

Krampfadern

- 2.1 Was sind Krampfadern? – 14**
 - 2.1.1 Besenreiser und Netzkampfadern – 15
 - 2.1.2 Seitenastvarikose – 15
 - 2.1.3 Rückfluss in Stammvenen – 16
- 2.2 Verteilungsformen von Krampfadern – 17**
- 2.3 Wie entstehen Krampfadern? – 18**
- 2.4 Ursachen und Risikofaktoren – 19**
 - 2.4.1 Erblich? – 19
 - 2.4.2 Bindegewebsschwäche? – 20
 - 2.4.3 Abflusshindernis? – 20
 - 2.4.4 Entspannung der Venenwand? – 21
 - 2.4.5 Störung der Muskelpumpe? – 22
- 2.5 Wie machen sich Krampfadern bemerkbar? – 22**
 - 2.5.1 Unruhegefühl – 23
 - 2.5.2 Schmerzen – 23
 - 2.5.3 Schwellung und Verfärbung (s. auch ► Abschn. 4.6.1) – 24
 - 2.5.4 Juckende Ekzeme und offenes Bein – 24
 - 2.5.5 Pilzinfektionen – 24
 - 2.5.6 Wadenkrämpfe – 24
 - 2.5.7 Weitere Symptome – 25
 - 2.5.8 Wie unterscheiden sich Beschwerden bei Krampfadern von denen anderer Ursache? – 26

Ich danke Herrn Lukas Adam für die kritische Durchsicht des Kapitels.

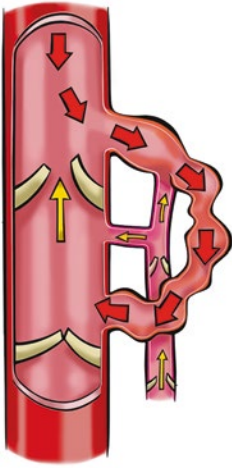
- 2.6 Einteilung der Krankheit in Schweregrade – 27**
 - 2.6.1 Einteilung nach den Symptomen – 27
 - 2.6.2 Einteilungen nach den sicht- und tastbaren Befunden – 28
 - 2.6.3 Einteilung durch die Untersuchung – 28
- 2.7 Notwendigkeit der Behandlung einer Krampfader – 29**
 - 2.7.1 Wann kann man sicher noch warten mit der Behandlung? – 30
 - 2.7.2 Wann sollte die Behandlung erwogen werden? – 30
 - 2.7.3 Wann muss eine Krampfader zeitnah behandelt werden? – 30
- 2.8 Notfälle rund um die Krampfadern – 32**
 - 2.8.1 Oberflächliche Venenthrombose – 32
 - 2.8.2 Krampfaderblutung – 32

Krampfadern sind mehr oder weniger gedehnte, geschlängelte Venen an den Beinen. Sie können sehr fein sein (Besenreiser, Netzkrampfadern) oder ausgeprägte, dicke Venen bilden. Bei einigen Patienten verursachen sie keine Beschwerden, bei anderen Schwellung, Schmerzen oder Juckreiz. Die gefährlichsten Folgen sind Hautverfärbungen und das offene Bein sowie Blutungen; dies sind jedoch späte Folgen, die erst dann auftreten, wenn die Krankheit über Jahre nicht behandelt wird. Die Ursachen der Krampfadern sind nicht bekannt. Sicher gibt es mehrere begünstigende Faktoren, insbesondere aber unser aufrechter Gang, unsere moderne Lebensführung ohne Bewegung und unsere Ernährung spielen gewiss eine Rolle bei der besonderen Ausprägung der Erkrankung in unserer Gesellschaft. Unbehandelt entwickeln sich die Krampfadern über viele Jahre immer weiter. Mit Kompressionsstrümpfen kann dieser Prozess aufgehalten werden. Die Kunst des ärztlichen Handelns im Zusammenspiel mit dem Patienten liegt darin, den besten Zeitpunkt für eine Behandlung zu finden. Denn leider kommen die Krampfadern nach der Behandlung gerne wieder ...

Die Erkrankung „Krampfadern“ zu verstehen, ist nicht so einfach, wie man meinen könnte – viele Aspekte dieser so häufigen Erkrankung sind noch nicht erforscht! Krampfadern sind zwar in aller Regel nicht lebensbedrohlich, doch verursachen sie oft Beschwerden und können die Lebensqualität des Einzelnen erheblich beeinträchtigen. Betroffene werden durch vielerorts zu findende Falschinformationen und unsachgemäße Darstellungen verunsichert, und die befragten Ärzte sprechen oft eine für den Laien schwer verständliche Sprache.

Die Erkrankung schreitet nur langsam voran, so dass der Patient in der Regel Zeit hat, sich in Ruhe zu informieren und dann zusammen mit dem Arzt seines Vertrauens zu entscheiden, was zu tun ist. Wer sich mit seiner Erkrankung beschäftigt und sich eine Vorstellung über die zur Verfügung stehenden Untersuchungs- und Behandlungsmethoden aneignet, kann seinem Arzt mit den „richtigen“ Fragen entgegentreten und als mündiger Patient selbst entscheiden, welche Behandlung für ihn die Beste ist.

Zunehmend wichtiger wird es in der Welt, in der so vieles „machbar“ scheint, auch immer die Frage zu klären, ob eine Behandlung überhaupt schon notwendig ist. Sind bereits Folgen der Krampfadern aufgetreten – etwa Schwellungen oder Veränderungen der Haut –, dann ist es offensichtlich, dass die Krampfader behandelt werden muss. Sind aber nur die geschlängelten Venen sichtbar und keine weitere Beschwerden vorhanden, so stellt sich die Frage, ob nicht vielleicht noch Zeit ist, zu warten, Kompressionsstrümpfe zu tragen und den Verlauf über die Jahre zu beobachten. Auf der einen Seite ist klar: Irgendwann ist eine chirurgische Behandlung notwendig. Allerdings ist andererseits auch belegt, dass über die Hälfte der Menschen 5–10 Jahre nach der Behandlung



■ **Abb. 2.1** Rezirkulationskreislauf.
(Grafik: Christiane Solbach, Hamburg;
Bildrechte: Erika Mendoza)

erneut Krampfadern entwickeln, so dass der Zeitpunkt des Eingriffs gut überlegt sein muss!

2.1 Was sind Krampfadern?

Unter dem Begriff „Krampfadern“ werden sehr viele unterschiedliche Ausprägungsformen derselben Erkrankung zusammengefasst. Trotz dieser Vielfalt liegt allen Krampfadern dieselbe Blutflussstörung zugrunde. In der Medizinersprache werden die Krampfadern Varizen oder Varikose genannt.

Krampfadern bilden sich in den oberflächlichen Beinvenen aus. Die geschlängelten, sichtbaren Venen sind Seitenäste der Sammelvenen (Stammvene, V. saphena, ► [Abschn. 1.2.2](#)). Sie entstehen, weil die Klappen in den Sammelvenen oder in den großen Seitenästen nicht mehr schließen und das Blut nicht mehr zum Herzen, sondern Richtung Fuß fließt. Rein praktisch läuft das so:

An einem Punkt des Venensystems (oberer Rückflusspunkt oder Insuffizienzpunkt genannt) beginnt ein Rückfluss aus einer Sammelvene in eine nachgeordnete Vene, meist fließt das Blut vom tiefen Venensystem in das oberflächliche Venensystem und dann in der oberflächlichen Vene fußwärts – also in die falsche Richtung. Das Blut versackt daraufhin nicht irgendwo im Bein, sondern tritt über eine gesunde Verbindungsvene weiter unten wieder in das tiefe Venensystem ein. Nach einer Aktivierung der Muskelpumpe fließt es in den tiefen Venen aufwärts, bis es wieder den oberen Rückflusspunkt erreicht, nur um hier erneut rückwärts zu fließen. Damit ist ein Kreis geschlossen. Wir sprechen bei Krampfadern deswegen auch von Wiederholungskreisläufen (■ [Abb. 2.1](#)).

Diese überlasten die oberflächlichen Venen mit verbrauchtem Blut, die sichtbare Dehnung der Venen ist eine der Folgen. Es fließt also eine viel größere Menge Blut durch die oberflächlichen Venen als vorgesehen. Und dieses verbrauchte und sauerstoffarme Blut kreist nur im Bein und steht dem Körperkreislauf nicht zur Verfügung.

Zusammenfassend kann man Krampfadern so definieren:

- Es handelt sich um mehr oder weniger erweiterte Venen des oberflächlichen Venensystems.
- In ihnen fließt das Blut fußwärts statt herzwärts.
- Das Blut fließt im Kreis im Bein, ohne sich zu erneuern (Wiederholungskreisläufe).

Je nachdem, welche Venen betroffen sind und welche Blutmengen falsch herum fließen, können wir verschiedene Erscheinungsformen unterscheiden, die auch alle gleichzeitig vorliegen können. Sie werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.



■ **Abb. 2.2** Besenreiser



■ **Abb. 2.3** Netzkrampfadern: Sie sind dünner als 2 mm, aber kräftiger als Besenreiser

2.1.1 Besenreiser und Netzkrampfadern

Beide Krankheitsbilder, Besenreiser und Netzkrampfadern, können Folge einer sichtbaren oder auch unsichtbaren Krampfader sein, sie können aber auch isoliert, sprich ohne Zusammenhang mit einer Krampfader auftreten. Oft führt auf ein Besenreisernest eine Fläche mit Netzkrampfadern oder einzelne Netzkrampfadern zu.

Besenreiser sind in der Haut verlaufende, kleinste gedehnte Venen, die blaue oder rote, landkartenförmige Zeichnungen hervorrufen. Man kann sie mit dem Finger wegdrücken, sie füllen sich schnell wieder (■ [Abb. 2.2](#)).

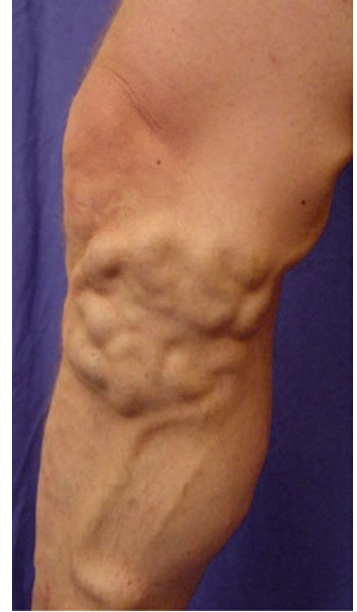
Netzkrampfadern, auch retikuläre Krampfadern genannt, liegen bei verstärkt sichtbarem, oberflächlichen Venennetz vor. Sie schimmern durch die Haut und sind leicht erhaben. Sie werden von der verstärkten Venenzeichnung durch Tasten unterschieden: Netzkrampfadern treten im Stehen deutlich hervor, eine Venenzeichnung bleibt hingegen auf Hautniveau (■ [Abb. 2.3](#)).

2.1.2 Seitenastvarikose

Seitenäste der Stammvenen sind etwas kräftigere Venen, die das Blut aus der Haut sammeln und zu den Sammelvenen führen. Normalerweise sind Seitenäste nicht zu sehen. Bei Sportlern oder sehr dünnen Menschen zeichnen sie sich als geradlinige Venen unter der Haut ab.



■ **Abb. 2.4** Seitenäste an der Beininnenseite



■ **Abb. 2.5** Ausgeprägtes Venenknäuel bei Seitenastvarikose

Entsteht in ihnen eine Krampfader, füllen sie sich krankhaft und entwickeln sich zu geschlängelten, über das Hautniveau hervortretenden Venen. Sie können über eine längere Strecke verlaufen (■ [Abb. 2.4](#)) oder ein Knäuel bilden (■ [Abb. 2.5](#)). Sie können aber auch einfach nur als Vorwölbung sichtbar sein, meist an der Wade innen, ohne dass man den Rest der Vene sieht.

2.1.3 Rückfluss in Stammvenen

Stammvenen laufen direkt auf der Muskulatur und sind meist nicht durch die Haut sichtbar, auch wenn sie oft die Ursache für die sichtbaren Krampfadern sind. Patienten sind immer ganz überrascht, wenn der Arzt die Leiste untersucht, um die Ursache für die Krampfadern an der Wade innen zu finden. In den allermeisten Fällen nämlich fließt das Blut, das die Venen an der Wade füllt, bereits in der Leiste in die falsche Richtung.

Diese Venen werden manchmal „innere“ oder „innenliegende“ Krampfadern genannt. Da es sich um Erkrankungen der Stammvenen – also von Venen des oberflächlichen Venensystems – handelt, ist es irreführend, sie „innere Krampfadern“ zu nennen, da dies zu Verwechslungen mit den tiefen Beinvenen führen könnte, die keine Krampfadern entwickeln.

2.2 Verteilungsformen von Krampfadern

Krampfadern können an allen Venen des oberflächlichen Systems auftreten. Am häufigsten ist die große Sammelvene befallen, die an der Beininnenseite verläuft. Daher sind auch die Seitenäste, die ja sichtbar sind, am häufigsten an der Beininnenseite betroffen. Dann beginnt der Rückfluss in der Leiste. Er kann schon am Oberschenkel oder erst an der Wade in Seitenäste übergehen, die dann unter der Haut zu sehen sind.

Eine Sonderform bildet der Rückfluss aus der Stammvene in der Leistenregion direkt in einen Seitenast, die sogenannte V. saphena accessoria anterior, eine Vene direkt an der Oberschenkelvorderseite, die seitlich zum Knie und dann zur Wade zieht.

Gelegentlich entstehen Krampfadern jedoch nicht durch Rückfluss aus dem tiefen Venensystem, sondern durch Rückfluss aus einer der oberflächlichen, gesunden Sammelvenen in einen ihrer Seitenäste. Sie sind dünner und verursachen nicht so viele Beschwerden.

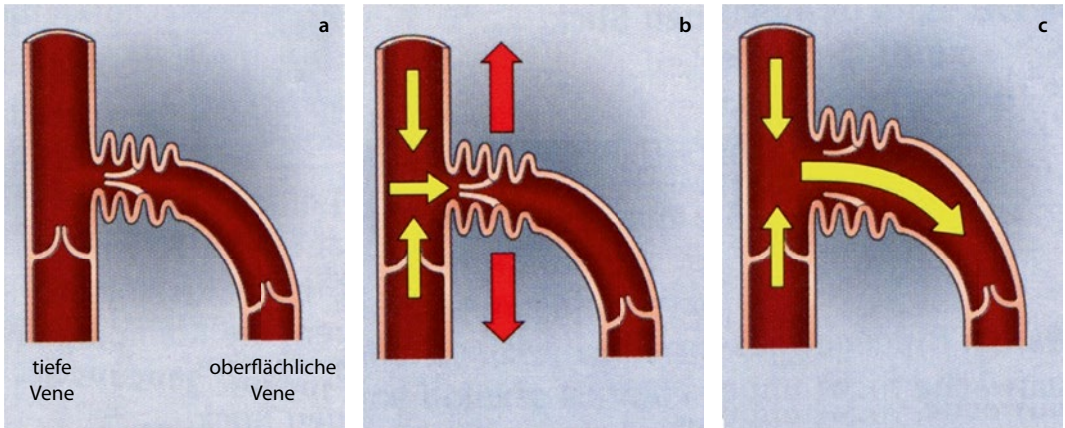
Nach einer Prellung oder Verletzung kann auch die Klappe in einer Verbindungsvene zerstört werden. Die Krampfader wird dann aus dieser defekten Verbindung gespeist.

Darüber hinaus gibt es alle möglichen Sonderformen: Venen aus dem kleinen Becken, die über den Schambereich am Oberschenkel Krampfadern füllen, oder Verbindungsvenen in Seitenäste ohne Beteiligung der Sammelvenen. Beim Untersuchen ist daher große Aufmerksamkeit geboten!

Nicht alle sichtbaren Venen sind Krampfadern: Bei dünner Haut kann das oberflächliche Venennetz durchschimmern und mit einer netzartigen Krampfader verwechselt werden. Dieser Zustand ist nicht krankhaft. Gelegentlich treten bei Menschen Venen besonders stark hervor, auch wenn sie gesund sind, z. B. am Hand- und Fußrücken. Oder bei sehr durchtrainierten Männern, die kaum Unterhautfettgewebe haben: Besonders nach dem Sport können bei ihnen zuweilen alle Venen von außen sehr deutlich gesehen werden. Das nennt man verstärkte Venenzeichnung, ein Phänomen, das auch bei stark ausgeprägten Venen an den Unterarmen vorliegt und bei dem es sich nicht um eine Krankheit handelt!

Nach einer Thrombose (► [Kap. 3](#)) übernehmen manchmal die Venen des oberflächlichen Venensystems die Aufgabe der tiefen Beinvene. Sie führen das Blut herzwärts, aber natürlich sind sie eigentlich nicht für eine solche Blutmenge ausgelegt und werden daher prall sichtbar. Man kann sie leicht von Krampfadern unterscheiden: Diese überdehnten Venen fallen nicht in sich zusammen, wenn man das Bein auf die Untersuchungsliege legt, weil sie auch in dieser Position immer noch gefüllt sind (zwar deutlich weniger als im Stehen, aber sie sind nicht komplett verschwunden wie die Krampfadern).

Manchmal sind Venen am Bein besonders stark sichtbar, auch wenn das Blut in ihnen in die normale Richtung fließt. Das



■ **Abb. 2.6 a–c** Entstehung einer Krampfader: **a** Zusammenfluss der oberflächlichen Sammelvene in die tiefe Beinvene in der Leiste mit gesunden Klappen. **b, c** Durch Druck dehnt sich die Venenwand. Das Blut fließt in die oberflächliche Beinvene und in ihr von oben nach unten. (Aus Mendoza u. Berger 2003)

können Normvarianten sein, wenn streckenweise die Stammvenen nicht angelegt sind. Sie sind meistens schon in der Kindheit oder Jugend sichtbar, verlaufen nicht geschlängelt und verursachen keine Beschwerden.

2.3 Wie entstehen Krampfadern?

Obwohl die tatsächlichen Entstehungsmechanismen der Krampfadern noch nicht erforscht sind, kennt man einige Faktoren und hat verschiedene Erklärungsmodelle entwickelt. Die gängigsten wollen wir Ihnen hier kurz vorstellen.

■ Entstehung der Krampfadern „von oben nach unten“

Dieses Modell geht davon aus, dass die Krankheit in der Leiste beginnt und sich nach unten entwickelt. Bei erhöhtem Druck im Bauchraum (zum Beispiel beim Pressen oder Heben von großen Gewichten) strebt das Blut in den Bauchvenen zurück in das Bein. Unterhalb der Leiste stößt es auf die erste Klappe in der tiefen Beinvene, so dass es hier nicht weiter rückwärts fließen kann. Die tiefe Beinvene und ihre Klappen sind in der Muskulatur gut verankert, sie werden nur durch Thrombosen zerstört, aber nicht durch Druck (■ Abb. 2.6).

In der Leiste findet das Blut jedoch einen Punkt mit geringerem Widerstand: die Mündung der oberflächlichen Vene. Hier befindet sich zwar auch eine Klappe, die oberflächliche Vene selbst ist aber nicht von Muskeln umgeben. Ihre Wand wird dem Druck ausgesetzt und kann nachgeben. Irgendwann hat sie sich so gedehnt, dass die Klappenblätter sich nicht mehr treffen. Die Klappe schließt nicht mehr, und das Blut kann rückwärts in das oberflächliche Venensystem eintreten. So werden die oberflächlichen Venen mit einer großen Blutmenge überladen und dadurch gedehnt.

■ Entstehung der Krampfadern „von unten nach oben“

Neuere Studien legen es nahe, dass es genau andersherum ist: Zunächst erkranken die Seitenäste und irgendwann später beginnt auch die Stammvene, Blut in die falsche Richtung zu führen.

■ Zerstörung des Kollagens in der Venenwand

Eine weitere Möglichkeit ist die Zerstörung des Kollagens in der Venenwand, wobei nicht klar ist, ob dies Ursache oder Folge der Krampfader ist, denn nach einer venenerhaltenden Behandlung in gewissen Konstellationen kann sich die Venenwand wieder regenerieren.

Tatsache ist, dass in der Wand einer Krampfader die normale Venenwandstruktur aufgehoben ist: Die Muskeln sind nicht mehr so dicht, das Kollagen ist verändert und auf mikroskopischer Ebene sind Entzündungszeichen zu finden.

■ Der aufrechte Gang

Sicherlich ist die Ursache für die Krampfadern im aufrechten Gang zu sehen. Zum einen erhöht sich dadurch ganz einfach der Druck vom Herzen bis zum Fuß, weil der Höhenunterschied größer geworden ist. Zum anderen ist im Bereich der Leiste ein anderer Winkel zwischen den Knochen entstanden, der auch Einfluss auf alle anderen Organe genommen hat: Die Muskeln mussten sich hier anders sortieren, die Blutgefäße ebenso.

Welcher dieser Faktoren tatsächlich der Grund für Krampfadern ist, ist noch nicht geklärt. Möglicherweise spielen auch alle eine Rolle.

2.4 Ursachen und Risikofaktoren

Die eigentliche Ursache für Krampfadern ist also bis heute nicht bekannt. Man weiß nicht, ob, wie hier beschrieben, zuerst eine Dehnung der Vene vorliegt und die Klappe daher nicht mehr schließen kann oder ob zunächst die Klappe nicht schließt und sich die Vene danach durch den vermehrten Blutrückfluss weitet. Ebenso unklar ist, ob zunächst die Venenwand umgebaut wird, oder ob dieser – tatsächlich bei einer Krampfader vorhandene – Umbau der Venenwand entsteht, nachdem die Vene durch das überschüssige Blut gedehnt wurde.

Offensichtlich ist, dass im Gewebe der Venenwand und der Klappen eine Fehlfunktion vorliegt.

2.4.1 Erblich?

Eine Studie hat nach Aufstellen von Familienstammbäumen gezeigt, dass 16 % der Krankheit auf Vererbung beruhen könnte, ein Gendefekt wurde indes noch nicht nachgewiesen. Unbekannt ist auch, auf welcher Ebene diese Erblichkeit „angreift“ (Moleküle der Venenwand, Muskelpumpendefekt, Verlauf der Venen, Klappensegel?). Die familiäre Häufung, die bei den Krampfadern durchaus zu erkennen ist, muss

aber nicht unbedingt erblich bedingt sein, sie kann auch auf ähnlichen Gewohnheiten, Nahrung und Umwelteinflüssen beruhen.

In diese Richtung weisen auch Studien, die Urvölker (Bewohner von Papua Neu-Guinea oder Afrika) untersucht und sie mit ihren Verwandten verglichen haben, die ausgewandert sind. Leben die Völker noch „im Busch“ und bewegen sich viel, ohne Schuhe oder einschnürende Kleidung und auch ohne Stühle, so entwickeln sie keine Krampfadern. Ihre Familienangehörigen, die in Europa oder in den USA leben, haben nach nur 10 Jahren genau so häufig Krampfadern entwickelt wie die Menschen in ihrer Umgebung.

2.4.2 Bindegewebsschwäche?

Die sogenannte „Bindegewebsschwäche“, die allseits für Krampfadern verantwortlich gemacht wird, konnte wissenschaftlich ebenfalls noch nie als Ursache belegt werden. Untersuchungen ergaben zwar, dass die Kollagenfasern in der Wand der erkrankten Venen im Vergleich zu gesunden Venen gelockert sind. Diese Lockerung ist allerdings die unweigerliche Folge der Venenwanddehnung. Sie muss nicht ihre Ursache sein.

Eine echte Bindegewebsschwäche stellt eine ernste Krankheit dar, denn die Kollagenfasern sitzen auch in den Herzklappen und im Stützapparat – Menschen mit dieser Erkrankung sind sehr, sehr krank!

Gegen die „Bindegewebsschwäche“ als Auslöser von Krampfadern sprechen folgende banale Beobachtungen:

- Häufig liegen Krampfadern nur an einem Bein vor. Wäre eine angeborene allgemeine Schwäche dafür verantwortlich, müsste das Leiden an beiden Beinen (und auch an allen anderen Venen des Körpers) vorliegen.
- An einem Bein sind jeweils immer nur einige Venen befallen, benachbarte Venen sind gesund.
- Auch Sportler mit straffen Muskeln und fester Haut haben Krampfadern.

2.4.3 Abflusshindernis?

Das Blut aus den tiefen Beinvenen läuft im Bauch in der Hohlvene zusammen und gelangt über diese Vene schließlich zum Herzen. Ein erhöhter Druck im Bauch wirkt daher auf das Venensystem beider Beine, das Blut staut sich zurück (in Richtung Beine). Die Arterien transportieren jedoch weiterhin Blut in das Bein, so dass es sich schließlich in den Venen sammelt und diese sich dehnen.

Auslösende Faktoren für diesen schädlichen Druck sind:

- enge Kleidung (Korsagen und Mieder),
- Hartleibigkeit (der volle Darm drückt auf die Venen, beim Stuhlgang muss stärker gepresst werden),
- Schwangerschaft (durch den Druck auf die Hohlvene im letzten Drittel),

Die Ursachen der Krampfadern kennen wir noch nicht wirklich. Allerdings spricht einiges dafür, dass es Bedingungen gibt, die ihre Entwicklung fördern könnten, sogenannte „Risikofaktoren“ für Krampfadern

- Sportarten mit Bauchpresse,
- schweres Heben,
- chronischer Husten,
- Übergewicht,
- Verschluss der Hohlvene durch Gerinnsel (Thrombose, ► [Kap. 3](#)).

Auch in den Leisten oder im Verlauf des Beines kann Druck auf die Venen ausgeübt werden, und zwar durch

- enge Unterhosen, Miederhosen oder Hosen,
- Sitzen mit angewinkelten Beinen, Hockstellung,
- Übergewicht – im Sitzen drückt hier der Bauch auf die Leistenvenen,
- Thrombose in den Beinvenen, am Oberschenkel oder in der Leiste (► [Kap. 3](#)).

Dass übergewichtige Personen häufiger an Krampfadern erkranken, wird zwar immer wiederholt, konnte aber nicht belegt werden. Korrekt ist, dass Übergewicht die *Auswirkungen* vorhandener Krampfadern verschlimmern kann. Außerdem bedingt das Übergewicht Hautveränderungen, die den Folgen der Krampfadern sehr ähnlich sind (► [Abschn. 4.7](#)).

2.4.4 Entspannung der Venenwand?

In der Venenwand liegen Muskelfasern, die wir nicht willentlich beeinflussen können. Sie sind miteinander verbunden und beeinflussen den Durchmesser der Vene. Bis zu einem gewissen Maß können sie einem erhöhten Druck in der Vene entgegenwirken, zum Beispiel bei längerem Stehen. Es gibt aber auch Situationen, in denen diese Muskeln überlastet sind und nachgeben.

Hier greift übrigens einer der Wirkmechanismen von Kompressionsstrümpfen: Sie unterstützen die Muskulatur der Venenwand, indem sie gar nicht erst einen so großen Druck in den Venen entstehen lassen. Mehr dazu in ► [Abschn. 9.5](#).

Manchmal ist die Weitstellung der Venen aber nicht die Folge des Venendruckes, sondern wird durch andere Faktoren ausgelöst. Die Venenwandentspannung wird verursacht durch

- Alkohol,
- Wärme,
- Hormone (Pille, Wechseljahreshormone, Schwangerschaft schon im ersten Drittel),
- einige Medikamente zur Blutdrucksenkung (Näheres zum Wirkmechanismus dieser Medikamente in ► [Abschn. 3.2.2](#) und ► [Abschn. 3.3.1](#)).

Die Folge ist eine Dehnung aller Venen im Körper, was besonders an den Beinvenen dazu führt, dass sie sich der Schwerkraft folgend krankhaft anfüllen.

Entspannt sich die Venenwand, kann sich die Vene überflüssigerweise mit viel Blut füllen, das zudem auch langsam fließt. Hierdurch können Thrombosen entstehen

2.4.5 Störung der Muskelpumpe?

Die Muskelpumpe befördert das Blut in den Venen zum Herzen hin. Die Entleerung der tiefen Beinvenen ist von einem guten Funktionieren dieser Pumpe abhängig. Und da die oberflächlichen Venen wiederum ihr Blut an die tiefen Beinvenen abgeben, sind auch sie darauf angewiesen, hier immer „ausreichend Platz“ vorzufinden, um sich korrekt entleeren zu können.

Oftmals liegt bei Menschen mit orthopädisch bedingten Störungen an Knöchel, Knie, Hüfte oder Wirbelsäule eine Funktionsstörung der Muskelpumpe vor (► Abschn. 5.2–5.3 und ► Abschn. 8.3.2). Auch wenn sie noch so gut trainiert sind, die Feinabstimmung stimmt nicht mehr, die Rollpumpe (► Abschn. 1.2.2) entleert das Bein nicht mehr korrekt. Somit entstehen oder verschlimmern sich Schwellungen, aber auch Krampfadern im selben Bein.

Das korrekte Zusammenspiel der Muskeln kann ebenso durch unser Zutun beeinträchtigt werden: Starre Schuhe oder hohe Absätze verhindern das Abrollen des Fußes und die korrekte Bewegung der Knöchel – somit schaffen wir mit diesen Schuhen künstlich eine Störung der Muskelpumpe.

Die Ausschaltung oder Behinderung der Muskelpumpe stellt nur am stehenden oder sitzenden Menschen einen Risikofaktor für Krampfaderbildung dar, da nur in diesem Fall die Schwerkraft mit Hilfe der Muskelpumpe überwunden werden muss. Schafft es die Muskelpumpe nicht, alles Blut aus den tiefen Beinvenen zum Herzen zu pumpen, staut es zurück und dehnt die Venen.

Die Muskelpumpe wird beeinträchtigt durch

- unnatürlich langes Stehen oder Sitzen,
- hohe Absätze oder starre Schuhsohlen, die das Abrollen des Fußes vermeiden,
- Muskel- und Nervenkrankungen an den Beinen (Lähmungen),
- Funktionsstörung der Muskeln oder Gelenke im Bein,
- Psychopharmaka, die die Muskeln erschlaffen lassen oder das Zusammenspiel der Muskeln stören.

2.5 Wie machen sich Krampfadern bemerkbar?

Krampfadern an sich bilden optisch mehr oder weniger störende Ausbuchtungen am Bein. Sie haben aber noch weitere Folgen. Warum bei einigen Menschen jahrelang keine Beschwerden auftreten, während andere schon Beschwerden haben, bevor die ersten Venen sichtbar sind, ist nicht abschließend geklärt.

2.5 · Wie machen sich Krampfadern bemerkbar?

Die Venen sind bei Krampfadern definitiv mit zu viel Blut gefüllt, für das sie nicht vorgesehen sind. Dadurch entsteht ein höherer Druck in ihnen. Deswegen sind auch alle venenbedingten Beschwerden durch Kompressionsstrümpfe zu lindern, da diese dem Druck entgegenwirken.

Krampfadern entwickeln sich über viele Jahre und liegen meist schon verborgen in der Stammvene oder in Seitenästen vor, die uns nicht auffallen, bevor wir auf sie aufmerksam werden. Auch wenn die ersten Zeichen einer Krampfader optisch sichtbar werden oder wenn sich die ersten Beschwerden einstellen, ist es noch ein langer, langer Zeitraum bis zu ernsthaften Komplikationen. Daher ist die Untersuchung einer Krampfader kein Notfall!

Tritt bei einem Patienten mit schon längere Zeit deutlich sichtbaren Krampfadern am Bein plötzlich ein Schmerz im selben Bein auf, stellt sich die Frage, ob die Beschwerden von der Krampfader herrühren oder – was sehr wahrscheinlich ist – eine andere Ursache haben (s. auch ► Kap. 0). Daher ist es in diesem Fall wichtig, den Hausarzt um Rat zu fragen. Eine gute Möglichkeit, zu testen, ob die Ursache in der Vene liegt, ist das Tragen von Kompressionsstrümpfen: Schmerzen, die von den Kompressionsstrümpfen kaum beeinflusst werden, sind eher nicht durch die Venen bedingt.

Häufig verwenden Patienten die Bezeichnung „Durchblutungsstörung“. Dabei handelt es sich um einen sehr ungenauen Begriff. Er reicht alleine nicht aus, um eine Venenerkrankung zu definieren, da er sich ebenso auf eine arterielle wie auf eine venöse Erkrankung beziehen kann. Es ist besser, wenn man einfach von Krampfadern redet.

Das Wort „Durchblutungsstörung“ sollte nur im Zusammenhang mit „arteriell“ oder „venös“ verwendet und ansonsten darauf verzichtet werden

2.5.1 Unruhegefühl

Die ersten Symptome können einfach aus einem undefinierbaren Unruhegefühl bestehen. Die Beine sind anders als sonst, am liebsten würde man sie kühlen oder hochlegen. Im Sommer ist das Gefühl unangenehmer als im Winter.

2.5.2 Schmerzen

Krampfadern verursachen selten Schmerzen. Hierfür gibt es zwei Ausnahmen:

1. In der Phase, in der sich eine konkrete Vene ausdehnt, kann dies für 2–3 Wochen schmerzhaft empfunden werden, auch in einem Besenreiser.
2. Bedingt eine Krampfader eine Schwellung, die zum Beispiel durch Hitzeeinfluss besonders schnell entsteht, kann dies einen ausgeprägten Spannungsschmerz verursachen.



■ **Abb. 2.7** Flächige Verfärbung und Schwellung des Beins bei fortgeschrittenem Krampfadernleiden



■ **Abb. 2.8** Vorstufe zum offenen Bein am Innenknöchel

3. Liegt ein offenes Bein durch eine Krampfader vor, kann dies schmerzhaft sein. Eine nicht heilende Wunde am Bein ist aber ohnehin ein Grund, schnellstmöglich den Arzt aufzusuchen! (► Kap. 6)

Ansonsten ist Schmerz im Bein eher orthopädisch bedingt.

2.5.3 Schwellung und Verfärbung (s. auch ► Abschn. 4.6.1)

Bei einigen Menschen wird in der Krampfader die Venenwand durchlässiger. Somit kann die Vene Flüssigkeit und gelöste Stoffe des Blutes an die Umgebung abgeben – das bedingt Schwellungen. In fortgeschrittenen Zuständen treten auch ganze rote Blutkörperchen über die porösen Venenwände in das umliegende Gewebe aus, und das Eisenpigment lagert sich in der Haut ein, so dass Braunverfärbungen entstehen, zunächst rings um die Vene, später an der gesamten Wade (■ Abb. 2.7).

2.5.4 Juckende Ekzeme und offenes Bein

Der Rückstau von verbrauchtem Blut in Venen bedingt eine schlechtere Erneuerung der Gewebeflüssigkeit im betroffenen Bereich der Haut. Zunächst lagert sich nur vermehrt Flüssigkeit im Gewebe ein, das bedingt die oben beschriebene Schwellung. Bei Fortschreiten der Krankheit jedoch kann sich das Gewebe gar nicht mehr richtig mit Sauerstoff versorgen. Alle Schichten – die Haut, das Unterhautfettgewebe, die Muskeln – werden davon betroffen. Das kann bräunlich verhärtete Bereiche verursachen oder aber juckende rötliche Flächen, sogenannte Ekzeme, die sehr unangenehm sind. Besonders häufig tritt diese Hautveränderung hinter dem Innen- oder Außenknöchel auf (■ Abb. 2.8). Hier entsteht auch am allerhäufigsten das sogenannte „offene Bein“ (► Kap. 6).

2.5.5 Pilzinfektionen

Aufgrund des Rückstaus von verbrauchtem Blut ist die Haut insgesamt anfälliger. Patienten mit Krampfadern leiden oft auch an Pilzinfektionen der Haut (■ Abb. 2.9) oder der Zehennägel.

2.5.6 Wadenkrämpfe

Es gibt sehr viele Ursachen für Wadenkrämpfe, eine davon sind Krampfadern. Über den Tag lagert sich auch im Gewebe rund um die Muskeln eiweißreiche Gewebeflüssigkeit ein, die dann in der Nacht langsam ausschwemmt und ein Ungleichgewicht zwischen den Zellen



■ **Abb. 2.9** Anblick der Außenseite eines Fußes mit umlaufender Rötung durch den Hautpilz

und der Umgebung schaffen kann. So könnten Wadenkrämpfe durch Krampfadern entstehen. Ein tagsüber getragener Kompressionsstrumpf sollte das Problem beheben. Sonst ist der Wadenkrampf nicht venenbedingt.

2.5.7 Weitere Symptome

Es gibt auch andere Symptome für Krampfadern, etwa:

- Nächtliches Wasserlassen: Das Blut und die Gewebeflüssigkeit treten nachts wieder in den Blutkreislauf und werden über die Nieren ausgeschieden.
- Druckschmerzen in der Leiste beim Sitzen ohne Ausstrahlung in das Bein.
- Spannungsschmerz in der Wade nach längerem Stehen, Gehen oder Joggen. Dies ist besonders irreführend, da Krampfadernbeschwerden bei Bewegung normalerweise besser werden. Zudem findet man diese Symptome auch bei arteriellen Durchblutungsstörungen, der sogenannten „Schaufensterkrankheit“ (► [Abschn. 5.1](#)).
- Morgendlich niedriger Blutdruck, weil zunächst nach dem Aufstehen die Beinvenen voll Blut laufen. Nach viel Trinken bessert sich dies.

Warum sich bei einigen Menschen mit über Jahre sichtbaren Krampfadern keines der oben genannten Zeichen entwickelt, muss an dem Zusammenspiel vieler Faktoren liegen und ist noch nicht geklärt.

Trotz ihrer Dehnung, trotz des Rückflusses erfüllen Krampfadern nach wie vor ihre Aufgabe, das Blut aus den Seitenästen unter der Haut in das tiefe Venensystem zu führen

Bei folgenden Symptomen ist der Besuch beim Hausarzt zur Abklärung sinnvoll:

- Wadenkrämpfe
- Unruhegefühl
- Schwere Beine
- Spannungsgefühl
- Leichte bräunliche Verfärbung am Knöchel
- Abendliche Beinschwellung
- Schmerzen in der Wade nach langem Stehen und Linderung nach Hochlagern der Beine

Der Hausarzt wird Sie darüber orientieren, welchen Facharzt Sie dann aufsuchen müssen und ob dies eilig ist.

Alle diese Symptome können auch auf andere Krankheiten hinweisen! Sollten sie durch Krampfadern verursacht werden, können Sie schon gleich zu Beginn auf die weitere Entwicklung Einfluss nehmen, indem Sie Kompressionsstrümpfe tragen. Ihre Beine werden es Ihnen danken, weil die Beschwerden dann automatisch verringert werden. Damit haben Sie auch eine Bestätigung, dass es sich bei Ihrem Leiden wohl um Krampfadern handelt. Der Hausarzt kann Kompressionsstrümpfe verschreiben, bis Sie einen – meist etwas länger in der Zukunft liegenden – Termin beim Facharzt zur Untersuchung Ihrer Venen haben.

Bei Kribbeln in den Beinen oder längs ausstrahlenden Schmerzen sollten Sie ebenfalls einen Arzt aufsuchen, der richtige Ansprechpartner ist hier aber eher ein Orthopäde.

Bei folgenden Symptomen ist eine Abklärung notwendig:

- Sichtbare Krampfadern
- Neu aufgetretene Schwellung der Beine
- Zunehmende Beschwerden der bekannten Krampfader
- Jucken der Beine
- Braunverfärbung des Unterschenkels
- Verhärtung der Haut
- Wunde am Knöchel (= „offenes Bein“)

2.5.8 Wie unterscheiden sich Beschwerden bei Krampfadern von denen anderer Ursache?

Ganz wichtig ist: Beschwerden durch Krampfadern oder Schwellungen werden durch Kompressionsstrümpfe gelindert. Und: Generell werden die Beinbeschwerden durch Krampfadern nach Hochlegen der Beine geringer.

Sind die Beschwerden eher längs ausstrahlend und wecken die Schmerzen auch in der Nacht den Patienten auf, sind sie sicher nicht durch Krampfadern bedingt! Nachts laufen die Venen leer und verursachen keine Beschwerden.

2.6 Einteilung der Krankheit in Schweregrade

So leicht es manchmal ist, das Vorliegen einer Krampfader festzustellen, so schwer ist es, die Krankheit nach Schweregraden einzuteilen, um Richtlinien für ihre Behandlung aufzustellen. Es stehen dem Arzt hierzu viele verschiedene Kriterien zur Verfügung, zum Beispiel:

- Angaben über Beschwerden,
- optisches Ausmaß der Krampfadern,
- Hautveränderungen,
- Befund durch Untersuchungsmethoden.

Jedes Kriterium für sich allein ist jedoch nicht ausreichend für eine Diagnose, da es zum Beispiel stark sichtbare Krampfadern gibt, die keine Beschwerden verursachen. Auf der anderen Seite können dünne Krampfadern ausgeprägte Hautveränderungen hervorrufen. Daher ist eine von allen akzeptierte Klassifizierung noch nicht gefunden worden. Die gängigen Einteilungen sollen hier kurz vorgestellt werden, auch damit Sie als Patient sich auf den Arztbesuch und die zu erwartenden Fragen vorbereiten können. Vielleicht helfen die Erklärungen zu den Begriffen auch, den Arztbrief besser zu verstehen.

2.6.1 Einteilung nach den Symptomen

Es gibt viele sogenannte Lebensqualitätsfragebögen oder auch „QoL“ (vom englischen „Quality of Life“ abgeleitet). Einige sind speziell auf Patienten mit Krampfadern oder Schwellungen abgestimmt. Sie kommen aber eher in Studien zum Tragen.

Darüber hinaus gibt es den „VCSS“ („venous clinics severity score“), der Schweregrad nach den venenbedingten Beschwerden. Dieser fragt einige Aspekte venenbedingter Beschwerden ab und teilt sie je nach Ausprägung in Kategorien von 0–3 Punkte ein. Abgefragt werden: Schmerzen, Schweregefühl, die Anwesenheit einer venenbedingten Schwellung, das Tragen von Kompressionsstrümpfen, die Menge der sichtbaren Venen, die Anwesenheit von Hautverfärbungen, Entzündungen oder Verhärtungen und die Anwesenheit und Anzahl sowie Größe von offenen Beinen.

Lebensqualitätsfragebögen erforschen, inwiefern die Krampfadern Ihren Alltag beeinträchtigen

VCSS steht für: Schweregrad nach den venenbedingten Beschwerden

Die klinische Einteilung nach CEAP erfolgt nach dem äußeren Erscheinungsbild des Beines

Einteilung anhand der bildgebenden Verfahren

2.6.2 Einteilungen nach den sicht- und tastbaren Befunden

Früher wurden die Folgen der Krampfadern „nach Widmer“ eingeteilt in „chronische venöse Insuffizienz“ Grad I–III:

- Grad I: Krampfadern am Bein und sichtbare Besenreiser am Knöchel,
- Grad II: Hautveränderungen mit beginnender Verhärtung,
- Grad III: offenes Bein.

Ähnlich, aber abgestufter, ist die heute gängige „CEAP“-Einteilung; **C** steht dabei für Klinik (die anderen Buchstaben – **E** für Ursache, **A** für Anatomie, **P** für pathologischer Hintergrund – finden nur in Studien Anwendung):

- **C0**: Keine sichtbare Krampfadern (auch wenn venenbedingte Symptome vorliegen können),
- **C1**: Besenreiser,
- **C2**: sichtbare Seitenastvarikose,
- **C3**: venenbedingte Schwellung,
- **C4**: Hautveränderungen (unterteilt in **a** weich und **b** hart),
- **C5**: abgeheiltes offenes Bein,
- **C6**: aktives offenes Bein.

2.6.3 Einteilung durch die Untersuchung

Nach der Untersuchung der Krampfader mit sogenannten „bildgebenden Verfahren“ (► Abschn. 8.3.3–8.3.6), wie früher das Röntgen und heute der Ultraschall, kann der Arzt die Erkrankung nach gewissen Kriterien einteilen.

Einteilung nach Hach

Die erste Einteilung – damals noch auf der Röntgenuntersuchung – stammt von Professor Wolfgang Hach und richtet sich nach der Länge der erkrankten Strecke der Stammvene. Für die V. saphena magna, die große Rosenvene oder Stammvene an der Beininnenseite, ist die Einteilung wie folgt:

- Hach I heißt, dass sie nur im Mündungsbereich erkrankt ist,
- Hach II heißt, dass nur die Stammvene am Oberschenkel betroffen ist,
- Hach III bedeutet, dass sowohl die Stammvene am Oberschenkel als auch der Bereich unterhalb des Knies betroffen ist und
- Hach IV heißt, dass die gesamte Stammvene bis zum Knöchel erkrankt ist.

Für die V. saphena parva, die kleine Rosenvene, gibt es nur drei Stadien:

- I für Klappenversagen nur im Kniekehlenbereich,
- II bei Betroffensein der Vene bis zur Mitte der Wade und
- III bei Erkrankung der gesamten Vene.

Einteilung nach der Funktionsweise der Klappen in der Leiste

In der Leiste können verschiedene Klappen nicht richtig schließen. Je nachdem, wie das Zusammenspiel der Klappen ist, werden die Krampfadern eingeteilt. Professor Markus Stücker hat hier eine Einteilung in Typ 1–3 vorgeschlagen, im Ausland wird noch jede einzelne Klappe beschrieben (terminale und präterminale Klappe suffizient oder nicht).

Orientierung des Schweregrads anhand der Durchmesser

Einige Studien weisen darauf hin, dass der Durchmesser der erkrankten Venen eine Aussagekraft bezüglich des Schweregrads der Erkrankung haben könnte.

Wo finde ich Hilfe?

- Deutsche Gesellschaft für Phlebologie (nähere Informationen s. Serviceteil am Ende des Buches)

2.7 Notwendigkeit der Behandlung einer Krampfadern

Anders als bei vielen anderen häufigen Krankheiten ist das Krampfaderleiden selten ein Umstand, der umgehend chirurgisch behandelt werden müsste. Es gibt heute viele Möglichkeiten, die zur Behandlung angewendet werden können und die je nach Ergebnis der Untersuchung und Wunsch des Patienten eingesetzt werden müssen. Darauf wird in ► Kap. 9 eingegangen.

Hier möchten wir erörtern, wann behandelt werden sollte. Vorauszuschicken ist, dass es tatsächlich keine einzige Studie gibt, in der geprüft wird, ob eine Krampfadern besser in einem frühen Stadium behandelt wird oder ob es besser ist, zunächst abzuwarten und zum Beispiel Kompression anzuwenden.

Die Studien zu den verschiedenen Behandlungsformen, die es heute gibt, zeigen allerdings allesamt, dass nach 5–10 Jahren zwischen 30 und 50 % der behandelten Beine erneute Krampfadern aufweisen. Somit ist eine Aussage wirklich eindeutig: Selbst durch die beste Behandlung, sogar unter Studienbedingungen, ist es nicht zu vermeiden, dass Krampfadern wieder auftreten.

Es soll hier nicht vergessen werden zu erwähnen, dass eine Krampfadern, selbst wenn sie Beschwerden verursacht, über viele Jahre auch allein mit Kompressionsstrümpfen – also ohne Operation – gut versorgt sein kann.

Jede Krampfadern kann natürlich sofort, nur weil sie da ist, mit vielerlei Verfahren angegangen werden, es handelt sich um einen krankhaften Befund. Die Krankheit an sich, die Neigung zur Entwicklung von Krampfadern, wird dadurch aber nicht behoben!

2.7.1 Wann kann man sicher noch warten mit der Behandlung?

Wenn sich Venen zeigen am Bein, aber sonst keine Probleme vorliegen.

Sprich: Die Haut ist weich, die Farbe normal, es bilden sich keine Schuppungen an der Wade oder am Knöchel, ich merke mein Bein nicht, weder nach langem Stehen, noch werden die Waden im Sommer dick. Ich habe nicht das Bedürfnis, meine Beine hochzulegen. Optisch stören mich die Venen nicht. Der Arzt sagt, die Wiederauffüllzeit nach Muskelpumpe ist normal (► Abschn. 8.3.2).

Wenn alles zutrifft, die Venen mich als Patient aber optisch stören, dann muss mir klar sein, dass die Entscheidung für eine Operation nicht dringend ist. Ich muss abwägen, welches Risiko ich auf mich nehme.

2.7.2 Wann sollte die Behandlung erwogen werden?

Wenn die sichtbaren Venen beginnen, Probleme zu bereiten.

Sprich: Die Beine sind abends oder im Sommer schwer, ich lege sie gern hoch zur Entlastung. Gelegentlich juckt die Haut. Am Knöchel bilden sich immer mehr Besenreiser. Der Arzt sagt, die Wiederauffüllzeit nach Muskelpumpe ist nicht mehr normal (► Abschn. 8.3.2).

Sagt mir als Patient ein Eingriff (noch) nicht zu, kann ich zunächst damit beginnen, Kompressionsstrümpfe zu tragen (► Abschn. 9.5) und beobachten, ob die Beschwerden auf diese Weise nachlassen.

2.7.3 Wann muss eine Krampfader zeitnah behandelt werden?

Es gibt keinen einzigen Grund, warum eine Krampfader „morgen“ oder „in der nächsten Woche“ behandelt werden **muss**. Jede Krampfader und jede ihrer Folgen – und sei sie noch so ausgeprägt – kann mit Kompression und bei Auftreten von Komplikationen wie Infektion oder Thrombose ggf. mit Medikamenten so lange behandelt werden, bis eine Entscheidung über den Eingriff getroffen wurde.

Im Folgenden sollen die „Notsituationen“ erklärt werden, damit der Patient besser entscheiden kann.

Oberflächliches Gerinnsel mit Beteiligung der Stammvenen

Liegt ein Gerinnsel in der Stammvene vor, wurde bis Ende des 20. Jahrhunderts sofort operiert. Dann merkte man jedoch, dass das Risiko des Eingriffs höher war als das Risiko, erst einmal abzuwarten und nicht sofort zu operieren. Deshalb wird das Gerinnsel heute zunächst

Jede Krampfader und jede ihrer Folgen kann zunächst mit Kompression behandelt werden

mit Medikamenten und Kompression therapiert (► [Abschn. 3.5](#)): Für 6 Wochen wird das hierfür zugelassene Heparin (Fondaparinux) gespritzt. Dann wird beraten, ob die Krampfader behandelt werden muss. Ist das Risiko einer neuen oberflächlichen Thrombose hoch (das ist dann der Fall, wenn schon mehrere Thrombosen vorlagen, wenn die Vene sehr ausgeprägt ist oder wenn Narben in der Vene zurückgeblieben sind), dann ist es sinnvoll, dass der Patient auch weiterhin das Medikament erhält und Kompressionsstrümpfe trägt – so lange, bis die Krampfader behandelt wurde.

Dünne Haut über der Vene

Ist die Haut an einer Stelle über der Krampfader sehr dünn, so besteht die Gefahr einer Krampfaderblutung. Daher ist es dann sinnvoll, die Krampfader zu therapieren, bevor sich diese unangenehme Situation einstellt. Oft handelt es sich um Patienten deutlich fortgeschrittenen Alters. Eine Unterbrechung des Seitenastes nur zu dieser Vene oder eine Verödung sind Alternativen, die ebenfalls ohne großen Aufwand und schnell angewendet werden können.

Krampfaderblutung

Eine Blutung aus einer Krampfader (► [Abschn. 2.8.2](#)) kann auftreten, wenn die Haut sehr dünn ist über der Krampfader (s. oben). In diesem Fall sollte die Krampfader kurzfristig behandelt werden – sprich möglichst innerhalb der nächsten Wochen.

Offenes Bein

Krampfadern können zum offenen Bein führen (► [Kap. 6](#)). In diesem Fall ist es wichtig und dringend, die Krampfader zu therapieren. Allerdings ist es aus hygienischen Gründen oftmals sinnvoll, zunächst die Wunde zu behandeln. Durch Kompressionsstrümpfe oder Bandagen und Wundauflagen heilt sie meist gut ab. Der Eingriff soll dann das neue Auftreten der Wunde vermeiden und kann einige Wochen nach Abheilen durchgeführt werden. Umgekehrt kann der Eingriff natürlich auch das Abheilen des offenen Beines beschleunigen. Daher kann er auch zeitnah erfolgen. Diese Entscheidung trifft der Arzt nach Begutachtung der Wunde und der Ultraschalluntersuchung und berät sich mit dem Patienten.

Hautveränderungen

Bedingen Krampfadern Hautveränderungen wie Verfärbungen, Ekzeme und Verhärtungen (■ [Abb. 2.7](#), ■ [Abb. 2.8](#)), dann sollte dringend ein Kompressionsstrumpf getragen werden und bald (also in den nächsten Wochen bis Monaten) ein Eingriff durchgeführt werden.

Bei der Entscheidung zur Behandlung von Krampfadern kann man sich in der Regel Zeit lassen

In all diesen Situationen sollte die Behandlung der Krampfader auf jeden Fall erfolgen, möglichst in den nächsten Monaten. In diesen Fällen ist es erwiesen, dass die Behandlung mehr Nutzen bringt als Schaden.

2.8 Notfälle rund um die Krampfadern

Erfreulicherweise treten selten Notfälle rund um die Krampfadern auf, ganz selten eine Blutung (► [Abschn. 2.7.3](#)). Schmerzen in einem Bein mit Krampfadern, ohne dass die Vene selbst sich verhärtet und rot wird, sind in der Regel nicht durch die Venen bedingt (► [Kap. 5](#)). Das ist auch der Grund, warum man sich bei der Entscheidung zur Behandlung der Krampfadern in der Regel Zeit lassen kann.

2.8.1 Oberflächliche Venenthrombose

Bei Vorliegen einer oberflächlichen Venenthrombose verhärtet sich eine vorher bestehende Krampfader, sie wird schmerzhaft und bräunlich oder rötlich, manchmal ist sie von einer Hautrötung umgeben. Es handelt sich um ein Gerinnsel im oberflächlichen Venensystem, nicht um eine Infektion. Antibiotika und Heparin-Salben helfen nicht, sondern Kompressionsstrümpfe, Heparin-Spritzen und Entzündungshemmer wie Ibuprofen oder Diclofenac. Bei Verdacht auf eine oberflächliche Venenthrombose muss der Hausarzt unverzüglich aufgesucht werden.

Die oberflächliche Venenthrombose oder „Venenentzündung“ wird in ► [Abschn. 3.5](#) besprochen.

2.8.2 Krampfaderblutung

Wenn die Haut über der Krampfader sehr dünn ist, können durch leichte Verletzungen Blutungen auftreten. Je nachdem, wie ausgeprägt die Krampfader ist, kann es hier auch zu größeren Blutverlusten kommen. Oft geschieht diese Hautverletzung in der Dusche, das Blut vermischt sich dann mit dem Wasser und lässt die Menge dadurch sehr groß erscheinen. Bei besonnenem Handeln kommt es jedoch nie zu einer größeren Komplikation.

Wichtig ist es, dass die Öffnung durch äußeren Druck verschlossen wird: Optimal wäre natürlich eine sterile Kompresse, aber ein Handtuch, Toilettenpapier, eine Küchenrolle, Stoff, ein Finger – alles ist besser als kein Druck. Am besten ist es, wenn eine Bandage oder ein Kompressionsstrumpf zur Hand ist, damit die Auflage noch besser mit Druck am Bein gehalten wird. Sonst reicht aber auch ein normaler Strumpf, der über die improvisierte „Wundauflage“ gezogen wird. Dann muss das Bein schnell hochgelegt werden – das tut auch dem

allgemeinen Kreislauf gut, denn meist wird den Betroffenen flau im Magen, wenn es zu einer Blutung kommt!

Das alleinige Hochlegen des Beines ohne vorheriges Abdecken der Öffnung könnte zu einem Eintritt von Luft in die Verletzung führen mit der Folge einer sogenannten Luftembolie: Über die Blutbahn kann die Luft dann zum Herzen gelangen und zur Verlegung – also zum Verschluss – der Lungenblutbahn führen. Das ist zwar extrem selten und nicht so schädlich wie ein Gerinnsel in der Lungenblutbahn, aber es lässt sich sehr leicht vermeiden!

Wenn die blutende Stelle abgedrückt und das Bein hoch gelagert ist, dann ist die Gefahr fürs Erste gebannt. Befindet sich noch eine weitere Person in der Nähe, sollte diese sich um einen Transport in eine Arztpraxis oder ins Krankenhaus kümmern. Ist man allein zuhause, kann man nach einigen Minuten riskieren, aufzustehen, um sich ein Telefon zu organisieren. Danach muss man sich sofort wieder mit hochgelagertem Bein hinlegen, bis Hilfe gekommen ist. Es ist absolut verboten, selbst Auto zu fahren! Man bringt nicht nur sich selbst, sondern auch andere Verkehrsteilnehmer in Gefahr, sollte sich eine Ohnmacht einstellen!

In der Regel wird dann im Rahmen der Erstversorgung die blutende Stelle genäht.

Kurzfristig nach einer Krampfaderblutung sollte die Krampfader behandelt werden, damit sich eine solche Blutung nicht wiederholt

Vorgehen bei einer Krampfaderblutung

- Zunächst die blutende Stelle abdrücken, sei es mit einem Tuch oder direkt mit den Fingern.
- Mit einer Binde oder mit einem ganz normalen Strumpf, unter den man ein paar Kompressen oder Tücher „stopfen“ kann, die blutende Stelle abdecken.
- Dann sofort das Bein hochlegen. Das alleinige Hochlegen des Beines stoppt zwar die Blutung, birgt aber die Gefahr einer Luftembolie (Eintreten von Luft in die Blutbahn).
- Nun ist die erste Gefahr gebannt, das Aufsuchen oder Herbeirufen des Arztes muss nicht in Hektik erfolgen, sollte jedoch auch nicht verzögert werden. Nicht selber Auto fahren, sondern auch unterwegs zum Arzt das Bein hochlegen!

Ratgeber Krampfadern, Beinschwellung und Thrombose

Mendoza, E.

2016, VII, 250 S. 115 Abb., 113 Abb. in Farbe.,

Softcover

ISBN: 978-3-662-49737-1