

## Telomerase

Das gesamte Erbgut liegt beim Menschen in Form von 46 Chromosomen in den Zellen vor. Diese Erbinformationen werden durch die Telomere geschützt. Sie bestehen aus einer Abfolge

von DNA Sequenzen TTAGGTTAGG bis zu 1000 Mal und haben selber keine genetische Funktion nur die Schutzfunktion. Bei jeder Zellteilung bestünde die Gefahr, dass Erbinformationen verloren gehen, was aber durch die Telomere verhindert wird, die ihrerseits Federn lassen müssen und jeweils um ein Stück verkürzt werden.

Während der DNS-Verdopplung, wird das letzte Stück der Telomere nicht vollständig kopiert. Dieser unvollkommene Vorgang führt zu einer kontinuierlichen Verkürzung der Telomere.

Und das sehen wir dann im Spiegel, spüren es in den Knochen und den inneren Organen, im Bindegewebe, den Muskeln und der Haut. Wir werden alt und krank.

Der durchschnittliche Telomerlängeverlust in einem Jahr ist dabei sehr unterschiedlich und abhängig von genetischen Voraussetzungen und Umwelteinflüssen.

Aber sind wir dem wirklich schutzlos ausgeliefert? Ist die Alterung unser aller Schicksal? Bisher war das der Fall. Aber lesen Sie weiter:

Drei US-amerikanische Forscher haben im Jahre 2009 den Medizin - Nobelpreis erhalten. Ausgezeichnet wurden sie für ihre Leistung auf dem Gebiet der Chromosomenforschung.



Es handelt sich um Elizabeth H. Blackburn (Universität von Kalifornien/San Francisco), Carol W. Greider (Johns Hopkins Universität/Baltimore) und Jack W. Szostak (Howard Hughes Medical Institute/Harvard University, Boston).

Ihre Entdeckung: "Wie Chromosomen durch Telomere und das Enzym Telomerase geschützt werden".

Oder anders ausgedrückt: Wie kann das Altern abgebremst und umgekehrt werden.

Unser Körper besteht nicht nur aus alternden Zellen. Einige Zellen wurden von der Natur dafür ausgewählt, nicht zu altern. Dazu gehören die Keimzellen, die Eizellen und die Samenzellen. Alle anderen Zellen altern.

Und jetzt wissen wir auch, auf welche Art und Weise der Alterungsprozess funktioniert. In den Zellen ist sozusagen eine Lebensuhr eingebaut, die bei der Befruchtung noch zu 100 % aufgezogen ist. Bereits mit der Geburt ist diese schon zur Hälfte abgelaufen. Etwa mit 35 Jahren ist das Zenit der menschlichen Leistungsfähigkeit erreicht - und die Lebensuhr ist dann schon zu 80 % abgelaufen.

Ab dann geht es mehr oder weniger merklich bergab. Wäre es nicht schön, für einen weit längeren Zeitraum diesen Zenit – bis ins sehr hohe Alter halten zu können? Ja, ich denke, das wäre es. Es würde uns altersbedingte Krankheiten, das Alter an sich (wenn man Alter als Krankheit definieren würde), Schmerzen, Senilität und vieles mehr ersparen. Und die Lebenserwartung würde immens wachsen.

Und dabei ist es noch nicht mal nötig, schon mit 35 Jahren mit der Anwendung zu beginnen, da der Alterungsprozess nicht nur gestoppt wird, sondern sogar bis zum Erreichen des Höhepunkts der Leistungsfähigkeit zurückgeschraubt werden kann.

Unglaublich, nicht wahr?

Die Erkenntnisse der Wissenschaftler geben Aufschluss darüber, wie Chromosomen und somit auch die Zellen vor dem Altern geschützt werden. Sie lösten das alte Rätsel, wie bei der Zellteilung eine Degeneration der Zellen verhindert wird. Sie fanden die Lösung in den jeweiligen Telomer-enden der Chromosomen. Die Telomerase ist an der Bildung der Telomere maßgeblich beteiligt.

Was ist denn nun diese ominöse Telomerase?

Sie ist ein Enzym, das in den vorgenannten Keimzellen, Samen und Eizellen und übrigens auch in Krebszellen vollauf wirkt. Nur in den alternden Somazellen nicht. Hier wird bei der Teilung /Kopierstellung immer ein Stück vom Ende der Chromosomen "abgenagt", was zu deren Verkürzung und unserer Alterung führt. Nach einer bestimmten Anzahl von Zellteilungen sind die Telomere aufgebraucht. Menschliche Somazellen sind auf ca. 50 Zellteilungen begrenzt, welches man das Hayflick'sche Limit nennt, nach dem Entdecker dieses Faktums. Anschließend teilt sich die Zelle nicht mehr, verliert ihre Funktion oder stirbt sogar ab.

Wenn es jetzt eine Möglichkeit gäbe, dem Körper Telomerase zuzuführen, dann würden die Telomere nicht weiter abgebaut werden, nein, sie würden wieder vervollständigt.

Diese Überlegung führte zu einer vollkommen neuen Epoche innerhalb der Altersforschung. Während zuvor die Gerontologen (Altersforscher) damit beschäftigt waren, nach Mitteln zu suchen, die das Altern verzögern können, wurde jetzt ein Stoff entdeckt, der nicht nur das Alter aufhalten kann, sondern zugleich eine reale Verjüngung aller Organe herbeiführen kann.

### **Das "Re-Aging" (Rückalterung oder Verjüngung) kam in die Welt!**

Man hat herausgefunden, dass dieses Jungbrunnen-Enzym Telomerase von der Tragantwurzel (Astragalus) aktiviert werden kann.

Einigen wenigen Firmen ist es bisher gelungen, die Tragantwurzel so weiter zu verarbeiten, dass sie als Mittel zum Einnehmen die Telomerase in den Zellen aktiviert.

So ein Produkt ist natürlicherweise nicht für Peanuts zu bekommen. Zum Beispiel vertreibt es eine Firma in den Vereinigten Staaten mit überwältigendem Erfolg für ca. 600\$ im Monat - und die Menschen reißen es Ihnen aus den Händen.

Aber lassen Sie uns erst mal schauen, was die Tragantwurzel überhaupt ist und was sie in hochkonzentrierter und labortechnisch veredelter Form für uns bewirken kann.

Der lateinische Name Astragalus membranaceus stammt von den membranartigen Wurzeln, aus denen die wirksamen Inhaltsstoffe extrahiert werden.

Der chinesische Name Huang Qi bedeutet gelber Führer und spielt auf die gelben Wurzeln der Pflanze an.

Der natürliche Lebensraum der Pflanze ist das gemäßigte Asien, also das nördliche China und die Bergregionen rundherum. Astragalus wird seit etwa 4000 Jahren in der chinesischen Medizin verwendet.

Hier die Ergebnisse einiger Studien zum noch nicht konzentrierten, hochqualitativen Produkt:

- In Studien aktivieren Inhaltsstoffe von Astragalus (Astragaloside IV) die Telomerase
- Aus dem Astragalus gewonnenen Moleküle verlängern in Studien die Telomere, heilen Organe und verbessern die Gesundheit.
- Erhöhung der Telomerase-Aktivität verlängert die Telomere und damit die Lebensdauer
- Astragalus unterstützt die Reparatur der DNA, senkt den oxidativen Stress
- Astragalus verbessert die Hirnfunktion
- Astragalus weist eine antimutagene Wirkung in Studien auf
- Antibakterielle Wirkung von Astragalus in Studien erwiesen
- Astragalus zeigt sich in Studien erfolgreich bei Allergien
- Astragalus hilft gegen viralbedingte Herzentzündung (Myocarditis)
- Verbesserte Herzdurchblutung bei Angina pectoris
- Astragalus verbessert die EKG Werte bei Angina pectoris um 82,6%
- Astragalus schützt die Herzzellen vor Lipidperoxidation
- Astragalus wirkt dem chronischen Müdigkeitssyndrom entgegen
- Astragalus kann in Studien die Spermienaktivität um 146% steigern
- Wirkung von Astragalus gegen Krebs in Studien bestätigt
- Entzündungshemmende Wirkung durch Astragalus in Studien bewiesen
- Astragalus Wirkung bei viralen Erkrankungen in Studien erwiesen
- Astragalus Membranaceus selbst in hohen Dosen als sicher getestet

Zusammengefasst wirkt der Astragalus membranaceus:

- antioxidativ
- immunstimulieren
- antitumoral
- antiviral
- antibakteriell
- entzündungshemmend
- tonisierend / vitalisierend
- herzschtützend
- nervenschützend
- entstressend
- verjüngend
- entgiftend
- diuretisch (entwässernd)