

14 Venen

Curt Diehm

14.1	Varikosis	294
14.2	Thrombophlebitis	298
14.3	Phlebothrombose	299
14.4	Phlegmasia coerulea dolens ...	303
14.5	Axillar-Subklavia-Venen- thrombose	303

14.6	Postthrombotisches Syndrom und chronisch venöse Insuffizienz (CVI)	304
------	---	-----

Epidemiologie.

- 70% der Bevölkerung in Deutschland weisen pathologische Veränderungen des peripheren Venensystems auf,
- ca. 12 Mio. leiden an einer Stammvarikose (→ Varikoseformen),
- jeder Achte (mehr als 5,5 Millionen) leidet an einer chronisch venösen Insuffizienz,
- über 1 Mio. Menschen haben ein *Ulcus cruris venosum*,
- pro Jahr sterben in Deutschland über 20000 Menschen an Lungenembolien.

14.1 Varikosis

Synonym: Krampfadern
engl.: varicosis, varicose veins

Definition. Krankhafte und irreversible sackförmige oder zylindrische erweiterte *oberflächliche* Venen, vor allem der unteren Extremität. Nach der Entstehung werden **primäre** (ca. 95% aller Varizen) und **sekundäre Formen** der Varikose unterschieden.

Ätiologie und Pathogenese. Für die Entstehung der **primären Varikose** sind folgende Faktoren verantwortlich:

- familiäre Belastung (besonders mütterlicherseits),
- angeborenes Fehlen der Venenklappen (Avalvulie),
- durch mechanische und/oder hormonale Faktoren bedingte Venenwandschwäche,
- chronische Obstipation,
- Adipositas,
- Schwangerschaft.

Die **sekundäre Varikose** entsteht als Folge einer venösen Abflussstauung (z.B. Bauchwandvarizen bei Leberzirrhose). Sie ist meist eine Begleiterscheinung des postthrombotischen Syndroms (S.304 ff) oder bei primärer Klappeninsuffizienz.

Varikoseformen (☞ 14.2).

- Stammvarikose der V. saphena magna (☞ 14.1) und V. saphena parva (☞ 14.2, Rückseite des Unterschenkels). Die komplette Stammvarikose der V. saphena entsteht durch Schlussunfähigkeit der Mündungsklappe und schreitet von *proximal* nach *distal* fort. Zu den Stadien → ☞ 14.3,
- Seitenastvarikose,
- Perforansvarikose: Die Verbindungsvenen zwischen *epi-* und *subfaszialem* System sind häufig insuffizient. Die Lokalisation

👁 14.1 Stammvarikosis der V. saphena magna



der wichtigsten Perforansvenen der unteren Extremität geht aus 👁 14.4 hervor,

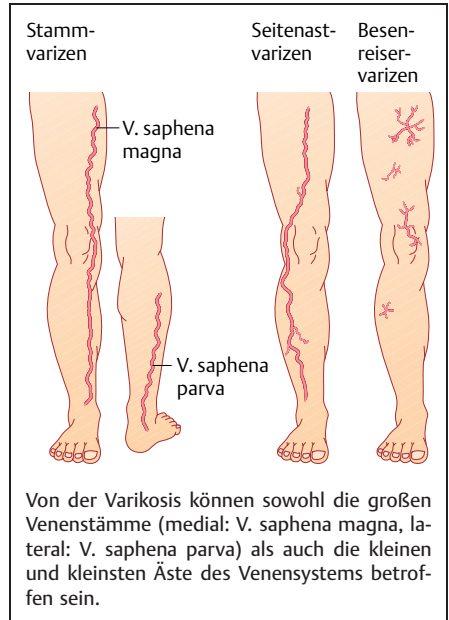
- retikuläre Varikose,
- Besenreiservarikose,
- Teleangiektasien.

Primäre Formen der Varikose sind meist im Bereich der V. saphena magna lokalisiert (Stammvarikosis, 👁 14.1), seltener im Bereich der V. saphena parva (👁 14.2).

Symptomatik.

- Schweregefühl im Bein (Besserung durch Gehen und Laufen),
- Schmerzen im Bereich der Varizen (besonders beim Stehen),

👁 14.2 Die wichtigsten Varizenformen



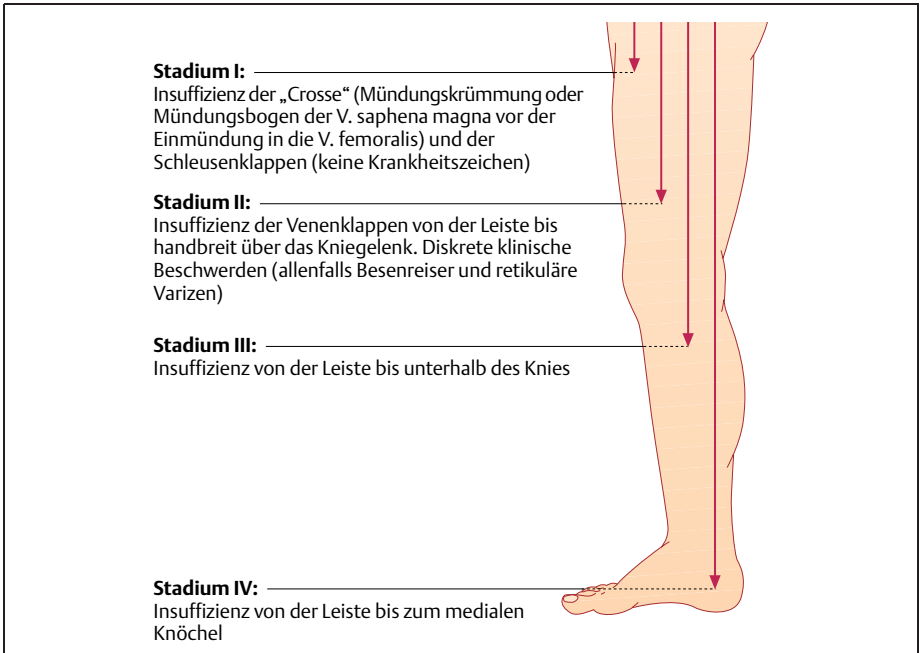
- prämenstruelle Schmerzen im Bereich der Varizen (auch über retikulären und Besenreiservarizen),
- Knöchelschwellung,
- Beschwerdezunahme bei Wärme,
- Besserung durch Hochlagerung der Beine.

Diagnostik.

Primäre Befunde einer Stammvarikose der V. saphena magna.

- Tastbare Erweiterung des Gefäßes in der Leistenregion,
- positiver Hustentest (Hustenstöße verursachen entlang des klappeninsuffizienten Venenstranges eine palpable Expansionsbewegung),
- positiver Perkussionstest (am stehenden Patienten ist eine durch Perkussion peripherer Varizen ausgelöste Druckwelle an

14.3 Stadien der Stammvarikose der V. saphena magna



der V. saphena magna unterhalb des Leistenbandes oder in ihrem Verlauf fühlbar).

Die früher verwendeten Funktionstests (Trendelenburg, Perthes, Schwarz, Pratt und Linton) spielen angesichts der zuverlässigen nichtinvasiven Untersuchungsverfahren nur noch eine untergeordnete Rolle.

Sekundäre Befunde.

- Besenreiser (meist supramalleolär),
- chronisch venöses Stauungssyndrom (→ S. 304),
- Stauungsdermatitis, Hyperpigmentation und im Spätstadium Ulcus cruris.

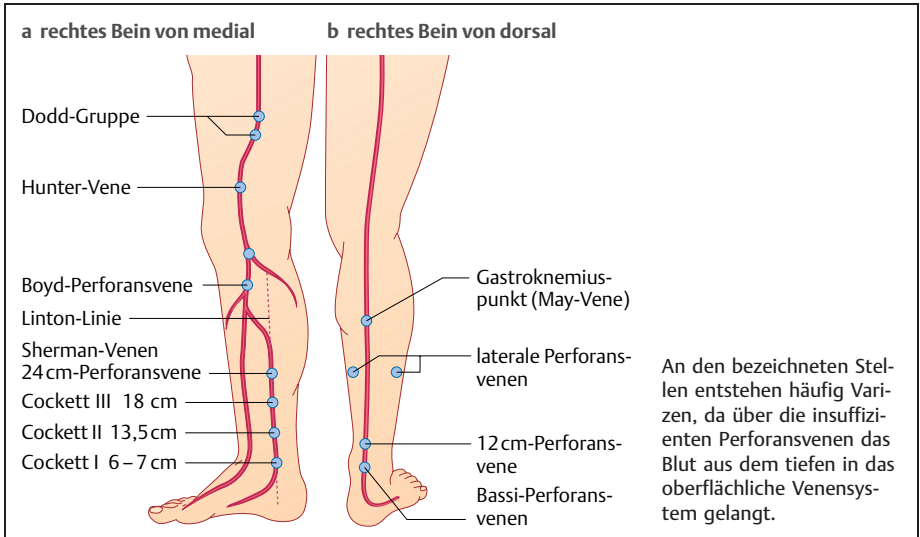
Apparative Verfahren und ihre Bedeutung für die Klinik.

Doppler-Duplexuntersuchung: der Vena saphena magna und parva (+++).

Phlebographie: Die ascendierende Pressphlebographie ist neben der Duplexsonographie die wichtigste Untersuchung zum Ausschluss von Venenthrombosen. Weitere Indikationen: Kollateralenbeurteilung vor Varizenverödung, operativer Varizenentfernung bzw. Ligatur insuffizienter Vv. perforans, um sicherzustellen, dass tiefe Beinvenen durchgängig sind (+++).

Photoplethysmographie/Lichtreflexionsrheographie (LRR): Es handelt sich um eine Screeninguntersuchung auf chronisch venöse Insuffizienz, sie kann in jeder Praxis durchgeführt werden (+). Als globale Methode eignet sich diese in Teilen der blutigen Venendruckmessung annähernd korrespondierenden

14.4 Die wichtigsten Perforansvenen der unteren Extremität



Methode nicht zur differenzialdiagnostischen Abklärung von Venenerkrankungen, sie kann aber als einfache Dokumentation von Ausgangsbefund und Behandlungsergebnis bei Sanierung einer hämodynamisch relevanten Varikosis dienen.

Phlebodynamometrie: (blutige Venendruckmessung) zur Quantifizierung der chronisch-venösen Insuffizienz (+).

Therapie.

- Änderung der Lebensführung mit vermehrter körperlicher Aktivität, Aktivierung der Wadenmuskelpumpe,
- regelmäßige und exakte Kompressionsbehandlung mit elastischen Binden bzw. Strümpfen, um den Gefäßquerschnitt zu verkleinern und den venösen Rückstrom zu beschleunigen,
- physikalische Therapie mit Kaltwassergüssen,
- medikamentös sind ödemprotektive Venenmittel, wie z.B. Flavonoide und Rosskastaniensamenextrakte hilfreich,

- an aktiven Therapiemaßnahmen stehen nach sorgfältiger Indikationsstellung (z. B. bei Patienten mit deutlichen Beschwerden oder bei jüngeren Patienten, bei denen die Varikosis sich voraussichtlich drastisch verschlechtern wird und dann zu Komplikationen, wie z.B. *Ulcus cruris venosum* führen kann) die *operative Varizenausschaltung* und/oder die *Verödungstherapie* zur Verfügung.

Medizinische Indikation zur Verödungsbehandlung.

- Varizen mit hämodynamischer Relevanz,
- perikulzeröse Varizen,
- Ekzem im Varizenbereich.

Absolute Kontraindikation zur Verödungsbehandlung.

- Bekannte Allergie,
- schwere Systemerkrankung,
- Immobilität,
- fortgeschrittene PAVK,
- Beinödem,
- diabetisches Fußsyndrom.

14.2 Thrombophlebitis

engl.: thrombophlebitis

Definition. Oberflächliche Venenentzündung mit Verlegung des Lumens durch einen Thrombus.

Ätiologie.

- **An den Beinen:** Oft bei vorbestehender Varikosis („Varikophlebitis“), ausgelöst durch Immobilisation oder Traumen.
- **An den Armen:** Meist iatrogen (Injektionen, Infusionen).

Symptomatik. Lokalisierter Berührung- und Spontanschmerz mit Rötung und örtlicher Hyperthermie.

Weitere wichtige internistische Differenzialdiagnosen sind **paraneoplastisches Syndrom bei maligner Grundkrankheit** und **Borreliose** (→ „Infektionskrankheiten“, S. 989ff).

Besondere Formen der Thrombophlebitis.

Thrombophlebitis migrans. Namensgebung aus dem angelsächsischen Schrifttum. Bezeichnet eine Form der Thrombophlebitis, die sich schnell ausbreitet („migriert“).

Thrombophlebitis saltans. „Springende oberflächliche Venenentzündung“. Sie ist charakterisiert durch eine münzgroße lokale Rötung entlang von Venen, die meist nicht varikös verändert sind. Springt ohne Kontinuität von einer Extremität auf die andere oder


vom Unterschenkel auf den Oberschenkel. Vorkommen bei: Buerger-Syndrom (→ „Thrombangiitis obliterans“, S. 281), Polyzythämie, Paraneoplasien.

Therapie.

- Mobilisation (Bettruhe ist nachteilig! Gefahr des appositionellen Thrombuswachstums bis ins tiefe Venensystem),
- kalte Umschläge und Salbenverbände mit Indomethacin, Diclofenac, Ibuprofen und Anlage eines Kompressionsverbandes,
- Schmerzlindeung: bei starken Schmerzen nichtsteroidale Antiphlogistika,
- bei ausgeprägter Thrombophlebitis am Oberschenkel (Mündungsbereich der V. aphenamagna) und im Bereich des dorsalen Unterschenkels (Mündung V. saphenaparva) dringend Heparinisierung für 8–14 Tage (niedermolekulares Heparin geeignet). Eine von oberflächlichen Venen ins tiefe Leitvenensystem hineinragende Thrombose („Korbhakenl thrombose“) ist eine Indikation für einen akuten gefäßchirurgischen Eingriff (Thrombus- und Varizenentfernung).

Nicht nur tiefe Beinvenenthrombosen, sondern auch Thrombophlebitiden können Lungenembolien verursachen. Insbesondere Phlebitiden im Bereich des Oberschenkels müssen mit Heparin behandelt werden. Eine Langzeitbehandlung mit oralen Antikoagulanzen ist nicht indiziert.

DD der Thrombophlebitis

Erkrankung	Bedeutung	Kommentar
Behçet-Syndrom	+++	neben der Thrombophlebitis typische Trias von: Hypopyon-Iritis, Aphthen der Mund- und Genitalschleimhaut, Hautknoten an den Unterschenkeln
Thrombangiitis obliterans	++	Abgrenzung durch Angiographie, →  13.4, S. 278