

Dem Alter ein Schnippchen schlagen

Jugendlich frisch bleiben und ohne Beschwerden alt werden – das ist ein bis jetzt noch unerfüllter Traum der Menschheit. Dank modernster medizinischer Methoden sind wir seiner Realisierung ein Stück näher gekommen, immer mehr Menschen werden 80, 90 oder sogar über 100 Jahre alt.



© Kfz-Infrastruktur Gesundheitservice

Nach aktuellen Berechnungen der Vereinten Nationen wird im Jahr 2050 ein Fünftel der Weltbevölkerung über 60 Jahre alt sein. In Deutschland, wo sich die mittlere Lebenserwartung in den letzten 100 Jahren fast verdoppelt hat, soll der Anteil der über 60-jährigen von heute 22 Prozent auf 36 Prozent ansteigen. Gesundheitliche, psychische und soziale Probleme älterer Menschen spielen dann eine immer größere Rolle und verlangen ein Umdenken von der rein kurativen (heilen-

den) hin zur präventiven (vorbeugenden) Medizin. In den USA schon seit langem im Trend, beginnen sich nun auch in Deutschland immer mehr Menschen für Maßnahmen gegen das Altern (Anti-Aging) zu interessieren.

Warum wir altern Der menschliche Körper ist ein komplexer Organismus, der sich aus verschiedensten Organen und Zellsystemen zusammensetzt. Ständig sterben Körperzellen ab und werden wieder reproduziert. Mit zunehmendem Alter

sinkt jedoch die Zellemeuerungsrate, und die Fähigkeit zur Zellreparatur, Entgiftung und Nährstoffaufnahme lässt nach. Durch den altersbedingten Abfall des Hormonspiegels fehlen wichtige Botenstoffe, so dass der Informationsaustausch zwischen den Zellen gestört ist. Organerkrankungen und ein Nachlassen der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit sind die natürliche Folge.

Ein Erklärungsansatz ist die so genannte „Programmtheorie“. Nach ihr tickt in jedem Lebewesen an den Enden der

menschlichen Chromosomen (Träger der Erbinformation) eine Art innere Uhr. Dort befinden sich spezifische DNA-Strukturen, die als **Telomere** bezeichnet werden. Zwischen ihrer Länge und dem Alterungsprozess deckten Wissenschaftler direkte Zusammenhänge auf. Experimente an Zellkulturen zeigten, dass die Telomere mit jeder Zellteilung ein Stück kürzer werden. Sind die lebensnotwendigen „Zündschnüre“ verbraucht, stirbt die Zelle ab. Die Verschleiß- bzw. Membranhypothese des Alterns geht davon aus, dass der Mensch sich im Laufe seines Lebens selbst verbraucht. Bei den für seinen Körper lebensnotwendigen Energiegewinnungsprozessen entstehen Abfallprodukte und vor allem freie Radikale. Diese vernetzen Membranlipide und Proteine und führen zu einer veränderten Durchlässigkeit der Zellmembranen für bestimmte Ionen und schädliche Stoffwechselprodukte. In der Folge werden Chromosomen geschädigt und die Gen-Expression, das heißt die Informationsübertragung aus den Genen, nimmt ab. Auch Umweltgifte, UV-Strahlen, Zigarettenrauch und Stress setzen den Zellen über freie Radikale zu. Falsche Ernährung und ungesunde Lebensweise verstärken die zerstörerischen Angriffe.

Ein ganzheitliches Konzept Die in den USA schon seit langem anerkannte und praktizierte wissenschaftliche Disziplin findet auch bei uns immer mehr Anhänger. Sie hat es sich zum Ziel gesetzt, Alterungsprozesse zu verzögern und aufzuhalten. Dazu gehören die Erkennung und Vorbeugung von gesundheitlichen Risiken bei der Entwicklung von Herzinfarkt, Schlaganfall, Osteoporose, Demenz oder Krebserkrankungen. Optimale geistige und körperliche Leistungsfähigkeit sollen bis ins hohe Alter erhalten oder wieder hergestellt werden.

In einem Beratungsgespräch werden zunächst Ernährungsgewohnheiten, sportliche Aktivitäten, die psychosoziale Situation und eventuell vorhandene familiäre Risiken erfragt. Verschiedene diagnostische Verfahren bringen Klarheit über den Zustand von Gelenken, Muskulatur, Herzkreislaufsystem, Lungen- und Gehirnfunktion. Neben dem Hormon- wird auch der Oxidationsstatus des Blutes bestimmt. Die sich anschließende Therapie besteht aus einer Kombination von individueller Ernährungsberatung, Gewichtsre-

duktion bei Übergewicht und einem auf die speziellen Bedürfnisse ausgerichteten Sport- und Fitnessprogramm. Stressmanagement hilft, den Alltag in den Griff zu bekommen und ein Übungsprogramm für den Kopf trainiert die kleinen grauen Zellen des Gehirns. Im Einzelfall kommt eine gezielte Hormon- oder Pharmakotherapie in Betracht. Antioxidanzien, Mineralien und Spurenelemente, die im Alter nicht mehr in ausreichenden Mengen vorhanden sind, werden bewußt zugeführt und ersetzt, um den durch freie Radikale verursachten Zellwandschädigungen entgegen zu wirken.

FIT UND AKTIV

Körperliche Aktivität und Sport sind für die Gesundheit äußerst wichtig. Aerober Sport aktiviert nicht nur den Kreislauf, sondern verbessert die Herzleistung, stärkt die Muskulatur, verbrennt Körperfette und fördert die Durchblutung von Herzmuskel und Gehirn. Wer es einrichten kann, sollte 4 mal wöchentlich für 40 bis 60 Minuten Ausdauersportarten wie Joggen, Walking, Radfahren, Schwimmen aber auch Laufbandtraining im Fitness-Studio bei einem Puls von 120 bis 130/Minute betreiben.

DMAE – Das körpereigene Therapeutikum Dimethylaminoethanol bzw. DMAE ist ein wichtiger körpereigener Zellschutzstoff. Er überwindet die Blut-Hirn-Schranke und ist an der Regulierung und Normalisierung von Stoffwechselvorgängen in Hirn- und Nervenzellen beteiligt. Auf Grund seiner Radikalfängereigenschaften greift er in die durch freie Radikale verursachten und für die Zellen schädlichen Vernetzungsmechanismen von Membranlipiden und Proteinen ein und erhöht die Widerstandskraft der Zellhüllen. DMAE verbessert außerdem die Fluidität der Zellmembranen, so dass schädliche Stoffwechselprodukte leichter abtransportiert werden können. Vom jungen Organismus in ausreichenden Mengen produziert, beginnt seine körpereigene Herstellung etwa ab dem 40. Lebensjahr nachzulassen. Funktionsstörungen von Körperzellen und der besonders empfindlichen Hirnzellen mit Vergesslichkeit und Konzentrationsschwäche sind die

Folge. Das Bindegewebe wird schlaff, die Haut faltig und Muskel- durch Fettzellen ersetzt. Oft klagten die Betroffenen auch über den Verlust von Antrieb und körperlicher Vitalität.

Verschiedene Studien zeigen, dass eine regelmäßige Versorgung des Körpers mit DMAE als Hauptwirkkomponente, kombiniert mit Vitaminen, Mineralien und Spurenelementen, nicht nur die geistige Leistungsfähigkeit verbessert, sondern auch Einfluss auf zelluläre Alterungsprozesse haben kann. In einer placebokontrollierten Doppelblindstudie mit 60 Frauen und Männern zwischen 40 und 65 Jahren, die subjektiv empfundene Konzentrations- und Denkstörungen beschrieben, bekam eine Gruppe regelmäßig und über 12 Wochen täglich 1 Kapsel des Präparates Vita-Gerin-Geistlich® N, die Kontrollgruppe lediglich eine gleich aussehende Zuckerkapsel. Das Prüfpräparat enthält die Vitamine A, E, B₁, B₂, B₆, Nicotinamid, Vitamin C, Mineralstoffe und Spurenelemente sowie die körpereigenen Substanzen Cholin und biogenes Dimethylaminoethanolrat. Konzentrations- und Merkfähigkeitstests wurden in beiden Gruppen vor und während der Einnahme durchgeführt. Mit einem neu entwickelten Verfahren der Hirnstromaufzeichnung im EEG wurden die Gehirnströme in Bereichen besonders hoher Denkleistung sichtbar gemacht. Dabei stellte sich heraus, dass Gedächtnisleistung, Konzentrationsvermögen und Merkfähigkeit in der Prüfgruppe gegenüber der Placebogruppe deutlich gesteigert werden konnten. Eine andere Studie untersucht den Einfluss von DMAE auf Mechanismen des zellulären Alterns. Mit Hilfe zellbiologischer und zellbiochemischer Methoden wurde unter Laborbedingungen bewiesen, dass DMAE in Kombination mit anderen Vitalstoffen nicht nur die Erneuerungskapazität von menschlichen Zellen erhöht, sondern auch ihre Lebensdauer erheblich (bis zu 50 Prozent) verlängert. DMAE mit entsprechenden Vitaminen, Mineralien und Spurenelementen eingenommen, liegt damit voll im Anti-Aging-Trend und kann eine gesunde und aktive Teilnahme am Leben bis ins hohe Alter ermöglichen.

Gegen das Altern Mit zunehmendem Alter kann der Körper neben DMAE auch andere, die Gesundheit positiv beeinflussende Stoffe nicht mehr selbst herstel-

Die wichtigsten Bausteine für Anti-Aging

DMAE (Dimethylaminoethanol): nimmt wichtige Funktionen in den Zellmembranen des Körpers wahr und kann als körpereigener Baustein die Blut-Liquor-Schranke des Gehirns passieren. Dieser bedeutungsvolle Vorgang ist eine Voraussetzung für die Regulierung und Normalisierung von Stoffwechselvorgängen in Hirn und Nervenzellen.

Cholin: Aminoalkohol mit vitaminähnlichen Eigenschaften. Wird in den Neurotransmitter Acetylcholin umgewandelt. Steht im Stoffwechsel in enger Beziehung zu DMAE und den B-Vitaminen. Zusammen mit DMAE bildet es ein wichtiges Strukturelement von Membranen.

Mineralstoffe

Calcium: ist wichtig für den Aufbau von Knochen und Zähnen, für die Funktion von Nerven- und Muskelzellen, stabilisiert Zellmembranen und ist an Signal- und Reizübertragungen in den Zellen beteiligt.

Magnesium: aktiviert eine Reihe lebenswichtiger Enzyme des Stoffwechsels, leitet nervale Impulse auf die Muskeln weiter, übernimmt Steuerungsfunktionen im Elektrolythaushalt.

Spurenelemente

Eisen: ist wichtig für das Immunsystem und die Blutbildung. Es bindet Sauerstoff in den roten Blutkörperchen, so dass er für die Zellatmung und die Energiegewinnung in jeder Zelle verfügbar wird.

Selen: schützt zusammen mit Vitamin E die Zellen und Fette vor Oxidation.

Zink: stärkt das Immunsystem und ist an Wundheilungsprozessen beteiligt. Hält Haut und Haare gesund.

Vitamine

Vitamin A (Retinol): wichtig für Haut und Schleimhäute, schützt sie vor Umweltbelastungen und Sonnenschäden. Verbessert die Infektabwehr, unterstützt als Bestandteil des Sehpurpurs das Sehvermögen.

Vitamin B1 (Thiamin): sorgt für geistige Frische. Spielt eine zentrale Rolle im Kohlenhydrat-, Fett- und Energiestoffwechsel und beeinflusst Nerven- und Muskelzellen.

Vitamin B2 (Riboflavin): in Enzymsystemen eingebaut, die der Funktionstüchtigkeit von Haut- und Schleimhäuten dienen. Bei Mangel Gesichtsekzeme, Mundwinkelrhagaden.

Vitamin B6 (Pyridoxin): beeinflusst Eiweiß- und Zellstoffwechsel. Wichtig für Aminosäureaufbau, Blutbildung und Immunsystem. Ist am Knochen- und Bindegewebsstoffwechsel beteiligt.

Vitamin C (Ascorbinsäure): beeinflusst Enzyme und Energiehaushalt. Wichtig für Infektabwehr, Radikalfänger. Am Aufbau von Knochen und Bindegewebe beteiligt, verbessert die Aufnahme von Eisen aus der Nahrung.

Vitamin E (Tocopherol): schützt vor freien Radikalen und stabilisiert die Zellmembranen. Sorgt für funktionierende Fortpflanzungsorgane und fördert Muskelkraft und Ausdauer.

Nicotinamid: in allen Körperzellen vorhanden. Reguliert den Kohlenhydrat-, Fett- und Eiweißstoffwechsel.

len. Aus diesem Grund müssen sie dem Körper zugeführt werden. Hinzu kommt, dass sich viele Menschen nicht ausgewogen ernähren und unsere Nahrungsmittel selbst immer weniger Vitalstoffe enthalten. Leben wir in unseren Breitengraden an sich schon in einem mineralienarmen Gebiet, so haben jahrelanger Anbau in Monokulturen und saurer Regen die Böden noch weiter ausgelaugt. Mineralstoffe und Spurenelemente stehen Mensch, Tier und Pflanze nicht mehr wie von der Natur vorgesehen zur Verfügung und müssen ersetzt werden.

Ernährungstipps im Überblick

- ▶ täglich frisches Obst, vor allem Schalenobst, das in der Schale gesundheitsförderliche Flavonoide enthält.
- ▶ reichlich Gemüse wie Brokkoli, Kohlrarten, Tomaten, Karotten, Sojasprossen, enthält Schutzstoffe für den Darm oder antioxidatives Betacarotin.
- ▶ Vollwertprodukte wie Vollkornbrot und -nudeln bevorzugen.
- ▶ Fett: Statt fetter Wurst lieber magere Brotaufstriche wie Quark oder Frischkäse essen. Tierische Fette (außer Butter) durch pflanzliche wie Oliven-, Raps-, Lein-, Chia-, Perilla- oder Hanföl ersetzen. Sonnenblumen- und Distelöl meiden (nur Om. 6).
- ▶ Lieber weißes Fleisch anstelle von rotem essen. 1- bis 2-mal wöchentlich Lachs, Hering oder Makrele auf den Speiseplan setzen.
- ▶ 2 bis 3 Liter Wasser pro Tag trinken. Zusätzlich eignen sich grüner Tee, Tomaten-, Orangen- oder Grapefruitsaft.
- ▶ Alkoholkonsum einschränken. Gegen ein gelegentliches Glas Wein ist nichts zu sagen.

Forever young? Wie alt wir wirklich werden, liegt zum großen Teil in den Genen. Für Menschen mit Verwandten, die ein hohes Alter erreicht haben, stehen die Chancen nicht schlecht, selbst einen langen Lebensabend zu verbringen. Damit dieser dann auch in vollen Zügen genossen werden kann und nicht durch Krankheiten, Zipperlein oder nachlassende geistige Vitalität geprägt ist, helfen schon ein paar einfache Alltagsregeln. Im Sinne des Anti-Aging-Tendes sind dies tägliches Bewegungstraining, ausgewogene Ernährung, stressabbauende Entspannungstechniken und die optimale Zufuhr von Vitalstoffpräparaten mit Mineralien, Spurenelementen und Vitaminen. Hier eröffnet sich gerade für Apotheken ein zukunftsträchtiges Beratungsfeld, auf dem sie sich nicht nur profilieren, sondern auch Kunden binden können. ●

Literatur bei der Autorin

Stefanie Fastnacht

Waldstraße 104 · 63263 Neu-Isenburg

E-Mail: S.Fastnacht@vff.uni-frankfurt.de