

Venenleiden sind sehr häufig und eine zunehmende «Volkskrankheit»: nur rund die Hälfte der Bevölkerung ist als «venengesund» zu bezeichnen, bei 20–30% aller Mitteleuropäer finden wir bereits leichte bis mässige Veränderungen (vereinzelte Krampfadern oder so genannte Besenreiser, das sind in der Haut gelegene Venenerweiterungen), 10–15% zeigen bereits fortgeschrittene Krampfadern (= erweiterte, geschlängelte Venen mit vermindertem Blutfluss) mit mehr oder minder starken Beschwerden, während 1–5% bereits schwere Stauungszeichen mit Wundheilungsstörungen und Geschwüren (offene Beine) aufweisen. Frauen sind häufiger betroffen als Männer.

Der heutige Bewegungsmangel und die häufigen Sitz- und Stehpositionen im Berufsalltag beeinträchtigen den Blutrückfluss aus den Beinen und fördern die Entstehung von Venenbeschwerden. Venenleiden sind weit mehr als nur ein kosmetisches Problem: über 1 Mio. Spitaltage gehen heute zu Lasten von Venenerkrankungen, die Behandlungskosten betragen mehrere Milliarden Franken. Die Venenerkrankungen der Beine sind also der Preis, den wir für unseren aufrechten Gang und unsere zunehmend inaktive (sitzende) Lebensweise zahlen müssen.

Venen in Ruhe und unter Belastung Venen sind die dünnwandigen Blutgefässe, die das sauerstoffarme Blut von der Peripherie zum Herzen zurücktransportieren. Im Unterschied zu den dickeren, in der Tiefe gelegenen Arterien, welche das sauerstoffreiche Blut mit hohem Druck von Herzen in alle Organe führen, sind viele Venen, besonders der Beine, als bläulich durchscheinende Bahnen unter der Haut sichtbar. Diese oberflächlichen Venen sind durch Verbindungsvenen mit dem tiefer gelegenen Venensystem verbunden.

Der Blutfluss in den Venen erfolgt langsam und mit niedrigem Druck. Dieser Druck, der im Liegen nur 10 mmHg beträgt (zur Erinnerung: Der durchschnittliche Druck in den arteriellen Gefässen beträgt rund 100 mmHg), steigt im Stehen durch den Eigendruck der Blutsäule auf 80 bis 90 mmHg an und ist auch im Sitzen mit 50 bis 60 mmHg ebenfalls deutlich höher als im Liegen. Bis zu 7000 l Blut werden täglich durch die Beinvenen zurück zum Herz transportiert. Wie das Herz, so haben zur besseren Verteilung des Druckes der Blutsäule auch die Venen im Abstand von wenigen Zentimetern eigentliche Klappen, die den Blut-



FOTO:HANS PETER LÄSSER

Sport & Venen

Venenprobleme sind sehr häufig – dies leider auch schon oft in jungen Jahren. Ist Sport für unsere Venen gut oder schlecht?

strom nur in eine Richtung zulassen. Stehen wir aus dem Liegen auf, so hat das Blut in den Beinvenen die Tendenz, mit der Schwerkraft nach unten zu fließen. In dieser Situation werden die Venenklappen geschlossen und verhindern diesen Rückfluss.

Wird das Gefäss aber so ausgeweitet, dass die Venenklappen nicht dicht schliessen können, fliesst das Blut zurück und führt unter dem nunmehr steigenden

Druck der Blutsäule zu einer Erweiterung der Venen eine Etage tiefer, deren Venenklappen nun ihrerseits überfordert werden. Diese Entwicklung ist die Grundlage verschiedener Venenprobleme und -krankheiten, von den bereits erwähnten harmlosen Besenreisern über die Entwicklung verschiedener Formen von Krampfadern (Fachbegriff: Varicosis) bis hin zur Begünstigung von Thrombosen (= Venenverschlüsse durch Bildung von Blutgerinnsel

innerhalb des Gefässes) und Wundheilungsstörungen («offene Beine»).

Der menschliche Körper ist von Natur aus auf Bewegung in Form von Gehen und Laufen ausgelegt. Dabei entleeren und füllen sich die verschiedenen Abschnitte der Venen regelmässig und begünstigen damit den Blutrückfluss. Bei körperlicher Tätigkeit werden die Venen durch die Aktivität der Muskulatur zusammengedrückt und damit «ausgepresst», womit im Falle funktionstüchtiger Venenklappen das Blut herzwärts fliesst. Diese so genannte Muskelpumpe senkt den Druck in den Venen der Beine, entlastet die Gefässwände, senkt das venöse Blutvolumen im arbeitenden Muskel und erleichtert den Rückfluss in Richtung des Herzens.

Je nach Sportaktivität unterschiedliche Auswirkungen Grundsätzlich begünstigt jede sportliche Aktivität durch die damit verbundene regelmässige Muskelarbeit den venösen Rückfluss zum Herzen und entlastet damit das Venensystem, speziell das der Beine. Gewisse intensive Anstrengungen, wie anhaltende statische Muskelkontraktionen (isometrische Haltearbeit), wiederholtes hartes Auftreten der Füsse auf dem Boden bei sprungintensiven Sportarten und die natürliche Gefässerweiterung unter körperlicher Belastung wirken sich aber negativ auf den venösen Rückfluss aus. Durch die Erweiterung der Wände und den Druckanstieg in den Venen werden deren Klappen stark beansprucht, die oberflächlichen Venen sind als Zeichen dieser Mehrbelastung deutlich erweitert und treten gut sichtbar unter der Haut hervor. Dies führt zum allseits bekannten Bild des aktiven Sportlers mit einem oft eindrücklich erweiterten oberflächlichen Venennetz, das auch lange nach Beendigung der Belastung gut sichtbar bleibt.

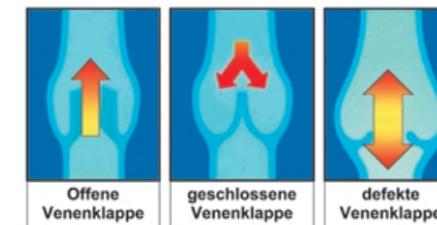
Obwohl sich körperliche Aktivität also grundsätzlich günstig auf den venösen Rückfluss auswirkt, können wir in bezug auf die Venenbelastung günstige und ungünstige sportliche Aktivitäten unterscheiden (vgl. Kasten). Je intensiver eine sportliche Aktivität ausgeübt wird, um so höher ist das Risiko, vorbestehende venöse Probleme zu verschlimmern oder deren Entstehung zu fördern. Diese Entwicklung wird durch Hitze, anlagebedingte Bindegewebeschwäche und ständiges Sitzen oder langes Stehen bei der Arbeit gefördert. Rhythmische, wechselbelastende Aktivitäten wie Wandern, Walking und Langlauf fördern den venösen Rückstrom und wir-

ken sich dadurch günstig auf Venenprobleme aller Art aus.

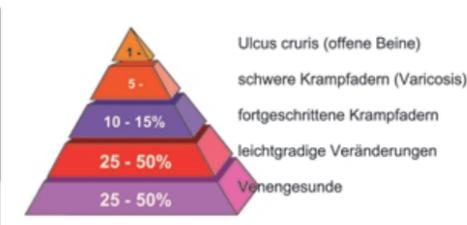
Besonders empfehlenswert, besonders beim Vorliegen von Venenbeschwerden, sind alle Aktivitäten im Wasser. Beim Schwimmen, Aquajogging und Aquafit führt das den Körper umgebende Wasser zu einer zusätzlichen Kompression der oberflächlichen Gefässe von Armen und Beinen und damit zu einem verbesserten venösen Rückfluss. Thermalbäder oder das Baden im warmem Wasser über 30°C führen hingegen zu einer Venenerweiterung und damit zu einer zusätzlichen Venenbelastung.

Auch das Laufen (Jogging) kann je nach Empfindlichkeit, Untergrund und Laufstil vorbestehende Venenprobleme der Beine verschlimmern. Spannungen in der Leiste (speziell bei enger Unterwäsche) und Schmerzen im Bereich der Oberschenkelinnenseite können ein erstes Zeichen eines sich entwickelnden Venenproblems sein. Bei schmerzlosen, gut sichtbaren Krampfadern der Unter-

Venen und Sport: Funktionsweise der Venenklappen



Vorkommen venöser Erkrankungen in der erwachsenen Bevölkerung Mitteleuropas



Die Venenbelastung verschiedener sportlicher Aktivitäten

Sehr geeignet	Mässig geeignet	Mit Vorbehalt zu empfehlen	ungeeignet
<ul style="list-style-type: none"> • Gehen, Wandern • Walking • Schwimmen • Aquasportarten • Skilanglauf (klassisch) • Golf • Radfahren 	<ul style="list-style-type: none"> • Jogging • Orientierungslauf • Tennis • Tischtennis • Kajak 	<ul style="list-style-type: none"> • Ski alpin (intensiv) • Eislaufen • Judo u.a. Kampfsportarten • Reiten • High Impact Aerobic (Sprunggymnastik) • Mannschaftssportarten (Fussball, Rugby, Handball, Volleyball) • Thermalbäder 	<ul style="list-style-type: none"> • stop & go -Belastung • Hochsprung • Gewichtheben • Kugelstossen • Schnelllauf • Rudern (Kanadier) • Squash • Intensive, wettkampfmässige Aktivitäten mit hohen stop & go-Belastungen