



GEFÄSSERKRANKUNGEN

Die Angiologie ist ein Teilgebiet der Inneren Medizin und beschäftigt sich mit den **Gefäßerkrankungen** und Behandlungsmöglichkeiten der Venen, Arterien und Lymphgefäße des Körpers.

Im gesunden Zustand merken wir nicht, dass das Blut durch unser dichtes Gefäßnetz zieht und dabei alle Organe und Zellen des Körpers versorgt. Das Blutgefäßsystem bildet die Transportwege für Nährstoffe, Sauerstoff, Hormone und vieles mehr und entsorgt zeitgleich giftige Abfallstoffe aus dem Körper.

Die Gefäßerkrankungen werden grob in Krankheiten des zuführenden (arteriellen) Systems und des ableitenden (venösen und lymphatischen) Systems eingeteilt.

Arterielle Gefäßerkrankungen sind meist Verschlusskrankheiten infolge einer fortgeschrittenen Arteriosklerose. Ablagerungen an den Gefäßwänden und entzündliche Prozesse führen zu einer Einengung (Stenose) oder einem Totalverschluss wichtiger Arterien, wodurch die Sauerstoffversorgung des nach geschalteten Organs oder Gewebes verhindert oder ganz unterbrochen wird. Diese Unterversorgung oder ein Verschluss im arteriellen Gefäßsystem ist mit starken Schmerzen verbunden und immer eine Notfallsituation, da Gewebe abzusterben droht. Ein Herzinfarkt, Schlaganfall und Schaufenstererkrankung (pAVK) können so entstehen.

Die Gefäßerkrankungen der Venen auf der anderen Seite sind oft Krampfaderleiden oder Thrombosen (Blutgerinnselbildungen). Sie können zu Abflussbehinderungen vor allem in den Beinen führen, aber auch durch die Ablösung eines Thrombus eine Lungenembolie oder einen Schlaganfall auslösen.

Häufigsten Erkrankungen der Venen

Das Venensystem führt das sauerstoffarme Blut von den Organen wieder zum Herzen zurück. Ziehende, krampfartige Schmerzen, Juckreiz entlang von erweiterten Hautvenen sowie Hitzegefühl und Schwellneigung der Beine sind die ersten Alarmzeichen für das Vorhandensein von Venenerkrankungen. Bei plötzlich einsetzender, schmerzhafter Verhärtung z.B. eines Beines sollte unverzüglich eine Untersuchung der Venen zum Ausschluss einer tiefen Venenthrombose durchgeführt werden.

Wir unterscheiden das oberflächliche vom tiefen Venensystem. Die oberflächlichen Venen sind unter der Haut als blaue Adern sichtbar, die tiefen Venen verlaufen eingebettet zwischen der Bein- und Armmuskulatur und sind nicht sichtbar. Die oberflächlichen und die tiefen Venen sind durch zahlreiche Brückenvenen miteinander verbunden.

Die häufigsten Krankheiten der **oberflächlichen Venen** sind:

- **Varicosis** (Krampfaderbildung)
- **Thrombophlebitis** (oberflächliche Venenentzündung).



Die häufigsten Krankheiten der **tiefen Venen** sind:

- **Tiefe Beinvenenthrombose** (Verlegung der tiefen Venen durch ein Blutgerinnsel)
- **Chronisch Venöse Insuffizienz** (Unfähigkeit der tiefen Venen das Blut zum Herzen zurückzubefördern, bedingt durch eine Wandschwäche der tiefen Beinvenen als Folge einer langjährigen Krampfadererkrankung oder in Folge einer Thrombose)

Die Krampfadern (Varikosis) sind in erster Linie als verdickte, geschlängelt verlaufende Hautvenen an den Beinen sichtbar. Solche gekrümmten und geschlängelten Gebilde nennt man dann Krampfadern. Krampfadern entstehen aber weder durch einen Krampf, noch lösen sie ihn aus. Vielmehr leitet sich ihr Name vom mittelalterlichen „krumpe (krumme) Adern“ ab. Die Venenklappen der Gefäße sind nicht mehr in der Lage, sich zu schließen (Insuffizienz) und führen zu einem Rückstau von Blut, der die Erweiterung verursacht. Meist liegt eine anlagebedingte Bindegewebsschwäche vor, daneben können langes Stehen oder Sitzen ohne Bewegung eine Varikose begünstigen.

Die Krampfadern verursachen häufig erst einmal bis auf ein kosmetisches Problem keine Beschwerden. Ein fortgeschrittenes Krampfaderleiden kann im Verlauf jedoch unspezifische, ziehende oder krampfartige Schmerzen oder Juckreiz entlang der Beinvenen sowie Schweregefühl der Beine verursachen. Bei jahrelanger Varikose kann es zu bräunlichen Hautveränderungen der Beine kommen. Diese chronischen Hautveränderungen können zu einer Hautgeschwürbildung (Ulcera) führen. Weiterhin können die Krampfadern die Entstehung einer oberflächlichen Venenentzündung (Thrombophlebitis) begünstigen.

Krampfadern, welche keine nennenswerten Beschwerden verursachen, bedürfen initial auch keiner wesentlichen Therapie. Bei Beschwerden und insbesondere einer venösen Stauung mit Beinödemen (Dellenbildung bei Druck mit einem Finger insbesondere innere Schienbeinkante) und/oder chronischer Hautveränderungen sollte eine Kompressionsbehandlung mit Kompressionsstrümpfen (meistens bis zum Knie ausreichend) durchgeführt werden.

Des Weiteren sind direkte Wärmeeinwirkung auf die Beine wie häufige Saunabesuche und heiße Bäder zu vermeiden. Schmerzhaft oder kosmetisch störende Krampfadern können durch klassisch chirurgische Eingriffe (Stripping), verödende (sklerosierende) Maßnahmen oder sogenannte endovaskuläre Therapiemaßnahmen (z.B. Lasertherapie) beseitigt werden.

Die Thrombophlebitis (oberflächliche Venenentzündung) ist in erster Linie eine harmlose Erkrankung, kann sich aber unbehandelt durch die Verbindungsvenen in der Tiefe ausbreiten und eine tiefe Beinvenenthrombose verursachen.



Sie ist durch eine brennende, schmerzhaft Rötung und Verdickung der betroffenen Unterhautvenen gekennzeichnet.

Die Thrombophlebitis wird durch lokale oder systemische Behandlung mit entzündungshemmenden, schmerzstillenden Medikamenten behandelt. Um ein weiteres Fortschreiten der oberflächlichen Venenentzündung zu verhindern ist gegebenenfalls der Einsatz von heparinhaltigen Spritzen unter die Haut sinnvoll. Weiterhin sollte ein Kompressionsverband angelegt werden. In fortgeschrittenen Fällen mit eitriger Venenentzündung ist die chirurgische Eröffnung des Eiterherdes mit Einnahme von Antibiotika notwendig.

Die tiefe Beinvenenthrombose ist eine akute Verstopfung einer tiefen Vene meist eines Beines durch ein Blutgerinnsel. Sie stellt eine ernsthafte Erkrankung dar, die unter Umständen sogar durch Verschleppung von venösen Blutgerinnseln in die Lungenstrombahn eine lebensbedrohende Lungenembolie oder Lungeninfarkt verursachen kann. Bettlägerigkeit, allgemeiner Bewegungsmangel, Rauchen, Kontrazeptiva (Pille), Übergewicht, Verletzungen oder eine Herzinsuffizienz können die Entstehung begünstigen.

Die Thrombose führt zur Erwärmung, schmerzhaften, prallelastischen Verdickung der betroffenen Extremität (meistens ein Bein betroffen). Bei Auftreten von stichartigen Brustschmerzen, Luftnot und/oder Herzklopfen ist an eine Verschleppung eines venösen Blutgerinnsels in die Lungenstrombahn zu denken.

Bei Vorhandensein einer tiefen Venenthrombose ist das Bluterinnungssystem zu überprüfen und eine mögliche Krebserkrankung als Thromboseursache auszuschließen. Thromboseerkrankungen der Becken-Beinvenen werden unter stationären Bedingungen abgeklärt und mit lokaler Kompressionstherapie sowie konsequenter medikamentöser Blutverdünnung behandelt, wogegen Thrombosen der Unterschenkelvenen ambulant abgeklärt und behandelt werden können.

Die häufigsten Ursachen einer chronischen Veneninsuffizienz sind eine Zerstörung der Venenklappen durch eine vorangegangene Venenthrombose oder ein langjährig unbehandeltes Krampfaderleiden. Hierdurch kann das Blut nicht mehr ausreichend von den Beinen in Richtung Herz zurücktransportiert werden und es staut sich insbesondere in den Unterschenkeln und Füßen.

Die chronische Insuffizienz *der tiefen Venen* verursacht Schweregefühl, Schwellneigung, Muskelkrämpfe, Hautveränderungen wie bräunliche Pigmentierung, in weiterer Folge oberflächliche oder tief reichende schmerzhaft, schwer heilende Geschwüre insbesondere an den inneren Fußknöcheln.

Die chronisch Venöse Insuffizienz wird mittels Kompressionstherapie -durch das Tragen von Kompressionsstrümpfen oder Kompressionsverbänden- behandelt. In fortgeschrittenen Fällen, bei Vorhandensein von Knöchelgeschwüren kann durch selektive chirurgische Ausschaltung von zuführenden undichten Venen sowie durch lokale Wundpflege und letztendlich mittels Hauttransplantation das Beingeschwür zur Abheilung gebracht werden.



Häufigsten Erkrankungen der Arterien

Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK, Schaufensterkrankheit). Arteriosklerose ist eine Gefäßerkrankung, die den ganzen Körper betrifft und nicht nur einzelne Blutgefäße oder Organe. Die Arteriosklerose wird durch Risikofaktoren des Herz-/Kreislaufsystems insbesondere durch Bluthochdruck, Diabetes, Fettstoffwechselstörungen und ungesunde Lebensweise wie Rauchen stark begünstigt. Es kommt zur langsam voranschreitenden Ablagerung und Einengung der Gefäße und schließlich zu einem vollständigen Verschluss. Schmerzen und schnelle Ermüdungserscheinungen in den Beinen können ein erster Hinweis auf eine Verengung oder drohenden Verschluss sein.

Die pAVK wird in vier Stadien eingeteilt, wobei sich in Stadium 2 das typische Bild des Schaufenstergangs zeigt (Claudicatio intermittens – häufiges Stehenbleiben bedingt durch Schmerzen). Stadium 3 ist durch Ruheschmerz gekennzeichnet, das Stadium 4 weist Nekrosen (Zelluntergang, Absterben von Gewebe) der betroffenen Region auf.

Der Puls jenseits der Verschlussstelle ist nicht mehr tastbar. Da der hinter dem Verschluss liegende Gefäßabschnitt nicht mehr genügend durchblutet wird, droht der nicht versorgte Beinabschnitt abzusterben. In fortgeschrittenen Fällen kann eine Zehen- oder Beinamputation notwendig werden. Ein peripherer arterieller Verschluss ist deshalb ein akuter Notfall und bedarf einer sofortigen ärztlichen Versorgung.

Aneurysmen sind in erster Linie Ausbuchtungen in der Gefäßwand. Sie können vielgestaltig sein, häufig kommen sackförmige Aneurysmen vor. Da die Gefäßwand mit der Zeit ganz ähnlich einem überblähten Ballon rissig werden kann, droht ein Aneurysma nicht selten zu platzen. Eine Gefäßruptur im Bereich einer der großen Körperarterien (z. B. Bauchschlagader) verursacht einen großen Blutverlust, der binnen Minuten lebensbedrohend sein kann. Eine Operation oder endovaskuläre Behandlung zur Beseitigung des Aneurysmas ist in einigen Fällen notwendig. Männer sind etwa 10-mal häufiger von dieser Gefäßerkrankung betroffen als Frauen.

unser Angebot Diagnostik und Therapie von Gefäßerkrankungen

- Anamnese und klinische Untersuchung der Gefäße.
- Ultraschalluntersuchung (FKDS) der Arterien und Venen des Halses und der Extremitäten (Arme und Beine) sowie der Bauchschlagader (Aorta)
- Knöchel-Arm-Index (ABI) und Pulswellengeschwindigkeit zur Untersuchung der aktuellen Durchblutungssituation der Arme und Beine sowie Abschätzung des individuellen kardiovaskulären Risikos
- Herz-/Kreislaufdiagnostik mit EKG, Belastungs-EKG mit Fahrrad (Ergometrie), Echokardiographie, 24 h-EKG, 24 h-Blutdruckmessung
- Ausführliche Besprechung der klinischen sowie apparativen Befunde und ggf. weiterführenden Therapieempfehlungen.