

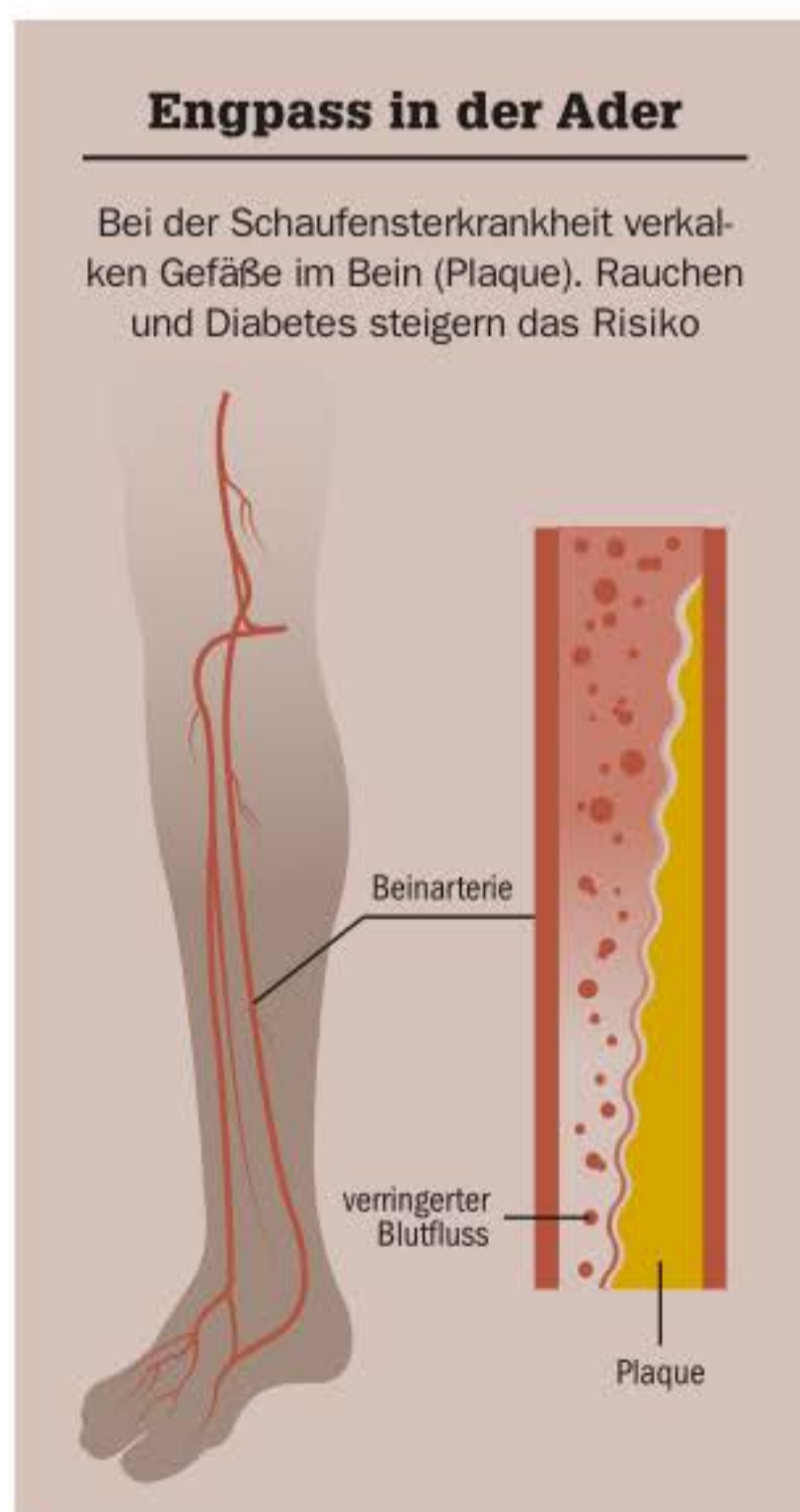
Freie Bahn im Bein

Wenn eine Arterie in den Gliedmaßen verstopft, wird jeder Schritt zur Qual. Mit innovativen Therapien versuchen Ärzte, bei der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit die **Neubildung der Gefäße** anzukurbeln

Tak, tak, tak macht die schwarze Trainingshilfe in Barbara Lorbeers Hand. Exakt 120 Schritte pro Minute gibt das Metronom der 71-Jährigen vor. Zusammen mit zehn weiteren Damen und Herren im Rentenalter läuft sie ihre Runden im Kurpark des Evangelischen Hubertus Krankenhauses in Berlin. Die Schritte knirschen auf den Wegen; Vogelgezwitscher und Blätterrauschen lassen vergessen, dass hier mitten in der Stadt trainiert wird.

Etwa 200 Meter misst die Strecke. Jeder Teilnehmer schreitet so lange dahin, bis die Schmerzen in den Beinen zur Pause nötigen. Im pinken Sportshirt und mit wehendem Blondhaar läuft Lorbeer voran; dass die Berlinerin so fit ist, verdankt sie ihrer Hartnäckigkeit. Seit 14 Jahren trainiert sie freitags in der Gefäßsportgruppe. „Das Gehen mit den anderen motiviert mich, auch wenn es mal nicht so jut läuft“, lacht sie.

Wie Lorbeer leiden hierzulande etwa eine Million Menschen an schmerzhaften Durchblutungsstörungen. Auslöser sind verengte Arterien im Becken und in den Beinen. Schuld trägt fast immer eine Atherosklerose. In den Gefäßwänden lagert sich eine Mischung aus Kalk, Blutgerinnseln, Fett und Bindegewebe ab. Die Folge: Zu wenig Blut und Sauerstoff gelangen ins Gewebe. Der Sauer-



stoffmangel zwingt die Betroffenen, alle paar Meter stehen zu bleiben, um zu warten, bis das Brennen in den Beinen nachlässt, ganz so, als spazierten sie vom Schaufenster eines Ladens zum nächsten. Der Volksmund spricht deshalb von der Schaufensterkrankheit.

In fortgeschrittenem Stadium raten Ärzte bei peripherer arterieller Verschlusskrankheit (pAVK) meist zu einem Eingriff an den Gefäßen. Zwischen 2008 und 2016 stieg allein die Anzahl der Katheter-OPs zur Aufweitung der Engstelle von 160 000 auf 270 000. Zunehmend jedoch erkennen Fachleute, dass Stents oder Bypässe zwar rasche Schmerzlinderung bringen, aber wenig an der Ursache ändern. „Das Problem der fortschreitenden Atherosklerose bleibt ungelöst“, kritisiert Clemens Fahrig, Leiter des Gefäßzentrums Berlin-Brandenburg am Hubertus-Krankenhaus.

Stattdessen setzen Angiologen wie Fahrig vermehrt auf die Selbstheilungskräfte der Patienten. Ihr Ziel: das Gefäßsystem der Betroffenen durch geeignete Unterstützung so zu stimulieren, dass es wieder neue Blutgefäße sprießen lässt. Diese Äderchen lenken das Blut dann wie Umgehungsstraßen um die verengten Bereiche herum. „Die sogenannten Kollateralen halten teilweise besser und länger als Bypässe“, so Fahrig. ►

Als besonders effektiv in puncto Gefäßneubildung erweist sich ein Gehtraining unter Anleitung – langfristig hilft Bewegung den Patienten sogar besser als eine OP, wie die CLEVER-Studie (Claudication: Exercise Vs Endoluminal Revascularization) an 29 Kliniken in den USA und Kanada zeigte. Dabei besuchten die Teilnehmer entweder ein Gehtraining, oder sie erhielten Stents. 18 Monate nach Therapiebeginn spazierte die Geher statt fünf nun zehn Minuten am Stück; Patienten mit Gefäßbrücke mussten bereits nach acht Minuten pausieren.

Auch Barbara Lorbeer freut sich über ihre Fortschritte. Dank des regelmäßigen Trainings sprossen in ihren Beinen kräftige Ersatzadern. Mithilfe dieser Bio-Bypässe erklimmt sie die 86 Stufen vom Keller ihrer Seniorenresidenz bis in die zweite Etage mehrmals täglich. „Seit ich Sport mache, ist mein Alltag voller Energie“, strahlt die Berlinerin. Eine geplante Gefäß-OP hat sie längst abgesagt.

Nach dem erfolgreichen Modell der Gefäßsportgruppe von Barbara Lorbeer möchte ihr Arzt Fahrig ein bundesweites Netz von Trainingszirkeln für Patienten mit Schaufensterkrankheit organisieren. Das scheint mehr als nötig. Denn obwohl ärztliche Leitlinien das gezielte Gehtrain-

Therapie mit Herzhose

An diesen Zentren bieten Ärzte die Behandlung an

Patienten mit Schaufensterkrankheit, die sich für eine Behandlung mit der Gefäßtrainingshose interessieren, können sich an einem der Zentren in Brandenburg an der Havel, Düsseldorf oder Bad Wimpfen melden (Infos unter www.herzhose.de). Vor Therapiebeginn müssen Betroffene die Kostenübernahme bei der Krankenkasse beantragen, da die Herzhose-Therapie keine reguläre Versicherungsleistung ist. In der Vergangenheit haben etliche Kassen die Kosten (etwa 125 Euro pro Therapiestunde) übernommen. Für eine Herzhose-Studie werden noch Teilnehmer gesucht. Therapie und Unterbringung sind dann kostenlos. Anmeldung unter Telefon 0800/3292010.

ning – neben Rauchstopp und Medikamenten etwa gegen Bluthochdruck – als Therapie der Wahl bei pAVK beschreiben, existieren in Deutschland gerade mal 150 Treffs zur arteriellen Aerobic unter professioneller Anleitung. Zum Vergleich: Koronarpatienten trainieren in mehr als 6000 Herzsportgruppen.

Gefäßmediziner wissen allerdings, dass es nicht jedem Betroffenen gelingt, dem Gehschmerz kurzfristig zu trotzen, um damit auf längere Sicht Durchblutung und Beschwerden zu verbessern. Aus diesem Grund suchen Ärzte auch außerhalb des Sports verstärkt nach Wegen, die natürliche Gefäßneubildung anzukurbeln. Schließlich geht es bei der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit um mehr als um die Verlängerung von Gehstrecken. Schreitet die Erkrankung fort, stoppt der Blutstrom in Unterschenkeln oder Füßen bald ganz. Dahinterliegendes Gewebe stirbt ab. Ein Viertel der jährlich 60 000 Amputationen resultiert aus verschlossenen Beingefäßen. Häufig beschränkt sich die Atherosklerose nicht auf die Beine. Meist sind auch Adern im Gehirn, am Herzen oder Penis betroffen. „Die Patienten haben eher und häufiger Erektionsprobleme, erleiden Herzinfarkte oder Schlaganfälle“, sagt Angiologe Fahrig.

Ein noch junges Verfahren, um biologische Umgehungskreisläufe zu aktivieren, ist die Behandlung mit Stammzellen aus Mutterkuchen. Dieses Gewebe gilt als besonders teilungsfreudig. Im Mai 2018 endete die erste Patientenstudie mit 172 Probanden. Im Abstand von drei Monaten bekam die eine Hälfte jeweils 300 Millionen Stammzellen in den unterversorgten Muskel gespritzt, die andere Hälfte eine Scheininjektion. Der Hersteller des Stammzell-Cocktails meldete nach einer ersten Auswertung, dass die Stammzellpatienten seltener eine Gefäß-OP benötigt hatten und nach einem Jahr signifikant weiter laufen konnten als jene mit Scheininjektion. Genaue Daten werden für Herbst 2018 erwartet.

In Deutschland gibt es seit Kurzem noch ein anderes neues Verfahren: die sogenannte Herzhose. Diese Innovation hat der Gefäßmediziner Ivo Buschmann von der Uniklinik Brandenburg und der Charité Berlin entwickelt. Der Name der Therapie ist treffend gewählt: Wie eine Hose umschließen vier blaue Man-



Hose zum Aufblasen

Das pulsierende Beinkleid soll die gestörte Gefäßdurchblutung bei Steffen Bauersfeld, 51, ankurbeln

schetten die Beine von Steffen Bauersfeld. Während der Handwerker auf einer kastenartigen Liege in einem Zimmer des Klinikums Brandenburg ruht, dringt ein Brummen, Rauschen und Zischen aus dem Inneren seines Lagers. Die Geräusche stammen von einem Kompressor, der die Manschetten schlagartig und präzise im Herzrhythmus aufpumpt. „Das drückt die Gefäße zusammen und verpasst dem Blut einen Extraschub“, erläutert Buschmann. „Kleine Ersatzgefäße werden so eröffnet und gestärkt.“

Vor jeder Therapieeinheit bestimmt der Arzt per Ultraschall und mit einem Zusatzgerät (Gefäßtacho) die maximale Geschwindigkeit, mit der das Blut durch die Gefäße rauscht. Das sei entscheidend für den Therapieerfolg: „Fließt es zu langsam, reicht die Kraft nicht, um die Kollateralen zu öffnen. Ist es zu schnell, verebt der Effekt.“

Gedacht ist die Erfindung für Patienten, die zu krank zum Laufen sind oder auch nur die Strecke verlängern wollen, die sie am Stück gehen können. Eben für Menschen wie Steffen Bauersfeld. Vor einem halben Jahr fühlten sich die rechten Zehen des Rauchers kalt, weiß und kribbelig an. Ein Arzt stellte fest, dass das Blut nur noch tröpfchenweise durch die Beinarterie floss. Bauersfeld bangte, den Fuß zu verlieren, und entschloss sich zunächst zur Ballon-Angioplastie. „Die Zehen wurden besser, nur beim Laufen hatte ich weiter Probleme“, erinnert er sich. Nach wenigen hundert Metern zwangen die Schmerzen zum Halt.

Für den Freizeitwanderer eine schlimme Enttäuschung. „Seit 15 Jahren bin ich jeden Sommer in Tirol unterwegs. Dass das vorbei sein sollte, hat mich fertiggemacht.“ Zweimal täglich eine Stunde wird der Thüringer nun behandelt, insgesamt drei Wochen lang.

Prototypen der Herz hose stehen mittlerweile in drei Städten. Weil Vergleichsstudien mit anderen Therapien fehlen, steht die Kassenzulassung noch aus. In einer kleinen Untersuchung jedoch konnte Buschmann erste Erfolge verbuchen. Nach drei Wochen schafften die 14 Teilnehmer schmerzfrei und am Stück fast dreimal mehr Strecke als zuvor. Jetzt möchte der Arzt mit größeren Studien beweisen, dass das kein Zufall ist. ■