

Tiefe Venenthrombose behandeln

Einweisung meist überflüssig

FRANZ XAVER BREU

Früher wurden Patienten mit Verdacht auf tiefe Beinvenenthrombose geradezu reflexartig eingewiesen. Schliesslich galt die Immobilisation als wichtiger Bestandteil der Therapie. Dieses Dogma ist inzwischen überholt. Daher steht der Hausarzt wieder im Zentrum, wenn es darum geht, Thrombosepatienten zu betreuen.

Die Mehrzahl der Patienten mit tiefer Beinvenenthrombose (TVT) erscheint primär in der Hausarztpraxis. Und dort dürfen sie auch meist bleiben. Denn durch neuere Studien (9, 10, 14) konnte die These der strengen Immobilisation widerlegt werden, was zu einem Paradigmenwechsel bei der Therapie der TVT führte. Die Entwicklung der niedermolekularen Heparine mit ihrer hohen Bioverfügbarkeit und einfachen Anwendung durch gewichtsadaptierte subkutane Gabe verhalf der ambulanten Thrombose-therapie zum

Durchbruch. Inzwischen ist das gesamte diagnostische und therapeutische Regime praxistgerecht standardisiert und in entsprechenden Leitlinien der einzelnen Fachgesellschaften beschrieben (3, 8, 12).

Vergessen Sie die Frühzeichen

Die so genannten klinischen «Frühzeichen» der TVT (z.B. Homans-, Payr-, Pratt-Zeichen u.a.) haben beim ambulanten Patienten eine Sensitivität von 60 bis 90 Prozent und eine Spezifität von nur etwa 50 Prozent. Sie sind also als äusserst unsicher einzustufen und nicht geeignet, eine TVT zu diagnostizieren oder auszuschliessen.

Neuere prospektive Studien (18) hatten das Ziel, mit Hilfe validierter klinischer Scores (Tabelle 1) eine unnötige bildgebende Diagnostik einzusparen, wenn eine niedrige klinische Wahrscheinlichkeit in Kombination mit einem sicher negativen D-Dimer-Test (s.u.) vorliegt. Nach unserer Erfahrung erhöht auch eine positive Familienanamnese im Sinne einer hereditären Thrombophilie – obwohl im neuen Wells-Score nicht mehr berücksichtigt – die Wahrscheinlichkeit einer TVT, vor allem bei jüngeren Patienten (< 40 Jahre) und bei Thrombosen ohne adäquaten Auslöser («idiopathische Thrombosen»).

D-Dimer-Test

Das zweite Kriterium für den Ausschluss einer TVT ist neben der niedrigen klinischen Wahrscheinlichkeit der negative D-Dimer-Test. D-Dimere sind Abbauprodukte des Fibrins, weshalb sie bei thromboembolischen Ereignissen vermehrt nachweisbar sind. Neuere, einfach durchzuführende so genannte «Bedside-Tests», die vergleichbar einem Schwan-

Merk-sätze

- Die These der strengen Immobilisation bei tiefer Venenthrombose konnte widerlegt werden, was zu einem Paradigmenwechsel bei der Therapie führte.
- Die sofortige Kompression führt fast immer zu einer beträchtlichen Linderung der Beschwerden, was die Gabe von Schmerzmitteln praktisch immer unnötig macht.
- Die initiale Behandlung mit niedermolekularen Heparinen erfolgt in therapeutischer Dosierung und meist gewichtsadaptiert.
- Die (Farb-)Duplexsonografie hat die Phlebografie als Goldstandard der Diagnostik der TVT endgültig abgelöst.

gerschaftstest ein Ergebnis in nur wenigen Minuten aus einem Tropfen Blut liefern, sind auch in der Hausarztpraxis anwendbar.

Leider hat ein derartiger qualitativer (nicht quantitativer) Test nur eine sehr hohe negative Vorhersagewahrscheinlichkeit. Das heisst, dass ein Nachweis von D-Dimeren für die Diagnostik der TVT relativ wertlos ist, da verschiedenste Zustände (postoperative, infektiöse u.a.) ebenfalls zu einem positiven Ergebnis führen können. Ein negatives Ergebnis ist dagegen sehr wertvoll und schliesst das Vorliegen einer klinisch relevanten Thrombose mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit aus (16, 17).

Tiefe Venenthrombose behandeln

Tabelle 1: **Bestimmung der klinischen Wahrscheinlichkeit einer tiefen Venenthrombose (TVT)**

Klinisches Merkmal	Punkte
aktiver Krebs	1
Lähmung oder kürzliche Immobilisation der Beine	1
Bettruhe (> 3 Tage), grosse Chirurgie (< 12 Wochen)	1
Schmerz/Verhärtung entlang der tiefen Venen	1
Schwellung ganzes Bein	1
Umfangzunahme Unterschenkel > 3 cm gegenüber Gegenseite	1
eindrückbares Ödem am symptomatischen Bein	1
Kollateralvenen	1
frühere dokumentierte TVT	1
alternative Diagnose mind. ebenso wahrscheinlich wie TVT	-2
Score ≥ 2: TVT wahrscheinlich; Score < 2: TVT unwahrscheinlich	

Algorithmus mit «Pferdefuss»

Zur Diagnostik einer TVT kann der in der *Abbildung 2* dargestellte Algorithmus dienen. Dabei ist aber zu bedenken, dass in Deutschland von medizinjuristischer Seite immer noch und unbedingt ein bildgebendes Verfahren zum Nachweis oder Ausschluss einer TVT gefordert wird. Auch hat das empfohlene Ablaufschema den Nachteil, dass die Sonografie bei negativem D-Dimer-Test und niedriger klinischer Wahrscheinlichkeit nicht zum Zug kommt und daher auch keine alternative Diagnose gestellt werden kann.

Gerade die Duplexsonografie, die der alleinigen B-Bild-Kompressionssonografie überlegen ist (11), bildet die Schnittstelle zwischen Hausarztpraxis und spezialisiertem Thrombosezentrum. Die (Farb-)Duplexsonografie hat mit ihren inzwischen höchstauflösenden Darstellungsmöglichkeiten die Phlebografie als Goldstandard der Diagnostik der TVT endgültig abgelöst (4, 7, 11).

Therapie ruht auf drei Säulen

Die ambulante Therapie der TVT steht auf drei Säulen: Antikoagulation – Kompression – Mobilisation. Wenn eine dieser drei Säulen nicht gewährleistet ist, ist eine ambulante Therapie nicht möglich.

Die Entscheidung – ambulant oder stationär – wird oft im Thrombosezentrum getroffen und sollte immer in enger Absprache mit dem Hausarzt erfolgen. Nach definitiver Diagnose mittels Duplexsonografie wird die Behandlung in aller Regel vom Phlebologen begonnen (initiale Antikoagulation). Nur eine enge Kooperation zwischen Fach- und Hausarztpraxis, auch was die unbedingt notwendigen sonografischen Kontrollen betrifft, ermöglicht eine optimale ambulante Therapie der TVT.

Therapie soll überlappen

Für die Antikoagulation stehen zur Initialtherapie die niedermolekularen Heparine (NMH) zur Verfügung, die überlappend mit oralen Antikoagulanzen (Marcumar® oder Coumadin®) gegeben werden

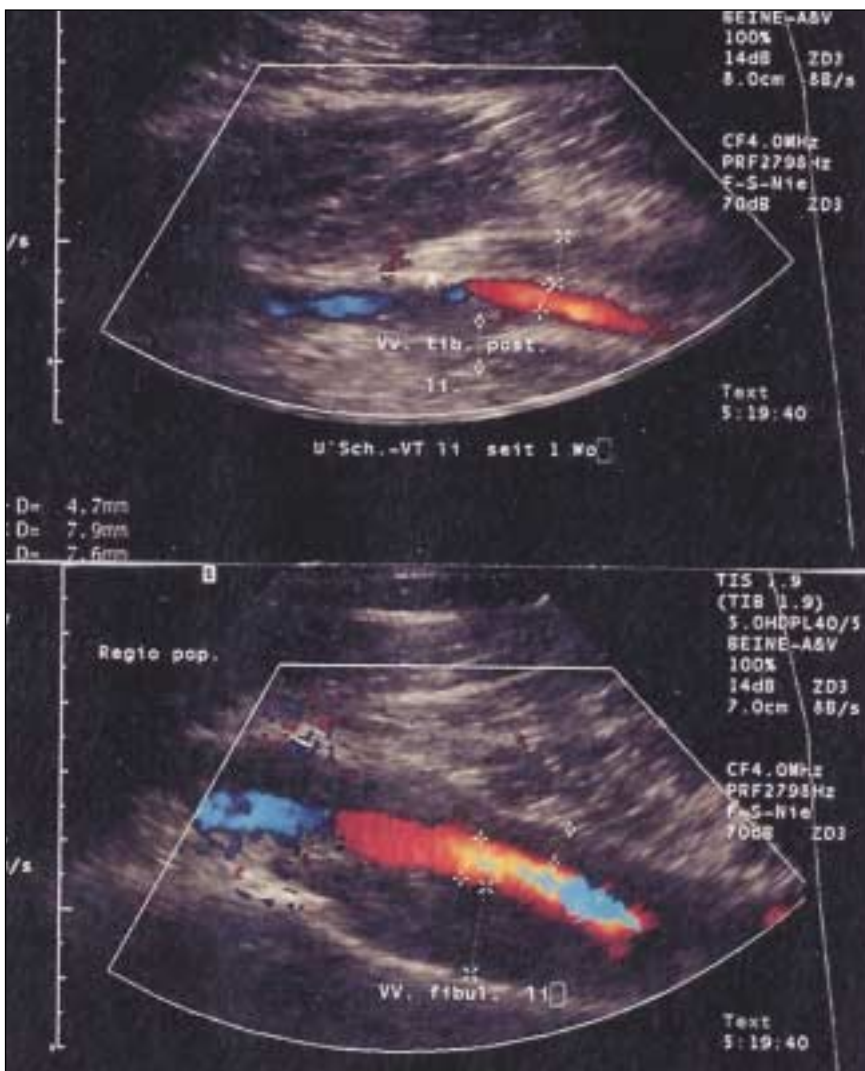


Abbildung 1: Unterschenkelvenenthrombose im Farb-Duplex

Tiefe Venenthrombose behandeln

Tabelle 2: **Niedermolekulare Heparine für die ambulante Thrombose­therapie**

Wirkstoff	Präparat	Dosierung	Intervall
Nadroparin	Fraxiparin®	85 IE anti-Xa/10 kg KG	2 x /Tag
	Fraxiforte®	171 IE anti-Xa/10 kg KG	1 x /Tag
Enoxaparin	Clexane®	1,0 mg/kg KG	2 x /Tag

Tabelle 3: **Überlappende Thrombose­therapie**

niedermolekulares Heparin (NMH)

mind. 5 Tage lang und

mind. bis INR ≥ 2 bzw. Quick ≤ 35

noch 1–2 Tage mit INR im therapeutischen Bereich = 2–3 (Quick: 25–35%)

orale Antikoagulation

Phenprocoumon (z. B. Marcumar®):

- Einnahme am Abend
 - Heparin-Vorlaufzeit: mind. 6–8 h
 - 1. Tag: 3 Tabletten
 - 2. Tag: 2 Tabletten
 - 3. Tag: 2 Tabletten
 - 4. Tag: 1 Tablette
- Warfarin (Coumadin®):
- 1.–3. Tag 1½ Tabletten täglich

(Tabelle 2). Vor jeder ambulanten Behandlung ist die Notwendigkeit thrombolytischer oder operativer Massnahmen auszuschliessen (z.B. akute Bedrohung der Extremität, besondere Ausdehnung der Thrombose beim jungen Patienten).

Die initiale Behandlung mit NMH erfolgt in therapeutischer Dosierung, bei den meisten Heparinen gewichtsadaptiert. Verabreicht man nur eine Prophylaxedosis – ein relativ häufiger Fehler –, riskiert man die Ausdehnung der Thrombose und damit auch eine Lungenembolie.

Einige NMH brauchen nur einmal täglich gegeben zu werden, was die Compliance beim Patienten erheblich fördert und damit die Therapiesicherheit erhöht. Die überlappende Therapie mit oralen Antikoagulanzen wird für den Zeitraum von fünf, meist sieben Tagen durchgeführt, bis eine für die TVT therapeutische INR (International Normalized Ratio) von 2 bis 3 erreicht ist (Tabelle 3).

Thrombozyten beobachten

Neben den anfangs engmaschigen INR-Kontrollen ist auch die Kontrolle der Thrombozytenzahl – in den ersten 14 Tagen der Therapie zweimal pro Woche – nötig, um eine zwar seltene, aber gefährliche Heparin-Nebenwirkung in Form der heparininduzierten Thrombozytopenie (HIT Typ II) nicht zu übersehen. Ein Abfall der Thrombozyten unter 100 000 oder um mehr als 50 Prozent des Ausgangswerts führt zur Verdachtsdiagnose und macht ein sofortiges Absetzen des Heparins nötig. Auch eine weitere Ausdehnung der Thrombose trotz Heparin-Therapie ist hoch verdächtig auf eine HIT (1).

Sondersituationen

Ganz besonders gefordert ist die enge Kooperation von Haus- und Facharztpraxis bei «Spezialfällen» einer TVT, etwa während einer Schwangerschaft, wenn eine alternative Antikoagulation nötig ist oder wenn eine erhöhte Gefährdung des Patienten (thrombophile Diathese, aktive Tumorerkrankung) vorliegt.

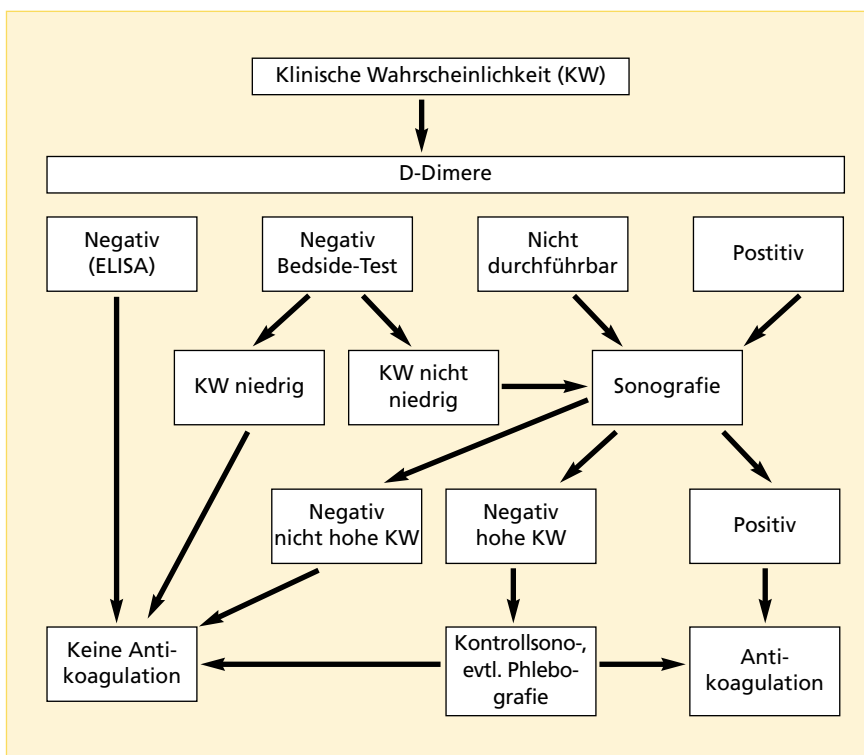


Abbildung 2: Algorithmus zur Diagnostik einer tiefen Venenthrombose (TVT)

Tiefe Venenthrombose behandeln

Tabelle 4: **Empfehlungen zur Dauer der oralen Antikoagulation**

Indikation	Dauer
isolierte distale TVT	6 Wochen
erste, sekundäre proximale TVT	3–6 Monate
Lungenembolie, idiopathische proximale TVT	6–12 Monate
sekundäres Thromboserezidiv	12 Monate
persistierendes Risiko (aktives Malignom, Thrombophilie), idiopathisches Thromboserezidiv	auf Dauer

Tabelle 5:
Voraussetzungen für eine ambulante Thrombotherapie

- gesicherte Diagnose (bildgebendes Verfahren)
- keine bedeutsamen Symptome einer Lungenembolie, keine Rechtsherzinsuffizienz
- Kontraindikation oder Ablehnung einer gefässbahnwiederherstellenden Therapie
- Behandlung mit niedermolekularen Heparinen in therapeutischer Dosis möglich
- Kompressionstherapie akzeptiert und längerfristig durchführbar
- Betreuung zuhause gewährleistet
- aufgeklärter und kooperationsbereiter und -fähiger Patient

Auch die Dauer der Antikoagulation ist individuell festzulegen, unter sorgfältiger Abwägung des Rezidiv- und Blutungs-

risikos (Tabelle 4). Die absoluten Kontraindikationen für eine Antikoagulation sind natürlich auch gleichzeitig Kontraindikationen für eine ambulante Therapie (Tabelle 5).

Die Kompressionstherapie wird initial meist in Form eines Kompressionsverbands, nach einigen Tagen, manchmal auch gleich zu Beginn der Behandlung, mit einem Kompressionsstrumpf der Kompressionsklasse 2 (selten 3) durchgeführt. Die sofortige Kompression führt fast immer zu einer beträchtlichen Linderung der Beschwerden, was die Gabe von Schmerzmitteln praktisch immer unnötig macht. Neuere prospektive Studien haben eindeutig die Wirksamkeit der Kompressionstherapie, insbesondere zur Verhinderung des postthrombotischen Syndroms, nachweisen können (5, 15).

Über das Ausmass der nötigen Mobilisierung des Patienten gibt es wenige wissenschaftliche Daten. Wir fordern den Patienten auf, während der initialen (Heparin-) Phase der Behandlung mindestens dreimal täglich 30 Minuten lang ohne Anstrengung und mit Kompression zu gehen.

An Rezidivprophylaxe denken

Nach Beendigung der Antikoagulation, meist nach sechs bis zwölf Monaten, sollte die Kompressionstherapie zur Verhinderung eines postthrombotischen Syndroms vor allem dann konsequent weitergeführt werden, wenn Zeichen einer chronisch-venösen Hypertonie persistieren und ein venöses Funktionsdefizit mit Ödemneigung fortbesteht beziehungsweise entsteht.

Nach durchgemachter Thrombose, insbesondere wenn diese ohne adäquaten Auslöser aufgetreten ist, ist der Patient als Hochrisikopatient für ein Rezidiv einzustufen und benötigt in allen thrombosegefährdeten Situationen (auch bei Langstreckenflügen) eine grosszügige und sorgfältige medikamentöse Thromboseprophylaxe mit Heparin. ASS ist hierfür definitiv nicht ausreichend wirksam! ●

*Dr. med. Franz Xaver Breu
Facharzt für Allgemeinmedizin
Phlebologie
Tegernseer Strasse 101
D-83700 Rottach-Egern
E-Mail: f.x.breu@t-online.de*

Interessenkonflikte: keine

Diese Arbeit erschien zuerst in «Der Allgemeinarzt» 4/2005.

Die Übernahme erfolgt mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Autor.