

Thrombophlebitis und Varikothrombose: Wann wie therapieren?

J. Woitalla-Bruning

Krankenhaus Tabea GmbH & Co. KG, Zentrum für Venen- und Dermatochirurgie, Hamburg

Schlüsselwörter

Thrombophlebitis, oberflächliche Venenthrombose, Varikothrombose, Antikoagulation

Zusammenfassung

Im Allgemeinen wird die Thrombophlebitis als eine Thrombose und Entzündung der oberflächlichen Venen und ihrer Umgebung definiert. Da sie pathophysiologische und histologische Gemeinsamkeiten mit der tiefen Venenthrombose aufweist, wird sie neuerdings auch als oberflächliche Venenthrombose (OVT) bezeichnet. Man unterscheidet die OVT in primär gesunden Venen (Thrombophlebitis) von einer Varikothrombose, bei der es sich um eine Thrombose in varikös veränderten Venen handelt. Die OVT ist mit einer Prävalenz von 5,3% eine häufige Erkrankung. Sie tritt in 90 % der Fälle an den unteren Extremitäten auf und ist in bis zu 30% der Fälle mit einer tiefen Venenthrombose assoziiert, seltener mit einer Lungenembolie. In einigen Fällen sind auch tiefe Beinvenenthrombosen an mehreren Lokalisationen gleichzeitig beschrieben. Zur initialen Diagnostik sollte aus diesem Grund immer eine

Duplexsonographie durchgeführt werden, um Lokalisation und Ausmaß der Thrombose exakt lokalisieren zu können. Die Therapie richtet sich nach Lokalisation und Ausdehnung der OVT. Die Therapiemöglichkeiten umfassen konservative sowie operative Maßnahmen. Einzig zugelassenes Medikament zur Therapie der OVT ist Fondaparinux. Niedermolekulare Heparine sind wirksam. Da die OVT Folge einer ernsthaften Grunderkrankung sein kann, sollte insbesondere bei Verdacht auf eine Thrombophlebitis oder bei rezidivierender Varikothrombose an eine Tumorsuche gedacht und bei jüngeren Patienten eventuell ein Thrombophilie Screening durchgeführt werden.

Keywords

Thrombophlebitis, superficial vein thrombosis, varicothrombosis, anticoagulation

Summary

Generally, a thrombophlebitis is defined as a thrombosis and inflammation of superficial veins and their environment. Due to the patho-

physiological and histological similarities to deep vein thrombosis (DVT), it is recently referred to as superficial vein thrombosis (SVT). A differentiation is made between SVT in healthy veins (referred to as thrombophlebitis) and SVT in varicous veins (referred to as varicothrombosis). SVT is a common disorder with a prevalence rate of 5.3%. In 90% of cases SVT occurs in lower extremities and in up to 30% SVT is associated with a deep vein thrombosis, and less often, with pulmonary embolism. In some instances, deep leg vein thrombosis can be found in different locations at the same time. Therefore initial diagnostics should include duplex ultrasound to localize and define the extent of the thrombosis. Therapeutic options, which include conservative and operative measures, depend on localization and extent of the SVT. Currently Fondaparinux is the only approved drug for treatment. In addition to this low molecular weight heparins appear to be also effective. Since SVT may be caused by a serious underlying condition, particularly in patients with SVT in healthy veins (thrombophlebitis) and in patients with repetitive varicothrombosis, excluding malign processes is recommended. Especially in younger patients a thrombophilic screening should be considered.

Korrespondenzadresse

Dr. med. Jasmin Woitalla-Bruning
Krankenhaus Tabea GmbH & Co. KG
Zentrum für Venen- und Dermatochirurgie
Kösterbergstraße 32, 22587 Hamburg
Tel. 040/86692154
E-Mail: jwoitalla-bruning@tabea-krankenhaus.de

Thrombophlebitis and varicothrombosis: When to treat and how?

Phlebologie 2018;47: 32–36

Eingereicht: 29. Dezember 2017

Angenommen: 02. Januar 2018

<https://doi.org/10.12687/phleb2409-1-2018>

English version available at:
www.phlebologieonline.de

Die oberflächliche Venenthrombose (OVT) bezeichnet eine Thrombose in einer oberflächlichen Vene. Sie imponiert klinisch meist als ein schmerzhafter, geröteter überwärmter Strang im Verlauf einer oberflächlichen Vene (1). Die oberflächliche Venenthrombose in der primär varikös veränderten Vene wird Varikothrombose genannt. Diese wird von der Thrombophlebitis, der oberflächlichen Thrombose in

einer primär gesunden Vene, unterschieden. Ursächlich hierfür können z.B. Systemerkrankungen (Tumor, Autoimmunerkrankungen und Vaskulitiden) sein. Darüber hinaus kann diese Form der oberflächlichen Venenthrombose auch idiopathisch, iatrogen, septisch oder in Folge von Traumata entstehen (2).

Die Prävalenz der OVT liegt bei ca. 5% (3). Zur Inzidenz gibt es keine eindeutigen

Zahlen. In verschiedenen Publikationen wird sie zwischen 1 und 10 Promille geschätzt. Eine jahreszeitliche Häufung im Frühjahr sowie im Herbst wird beschrieben.

Klinik

Patienten mit einer OVT stellen sich in der Regel primär bei ihrem Hausarzt oder sel-

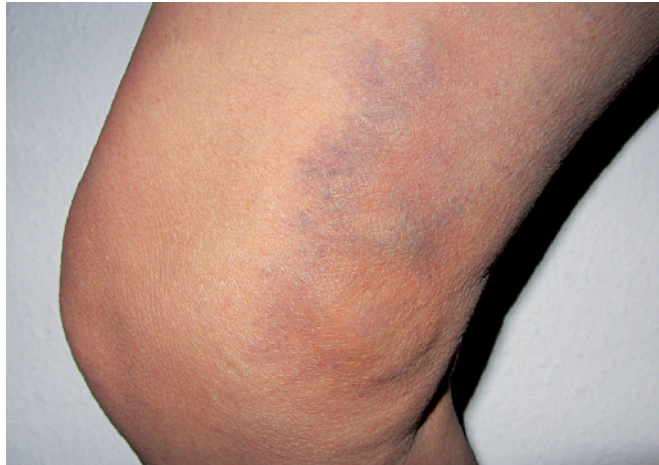


Abb. 1
Akute oberflächliche Venenthrombose der Vena saphena magna



Abb. 2 Ältere oberflächliche Venenthrombose der Vena accessoria anterior



Abb. 3 Hypodermatitis

tener direkt beim Phlebologen vor. Klinisch imponieren die Entzündungszeichen Rubor, Calor, Dolor, Tumor und Functio laesa (► Abb. 1, 2).

Differentialdiagnostisch kommen klinisch häufig ein Erysipel oder eine Hypodermatitis (► Abb. 3) sowie ein Abszess in Frage. Bei klinischer Unsicherheit kann ein Labor mit Entzündungszeichen hilfreich sein. Allgemeinsymptome wie Fieber und Schüttelfrost fehlen in der Regel bei einer Varikothrombose.

Risikofaktoren

Wesentliche Risikofaktoren für die Entstehung einer OVT sind neben anderen eher seltenen Risikofaktoren, die Virchow-Trias (► Tab. 1). Hieraus erklärt sich auch die häufige Entstehung in einer varikös veränderten Vene durch die dort vorherrschenden verlangsamten Strömungsverhältnisse.

Tab. 1 Risikofaktoren der oberflächlichen Venenthrombose (9)

Stase:
<ul style="list-style-type: none"> • Varikose • Immobilisation durch OP, Trauma etc.
Endothelschaden:
<ul style="list-style-type: none"> • Intravenöse Injektion oder Venenverweilkannüle • Endoluminale oder chirurgische Therapie einer Varikose • Trauma
Hyperkoagulabilität:
<ul style="list-style-type: none"> • Thrombophilie • Krebserkrankung • Schwangerschaft • Orale Kontrazeptiva
Sonstige:
<ul style="list-style-type: none"> • Adipositas • Alter • Chronische inflammatorische Erkrankungen (M. Bürger, M. Behcet, M. Mondor) • Nikotinabusus

Diagnostik

Bei Verdacht auf eine OVT sollte immer eine Anamnese, körperliche Untersuchung sowie Ultraschalldiagnostik erfolgen (► Tab 2). Gerade die Ultraschalldiagnostik ist von besonderer Bedeutung bei der Diagnostik. Da zum einen die OVT oftmals deutlich weiter reicht als das äußere klinische Erscheinungsbild vorgibt. Zum anderem liegen nach der POST-Studie bei ausgedehnten OVT in 30% der Fälle gleichzeitig eine asymptomatische tiefe Beinvenenthrombose und in bis zu 4% eine Lungenembolie vor (4). Aus diesem Grund wird insbesondere bei proximal gelegenen Thrombosen in der Regel eine weiterführende Diagnostik zum Ausschluss einer tiefen Beinvenenthrombose empfohlen (5). Hierfür reicht die Kompressionssonographie aus (► Abb. 4, 5). Aufgrund des Risikos der Entstehung autochthoner Thromben im Rahmen einer OVT sollten immer beide Beine untersucht werden.

Therapie

Die Therapie der Thrombophlebitis hängt von der betroffenen Extremität und Ausdehnung ab. Eine Thrombophlebitis der

Tab. 2 Diagnostik der oberflächlichen Venenthrombose**Anamnese:**

- Grunderkrankungen
- Medikamente
- Familienanamnese
- Risikosituation (Ruhigstellung, Reise, Operation)
- Gezielt nach Emboliesymptomen fragen wie Luftnot, Druck auf der Brust, Herzrasen

Klinische Untersuchung:

- Schwellung, Verhärtung, Schmerzhaftigkeit, Überwärmung im Verlauf der Vene

Ultraschalluntersuchung mit Kompressionssonografie:

- Ausdehnung: Varikothrombose reicht meistens viel weiter als die klinisch erkennbare Entzündung
- Detektion autochthon entstandener Thromben im tiefen Venensystem
- Ausschluss Beteiligung tiefes Venensystems

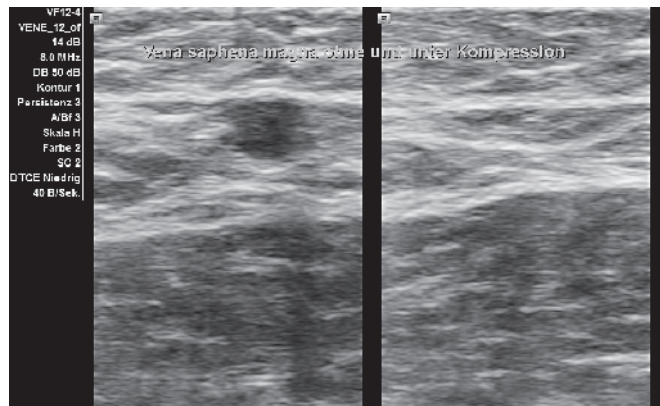
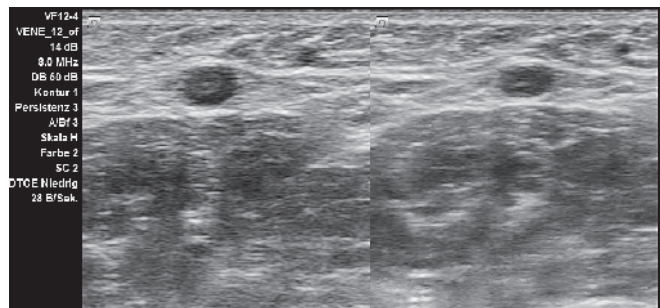
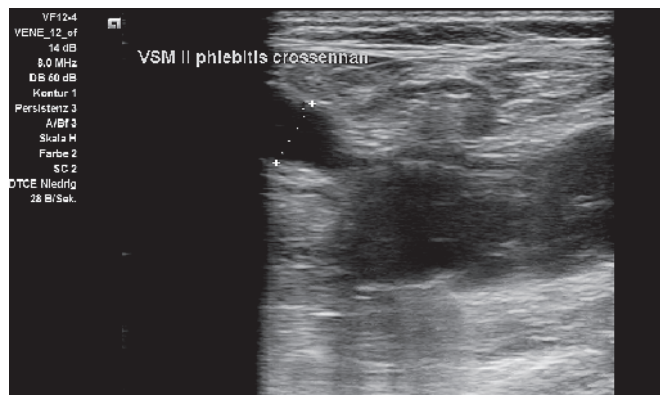
oberen Extremität ist selten, z.B. nach intravenöser Therapie über eine Venenverweilkanüle. Diese werden meist nur lokal und symptomatisch mit heparinhaltigen Gelen oder mit oralen Antiphlogistika unter Magenschutz therapiert. Eine kurzzeitige Ruhigstellung und Kompressionstherapie kann hilfreich sein.

Die venösen Gefäße der unteren Extremität sind mit 90% der Fälle häufiger betroffen. Es sollten hier in Abhängigkeit von der Lokalisation vier Formen der Thrombophlebitis unterschieden werden:

1. Einzelne, kleinlumige Astvarizen
2. Varikothrombose der Vena saphena magna oder Vena saphena parva oder große Astvarizen über 5 cm Länge und bis mehr als 3 cm zur Crosse entfernt oder
3. Varikothrombose über 5 cm Länge und bis weniger als 3 cm bis zur Mündung ins tiefe Venensystem (► Abb. 6)
4. Progredienz der Thrombose in das tiefe Venensystem

Die Behandlung erfolgt in Abhängigkeit von Ausdehnung und Lokalisation (6).

Prinzipiell besteht bei der Varikothrombose die Möglichkeit, konservativ sowie operativ zu therapieren. Eine operative Sanierung sollte entweder in der akuten Phase (innerhalb der ersten 14 Tage, wenn der

**Abb. 4** Kompressionssonographie der Vena saphena magna, ohne OVT**Abb. 5** Kompressionssonographie der Vena saphena magna, mit OVT**Abb. 6** Kompressionssonographie der Vena saphena magna, mit OVT Crosse nah

Thrombus noch frisch ist [► Abb. 1]), oder im beschwerdefreien Intervall erfolgen (► Abb. 2). Bei der operativen Entfernung ist darauf zu achten, dass auch die Venenwand mit entfernt wird, um eine Rethrombosierung zu vermeiden (► Abb. 7a-f). Vorteile der Operation sind eine sofortige Schmerzfremheit postoperativ sowie die gleichzeitige Behandlung von Varikose und oberflächlichen Venenthrombose in einer Sitzung. Postoperativ ist auf eine antiphlogistische Therapie unter Magenschutz sowie eine prolongierte medikamentöse Thromboseprophylaxe zu achten. Nachteilig an einer sofortigen operativen Sanie-

rung wird in der Literatur eine erhöhte postoperative Komplikationsrate beschrieben (7).

Bei oberflächlichen Thrombosen in einzelnen Astvarizen werden lokale Maßnahmen wie Kühlung, Kompression und ggf. heparinhaltige Gele empfohlen. Darüber hinaus können nichtsteroidale Antirheumatika nach Bedarf unter Magenschutz eingesetzt werden. Niedermolekulare Heparine zeigten in der Superficial Thrombophlebitis Treated by Enoxaparin Study Group von 2003 keine Überlegenheit. In Einzelfällen kann eine Inzision mit an-



Tab. 7a Frische Varikothrombose höhe Knie, 10. Tag

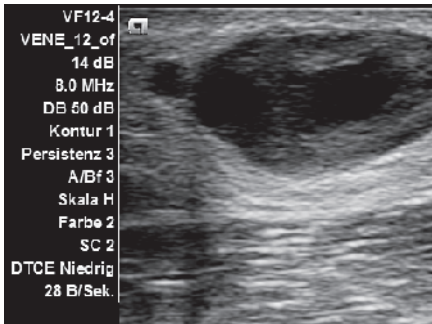


Abb. 7b Sonographischer Befund der selben Patientin mit Varikothrombose



Abb. 7c
Intraoperativer Befund



Abb. 7d
Frischer Thrombus

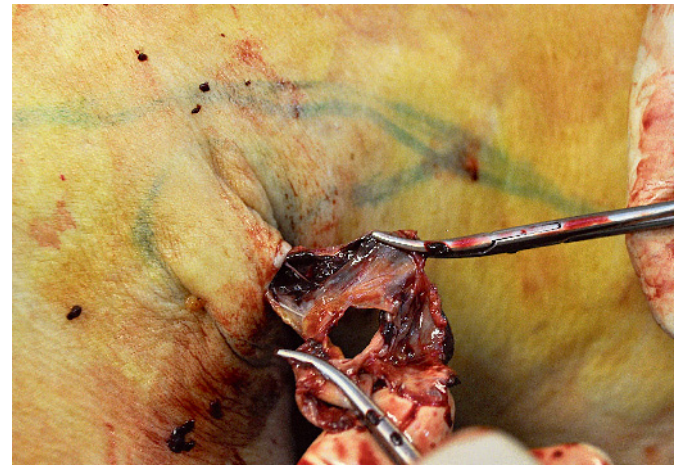


Abb. 7e
Phlebitisch veränderte
Venenwand

schließender Thrombusexpression sinnvoll sein.

Sind größerer Astvarizen, die Vena saphena magna oder Vena saphena parva mit mehr als 5 cm Länge betroffen, sollte eine Antikoagulation erfolgen. Dabei sollte bevorzugt Fondaparinux als einzig zugelassenes Medikament für diese Indikation mit einer prophylaktischen Dosierung von 2,5mg 1x/tgl. s.c. für 4–6 Wochen eingesetzt werden. In der CALISTO Studie konnte ge-

zeigt werden, dass unter der Therapie von Fondaparinux gegenüber Placebo signifikant weniger Thrombuswachstum sowie tiefe Venenthrombosen als Komplikation einer oberflächlichen Venenthrombose entstehen ohne dabei gleichzeitig die Blutungskomplikationen zu erhöhen (4). Wichtig ist eine ausreichend lange medikamentöse Behandlung. Bei zu kurzfristigem Einsatz (oftmals 1–2 Wochen im klinischen Alltag) ist die Gefahr eines erneuten

Aufflammens der Symptomatik entsprechend unserer Erfahrung hoch. Niedermolekulare Heparine sind ebenfalls wirksam, aber nicht zugelassen. In Studien konnte gezeigt werden, dass eine halbtherapeutische Dosierung oder therapeutischen Dosierung von niedermolekularen Heparinen der prophylaktischen Dosierung überlegen ist, um eine tiefe Beinvenenthrombose als Komplikation zu verhindern (2).



Abb. 7f Phlebitisch veränderte Venenwand

In der SURPRISE Studie konnte gezeigt werden, dass auch Rivaroxaban in einer Dosierung von 10mg 1xtgl dem Fondaparinux in der Prävention von thromboembolischen Komplikationen nicht unterlegen ist (8). Es handelt sich hierbei allerdings nicht um eine Zulassungsstudie, so dass Rivaroxaban in nähere Zukunft keine Zulassung für diese Indikation bekommen wird.

Bei dem Vorliegen einer OVT bis weniger als 3 cm an die Mündung in das tiefe Venensystem ist diese wie eine tiefe Beinvenenthrombose zu therapieren: therapeutische Antikoagulation über mindestens drei Monate kombiniert mit einer Kompressionstherapie (2) (► Tab. 3).

Begleitend zur Antikoagulation sollte in der Therapie der OVT eine Kompressionstherapie bis zum kompletten Abklingen der Symptome erfolgen, in der Regel über drei Monate.

Bei Verdacht auf eine Thrombophlebitis oder bei rezidivierender Varikothrombose sollte eine altersentsprechende Tumorsuche über den Hausarzt erfolgen. Zusätzlich

Tab. 3 Therapieoptionen oberflächliche Venenthrombose nach Lage und Ausdehnung

Kleine Astvarizen:

- NSAR
- Kühlung
- Heparinhaltige Gele und Cremes
- Kompression (bis 10 cm über Phlebitis, bis abklingen der Symptome)
- ggf. Thrombusexpression

Varikothrombose der Stammvene über 5 cm Länge und mehr als 3 cm von der Mündung entfernt sowie großkalibriger Varizenäste über 5 cm Länge:

- Antikoagulation mit Fondaparinux 2,5mg 1xtgl. s.c. für 4 Wochen
- Rivaroxaban 10mg 1xtgl. (Studienergebnisse positiv, keine Zulassung)
- NMH sind wirksam (halbtherapeutische und therapeutische Dosierung)
- operative Sanierung zeitnah (in den ersten 14 Tagen nach Beginn der Symptomatik)
- nach Abklingen der Beschwerdesymptomatik (ca. 3–6 Monate)

Weniger als 3 cm zur Mündung:

- Antikoagulation wie bei TVT
- operative Sanierung zeitnah (in den ersten 14 Tagen nach Beginn der Symptomatik)
- nach Abklingen der Beschwerdesymptomatik (ca. 3–6 Monate)

Zusätzlich Patient immer mobil halten!

kann bei jüngeren Patienten ein Thrombophilie Screening erwogen werden.

Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Ethische Richtlinien

Das Manuskript wurde unter Einhaltung der nationalen Richtlinien und der aktuellen Deklaration von Helsinki erstellt.

Literatur

1. Debourdeau P, Farge D, Beckers M, Baglin C, Bauersachs RM, Brenner B, Brillhante D, Falanga A, Gerotzafias GT, Haim N, Kakkar AK, Khorana AA, Lecumberrri R, Mandala M, Marty M, Monreal M, Mousa SA, Noble S, Pabinger I, Prandoni P, Prins MH, Qari MH, Streiff MB, Syrigos K, Büller HR, Bounameaux H. International clinical practice guidelines for the treatment and prophylaxis of thrombosis associated with central venous catheters in patients with cancer. *J Thromb Haemost* 2013; 11: 71–80.
2. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin. Diagnostik und Therapie der Venenthrombose und der Lungenembolie 2015. AWMF-Leitlinienregister Nr. 065/002: 35–36.
3. Rabe E, Pannier-Fischer F, Bromen K, Schuldt K, Stang A, Poncar CH, Wittenhorst M, Bock E, Weber S, Jöckel K-H. Bonner Venenstudie der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie Epidemiologische Untersuchung zur Frage der Häufigkeit und Ausprägung von chronischen Venenkrankheiten in der städtischen und ländlichen Wohnbevölkerung. *Phlebologie* 2003; 32: 1–14.
4. Decousus H, Prandoni P, Mismetti P, Bauersachs RM, Boda Z, Brenner B, Laporte S, Matyas L, Middeldorp S, Sokurenko G, Leizorovicz A. Fondaparinux for the treatment of superficial-vein thrombosis in the legs. *N Engl J Med* 2010; 363: 1222–1232.
5. Kearon C, Akl EA, Comerota AJ, Prandoni P, Bounameaux H, Goldhaber SZ, Nelson ME, Wells PS, Gould MK, Dentali F, Crowther M, Kahn SR. Antithrombotic therapy for VTE disease: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2012; 141: e419–e494.
6. Cosmi B. Management of superficial vein thrombosis. *J Thromb Haemost* 2015; 13: 1175–1183.
7. Sullivan V, Denk PM, Sonnad SS, Eagleton MJ, Wakefield TW. Ligation versus anticoagulation: treatment of above-knee superficial thrombophlebitis not involving the deep venous system. *J Am Coll Surg* 2001; 193: 556–562.
8. Beyer-Westendorf J, Schellong MS, Gerlach H, Rabe E, Weitz JI, Jersemann K, Sahin K, Bauersachs R. Prevention of thromboembolic complications in patients with superficial-vein thrombosis given rivaroxaban or fondaparinux: the open-label, randomised, non-inferiority SURPRISE phase 3b trial. *Lancet Haematol* 2017; Mar;4(3):e105–e113.
9. Sturm W. Oberflächliche Venenthrombose-Aktuelle Therapieempfehlungen. *Zeitschrift für Gefäßmedizin* 2014; 11(1): 6–8.

