



# Mikrozirkulation

## Die Bedeutung kleinster Gefäße für eine gesunde Durchblutung

Ein weit verzweigtes Netz von Blutgefäßen stellt sicher, dass der Körper durchblutet wird, damit alle Organe und Gewebe bis zur einzelnen Körperzelle mit Sauerstoff und lebenswichtigen Nährstoffen versorgt und gleichzeitig Stoffwechsel- und Abbauprodukte abtransportiert werden können.

Je weiter die Gefäße vom Herzen entfernt sind, desto verzweigter und kleiner werden sie. Die Blutgefäße mit großem Durchmesser sind vor allem für den Bluttransport und einen kontinuierlichen Blutstrom zuständig, während die kleinen Gefäße die Versorgung der Körperzellen und den Abtransport von Stoffwechsel- und Abbauprodukten übernehmen (Mikrogefäße: Durchmesser kleiner als 0,1 mm).

Ein Teil dieser Mikrogefäße mit netzartiger Struktur ist das Kapillargebiet. Wenn sich das Blut hier verteilt sinkt der Blutdruck und das Blut fließt nur noch mit geringer Geschwindigkeit. Nun kann der jeweilige Austausch zwischen Blut und umliegendem Gewebe stattfinden. Anschließend fließt das Blut weiter durch ein wieder verbundenes Kapillargebiet. Blutdruck und Fließgeschwindigkeit steigen und das Blut gelangt über die größer werdenden Venen zurück zum Herzen.

Der Funktionszustand eines Organsystems wird zu einem großen Teil durch den Funktionszustand seiner Mikrozirkulation bestimmt. Man kann gut nachvollziehen, wie wichtig der störungsfreie Blutfluss für den Erhalt unserer Gesundheit ist.

Verschiedene Faktoren können unsere Durchblutung beeinträchtigen. Eine ganz entscheidende Rolle dabei spielt der Zustand der Blutgefäße.

Bei vielen Menschen haben sich durch krankhafte Prozesse oder altersbedingt sogenannte Plaques an den Innenwänden der Gefäße abgelagert. Dies führt dazu, dass die Gefäße nach und nach verhärten und sich zu einer Arteriosklerose verengen (Arterienverkalkung). Eine unserer Zivilisationskrankheiten. Ab dem 40. Lebensjahr machen sich auch Verschleißerkrankungen an den Gefäßen bemerkbar. Das Gewebe wird hart und spröde.

Aber auch zahlreiche Erkrankungen z.B. Stoffwechselstörungen wie Diabetes mellitus, Fettstoffwechselstörungen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen können zu einer Gefäßschädigung und damit zu Durchblutungsstörungen in den kleinsten Gefäßen führen. Zudem können solche Störungen auch als Nebenwirkung von Medikamenten auftreten.

## **Gesundheitliche Folgen einer gestörten Mikrozirkulation:**

Vor den Folgen von Arteriosklerose und Durchblutungsstörungen in den größeren Gefäßen wird immer wieder gewarnt: Gefahr von Herzinfarkt und Schlaganfall.

Deutlich schlechter sind die meisten über die Auswirkungen eines gestörten Blutflusses in den kleinsten Gefäßen informiert. Die Veränderungen sind schleichend und bleiben häufig längere Zeit unbemerkt, z.B.

- schlapp, antriebslos, leistungsschwach
- Belastungsgrenze bei Stress sinkt
- geschwächtes Immunsystem
- bestehender Krankheitsverlauf verschlechtert sich
- Regeneration und Heilungsprozess ist reduziert
- chronische Organstörungen mit weiteren Folgeerkrankungen sind möglich

## **Erkrankungen und Beeinträchtigungen, die mit einer gestörten Mikrozirkulation in Zusammenhang stehen:**

### **Stoffwechselerkrankungen, z.B. Diabetes mellitus** (Störung des Zuckerstoffwechsels)

Zu den am meisten gefürchteten Langzeitfolgen gehören hier die Schädigungen der Augen (diabetische Retinopathie), der Nieren (diabetische Nephropathie) und der Nerven (diabetische Neuropathie).

### **Wundheilungsstörungen**

Chronische Wunden entstehen häufig als Folge mangelnder Blutversorgung bei Diabetes mellitus, Erkrankungen der Blutgefäße und Druckgeschwüren bei bettlägerigen Patienten.

### **Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)**

Eine Erkrankung der größeren Blutgefäße, die unsere Extremitäten versorgen (Beine, Arme). Ursache ist eine gefäßverengende Arteriosklerose, die eine schlechtere Durchblutung der Muskulatur verursacht. Die Versorgung der Zellen ist nicht mehr gewährleistet. Bei Beanspruchung der Muskulatur, z.B. beim Gehen, reicht die Sauerstoffversorgung nicht mehr aus. Das Bein wird kraftlos und schmerzt.

### **Verlangsamte Regeneration, Abwehrschwäche**

Die Regeneration (nach Anstrengung, Erkrankung, Verletzung, sportlicher Aktivität, geistiger Arbeit) dient dazu, Nährstoffspeicher wieder aufzufüllen und das ursprüngliche Gleichgewicht des Stoffwechsels wieder herzustellen. Störungen in der Mikrozirkulation beeinträchtigen diesen Prozess. Auf lange Sicht sinkt die allgemeine Leistungsfähigkeit, Erholungsphasen verlängern sich, wie sind schneller erschöpft und anfälliger für Erkrankungen.

## **Gezielte Anregung der Mikrozirkulation:**

Der Blutfluss in den größeren Gefäßen kann zum Teil mithilfe von Medikamenten reguliert werden, die über Nervenreize und chemische Signale die Weit- und Engstellung der Gefäße beeinflussen.

Mikrogefäßen fehlen die Rezeptoren, um diese Signale zu empfangen und lassen sich medikamentös nicht steuern. Sie können jedoch über lokale mechanische Reize mithilfe der **Physikalischen Gefäßtherapie** angeregt werden (biorhythmische Stimulation der Gefäße). Dazu benötigt man ein spezielles, zertifiziertes Medizingerät, das in genau definierter zeitlicher Abfolge Impulse sendet und ein magnetisches Feld erzeugt. Dadurch werden die Muskelzellen in den Gefäßwänden der Mikrogefäße zur Kontraktion stimuliert, sodass mehr Blut in das Kapillargebiet gepumpt wird.

Physikalische Gefäßtherapie wird seit Jahrzehnten eingesetzt, sodass umfassende Erfahrungswerte vorliegen. Beobachtungsstudien bestätigen, dass die Physikalische Gefäßtherapie als unterstützende Behandlung zum Erfolg einer schulmedizinischen Therapie beitragen kann. Dies betrifft die bereits benannten Bereiche (Diabetes mellitus, Wundheilungsstörungen, periphere arterielle Verschlusskrankheit). Darüber hinaus zeigen sich auch Erfolge in diesen Bereichen:

- **Schmerztherapie**
- **Schlafstörungen**
- **Unterstützung von Rehabilitations- und Regenerationsprozessen**

In all den Jahren sind keinerlei gesundheitsgefährdende Nebenwirkungen bekannt. Trotzdem sollte jede therapeutische Anwendung mit dem behandelnden Arzt besprochen und abgestimmt werden. Je nach Krankheitsbild erfolgt hier eine Ganzkörpertherapie zur allgemeinen Verbesserung der Mikrozirkulation sowie lokal zur zusätzlichen Stimulierung der Mikrogefäße in den betroffenen Körperregionen.

Die Physikalische Gefäßtherapie eignet sich auch zur Prävention, z.B.

- **zur Unterstützung im Sportbereich**
- **bei starker geistiger und körperlicher Beanspruchung**
- **in Stresssituation**
- **für das körperliche Wohlbefinden**
- **bei Schlafstörungen**

---

Dieser Text stammt hauptsächlich aus der

**Broschüre des Bundesverbandes für Gesundheitsinformation und Verbraucherschutz - Info Gesundheit e.V.**

<https://www.bgv-mikrozirkulation.de/>

und ist in Kooperation mit BEMER Group <https://microcirculation.info/> entstanden.

Weitere Informationen finden Sie auch auf meiner Internetseite

<https://ganzheitlich-gesund-info.de/physikalische-gefasstherapie-bemer>

**Als offizieller BEMER-Partner stehe ich Ihnen für Fragen gerne zur Verfügung. Sie können die Physikalische Gefäßtherapie auch gerne einmal kostenlos und unverbindlich zu Hause testen.**

In der Broschüre sind folgende Einleitungstexte zu finden:

RA Erhard Hackler

Geschäftsführender Vorstand des Bundesverbandes für Gesundheitsinformationen und Verbraucherschutz - Info Gesundheit e.V.

*„Die Bedeutung der kleinsten Gefäße und der Einfluss einer funktionierenden Mikrozirkulation auf unsere Gesundheit wird unterschätzt. Der Zusammenhang zwischen einer gestörten Mikrozirkulation und verschiedenen Erkrankungen und Befindlichkeitsstörungen ist zwar erkennbar, doch bei der Diagnostik und Therapie wird dieser Sachverhalt bislang wenig berücksichtigt. Einer der Gründe dafür ist, dass die komplexen Vorgänge und Wechselwirkungen zwischen den kleinen Blutgefäßen und den Körperzellen der Zielorgane noch nicht vollständig verstanden sind und somit auch mögliche Behandlungsansätze fehlen.*

*Wir wollen ein Bewusstsein für das Thema Mikrozirkulation schaffen und dazu beitragen, dass den Vorgängen in den kleinsten Blutgefäßen mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die therapeutischen Möglichkeiten, eine gestörte Mikrozirkulation wieder anzuregen und dadurch den Gesundheitszustand und das Wohlbefinden der Betroffenen zu verbessern, sind derzeit begrenzt. Wir unterstützen den Austausch von Wissenschaftlern, Ärzten und gesundheitspolitischen Entscheidungsträgern, damit die Erforschung der Mikrozirkulation vorangetrieben wird. Denn dies ist die Voraussetzung, dass tiefere Kenntnisse gewonnen und neue Behandlungsansätze entwickelt werden können.“*

Dr. Dr. med. Ralf Uwe Peter

Facharzt für Dermatologie, Venerologie, Allergologie, Phlebologie (Behandlung von Gefäßerkrankungen), Proktologie (Erkrankungen des Enddarms), Laboruntersuchungen, Dermatookologie (Hautkrebs), ambulante Operationen  
Hautzentrum München West

*„Wenn Organe und Gewebe nicht bis in die aller kleinsten Gefäße richtig durchblutet sind, können sie nicht ausreichend mit Sauerstoff und den wichtigen Nährstoffen versorgt werden. Darunter leidet die Leistungsfähigkeit unseres Körpers. Wir regenerieren schlechter, fühlen uns schlapp und sind anfälliger für Erkrankungen. Darüber hinaus kann die Funktion der betroffenen Organsysteme zunehmend beeinträchtigt sein. Erkrankungen und Befindlichkeitsstörungen, wie z.B. chronische Wundheilungsstörungen, chronische Stoffwechselerkrankungen, Gefäßerkrankungen und chronische Schmerzen sind mögliche Folgen bzw. werden durch die Mangelnde Durchblutung verstärkt.“*

Vermischtes

## Fitnessstraining für Mikrogefäße

Freitag, 16. September 2016

Bonn – Eine gestörte Mikrozirkulation beeinträchtigt die Funktions- und Leistungsfähigkeit der betroffenen Körperzellen und der von diesen Zellen gebildeten Organsysteme. Deshalb hat der Bundesverband für Gesundheitsinformation und Verbraucherschutz (BGV) jetzt die Broschüre „Physikalische Gefäßtherapie“ veröffentlicht. Sie erläutert mögliche gesundheitliche Folgen und zeigt auf, wie sich durch Stimulation der kleinsten Gefäße die Mikrozirkulation gezielt anregen lässt. Die Broschüre kann kostenlos bei der BGV bestellt werden.

Krankhafte oder altersbedingte Prozesse können Gefäße schädigen, so dass die Durchblutung zunehmend beeinträchtigt wird. Werden die Zellen nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt, sinkt die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit. Weitere Folgen können Müdigkeit, Abgeschlagenheit und eine erhöhte Infekt- und Stressanfälligkeit sein.

„Jeder kann jedoch etwas dafür tun, damit seine Arterien und Venen länger fit bleiben“, erläuterte BGV-Vorstand Erhard Hackler und empfiehlt regelmäßige körperliche Betätigung sowie eine ausgewogene Ernährung mit wenig tierischen Fetten. © *hil/sb/aerzteblatt.de*