninrezeptoren. Durch die Lysinwirkung an den genannten Rezeptoren kommt es zu einer psychovegetativen Stabilisierung.
3. **Des Weiteren wirkt Lysin einer Stress bedingten Überproduktion von Aldosteron und dem damit einhergehenden Verlust von Kalium und Magnesium entgegen!**
4. **L-Lysin wird auch für die Bildung von L-Carnitin benötigt** und blockiert sogenannte Calpaine (Elastasen, Kollagenasen) und ist auch ein Bestandteil des Kollagens. Calpaine sind bei Entzündungsprozessen an der Zerstörung von Bindegewebe beteiligt und können zusätzlich auch durch hochdosierte Polyphenole (z.B. Quercetin) blockiert werden.

## ► Rinder- Colostrum: besserer Infektschutz – bessere Impfantwort

Säugetiere heißen deshalb Säugetiere, weil sie ihren Nachwuchs mit Muttermilch säugen. Aber die Zusammensetzung der Muttermilch ist nicht immer gleich, sie ändert sich bereits nach wenigen Tagen. Die Milch der ersten Stunden und Tage, welche das Muttertier oder auch die menschliche Mutter bildet, ist anders zusammengesetzt als die Milch danach. Sie heißt deswegen auch Erstmilch oder auch Colostrum.

Schon gegen Ende des 18. Jahrhunderts beschrieb der Arzt Christoph W. Hufeland die einmalige Wirkung des Colostrums im Vergleich zu normaler Milch. Hufeland hatte den lebenserhaltenden Einfluß auf den allgemein hohen Gesundheitsstandard und das schnelle Wachstum der neugeborenen Kälber erkannt.

Seit mehr als 30 Jahren werden die Bestandteile des Colostrums in ausführlichen Humanstudien untersucht. Die spezifischen Antikörper wirken z.B. bei der Bekämpfung von Erkrankungen wie grippalen Infekten, Grippe, Lungenentzündungen, Multipler Sklerose, Morbus Crohn, oder rheumatischer Arthritis.

Mehrere Studien konnten zeigen, dass der Verzehr von Rinder-Colostrum wirksam gegen Infektionen und Atemwegsallergien ist, sowie bei der Abschwächung einer Immunsuppression, die durch intensives Training bei Hochleistungssportlern verursacht wird.

Tiermediziner setzen das Colostrum auch während der Rekonvaleszenz und nach Operationen ein, aber auch, wenn die Tiere nach Erkrankungen noch nicht spontan wieder Futter aufnehmen und haben dabei haben wir bisher mehr als positive Erfahrungen gemacht.

Die wichtigsten Proteine zur Modulation des Immunsystems, die in Rinder-Colostrum enthalten sind, sind Immunglobuline, Lactoferrin und der transformierende Wachstumsfaktor- (TGF-). Studien haben gezeigt, dass Lactoferrin bei der Bekämpfung von SARS-CoV-2 wirksam ist.

Interessanterweise ist diese außergewöhnliche Kombination von über 400 interaktiven Inhaltsstoffen, im Rinder-Colostrum zu 99% identisch mit dem menschlichem Colostrum – überdies enthält die Erstmilch von Kühen eine 40-fach höhere Konzentration an Antikörpern (Immunglobulinen). Infolgedessen ist besonders das Rinder-Colostrum perfekt auf unseren Organismus zugeschnitten.

Aufgrund der immunsystemstärkenden Fähigkeit sowie der entzündungshemmenden, antioxidativen und antiviralen/antibakteriellen Aktivitäten schlagen Wissenschaftler vor, dass gut konzipierte, randomisierte, placebokontrollierte, multizentrische klinische Studien durchgeführt werden sollten, um die Sicherheit und Wirksamkeit von Rinder-Colostrum-Supplementen gegen SARS-CoV-2-Infektionen zu überprüfen.

In der Veterinärmedizin zeigen darüber hinaus, dass die Immunantwort unter Gabe von Colostrum nach Impfungen wesentlich besser ist als ohne.

In Colostrum enthaltene Peptide besitzen antivirale und immunmodulatorische Aktivität. So ist z.B. das von bovinem bzw. humanem Lactoferrin abgespaltene Peptid Lactoferricin für ihre Fähigkeit bekannt, die Funktion des Wirt-Immunsystems zu verbessern und zu modulieren.

Die im Colostrum enthaltenen Antikörper und Enzyme (z.B. Lysozym) neutralisieren pathogene Keime wie Bakterien, Pilze und – eben Viren. Die Prolin-Reichen-Peptide (PRP) im Colostrum stimulieren darüber hinaus unser eigenes Immunsystem.

Obwohl bekannt ist, dass Lactoferrin zur Hemmung der viralen Erstinfektion verwendet wurde, indem es die virale Anheftung und/oder den Eintritt behindert, muss der Modus der antiviralen Aktivität gegen viele Viren in der Zukunft noch geklärt werden.

Lactoferrin und Transferrin transportieren Eisen zu den roten Blutkörperchen und verhindern den Zugriff zu Eisen durch Bakterien und Viren.

Rinder-Colostrum hat eine mögliche Wirksamkeit gegen verschiedene Krankheiten gezeigt, einschließlich Virusinfektionen und Krankheiten, die durch ein überaktives Immunsystem gekennzeichnet sind, wie Allergien, Autoimmunerkrankungen, neurodegenerative Krankheiten wie Alzheimer usw.

Colostrum ist sowohl bei gesunden Probanden als auch bei kardiovaskulären Hochrisikopatienten mindestens 3-mal wirksamer als eine Impfung zur Grippeprophylaxe und sehr kosteneffektiv:

Die bisherigen Erkenntnisse zeigen, dass die Einnahme von Rinder-Colostrum die Immunität des menschlichen Atmungssystems positiv beeinflusst. Die Mechanismen für die Wirkung sind jedoch noch unbekannt und weitere Studien sind notwendig. Die aktuellen Erkenntnisse deuten darauf hin, dass Rinder-Colostrum und seine Bestandteile als nicht-pharmakologische Alternative für das klinische Management von COVID-19 beitragen können.

Da Rinder-Colostrum in der Lage war, Virusinfektionen zu verhindern und den Schweregrad der Symptome zu reduzieren, könnte eine Supplementierung mit Rinder-Colostrum vielleicht auch einen positiven Einfluss als prophylaktische Maßnahme gegen eine SARS-CoV-2-Infektion haben.

Abgesehen von den Vorteilen von Rinder-Colostrum im Zusammenhang mit COVID-19, die noch wissenschaftlich untersucht werden, gibt es einen soliden Hinweis darauf, dass Supplementierung mit Rinder-Colostrum eine wichtige Quelle bioaktiver Moleküle ist, die zu einer Verbesserung der Gesundheit beitragen können.

Daher ist die Einbindung von Rinder-Colostrum die menschlichen Essgewohnheiten wünschenswert. Unter angemessener fachlicher Aufsicht könnten Lebensmittel oder Nahrungsergänzungsmittel, die Rinder-Colostrum enthalten, als Adjuvans in der Therapie von Patienten mit Infektionen und Atemwegsallergien sowie von Patienten, die immunsupprimiert sind, vorgeschlagen werden.

Daher sollte die Verwendung von Rinder-Colostrum als gesundheitsfördernder Nahrungsbestandteil aufgrund seiner potenziellen Anwendung im Gesundheitsbereich noch besser untersucht werden, insbesondere bei einem Notfall im Bereich der öffentlichen Gesundheit, wenn ernsthafte Anstrengungen erforderlich sind, um die Gesundheit der Bevölkerung zu sichern und/oder zu verbessern.

4 Quellen gerne auf Anfrage.

#### ► **Rauchen + Muskelabbau: BCAAs und NADH**

Durch das Rauchen erhöht sich die Aktivität von Myostatin in den Muskelzellen. Dies fördert die Degeneration der Muskulatur. Des Weiteren begünstigt Rauchen die Bildung von sogenannten AGEs (Advanced Glycation End Products) in den Muskeln, was eine Verringerung der Muskelkraft zu Folge hat. Bei Rauchern verwendet der Körper größere Mengen an den verzweigtkettigen Aminosäuren (BCAA's) Valin, Leucin und Isoleucin, um im Darm mehr Glutamin zu synthetisieren. Glutamin ist besonders wichtig für Muskelregeneration und Immunabwehr.

Forscher der Nara Medical University in Japan konnten zeigen, dass eine Ergänzung der Nahrung mit BCAAs den negativen Auswirkungen des Rauchens auf den Muskelaufbau entgegenwirken kann!

Verzweigtkettige Aminosäuren (BCAAs)...

- verringern Muskelererschöpfung, sorgen für eine schnelle Energieversorgung des Muskels und schonen dessen Glykogenvorräte.
- verringern zentrale Ermüdung durch Drosselung der Tryptophanaufnahme ins Gehirn
- unterstützen Muskelaufbau- und Muskelerhalt
- schützen vor einer Immunsuppression nach anstrengendem Training

BCAA's (insbesondere Leucin) aktivieren den Signalpfad namens mTOR, der für Kraft- und Muskelaufbau, Befindenssteuerung und das Gefühl der Sättigung besonders wichtig ist.

Weitere natürliche Substanzen, welche die mTOR-Aktivität fördern können sind Arginin, Methionin, Ribose, Galactose und besonders NADH.

NADH

- unterstützt unsere natürlichen Abwehrkräfte\*
- schützt den gesamten Organismus gegen Umwelt-Schadstoffe.
- aktiviert sowohl Adrenalin als auch Dopamin, Botenstoffe, die für unsere geistige Aktivität notwendig sind, die uns aber auch vor geistig-körperlicher Erschöpfung schützen und unser positives Denken beeinflussen. Dies kann auch dazu beitragen, den Zigarettenkonsum zu reduzieren!

NADH kommt auch in unserer Nahrung vor, vor allem in Fleisch und Fisch. Allerdings wird es beim Erhitzen zerstört. Und roh verzehrt wird es von der Magensäure abgebaut.

Das bedeutet: Wir müssten täglich hohe Mengen der Aminosäure L-Tryptophan, dem daraus produzierten NADH-Baustein Vitamin B3 aufnehmen oder 1/2 Kilo rohes Fleisch essen, um entsprechend NADH tanken zu können. In den USA wird NADH seit Jahren mit großem Erfolg angewendet: Als Energiemodulator hat es sich bei Stress, Nervosität, chronischer Müdigkeit, Leberproblemen, Herzschwäche, Depressionen, Erschöpfung und Immunschwäche bewährt. Ohne Nebenwirkungen. Zugleich hilft NADH, daß unser Gehirn um Jahrzehnte länger jung bleibt. Außerdem kann NADH bereits angegriffene Körperzellen - auch Gehirnzellen - reparieren.

**Mein Tipp** für alle, die weniger Rauchen und sich mehr bewegen wollen: Jeweils 5 mg NADH und 3-4 g BCAA's in Kapselform vor dem Frühstück und dem Mittagessen.

#### ► **Risikofaktor Tod: Sitzen!**

##### **Weniger sitzen – mehr bewegen – mehr „Phytamine“**

Sitzen ist nach dem Rauchen der zweitwichtigste Risikofaktor für den Tod, so eine Studie der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie. Wir alle wissen, dass Bewegung uns gesünder macht, indem sie unser Risiko für Herzkrankheiten senkt oder unsere geistige Gesundheit verbessert. Es gibt jedoch ein Gesundheitsrisiko, das Sie wahrscheinlich jeden Tag eingehen und sich dessen gar nicht bewusst sind. Es kann Ihr Risiko für Krankheiten erhöhen, und egal wie viel Sie sich bewegen, es wird Ihnen nicht helfen. Woran liegt das?

Sitzen! Ja: der Bürostuhl, der Fahrersitz oder die Couch - alle stellen ein Risiko dar. Sitzen wird als das neue Rauchen bezeichnet. Aktuelle Empfehlungen aus den Gesundheitswissenschaften lauten:

Pro Woche 150 Minuten moderate Bewegung, besser 5 x 30 Minuten als 3 x 50 Minuten. Des Weiteren wird empfohlen, dass wir weniger Zeit mit sedentärem Verhalten (liegen, sitzen) verbringen sollten, um unser Risiko für Typ-2-Diabetes und andere Krankheiten zu senken.

##### **Welche Auswirkungen hat das Sitzen auf unsere Gesundheit?**

Viele der „Zivilisationserkrankungen“ wie Herz-Gefäß-Krankheiten, Krebs und Typ-2-Diabetes birgt ein erhöhtes Entzündungsniveau. Jede Entzündung in unserem Körper verursacht erhöhte Risiken. Die Mitochondrien in unseren Zellen wandeln die Nahrung, die wir essen, in Energie um, die unser Körper nutzen kann. Einige Zellen, z.B. die in den Muskeln, sind vollgepackt mit Mitochondrien und wandeln ständig Nahrung in Energie um, in der Erwartung, dass sie verwendet wird. Wenn wir sie nicht nutzen wird mehr Energie in Form von freien Radikalen freigesetzt. Freie Radikale verursachen oxidativen Stress und verändern die DNA der Zelle, was zu einem frühen Absterben der Zelle und zu Entzündungen führen kann. Dies kann vermieden werden, indem man sich alle 20 bis 30 Minuten bewegt und die Energie nutzt.

Langes Sitzen stört den Stoffwechsel und seine Art. Zucker und Fett zu verwerten. Das Geheimnis ist, sich mehr zu bewegen. Selbst wenn Sie nicht abnehmen, werden Sie Entzündungen reduzieren und gesünder werden. Wenn Sie sich bewegen, setzen Ihre Muskeln außerdem Myokine frei, die ein natürlicher Entzündungshemmer sind, Herz und Psyche stärken. Das Myokin PGC-1 verbessert Schlafqualität und Stressresistenz. Dies geschieht u.a. durch eine Verbesserung des Serotonin- und Melatoninstoffwechsels und des vegetatives Gleichgewichts (meßbar über die Bestimmung der Herzfrequenzvariabilität HRV). Studien konnten zeigen, dass niedrige Konzentrationen des Myokins PGC-1, wie sie nach längerem Aufenthalt im Krankenhaus auftreten, den Abbau von Muskelzellen bewirken. Langes Sitzen ist ebenfalls nicht förderlich zur Anhebung der PGC-1-Konzentrationen!

Längeres Sitzen schwächt die Muskeln, besonders die Gesäßmuskeln. Und verkürzt die vordere Oberschenkelmuskulatur.

#### Tipps zur Steigerung der Bewegungsaktivität im Alltag

1. Verwenden Sie eine App, die Sie alle 20/30/60 Minuten daran erinnert, sich zu bewegen.
2. Versuchen Sie, im Stehen zu arbeiten oder investieren Sie in ein Stehpult.
3. Stellen Sie Ihren Drucker und Ihren Mülleimer auf die andere Seite des Raumes, damit Sie aufstehen müssen, um sie zu erreichen.
4. Stehen Sie auf und sprechen Sie mit einem Kollegen, anstatt ihm eine E-Mail zu schreiben.
5. Stehen Sie während des gesamten oder eines Teils des Meetings auf, Einbeinstand verbessert die Muskelkraft
6. Vereinbaren Sie Walking-Meetings, zeichnen Sie die Notizen auf.
7. Verwenden Sie einen Fitness-Tracker, um Ihre täglichen Schritte aufzuzeichnen.
8. Benutzen Sie die Treppe, nicht den Aufzug.
9. Nutzen Sie wenn möglich das WC auf einer anderen Etage.
10. Nutzen Sie Ihre Mittagspause, um spazieren/laufen zu gehen.
11. Reduzieren Sie fakultatives Sitzen – sitzen Sie so wenig wie möglich.
12. Bewegen Sie sich pro 30 Minuten im Sitzen mindestens zwei Minuten.
13. Überprüfen und korrigieren Sie Ihre Körperhaltung und Biomechanik so oft es geht

Körperliche Bewegung (bzw. Ausdauersport) und PQQ (Pyrrolochinolinchinon) – eine B-Vitamin ähnliche Substanz die zu den sogenannten sekundären Pflanzenstoffen („Phytaminen“) gehört, erhöht die Bereitstellung des Myokins und „Genaktivators“ PGC-1! Von einer gezielten Zufuhr von PQQ profitieren insbesondere Personen mit verminderter Herzleistung und Stressresistenz. Zu den Nahrungsmitteln mit den höchsten Gehalten an PQQ zählen fermentierte Sojabohnen, Petersilie, Grüner Tee, Kiwi, Papaya und Spinat.

6 Quellen gerne auf Anfrage

#### ► Schwere Verläufe bei COVID-19: Thrombotische Komplikationen und massive Entzündungen

Fibrinogen ist ein Blutgerinnungsfaktor, der bei Thrombosegefahr erhöht ist. Die hohe Inzidenz von Thrombosen bei COVID-19-Patienten wird durch eine erhöhte Zähflüssigkeit des Blutes = Blutviskosität verursacht.

Bei schweren COVID-19 Verläufen kann die Blutviskosität außerordentlich hoch sein und 10-14 g/L erreichen. Alle Patienten mit einer Plasmapviskosität > 3,5 cP hatten eine Thrombose. Das Eiweiss Fibrinogen ist wichtig für die Blutgerinnung. Fibrinogen wirkt wie Klebstoff und fördern die Anhäufung der

Roten Blutkörperchen = Erythrozyten. Dadurch steigt die Blutviskosität an.

Wie der berühmte Pathologe Rudolph Virchow im 19. Jahrhundert feststellte, sind Bereiche mit tragem Blutfluss anfällig für Thrombosen.

Männer, Raucher, Personen über 65 Jahre und solche mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung, Hyperlipidämie und Diabetes haben ein erhöhtes Risiko für thrombotische Komplikationen bei COVID-19. Dies liegt wahrscheinlich daran, dass diese Patienten eine erhöhte Ausgangs-Blutviskosität haben.

Aus diesem Grund sollte die Verringerung der Blutviskosität ein Ziel bei der Vorbeugung oder Behandlung von thrombotischen Komplikationen der Viskosität bei COVID-19 sein. Man kann sich gut vorstellen, dass zähflüssiges Blut weniger Sauerstoff aufnehmen und in kleinste Kapillaren transportieren kann.

Der bahnbrechende Hämorhologe Prof. Holger Schmid-Shoenbein stellte sich den Zusammenhang zwischen erhöhter Blutviskosität und Thrombose wie eine Anhäufung von Brennholz in einem Wald vor. Ein Funke genügt, um einen Flächenbrand zu entfachen. Niedermolekulares Heparin verhindert zwar den Funken, beseitigt aber nicht den Zündstoff.

Die Ursache für die massive Entzündung bei COVID-19 ist eine Hyperstimulation des angeborenen Immunsystems.

Thrombotische Komplikationen bei Infektionskrankheiten und aktiver Immunisierung sind gut beschrieben. COVID-19 ist ungewöhnlich wegen der Häufigkeit von Thrombosen und intensive Entzündungsreaktionen, überlagert von einer chronisch erhöhten Blutviskosität. Geeignete Therapien, einschließlich Plasmapherese, Verabreichung von Plasma und therapeutischer Phlebotomie, reduzieren die Hyperviskosität, verbessern die Gewebepfusion und Oxygenierung und reduzieren thrombotische Komplikationen. Weill Nattokinase ein starkes fibrinolytisches (Thromben auflösendes) Enzym ist, kann auch ein Mittel mit hoher direkter fibrinolytischer Aktivität wie Nattokinase bei thrombotischen Komplikationen von COVID-19 sinnvoll sein.

11 Quellen und vollständiger Text gerne auf Anfrage

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

## Gerade jetzt wichtig: Der Booster für Ihre Abwehrkräfte!



### N-Acetyl-Cystein Plus (NAC)

- NAC + Selen + Molybdän unterstützen mit diesen ausgewählten Zutaten
- eine normalen Funktion des Immunsystems (Selen)
  - Zellschutz vor oxidativem Stress (Selen)



### L-Lysin + Vitamin C aus Acerola-Kirsche

- Lysin + wichtige Synergisten wie Vitamin C (aus Acerola) und Zink. Ohne Zusatzstoffe.



Direkt bestellen auf [www.eifelsan.com](http://www.eifelsan.com) oder telefonisch unter 0700-34335726 (gerne auch mit Beratung) Aktuelle Infos auch auf [facebook.com/eifelsan](https://facebook.com/eifelsan)