

# DER MENSCH IST SO JUNG WIE SEINE GEFÄSSE



Von **PD DR. MED. HEIKO UTHOFF**,  
Facharzt für Angiologie

## ANTI-AGING FÜR GEFÄSSE: EINE GESUNDE LEBENSWEISE UND DIE KONSEQUENTE BEHANDLUNG VON GEFÄSSSCHÄDIGENDEN ERKRANKUNGEN – WIE ZUM BEISPIEL BLUTHOCHDRUCK – HALTEN MENSCH UND GEFÄSSE JUNG.

Beat Erlanger (65 Jahre) fühlt sich fit. Er geniesst seinen «Ruhestand» aktiv und ist begeisterter Bergwanderer. Im letzten Monat hat jedoch ein Verwandter ohne Vorwarnung einen Schlaganfall erlitten und er macht sich Gedanken über seinen eigenen Gesundheitszustand.

### GEFÄSSE ALTERN

Die grosse Körperschlagader (Aorta) gehört zu den ersten menschlichen Organen, die dem Alterungsprozess unterworfen sind. Ihre Hauptaufgabe ist die Verteilung des Blutes vom Herzen über mittlere und kleinere Arterien in alle Körperregionen. Damit das Blut nicht nur in der Austreibungsphase des Herzens (siehe Abb. 1), sondern auch in der Erschlaffungsphase fliesst, bedient sich die Aorta eines Tricks: In der Austreibungsphase werden etwa 60 Prozent der vom Herzmuskel erzeugten Energie in den elastischen Fasern der Gefässwand gespeichert. Während der Erschlaffungsphase kommt es ähnlich wie bei einem Gummiband zu einer Rückstellung der elastischen Fasern, so dass die Aorta sich wieder leicht zusammenzieht. Diese elastische Rückstellbewegung, auch Windkesselfunktion genannt, treibt das Blut weiter in alle Organe.

Mit zunehmendem Alter kommt es zu einem steten Verlust an elastischen Fasern. Ähnlich wie bei einem spröde gewordenen Gartenschlauch kann sich dann die Aorta nicht mehr so gut ausdehnen und nicht mehr so gut zusammenziehen – dieser Prozess wird auch Versteifung genannt. Es kommt zu Blutdruckspitzen (Bluthochdruck) und aufgrund der fehlenden Windkesselfunktion vermindert sich der konstante Blutfluss zu den Organen.

### FAKTOREN, DIE DEN ALTERUNGSPROZESS BESCHLEUNIGEN

Neben dem normalen Altern der Aorta gibt es eine Reihe von Faktoren, die den Alterungsprozess deutlich beschleunigen: Rauchen, Bluthochdruck, erhöhte Blutfette, Diabetes, Bewegungsmangel und Übergewicht.

Diese Risikofaktoren begünstigen eine Arteriosklerose, auch «Arterienverkalkung» genannt. Hierbei lagern sich Blutfette und Kalziumkomplexe in den Arterien ein. Die Gefässe «verkalken», verlieren zusätzlich an Elastizität und der Gefässdurchmesser verengt sich durch die Ablagerungen zunehmend (siehe Abb. 2). Daraus resultierend kann das Blut nicht mehr ungehindert fließen. Die Folge sind Durchblutungsstörungen, die im schlimmsten Fall zu einem Schlaganfall, Herzinfarkt, zu Nierenversagen oder zur Durchblutungsstörung der Beine (Schaufensterkrankheit) führen können.

### FRÜHZEITIGE ERKENNUNG MÖGLICH

Bei Patienten mit vielen Risikofaktoren kann das «Gefässalter» deutlich höher sein als das tatsächliche Alter. Leider treten warnende Beschwerden häufig erst auf, wenn die Arterien schon überwiegend eingeengt sind. Mittels moderner Verfahren (z.B. Messung der Pulswellengeschwindigkeit oder Bestimmung der Gefässwanddicke) ist es heutzutage jedoch ohne grossen Aufwand möglich, eine vorzeitige Gefässalterung frühzeitig zu erkennen.

**«GESUNDE ERNÄHRUNG UND GENÜGENDE BEWEGUNG HALTEN AUCH DIE GEFÄSSE JUNG.»**

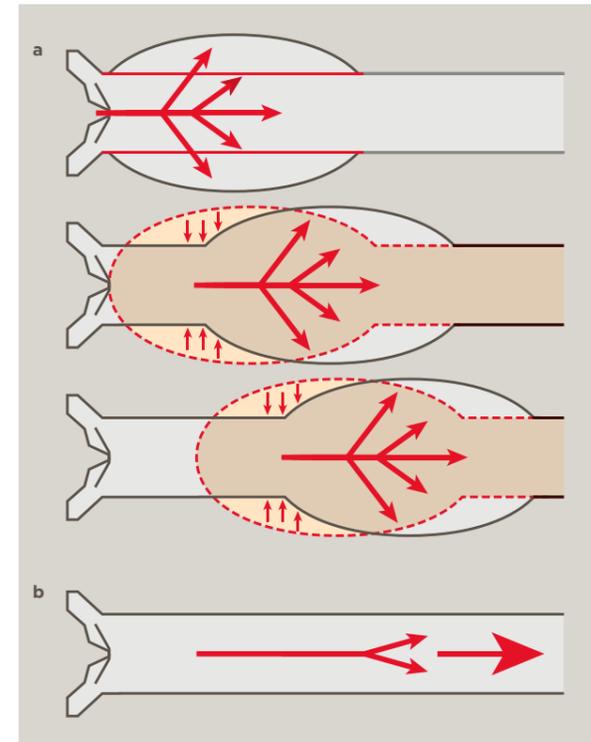


Abb. 1

### GEFÄSSALTERUNG VERHINDERN

Die wichtigste Anti-Aging-Massnahme für Gefässe und Mensch besteht in der Vorbeugung. Hierzu gehört – wie schon Hippokrates im 5. Jahrhundert vor Christus erkannte – ein gesunder Lebensstil: «Wenn wir jedem Individuum das richtige Mass an Nahrung und Bewegung zukommen lassen könnten, hätten wir den sichersten Weg zur Gesundheit gefunden.» Damals blieb das (Passiv-) Rauchen noch unerwähnt, weil noch nicht verbreitet. Auch das frühzeitige Erkennen und die Behandlung von erhöhtem Blutdruck, Cholesterin oder Blutzucker sind heute wichtige Komponenten für einen optimalen Gefässschutz. So können 70-Jährige durchaus das Gefässalter eines 40-Jährigen haben und leider auch umgekehrt. Erfreulicherweise konnten Studien zeigen, dass auch bei bereits vorgeschädigten Gefässen durch eine konsequente Behandlung bei vielen Patienten noch ein Rückgang oder ein Stopp der Gefässschädigung zu erreichen ist.

### WER SOLLTE SICH UNTERSUCHEN LASSEN?

Für Patienten mit Risikofaktoren oder Verwandten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen kann die Messung der Gefässsteifigkeit oder die Bestimmung der Gefässwanddicke wertvolle Zusatzinformationen in Hinblick auf ihr persönliches Gefässalter liefern, mit dem Ziel einer optimalen individuellen Beratung und Therapie.

Der Gefäss-Check bei Beat Erlanger hat einen beruhigenden Befund ergeben. In der Kontrolle sind seine bekannten Risikofaktoren «hoher Blutdruck» und «leicht erhöhter Blutzucker» unter Gewichtsreduktion bereits gut eingestellt und die Bestimmung der Gefässwanddicke im Bereich der Halsschlagader hat einen altersentsprechenden Befund ohne Nachweis von Gefässwandablagerungen ergeben. Beat Erlanger wurde zu einem weiteren aktiven Lebensstil und regelmässiger Kontrolle der Risikofaktoren beim Hausarzt motiviert.

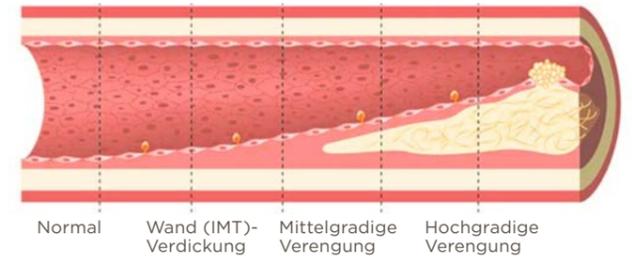


Abb. 2

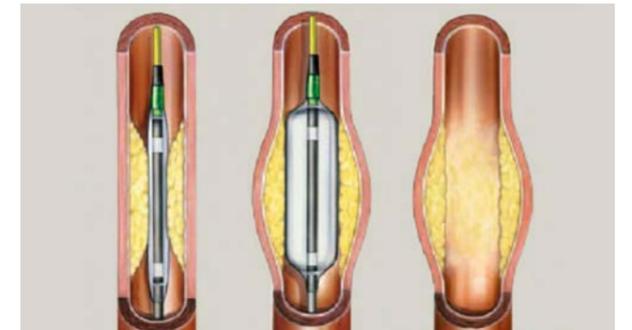


Abb. 3

Abb. 1: a: Gesundes, elastisches Gefäss. In der Austreibungsphase des Herzens (Systole) dehnen sich die elastischen Fasern der Aorta. In der Erschlaffungsphase ziehen sich die elastischen Fasern der Aorta zusammen wie ein Gummiband. Dabei wird die gespeicherte Energie genutzt, um das Blut konstant weiter in die Körperorgane zu transportieren.

b: Beim Altern geht diese elastische Komponente verloren – das Gefäss versteift. Die Energie der Austreibungsphase wird schlagartig weitergeleitet – es kommt zu Blutdruckspitzen (z. B. von 120/80 mmHg auf 180/80 mmHg) und einer erhöhten Pulswellengeschwindigkeit (z. B. von 6 m/sec. auf 15 m/sec.) als Zeichen der Gefässversteifung/-alterung.

Abb. 2: Arteriosklerose – die Gefässe «verkalken». Durch zunehmende Ablagerungen verengt sich der Gefässdurchmesser und das Blut kann nicht mehr ungehindert fließen. In frühen Stadien kann eine weitere Ablagerung durch Behandlung der Risikofaktoren häufig gestoppt werden, bei hochgradigen Verengungen kann jedoch z. B. eine Aufdehnung der Engstelle mittels Ballon (PTA) zur Herstellung eines ausreichenden Blutflusses notwendig sein (Abb. 3).

Abb. 3: Schematische Darstellung einer Ballonaufdehnung (PTA) bei fortgeschrittener Gefässverengung zur Wiederherstellung eines ausreichenden Blutflusses.

### KONTAKT



**PD DR. MED. HEIKO UTHOFF**  
Facharzt für Angiologie

#### GEFÄSSPRAXIS AM SEE

St. Anna im Bahnhof  
Zentralstrasse 1, CH-6003 Luzern

T +41 41 556 62 22  
gefaesspraxis.stanna@hirslanden.ch