



# Diagnostik und Therapie der oberflächlichen Venenthrombose (OVT)

Andrea Rosemann<sup>1</sup>, Isabell Witzel<sup>2</sup>, Matthias R. Meyer<sup>3</sup>, Stefan Neuner-Jehle<sup>1</sup>,  
Giuseppe Pichierri<sup>1</sup>, Thomas Rosemann<sup>1</sup>, Oliver Senn<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut für Hausarztmedizin der Universität Zürich (IHAMZ), Zürich, Schweiz

<sup>2</sup> Klinik für Gynäkologie, Universitätsspital Zürich (USZ)

<sup>3</sup> Klinik für Kardiologie, Kantonsspital Graubünden

## Inhaltsverzeichnis

Präambel .....	2
<b>1. Einführung zur Venenthrombose .....</b>	<b>2</b>
1.1. Definitionen und Prävalenz .....	2
1.2. Ursachen .....	2
1.3. Prognose .....	2
<b>2. Diagnostik bei oberflächlicher Venenthrombose (OVT) .....</b>	<b>3</b>
2.1. Klinische Symptomatik.....	3
2.2. Labor.....	3
2.3. Ultraschall .....	3
2.4. Umfelddiagnostik bei V.a. Komorbiditäten .....	3
<b>3. Therapie der OVT.....</b>	<b>4</b>
3.1. Basismassnahmen .....	4
3.2. Symptomatische Therapiemassnahmen .....	4
3.3. Algorithmus zum Management der akuten OVT der unteren Extremitäten und Antikoagulation .....	4
3.4. Interventionelle und operative Eingriffe bei OVT .....	6
<b>Literatur .....</b>	<b>6</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>7</b>
<b>Impressum .....</b>	<b>7</b>

Erstellt: 11/2024

© IHAMZ 2024

[www.guidelines-schweiz.ch](http://www.guidelines-schweiz.ch)

---

## Präambel

---

Gegenstand dieser Guideline (syn. Leitlinie) des Instituts für Hausarztmedizin der Universität Zürich (IHAMZ) ist die Diagnostik und Therapie der oberflächlichen Venenthrombose. In der Guideline werden die aktuelle Evidenz und Empfehlungen internationaler Leitlinien<sup>1,2</sup> zu diesem Thema zusammengefasst. Das Management der tiefen Venenthrombose wird in einer separaten Guideline behandelt ► [IHMAZ-GL TVT](#).

Weitere Informationen zur Leitlinienentwicklung des IHAMZ finden sich auf der Homepage [www.hausarztmedizin.uzh.ch](http://www.hausarztmedizin.uzh.ch) unter dem Themenblock Guidelines oder [www.guidelines-schweiz.ch](http://www.guidelines-schweiz.ch) des Instituts für Hausarztmedizin unter [Positionspapier und Informationen zur Guideline-Erstellung des IHAMZ](#).

---

## 1. Einführung zur Venenthrombose

---

### 1.1. Definitionen und Prävalenz

---

Unter anatomischen und prognostischen Aspekten wird zwischen Thrombosen der subfaszial gelegenen tiefen Venen (tiefe Venenthrombose, TVT) und der epifaszialen, oberflächlichen Venen (oberflächliche Venenthrombose, OVT) unterschieden. Bei der OVT handelt es sich in erster Linie um ein thrombotisches Geschehen und – meist konsekutiv – Entzündung der betroffenen Venenabschnitte. Gemäss einem internationalen Konsensus-Papier von 2012 wird daher empfohlen, den früher analog zur OVT verwendeten Begriff «Thrombophlebitis» zu verlassen, da Inflammation und Infektion bei den meisten Fällen nicht die primäre Ursache darstellen und der Terminus «itis» missverständlich häufig dazu führt, dass Antibiotika therapeutisch eingesetzt werden.<sup>3</sup>

Die OVT ist mit einer Inzidenz von 0,6–1,3/1 000 Einwohner/a ein häufiges Krankheitsbild, das mit steigendem Alter zunehmend häufig vorkommt, Frauen sind mit einem Verhältnis von ca. 1,5 zu 1 häufiger betroffen als Männer.<sup>4,5</sup> Prinzipiell kann eine OVT an allen Regionen des Körpers auftreten, sowohl an den Extremitäten als auch am Körperstamm. Am häufigsten tritt die Erkrankung jedoch im Bereich der oberflächlichen Beinvenen auf (ca. 90%), meist im Bereich vorbestehender Varizen.

### 1.2. Ursachen

---

Bei der Entstehung der OVT ist analog zur TVT die Virchow-Trias mit Stase, Endothelschaden und Gerinnungsstörung pathogenetisch bedeutsam.

- Die häufigste Ursache sind Varizen. Mehr als 70% aller OVT entstehen spontan infolge venöser Stase bei Krampfaderleiden,<sup>6,7</sup> etwa 20% der Patienten mit Varizen entwickeln im Laufe ihres Lebens eine OVT.<sup>8</sup>
- Endothelläsionen durch mechanische oder inflammatorische Reizung, z.B. durch einen iv-Zugang, Injektion venenreizender Medikamente, Trauma, chirurgische oder interventionelle Varizeneingriffe, können ebenfalls eine OVT zur Folge haben.
- Eine Hyperkoagulabilität durch eine erworbene oder angeborene Gerinnungsstörung (Thrombophilie), durch Hormontherapie oder Schwangerschaft sowie ein paraneoplastisches Geschehen können weitere Ursachen einer OVT sein. In einer aktuellen Studie findet sich bei Patienten mit einer OVT eine signifikant erhöhte Krebsprävalenz mit 8,7% in der Gesamtgruppe mit OVT, dabei mit isolierter OVT in 4,2% der Fälle, bei OVT mit begleitender TVT bzw. Lungenembolie (LE) in 18,8%.<sup>9</sup>

Systemerkrankungen wie z. B. Thrombangiitis obliterans, Morbus Behçet oder Autoimmunerkrankungen können weitere seltene Ursachen einer OVT sein.

### 1.3. Prognose

---

Lange wurde die OVT als eine harmlose und selbstlimitierende Erkrankung eingeschätzt, die nur einer supportiven Therapie (Kompression, Analgetika- bzw. Antiphlogistikagabe) bei symptomatischen Patienten bedarf. Die OVT birgt jedoch ein signifikantes Risiko für thromboembolische Komplikationen. Etwa 25% der Patienten mit OVT zeigen in prospektiven Beobachtungsstudien schon bei der Erstvorstellung thromboembolische

Komplikationen wie eine TVT (18,1%) oder LE (6,9%).<sup>6,10</sup> Von den Patienten ohne primär begleitende TVT oder LE entwickeln innerhalb von 3 Monaten 10,2% Komplikationen wie eine venöse Thromboembolie (VTE), einen Progress oder Rezidive der OVT.<sup>10</sup> Als prädisponierend für thromboembolischen Komplikationen nach dem OVT-Indexereignis wurden folgende Risikofaktoren identifiziert: Lebensalter >65 Jahre, langstreckige Ausdehnung der OVT (signifikant bei >20 cm Länge), unzureichend lange Dauer der medikamentösen Therapie, OVT oder Thromboembolie in der Vorgeschichte, Thrombophilie und Krebserkrankung.<sup>7,10</sup>

---

## 2. Diagnostik bei oberflächlicher Venenthrombose (OVT)

---

### 2.1. Klinische Symptomatik

---

Klinisch imponiert die OVT als druckdolenter, verhärteter Strang entlang einer Vene oder Krampfader. Oft findet sich begleitend eine entzündliche Reaktion mit leichter Rötung und Überwärmung der betroffenen Venenabschnitte. Eine Beinschwellung ist nicht typisch für die OVT, sondern suspekt auf das Vorliegen einer TVT.

### 2.2. Labor

---

Ein Labor kann zum differentialdiagnostischen Ausschluss anderer entzündlicher Erkrankungen (wie z. B. Erysipel, Lymphangitis, Erythma nodosum, Erythema migrans bei Borreliose u.a.) sinnvoll sein, ist aber bei eindeutigem klinischem Befund zur Diagnose einer OVT nicht notwendig. Der D-Dimer-Test ist für die OVT nicht aussagekräftig – trotz gesicherter OVT ist er in 32% d.F. nicht erhöht.<sup>11</sup> Der Test wird deshalb zur Diagnostik der OVT nicht empfohlen, ausser zur Bestimmung i.R. der Abklärungsalgorithmen bei Verdacht auf eine begleitende VTE.

### 2.3. Ultraschall

---

Die tatsächliche Ausdehnung einer OVT ist oft langstreckiger als äusserlich sicht- oder tastbar, es können auch begleitende TVTs vorliegen, die mit einer rein klinischen Untersuchung nicht erfasst werden. Aufgrund dieser Unsicherheiten empfehlen die Leitlinien bei Verdacht auf eine OVT der unteren Extremitäten zeitnah eine sonographische Diagnosesicherung.<sup>1,2,12,13</sup> In der Akutdiagnostik ist ein Kompressionsultraschall (KUS) ausreichend. Ist der Hausarzt in der Untersuchung versiert, kann er den Ultraschall selbst durchführen, andernfalls ist der Patient zu überweisen.

Der Ultraschallbefund soll die genaue Lokalisation und die tatsächliche Ausdehnung (Thrombuslänge) der OVT sowie den Abstand (in cm) bis zur Einmündung ins tiefe Venensystem an der Magna- oder Parva-Krosse bzw. nahgelegenen Perforansvenen erfassen. Dies ist hinsichtlich der Therapiewahl von entscheidender Bedeutung. Zusätzlich sollen zum Ausschluss einer koexistenten TVT die tiefen Venen mituntersucht werden. Die europäische ESVS-Leitlinie empfiehlt beide Beine zu untersuchen.<sup>2</sup> Kontralaterale Thrombosen kommen zwar vor, implizieren jedoch nur selten eine Therapieintensivierung (< 1% d.F.).<sup>4,10</sup> Auf diesen Daten basierend, kann man sich nach der deutschen AWMF-Leitlinie auf das symptomatische Bein beschränken, sollte aber das gesamte ipsilaterale tiefe Venensystem einschliesslich der Unterschenkeletage untersuchen, da in 40–50% d.F. ein diskontinuierliches Thrombosegeschehen vorliegt.<sup>1</sup> Im weiteren Verlauf sollte dann eine Farb-Duplex-Sonographie (FKDS) zur Abklärung auf refluxive Venen als OVT-Ursache und Planung einer Varizenanierung vorgesehen werden.

### 2.4. Umfelddiagnostik bei V.a. Komorbiditäten

---

Bei einer OVT in nicht-varikös veränderten Venen oder atypischer Lokalisation (M. Mondor\*) und die «unprovoziert» ohne ersichtlichen Trigger für eine Gefässläsion aufgetreten ist (Trauma, iv-Zugänge, etc.), muss ursächlich an Systemerkrankungen (z.B. Thrombangiitis obliterans, M. Behçet, Autoimmunerkrankungen) und Tumorerkrankungen gedacht werden. Thromboembolische Komplikationen treten in dieser Konstellation häufiger auf als bei Patienten mit Varizen.<sup>10</sup> Insbesondere bei OVTs wechselnder (Thrombophlebitis migrans oder saltans) oder rezidivierenden spontanen Thrombosen besteht eine Assoziation mit Tumorerkrankungen.

In diesen Fällen sollte nach Leitlinien eine sorgfältige Anamnese und Umfelddiagnostik inkl. Aktualisierung der alters- und geschlechtsspezifischen Vorsorgeuntersuchungen erfolgen.<sup>1</sup> Ein Thrombophiliescreening wird bei isolierter OVT nicht generell empfohlen, da sich keine unmittelbaren therapeutische Konsequenzen ergeben.

\* Der M. Mondor (Syn. Eisendraht-Phlebitis) bezeichnet eine OVT im Bereich der V. thoracoepigastrica bzw. deren Äste an der Vorderseite des Thorax oder (seltener) der V. dorsalis penis. Die Ursache ist unbekannt, zur Differentialdiagnose gehört ein Tumor-Screening, bei Frauen insbesondere auf ein Mamma-Carcinom. Die Erkrankung ist in der Regel selbst-limitierend, häufig schmerzlos und heilt meist folgenlos ab.<sup>14</sup>

---

## 3. Therapie der OVT

---

### 3.1. Basismassnahmen

---

Eine Fortsetzung der **Mobilisation und eine Kompressionstherapie** gehören gemäss einem Cochrane Review zum Therapiestandard aller Formen und Ausbreitungsgrade der OVT als effektive Massnahmen der Thromboseprophylaxe.<sup>15</sup> Die Kompression hat eine antiinflammatorische Wirkung und kann so zur Linderung der Beschwerden beitragen. Zudem gibt es Daten für eine signifikant schnellere Thrombusregression durch eine unter Kompression erhöhte regionale intrinsische fibrinolytische Aktivität.<sup>16</sup> Leitlinien empfehlen eine Kompressionsbehandlung mit Verbänden oder medizinischen Kompressionsstrümpfen (MKS) bis zum Abklingen der Symptome.<sup>1</sup>

### 3.2. Symptomatische Therapiemassnahmen

---

Eine **topische Behandlung** mit Heparin- oder Antiphlogistika-haltigen Salben und Kühlung kann lokal Symptome wie Schmerzen und Entzündungen lindern, sollte aber als alleinige Therapie nur bei kurzstreckigen OVT (< 5 cm) eingesetzt werden oder fakultativ als supportive Massnahme im Rahmen des Therapie-Algorithmus der OVT (► [Abbildung 1](#)). Analog können **Nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) zur systemischen Therapie** und symptomatischen Behandlung der OVT angewandt werden. Hierbei darf das kumulative Blutungsrisiko einer Kombination von NSAR und Antikoagulantien nicht ausser Acht gelassen werden. Die Evidenz für beide o. g. Behandlungsformen ist sehr gering, insbesondere gibt es keine überzeugenden Daten für die Prävention einer Thrombusausdehnung oder einer VTE.

### 3.3. Algorithmus zum Management der akuten OVT der unteren Extremitäten und Antikoagulation

---

Die von den Leitlinien empfohlene Therapie der OVT orientiert sich an der Thrombuslänge und dem Abstand zur Mündung ins tiefe Venensystem sowie ggf. einer begleitend vorhandenen TVT, Risiko-adaptiert wird über die **Indikation zur Antikoagulation** und deren Intensität entschieden (► [Abbildung 1](#)).<sup>1,2,15</sup>

- Eine auf den Unterschenkel beschränkte bzw. kurzstreckige OVT <5cm Länge und > 3cm Abstand zur Mündung ins tiefe Venensystem bedarf nicht regelhaft einer Therapie mit Antikoagulantien, sondern kann klinisch kontrolliert und symptomatisch behandelt werden.

- Wenn die Länge der OVT > 5 cm und der Abstand zur Einmündung ins tiefe Venensystem > 3 cm beträgt, besteht die Indikation für eine Thromboseprophylaxe. Als Erstlinientherapie empfehlen die Leitlinien dafür Fondaparinux (FPX) 2,5 mg/Tag s.c., basierend auf Daten der Zulassungsstudie CALISTO.<sup>17</sup> Im Vergleich zu Placebo gab es hier unter FPX eine signifikante, 85%-ige relative Risikoreduktion für rezidivierende thromboembolische Ereignisse von 5,9% auf 0,9% (HR 0,14; 95%-KI 74–92,  $p < 0.001$ ), schwere Blutungen als primärer Sicherheitsendpunkt traten mit jeweils 0,1% gleich selten auf.

Real-Life-Daten der prospektiven Beobachtungsstudie INSIGHTS-SVT belegen für FPX eine überlegene Wirksamkeit gegenüber niedermolekularen Heparinen (NMH) mit einem um die Hälfte reduzierten Risiko für den primären Endpunkt von OVT-Rezidiv oder -Wachstum und VTE (4.4% vs. 9.6%; HR 0.51; 95%-KI 0.3–0.9;  $p = 0.017$ ).<sup>7</sup> Die Daten von INSIGHTS-SVT und dem Cochrane Review von Di Nisio zeigen auch, dass es wichtig ist, die Thromboseprophylaxe lang genug durchzuführen.<sup>7,15</sup> Empfohlen wird die Behandlung für mindestens 30 Tage, bei hohem Risiko thromboembolischer Komplikationen bis zu maximal 45 Tage. Eine kürzere Therapiedauer (oftmals 1–2 Wo im klinischen Alltag) hat keine nachhaltige Wirkung und zeigt nach Absetzen thromboembolische Komplikationen gleicher Grössenordnung wie unter Placebo, sog. «Catch-up-Effekt» (Aufholeffekt).

Für die auf Nicht-Unterlegenheit angelegte SURPRISE-Studie wurden Patienten mit OVT zur Behandlung mit Rivaroxaban 10 mg/d vs. FPX 2,5 mg für 45 Tage randomisiert.<sup>18</sup> Der kombinierte Endpunkt aus TVT, LE, OVT-Progression oder -Rezidiv und Tod war in beiden Gruppen vergleichbar (3% in der Rivaroxaban- vs. 2% in der FPX-Gruppe an d45 und beide 7% an d90). Allerdings wurden im Trend unter Rivaroxaban häufiger TVT und auch mehr klinisch relevante, nicht schwerwiegende Blutungen beobachtet. Eine Zulassung für Rivaroxaban für die OVT auf Basis dieser Daten erfolgte nicht.

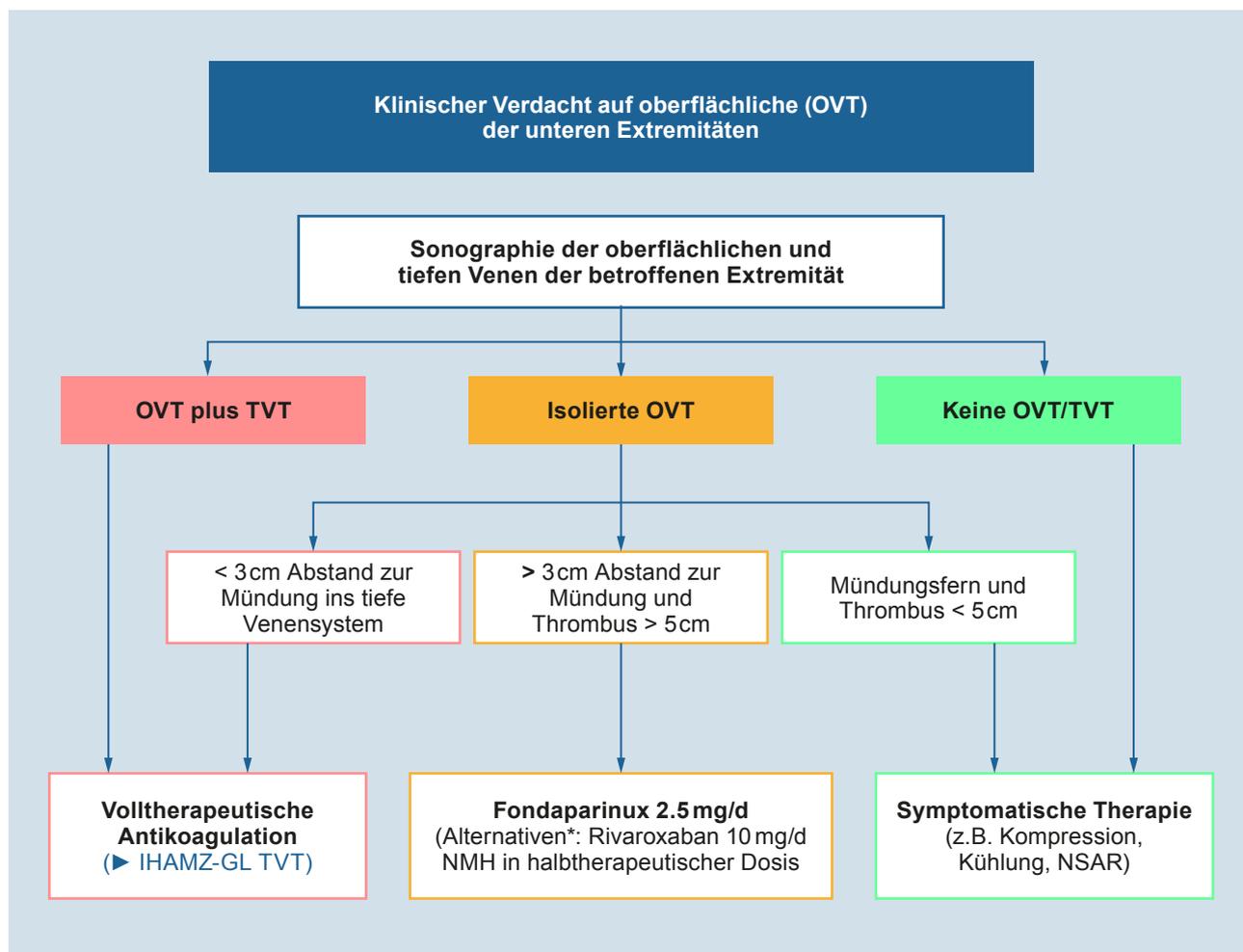
► Konklusiv ist Fondaparinux das einzige in der Schweiz zugelassene Medikament bei akuter OVT der unteren Extremitäten ohne begleitende TVT und damit Medikament 1. Wahl für diese Indikation. Als Limitationen für den Einsatz von FPX ist zu beachten:

- Bei Niereninsuffizienz mit einer Kreatinin-Clearance von 20-50 ml/min sollte die Dosis auf 1,5 mg/Tag reduziert werden, bei <20 ml/min besteht eine Kontraindikation.
- In der Schwangerschaft soll FPX nur nach strenger Nutzen-Risiko-Abwägung angewandt werden.
- Nicht empfohlen ist FPX bei einem Körpergewicht < 50 kg, schwerer Leberfunktionsstörung und in der Stillzeit.

Als Alternativen zu FPX kann in o. g. Situationen NMH in halbtherapeutischer Dosis oder Rivaroxaban in Prophylaxe-Dosis erwogen werden, letzteres auch als Option, wenn Patienten eine Injektionsbehandlung ablehnen. Bei beiden Substanzen ist der Einsatz zur Thromboseprophylaxe bei OVT allerdings ein «off-label use» und muss gesondert aufgeklärt werden.

- Besteht bereits eine begleitende TVT oder ist die OVT mündungsnah (Abstand <3 cm) soll eine therapeutische Antikoagulation für 3 Monate erfolgen.

Abbildung 1: Management der akuten OVT der unteren Extremitäten (modifiziert nach<sup>1)</sup>)



\*Off-Label-Use. NMH= niedermolekulares Heparin, OVT= oberflächliche Venenthrombose, TVT= tiefe Venenthrombose

### 3.4. Interventionelle und operative Eingriffe bei OVT

Operative Verfahren wie eine Stichinzision oder Venenligatur bei akuter OVT haben keinen Stellenwert mehr und werden auch in gefässchirurgischen Leitlinien nicht mehr empfohlen.<sup>2</sup> Im Fall einer OVT bei Varikosis kann eine endovenöse oder operative Sanierung erwogen werden, um das Risiko für Rezidive und thromboembolische Komplikationen zu senken. Indiziert ist sie insbesondere dann, wenn eine chronisch venöse Insuffizienz mit Ödem und/oder Hautkomplikationen wie Stauungsekzem, Hyperpigmentierungen und Atrophie blanche bis hin zum Ulcus cruris besteht. Der Eingriff sollte erst nach Abklingen der Symptome, frühestens 3 Monate nach akuter OVT erfolgen, wenn alle inflammatorischen Reaktionen und die prothrombotische Phase abgeklungen sind.<sup>2,19</sup>

## Literatur

1. Linnemann B, Blank W, Doenst T, et al. Diagnostik und Therapie der Venenthrombose und Lungenembolie - AWMF-S2k-Leitlinie. 2023; <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/065-002>.
2. Kakkos SK, Gohel M, Baekgaard N, et al. Editor's Choice - European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2021 Clinical Practice Guidelines on the Management of Venous Thrombosis. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2021;61(1):9-82. DOI: 10.1016/j.ejvs.2020.09.023.
3. Kalodiki E, Stvrtinova V, Allegra C, et al. Superficial vein thrombosis: a consensus statement. *Int Angiol* 2012;31(3):203-16. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22634973>).
4. Frappe P, Buchmuller-Cordier A, Bertolletti L, et al. Annual diagnosis rate of superficial vein thrombosis of the lower limbs: the STEPH community-based study. *J Thromb Haemost* 2014;12(6):831-8. DOI: 10.1111/jth.12575.
5. Geersing GJ, Cazemier S, Rutten F, Fitzmaurice DA, Hoes AW. Incidence of superficial venous thrombosis in primary care and risk of subsequent venous thromboembolic sequelae: a retrospective cohort study performed with routine healthcare data from the Netherlands. *BMJ Open* 2018;8(4):e019967. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-019967.
6. Di Minno MN, Ambrosino P, Ambrosini F, Tremoli E, Di Minno G, Dentali F. Prevalence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism in patients with superficial vein thrombosis: a systematic review and meta-analysis. *J Thromb Haemost* 2016;14(5):964-72. DOI: 10.1111/jth.13279.
7. Bauersachs R, Gerlach HE, Heinken A, et al. Management and Outcomes of Patients with Isolated Superficial Vein Thrombosis under Real Life Conditions (INSIGHTS-SVT). *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2021;62(2):241-249. DOI: 10.1016/j.ejvs.2021.04.015.
8. Husni EA, Williams WA. Superficial thrombophlebitis of lower limbs. *Surgery* 1982;91(1):70-4. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7054911>).
9. Hirmerova J, Seidlerova J, Subrt I, Hajzmanova Z. Prevalence of cancer in patients with superficial vein thrombosis and its clinical importance. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2022;10(1):26-32. DOI: 10.1016/j.jvsv.2021.05.006.
10. Decousus H, Quere I, Presles E, et al. Superficial venous thrombosis and venous thromboembolism: a large, prospective epidemiologic study. *Ann Intern Med* 2010;152(4):218-24. DOI: 10.7326/0003-4819-152-4-201002160-00006.
11. Gillet JL, French P, Hanss M, Allaert FA, Chleir F. [Predictive value of D-dimer assay in superficial thrombophlebitis of the lower limbs]. *J Mal Vasc* 2007;32(2):90-5. DOI: 10.1016/j.jmv.2007.01.111.
12. Smith ZT, Bagley AR, Guy D, Preston L, Ali NS. Ultrasound Imaging of Superficial Venous Thrombosis in the Upper and Lower Extremities: Closing the Gap Between Clinical Management Guidelines and Ultrasound Practice Parameters. *J Ultrasound Med* 2022;41(3):535-542. DOI: 10.1002/jum.15737.
13. Stevens SM, Woller SC, Kreuziger LB, et al. Antithrombotic Therapy for VTE Disease: Second Update of the CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest* 2021;160(6):e545-e608. DOI: 10.1016/j.chest.2021.07.055.
14. Amano M, Shimizu T. Mondor's Disease: A Review of the Literature. *Intern Med* 2018;57(18):2607-2612. DOI: 10.2169/internal-medicine.0495-17.
15. Di Nisio M, Wichers IM, Middeldorp S. Treatment for superficial thrombophlebitis of the leg. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;2(2):CD004982. DOI: 10.1002/14651858.CD004982.pub6.
16. Boehler K, Kittler H, Stolkovich S, Tzaneva S. Therapeutic effect of compression stockings versus no compression on isolated superficial vein thrombosis of the legs: a randomized clinical trial. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2014;48(4):465-71. DOI: 10.1016/j.ejvs.2014.06.047.
17. Decousus H, Prandoni P, Mismetti P, et al. Fondaparinux for the treatment of superficial-vein thrombosis in the legs. *N Engl J Med* 2010;363(13):1222-32. DOI: 10.1056/NEJMoa0912072.
18. Beyer-Westendorf J, Schellong SM, Gerlach H, et al. 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;4(3):e105-e113. DOI: 10.1016/S2352-3026(17)30014-5.
19. 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(5):556-62. DOI: 10.1016/s1072-7515(01)01043-2.

---

## Abkürzungsverzeichnis

---

<b>AWMF</b>	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
<b>ESVS</b>	European Society for Vascular Surgery
<b>FKDS</b>	Farbkodierte-Duplex-Sonographie
<b>FPX</b>	Fondaparinux
<b>LE</b>	Lungenembolie
<b>KUS</b>	Kompressionsultraschall
<b>MKS</b>	Medizinische Kompressionsstrümpfe
<b>NMH</b>	Niedermolekulares Heparin
<b>NSAR</b>	Nichtsteroidale Antirheumatika
<b>OVT</b>	Oberflächliche Venenthrombose
<b>TVT</b>	Tiefe Venenthrombose
<b>VTE</b>	Venöse Thromboembolie

---

## Impressum

---

### Disclosure Statement

Die Guideline wurde in redaktioneller Unabhängigkeit erstellt, es bestehen keine kommerziellen oder nicht-finanziellen Interessenskonflikte.

### Korrespondenz

Institut für Hausarztmedizin der Universität Zürich (IHAMZ)  
c/o Dr. med. Andrea Rosemann, Leiterin Guidelines  
Pestalozzistrasse 24, 8091 Zürich  
guidelines-schweiz@usz.ch

### Herausgeber

Institut für Hausarztmedizin der Universität Zürich (IHAMZ)  
© IHAMZ

### Hinweis

Alle in dieser Guideline enthaltenen Angaben wurden von Autorenschaft und Herausgeber unter sorgfältiger Prüfung der zurzeit ihrer Veröffentlichung verfügbaren wissenschaftlichen und medizinischen Erkenntnisse erstellt. Die Handlungsempfehlungen erfolgen nach bestem Wissen, ohne jede Verpflichtung oder Gewähr. Das IHAMZ übernimmt deshalb keinerlei Haftung für etwa vorhandene inhaltliche Unrichtigkeiten. Anwender der Leitlinie bleiben selbst verantwortlich für jede diagnostische und therapeutische Applikation, Medikation und Dosierung. Fragliche Unstimmigkeiten bitten wir im allgemeinen Interesse der Redaktion mitzuteilen.