

Gefäße mögen Sport

Willst du auch mit siebzig noch aufs Rad steigen können, ohne groß darüber nachzudenken? Die gute Nachricht: Wie gut dein Körper altert, ist kein Schicksal, dem du einfach zusehen musst.

Ein großer Teil davon liegt in deiner Hand – und die Gefäße spielen dabei eine Hauptrolle, die den wenigsten bewusst ist.

Die Medizin selbst hat diesen Wandel längst vollzogen: „In der Prävention, also der Vorbeugung von Erkrankungen, liegt die Zukunft für Medizin und Forschung.“ *Nicht warten, bis die Krankheit da ist – sondern dafür sorgen, dass sie gar nicht erst entsteht.*

Zwei Arten des Alterns

Altern lässt sich in zwei Spuren denken: das genetisch festgelegte Altern, an dem sich kaum etwas drehen lässt – und das biologische Altern, das den tatsächlichen Leistungs- und Abnutzungszustand deines Körpers beschreibt. Diese zweite Spur ist die spannende, denn sie hängt maßgeblich von deinem Lebensstil ab.

Der Hebel, den du selbst in der Hand hast

Bewegung, Ernährung, Rauchen, Alkohol, Stress – das sind die Stellschrauben, an denen du drehen kannst. Sie wirken auf Werte wie Körpergewicht, Blutdruck, Cholesterin und Blutzucker. Geraten diese dauerhaft aus der Balance, spricht man vom metabolischen Syndrom: Krankheiten, die aus einem gestörten Stoffwechsel entstehen. Manches davon lässt sich nicht beeinflussen – vieles aber schon. Und genau dieses Zusammenspiel entscheidet am Ende über die wahrscheinliche Lebenserwartung.

Das Versorgungsnetz deines Körpers

Stell dir deine Gefäße als ein kilometerlanges Leitungssystem vor. Die Arterien liefern Sauerstoff aus der Lunge und Nährstoffe aus der Nahrung an jede Zelle. Die Venen transportieren im Gegenzug Abfallstoffe wie Kohlendioxid ab. Im gesunden Zustand sind

diese Leitungen dehnbar und reaktionsschnell. Fährst oder läufst du ein intensives Intervall, weiten sich die Gefäße – mehr Blut erreicht deine Zellen. Die Regel dahinter ist einfach: Je besser das Transportsystem, desto besser funktioniert der ganze Körper. Und sie gilt auch umgekehrt – verschlechtert sich der Zustand der Gefäße, spürt das der gesamte Organismus. Meist beginnt das Problem genau dort: in den Gefäßen selbst.

Arteriosklerose – der stille Angreifer

Arteriosklerose, umgangssprachlich Arterienverkalkung, ist eine degenerative Versteifung der Arterien – die Blutbahnen verengen sich. Am einfachsten lässt sich das mit einem Wasserrohr vergleichen, das mit der Zeit verkalkt und immer weniger Wasser durchlässt. In den Gefäßwänden lagern sich Blutfette, Blutgerinnsel und Kalk ab – die Gefäßoberfläche „rostet“ gewissermaßen. Herzkreislauf-Erkrankungen als Folge davon sind weltweit die häufigste Todesursache. Das Tückische: Der Prozess beginnt früh und schreitet über Jahre unbemerkt und ohne Symptome fort.

Was wirklich hilft: Bewegung

Alltagsbewegung hilft, sportliche Aktivität hilft noch mehr – Gefäße mögen es, gefordert zu werden. Regelmäßiges Training verbessert die Sauerstoffversorgung über eine größere Lungenkapazität, trainiert die Herzfunktion und optimiert, wie Leber und Fettgewebe Energie speichern und wieder abgeben.

Was in den Gefäßen beim Sport wirklich passiert

Im Inneren jedes Gefäßes liegt eine hauchdünne Schicht: das Endothel. Über diese Schicht läuft der gesamte Energiestoffwechsel. Im optimalen Zustand ist sie glatt und lässt das Blut nahezu widerstandsfrei fließen. Genau diese Schicht ist es, die durch Alterung, Rauchen, erhöhte Cholesterin- und Blutzuckerwerte zuerst rau und in ihrer Funktion eingeschränkt wird – mit spürbaren Folgen für Leistungsfähigkeit und Vitalität.

Sport dreht diesen Prozess um. Jede Belastung erhöht deinen Puls, das Blut strömt schneller durch die Gefäße. Diese höhere Strömungsgeschwindigkeit erzeugt Scherkräfte auf die Gefäßwände – ein mechanischer Reiz, auf den der Körper mit besserer Anpassungsfähigkeit und mehr Elastizität der Gefäßwände reagiert. Das Ergebnis: ein leistungsfähigeres Endothel.

Hinzu kommt die Pulswelle – der rhythmische Stoß, mit dem das Blut bei jedem Herzschlag aus der Herzkammer austritt. Ein durch Training erhöhter Rhythmus versetzt die Endothelzellen in eine Art Alarmbereitschaft: Sie schützen sich dadurch besser gegen erhöhten Druck.

Die Essenz

Sport verbessert den Gefäßdurchmesser und die Geschmeidigkeit des Endothels – und damit die Blutversorgung jeder einzelnen Zelle. Der Körper folgt dabei immer demselben Prinzip: Regelmäßigkeit schlägt Intensität. Was sich über Jahre durch Veranlagung und Lebensstil verschlechtert hat, lässt sich nicht in wenigen Wochen reparieren. Mit konsequentem Training und einem veränderten Lebensstil ist es aber möglich, entstandene Schäden tatsächlich rückgängig zu machen.

„Nichts ist schlimmer, als reparieren zu müssen, wo doch Vorsorge und guter Lebensstil hätten verhindern können.“

— Univ.-Prof. Dr. med. Martin Halle, Ärztlicher Direktor der Präventiven Sportmedizin und Kardiologie, TU München

Quellen

- Halle, M. (2012) Zellen fahren gerne Fahrrad, 1. Auflage, Wilhelm Goldmann Verlag, München
- Tomasitsa, J. & Huber, P. (2016) Leistungsphysiologie, 5. Auflage, Springer Verlag Berlin
- Elhakeem, A., Cooper, R., Whincup, P., Brage, S., Kuh, D., & Hardy, R. (2018). Physical Activity, Sedentary Time, and Cardiovascular Disease Biomarkers at Age 60 to 64 Years. Journal of the American Heart Association, 7(16), e007459. <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.007459>