

ANTI-AGING – WAS STECKT DAHINTER?

Dr. med. Simon Feldhaus,
Chefarzt Paramed, dipl. Naturheilpraktiker,
Präsident SSAAMP und Lindaren AG



Der Begriff «Anti-Aging» oder neuerdings «Longevity» wird häufig im Zusammenhang mit verschiedenen Methoden in der Medizin, von Ernährungswissenschaftlern und der Nahrungsergänzungsmittelindustrie verwendet. Grundsätzlich dient er als Bezeichnung für Massnahmen mit dem Ziel, das biologische Altern des Menschen zu verlangsamen und die Lebensqualität im Alter auf dem optimalen Niveau zu halten. – Dr. med. Simon Feldhaus

Ursprünglich beinhaltete das Anti-Aging auch das Ziel, das Leben insgesamt zu verlängern. Zunehmend wird Anti-Aging aber auch im Bereich der Kosmetik und im Zusammenhang mit Schönheitsoperationen als Marketingbegriff eingesetzt. Es stellt sich die Frage, was wirklich unter dem Begriff zu verstehen ist. Der Wunsch, ewig jung zu bleiben und das Altwerden so lange wie irgend möglich hinauszuzögern, begleitet den Menschen, solange es ihn gibt.

Bereits vor 1500 v. Chr. wurden in Ägypten medizinische Massnahmen empfohlen, um das Altern zu verlangsamen. Es gab bereits Mittel gegen Haarausfall, Altersflecken, Körperbehaarung und Mundgeruch. Die ägyptische Königin Kleopatra gilt als berühmteste Verfechterin von Körperpflege

und Schönheit. Laut Überlieferungen badete sie täglich in Eselsmilch und trug Honig auf ihre Haut auf. Doch es ging schon damals nicht nur um die rein äusserliche Schönheit. Der griechische Arzt Hippokrates sah im Ungleichgewicht der vier Körpersäfte Blut, Schleim sowie gelbe und schwarze Galle die Ursache vieler Erkrankungen und der Alterung.



Als wichtige Massnahmen für ein gesundes Altern empfahl der Begründer der Medizin eine ausgeglichene Lebensweise, gesunde Ernährung sowie ausreichende Bewegung, und diese Ratschläge sind aktueller denn je. Anti-Aging Medizin gab es also schon immer.

Dank des medizinischen Fortschrittes können die Menschen in der heutigen Zeit mit einer Lebenserwartung rechnen, die im Vergleich zu den vorigen Jahrhunderten geradezu unglaublich ist. Dennoch lassen sich die mit dem Alter sich verändernden Körperfunktionen nicht aufhalten.

Im Alter nimmt der Fettanteil am Körper zu, der Anteil an Magermasse und Flüssigkeit nimmt ab. Somit kann die Homöostase schnell gestört werden. Erkrankungen im Alter haben weitere zusätzliche Charakteristika:

- Multimorbidität (viele Funktionen kommen an ihre Grenzen)
- Zunahme chronischer, nicht heilbarer Erkrankungen (viele Organ-

funktionen haben ihre Grenzen überschritten)

- unspezifischer und schleichender Beginn (langsames Altern)
- hohe Rate an Sekundärkomplikationen (eingeschränkte Kompensationsfähigkeit)
- zunehmender Bedarf an Rehabilitation nach einer akuten Erkrankung

Von zunehmender Bedeutung ist deshalb, die Gesundheit alter Menschen und damit ihre Möglichkeit zu erhalten, möglichst ohne Behinderung und unabhängig zu leben. Alter ist gestaltbar.

So erstaunt es nicht, dass Anti-Aging in vieler Munde ist. Dabei sehen die meisten Anti-Aging-Medizin nur als Lifestyle-Medizin an, die als Wunderwaffe gegen Falten eingesetzt wird und durch Hormoncocktails für ewige Jugend sorgen soll.

BETTER AGING

Im nachfolgenden Text sollen die Hintergründe des Prozesses der Alterung des Menschen und mögliche Optionen aus dem Bereich «Better Aging» beleuchtet werden.





Real scheint eine Beeinflussung des Alterungsprozesses tatsächlich möglich zu sein: Dem Biochemiker Prof. Dr. Hartmut Geiger vom Universitätsklinikum Ulm ist es erstmals gelungen, adulte Blutstammzellen zu verjüngen und damit die Zellalterung bei Mäusen aufzuhalten. Durch eine Hemmung der Aktivität eines bestimmten Proteins wurde die Reorganisation in der Zelle verbessert und damit die Verjüngung der gealterten Blutstammzelle in die Wege geleitet. Im klinischen Alltag ist dies noch lange nicht detailliert umsetzbar, dennoch zeigen solche Versuche, dass der Begriff Anti-Aging nicht unrealistisch ist, wie oftmals behauptet wird.

Eine der Realität gerecht werdende Definition wäre letztendlich:



«Better Aging» beinhaltet Prävention und Regeneration, hohe Lebensqualität durch eine wissenschaftlich basierte Optimierung unserer zellulären Vorgänge. Das Leben soll nicht primär verlängert werden, sondern in allen Phasen des Lebens durch möglichst hohe Qualität gekennzeichnet sein.

«Better Aging» in der Anwendung hat das Ziel, die Fähigkeiten der Zellen zu optimieren, gesund alt zu werden. Der Lebensstil dient dafür als Basis und wird ergänzt durch laborgestützte therapeutische Massnahmen – individuell auf den jeweiligen Menschen abgestimmt. Letztendlich basiert das «Better Aging» also auch auf der Prävention, dem Erhalt der Gesundheit. Doch warum altern wir?



SINKENDE HORMONE

Hormone sind die zentralen Informationsvermittler im Körper und werden von verschiedenen Drüsen und Organen produziert. Mit zunehmendem Alter kommt es zu einem Absinken vieler Hormone. Am bekanntesten ist dieser Prozess bei den weiblichen Sexualhormonen Östrogen und vor allem Progesteron. Die Folge ist u.a. ein beschleunigter Abbau der Knochenmasse, die Osteoporose. Andere Hormone, deren Spiegel abfallen, sind beispielsweise das männliche Sexualhormon Testosteron oder das den Schlafrythmus steuernde Melatonin.

SCHÄDEN DURCH SAUERSTOFF-RADIKALE

Freie Sauerstoff-Radikale fallen einerseits beim Energiestoffwechsel der Körperzellen als Nebenprodukt an, andererseits entstehen sie aber auch durch äussere Einflüsse wie Umweltschadstoffe, UV-Licht und Zigarettenrauch. Sind die natürlichen Reparatursysteme des Körpers überlastet, führen die freien Radikale zu Zellentartung, Arterienverkalkung oder zur Bildung von Alterspigmenten. Der Körper wehrt sich dagegen mit den sogenannten antioxidativen Systemen.

SCHWINDENDE ABWEHRKRÄFTE

Unser Immunsystem kann als hochkompliziertes Abwehrnetz gegen Krankheitserreger verstanden werden. Es erkennt krankhaft veränderte eigene Körperzellen und schützt vor Krebs. Schwinden im Alter die Immunkräfte, steigt die Anfälligkeit für Infektionen.

DAS PROBLEM DER VERZUCKERUNG

Glukose wirkt heute als unsere Hauptenergiequelle, obwohl der Mensch eigentlich seine Energie primär über Fette gewinnen sollte. Bindet sich Glukose an Eiweissmoleküle, wird die Struktur dieser Eiweissmoleküle gestört. Sie können ihre Aufgaben nicht mehr wahrnehmen und lagern sich in den verschiedenen Geweben ab. Folgen dieser Alterserscheinungen sind Verhärtungen des Bindegewebes der Arterien, Linsentrübungen, eine eingeschränkte Nierentätigkeit oder nachlas-

sende Nervenfunktion. Bei Diabeteserkrankungen laufen diese Prozesse wegen des erhöhten Glukosespiegels besonders schnell ab.

TELOMER-VERKÜRZUNG

Jeder Mensch verfügt in jeder Körperzelle über 46 Chromosomen. An den Endstücken der Chromosomen, den sogenannten Telomeren, wird die gesamte Erbinformation gespeichert. Mit jeder Zellteilung verkürzen sich diese Telomere und tragen zu Alterung von Geweben und Organen bei. Sind sie verbraucht, kann sich die Zelle nicht mehr teilen und stirbt ab.



Neueste Studien lassen vermuten, dass vor allem Omega-3-Fettsäuren eine grosse Rolle in der Beeinflussung der Telomerverkürzung spielen.

WIE KANN MAN SICH EINE BEHANDLUNG IM BEREICH BETTER AGING VORSTELLEN?

Im Rahmen einer ganzheitlichen Untersuchung bei einem Anti-Aging-Mediziner werden Laboranalysen mit Blut-, Fett- und Leberwerten, Hormonspiegel und Vitaminstatus erhoben. Zudem kann die Diagnostik auf Knochendichte und -stoffwechsel, Verteilung von Muskelmasse und Körperfett sowie Analyse des Darmmikrobioms ausgeweitet werden. Lungenfunktions- oder Herz-Kreislauf-Tests ergänzen das Spektrum. Nach gründlicher Auswertung aller Ergebnisse erfolgt eine Einstellung des indivi-

duellen Therapiekonzeptes. Mangelerscheinungen werden ausgeglichen, die Leistungskraft wird gesteigert und der Körper erhält das, was ihm fehlt.



Die Basis stellt eine breite Mischkost dar mit vor allem anti-entzündlichen und antioxidativen Wirkungen beispielsweise der sekundären Pflanzenstoffe und der Omega-3-Fettsäuren. Sie wirken dem Prozess der negativen Beeinflussung des Zellstoffwechsels durch chronische Entzündungen und damit dem schnelleren Alterungsprozess (sogenanntes Inflammaging) entgegen. Im Vergleich zu den heute noch empfohlenen «offiziellen» Richtlinien wird der Gehalt an schnell verwertbaren Kohlenhydraten deutlich verringert.

EMPFEHLENSWERTE NAHRUNGSMITTEL SIND BEISPIELSWEISE:

Spinat ist Hauptlieferant von Vitamin K und verbessert die Dichte und Stärke der Knochen sowie die Sehkraft.

Protein ist enthalten in Eiern, Huhn und Putenbrust. Es ist entscheidend für den Erhalt der Muskelmasse.

Mandeln und Nüsse senken den Cholesterinspiegel und mindern das Risiko von Herzkrankheiten. Ein Dutzend pro Tag reichen.

Brokkoli ist reich an Vitamin A, C und K und gilt als exzellentes kalorienarmes Nahrungsmittel.

Erbsen und Bohnen enthalten hochwertiges Eiweiß für den Aufbau der Körperzellen. Zudem beugen sie dem Hormonmangel in den Wechseljahren der Frau vor.

Fisch versorgt den Körper mit Omega-3-Fettsäuren, die Herz, Kreislauf und Gefäße fit halten. Zu den Omega-3-reichen Fischarten zählen beispielsweise Hering, Makrele, Thunfisch und Lachs.

Gewürze wie zum Beispiel Ingwer, Paprika und Cayennepfeffer halten den Blutzucker und den Cholesterinspiegel niedrig. Ausserdem verbessern sie die Zirkulation des Blutes und bekämpfen Bluthochdruck.

Olivenöl enthält gefässschützende ungesättigte Fettsäuren und Vitamin E, die das Herz gesund halten.

MENTALE BALANCE

Fehlende geistige Aktivität erhöht das Demenzrisiko. Wird das Gehirn nicht gefordert, schläft es sozusagen ein. Neugierig bleiben, neue Hobbys ausprobieren, viel lesen und unternehmen hält geistig fit. Während Stress kurzfristig leistungsfähig machen kann, können unbewältigte Konflikte und Stresshormone auf Dauer Schäden anrichten. Das Immunsystem wird geschwächt und das Risiko von Diabetes, Osteoporose und Herzinfarkt steigt. Regelmässig abschalten, Musik hören und sich entspannen lässt den Blutdruck sinken und hilft, mentalen Abbauprozessen vorzubeugen.

REGELMÄSSIGE BEWEGUNG

Wer rastet, der rostet. Bewegung ist Anti-Aging pur: Stoffwechsel und Kreislauf werden angeregt, Abbauvorgänge im Organismus verlangsamt. Durch körperliche Aktivität können Risikofaktoren, wie etwa Blutzucker, erhöhte Blutfett- und Blutdruckwerte, reduziert werden. Schliesslich hilft aktives Training auch im höheren Alter, das optimale Gewicht zu erhalten.

Schon kleinere Veränderungen des Lebensstils im Sinne einer Integration moderater körperlicher Aktivität im Alltag können zu einer Verlängerung der Telomere führen. Als Telomere werden die nicht kodierenden, einzelsträngigen Enden der Chromosomen bezeichnet. Es handelt sich dabei um Strukturelemente der DNA, die für deren Stabilität verantwortlich sind. Neben regelmässigem

Walking und einer gesunden Ernährung sind vor allem stressreduzierende Massnahmen ein wesentlicher Bestandteil der erwähnten Lebensstilveränderungen. Da die Telomerverkürzung nach neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen die zentrale Basis des zellulären Alterungsprozesses darstellt, ist eine Beeinflussung auf dieser Ebene ein grundlegender Pfeiler im Sinne der Anti-Aging Medizin.

WEG VOM NIKOTINI

Raucher sind 30 bis 40% häufiger krank als Nichtraucher. Rauchen erhöht den Blutdruck und ist verantwortlich für zahlreiche Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie Krebs. Neben der starken Gesundheitsschädigung lässt uns der Zigarettenrauch schneller altern.

VORSICHT, UV-STRAHLUNG

Wärme und Licht machen zwar glücklich und schön, aber ein Zuviel an Sonnenstrahlen wirkt auch schädlich auf die Haut. Intensive Sonneneinwirkung beschleunigt die Hautalterung und sorgt für Falten und braune Pigmentflecken. Viel schlimmere Auswirkungen aber hat die ultraviolette Strahlung (UV-Strahlung) auf die Hautzellen, welche sich nicht reparieren lassen. Sie sterben ab und lassen im schlimmsten Fall gefährlichen Hautkrebs entstehen.

ANTI-AGING-HAUTPFLEGE

Die richtige Anti-Aging-Hautpflege wird individuell auf den Hauttyp – normale Haut, trockene Haut, Mischhaut, fettige/ölige Haut – und auf den Hautbereich,



wie Augen- und Mundpartie, Hals oder Dekolleté, abgestimmt. Um eine optimale Versorgung mit Feuchtigkeit und Nährstoffen zu bieten, sollte eine gute Hautpflege die Wirkstoffe Retinol, Kollagen, Coenzym Q10, Hyaluronsäure und Vitamin C enthalten. Pigment- oder Altersflecken können mittels spezieller Peelingverfahren, Ultraschallbehandlungen, Massagen oder Masken kosmetisch behandelt werden.

Ein zentraler Pfeiler der Better-Aging-Medizin ist die Diagnostik und Behandlung von Belastungen mit toxischen Metallen.



Die Belastung mit toxischen Metallen birgt das Risiko für eine systemische Belastung des Organismus. So werden chronische Metallbelastungen als Triggerfaktoren für die Entwicklung von zahlreichen chronisch entzündlichen Erkrankungen diskutiert. Gut belegt ist der Zusammenhang u.a. für Erschöpfungszustände, Bluthochdruck und neurologische Störungen.

Metallbelastungen können in der Pathogenese chronisch entzündlicher Multi-systemerkrankungen eine ursächliche Rolle spielen, indem sie direkt Entzündung fördern und gleichzeitig den Regulationskreis zwischen Entzündung, Mitochondriopathie, oxidativem und nitrosativem Stress negativ beeinflussen. Insofern tragen sie entscheidend dazu bei, dass über die chronische Entzündung die Immuntoleranz dauerhaft gestört wird, was den Organismus wie-

derum «sensibler» und intoleranter gegenüber zahlreichen anderen Triggerfaktoren macht. Dieser Zusammenhang erklärt die Breite der mit Metalleffekten in Verbindung gebrachten Erkrankungen.

Gleichzeitig jedoch können Metalle wie z.B. Quecksilber, Cadmium und Palladium schon in niedriger Dosis toxisch wirken und zelluläre Stoffwechselfvorgänge hemmen. Auch sehr niedrige (subtoxische) Konzentrationen sind bereits von möglicher klinischer Relevanz, da Mehrfachbelastungen (auch aus Nahrung und Trinkwasser!) die toxische Wirkung des einzelnen Metalls potenzieren können.

ENERGIE IST NICHT ALLES, ABER OHNE ENERGIE IST NICHTS

Zentral für die normale Funktion des menschlichen Organismus ist eine ausreichende Energieproduktion in den Mitochondrien jeder einzelnen Zelle. In der heutigen Zeit gibt es eine Vielzahl von Störfaktoren, die zu einer erheblichen Reduktion der mitochondrialen Energieversorgung führen können und ohne deren Normalisierung ein Therapieerfolg wesentlich erschwert wird.

Durch eine entsprechende Diagnostik können mitochondriale Störungen und auch diese Störungen begünstigende Faktoren nachgewiesen werden. Dazu gehört beispielsweise das Vorliegen eines nitrosativen Stresses gemäss den Kriterien von Marty Pall aus den USA.

Speziell im Bereich der Demenzprävention kommt dieser Behandlungsansatz zum Tragen. Im Rahmen der französi-

schen SU.VI.MAX-Studie wurde bei über 4000 Menschen zwischen 45 und 60 Jahren analysiert, welchen Einfluss die Supplementierung von Antioxidantien auf die kognitiven Funktionen hat. Dabei zeigte sich ein positiver Einfluss auf das episodische Gedächtnis.

Nun konnte in einer Studie mit 121 Personen über 65 Jahren in Amerika gezeigt werden, dass ein solches Defizit tatsächlich Demenzen fördert. Dabei wurde laborchemisch der Vitamin-B12-Mangel nachgewiesen, und entsprechende Hirnleistungstests zeigten gleichzeitig deutlich schlechtere Resultate. Insbesondere ein Anstieg der Homocysteinwerte korrelierte konzentrationsabhängig mit der Abnahme der Testleistung.

Die Basisbehandlung stellt eine Phytotherapie mit *Ginkgo biloba* dar. Hier gibt es ausgezeichnete Studien mit Fertigpräparaten, die eine signifikante Wirkung sogar im Vergleich zu den schulmedizinischen Präparaten nachweisen.

In diesem Indikationsgebiet ist der Einsatz der Galactose sehr wichtig. Ziel ist es, die häufig vorhandene Minderversorgung der Hirnzelle mit Zucker zu verbessern. Dies gelingt mit Galactose besonders gut, da sie insulinunabhängig in die Zelle transportiert werden kann.

Therapeutische Dosierungen orthomolekularer Substanzen im Bereich «Better Aging»:

Wirkstoff	Dosierung	Wirkungsweise
Coenzym Q10	60–300 mg/Tag	schützt die mitochondriale Atmungskette, Antioxidans
Vitamin B12	100–500 µg/Tag	NO-Fänger, Abbau von Homocystein, Coenzym des Citratzyklus
L-Carnitin	1–3 g/Tag	unterstützt den Energiestoffwechsel durch Fettsäuretransport in die Mitochondrien
D-Galactose	12 g/Tag	schnelle Energiezufuhr in die Zelle, Stimulation des neuronalen Wachstums
Antioxidantien wie	200–600 mg/Tag	Peroxinitritfänger, antioxidativ, Ausleitung Schwermetalle
• Alpha-Liponsäure	15–30 mg/Tag	
• Carotinoide	100–200 µg/Tag	
• Selen		

Gerade auch im Bereich der Omega-3-Fettsäuren gibt es vielversprechende Daten: In der Framingham-Studie korrelierten bei Teilnehmern, die sich im 7. Lebensjahrzehnt befanden, Hirnvolumen, kognitive Funktion, visuelles Erinnerungsvermögen und abstraktes Denken mit dem HS-Omega-3-Index, dem am besten standardisierten und wissenschaftlich belegten Laborparameter der Fettsäurezusammensetzung der Erythrozyten.

Die therapeutisch notwendige Dosis hierfür liegt bei mind. 500–1000 mg EPA und DHA/d in möglichst reinen Präparaten.



Zusammenfassend ist der Begriff «Anti-Aging» als Sammelbezeichnung zu verstehen für Massnahmen zur Aufrechterhaltung von Gesundheit und guter Lebensqualität im Alter.

Auch wenn es tatsächlich Hinweise gibt, dass der Alterungsprozess auf der Zellebene sogar potenziell rückgängig zu machen wäre, ist das primäre Ziel die Prävention von altersbedingten Krankheiten und Funktionsverlusten über das normale Mass hinaus.

«Anti-Aging» gibt es also wirklich, aber es steckt viel mehr dahinter als viele sich vorstellen.

Das effektivste «Better-Aging» wird aber vom Menschen und seinem Lebensstil selbst betrieben, so wie es der antike griechische Philosophen Demokrit sagte: «Da flehen die Menschen die Göt-

ter um Gesundheit an und wissen nicht, dass sie die Macht selbst besitzen»

Literatur & Quellen

Kodali M, Parihar VK, Hattiangady B, Mishra V, Shuai B, Shetty AK. Sci Rep. 2015 Jan 28;5:8075. doi: 10.1038/srep08075.

Resveratrol prevents age-related memory and mood dysfunction with increased hippocampal neurogenesis and microvasculature, and reduced glial activation.

Fontes JD, Rahman F, Lacey S, Larson MG, Vasani RS, Benjamin EJ, Harris WS, Robbins SJ.

Atherosclerosis. 2015 Jun;240(2):431-6. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2015.03.043. Epub 2015 Apr 3.

Red blood cell fatty acids and biomarkers of inflammation: a cross-sectional study in a community-based cohort.

Satomi M et al., Low abundance of the matrix arm of complex I in mitochondria predicts longevity in mice, Nature Communications 5, Article number: 3837.

Tangney CC et al.; Vitamin B12, Cognition And Brain MRI Measures: A Cross-Sectional Examination; Neurology, September 2011; Vol 77, Issue 13, 1276-1282.



AUTOR

Dr. med. Simon Feldhaus ist Chefarzt der Paramed-Gruppe und leitet das Ambulatorium in Baar. Darüber hinaus ist er diplomierter Heilpraktiker, TCM-Therapeut und verfügt unter anderem über Fähigkeitsausweise in Schmerztherapie und Phytotherapie. Als Präsident der SSAAMP (Swiss Society for Anti Aging Medicine and Prevention) fördert er gezielt präventiv orientierte Therapien.