

Tiefe Venenthrombosen

Kathetergestützte Lyse soll das Risiko für postthrombotisches Syndrom senken

Trotz konventioneller Therapie mit Antikoagulanzen und Kompressionsstrümpfen entwickelt einer von vier Patienten nach einer tiefen Venenthrombose (TVT) innert eines Jahres ein postthrombotisches Syndrom, und einer von dreien wird innert fünf Jahren erneut eine TVT haben. Von einer neuen Methode, der Entfernung des Thrombus mittels Katheters, erhofft man sich bessere Resultate.

BRITISH MEDICAL JOURNAL

Drei Faktoren tragen je nach Risikokonstellation in individuell unterschiedlichem Masse zur venösen Thrombusbildung bei: erhöhte Gerinnung, Stase und Venenschäden. Jede tiefe Venenthrombose (TVT) bedeutet ein erhöhtes Risiko für eine Lungenembolie. Wenn trotz TVT nicht behandelt wird, erleidet jeder zweite Patient eine Lungenembolie, und jeder Zehnte von ihnen wird an dieser Lungenembolie innert einer Stunde nach Einsetzen der Symptome sterben.

Symptome und Diagnose der TVT

Die Symptome einer TVT, die meist distal, in einer tiefen Vene der Wade auftritt (*Abbildung*), umfassen Schwellung, Schmerz und Rötung; auch Muskelkrämpfe kommen vor. Um diese unspezifischen Symptome entsprechend deuten zu können, wurden verschiedene Skalen und Tests entwickelt. Die am besten validierte Methode ist der Wells Score (*Tabelle*).

Die D-Dimer-Bestimmung im Blut ist geeignet für den Ausschluss einer TVT, aber nicht für deren Nachweis. D-Dimer zeigt an, ob Thrombusspuren (Abbauprodukte) nachweisbar sind oder nicht. Der Test hat einen negativ prädiktiven Wert von 97,7 Prozent (d.h. nur 2,3% der Resultate sind falsch-negativ). Wenn der D-Dimer-Test negativ ist und der Wells Score unter 2 Punkten liegt, kann eine TVT auch ohne Duplex-Ultraschalluntersuchung ausgeschlossen werden. Diese ist zurzeit das übliche bildgebende Verfahren für den Nachweis einer TVT. Für TVT oberhalb des Knies beträgt die Sensitivität 98,7 (d.h. 1,3% bleiben unentdeckt) und die Spezifität 100 Prozent (keine falsch-positiven Befunde); für distale TVT beträgt die Sensitivität 85,2 und die Spezifität 98,2 Prozent.

Postthrombotisches Syndrom

Neben dem eingangs erwähnten Lungenembolierisiko ist das postthrombotische Syndrom eine weitere bedeutende Komplikation der TVT. Fast jeder zweite TVT-Patient (43–47%; bei iliofemoraler TVT sogar über 60%) entwickeln diese chronische Krankheit innert 2 Jahren. Ursachen sind eine venöse Hypertonie infolge persistierender Obstruktion sowie Veneninsuffizienz aufgrund bleibender Schäden der Venenwand und Venenklappen.

Die Lebensqualität von Patienten mit postthrombotischem Syndrom ist schlecht und vergleichbar mit derjenigen von Patienten mit anderen chronischen Erkrankungen wie Diabetes, COPD oder Herzinsuffizienz. Das postthrombotische Syndrom manifestiert sich in Form schwerer, schmerzender Beine; auch Krämpfe, Parästhesien und Pruritus kommen vor. Man schätzt, dass 30 Prozent aller TVT-Patienten eine leichte, 10 Prozent eine mittlere und 3 Prozent eine schwere Ausprägung des postthrombotischen Syndroms entwickeln. Bei 3 bis 5 Prozent aller Patienten mit postthrombotischem Syndrom kommt es in der Folge zu venösen Ulzera.

Standardtherapie bei TVT

Die Standardtherapie besteht aus sofortiger Antikoagulation mit subkutanem, niedrigmolekularem Heparin und oralen Antikoagulanzen sowie Kompressionsstrümpfen und einer frühen Mobilisation.

Gemäss den Richtlinien des American College of Chest Physicians (ACCP), die auf randomisierten Studien beruhen, soll das subkutane Heparin für mindestens 5 Tage verabreicht werden. Gleichzeitig soll der Patient mit der Einnahme oraler Antikoagulanzen beginnen und diese für mindestens drei Monate fortsetzen. Die Dauer der oralen Antikoagulation

Merksätze

- ❖ Bei einer plötzlichen Beinschwellung, Rötung und Schmerz besteht Verdacht auf eine tiefe Venenthrombose (TVT).
- ❖ Standardtherapie ist Antikoagulation für mindestens 3 Monate, Kompressionsstrümpfe für 2 Jahre und Mobilisation.
- ❖ Häufig manifestiert sich trotzdem innert 2 Jahren das postthrombotische Syndrom.
- ❖ Die Thrombolysen per Katheter soll das Risiko des postthrombotischen Syndroms senken; diese Methode wird zurzeit in Studien geprüft.

Tabelle:

Wells Score zum Abschätzen der Wahrscheinlichkeit einer tiefen Venenthrombose

Krebstherapie (weniger als 6 Monate zurückliegend oder palliativ)	1 Punkt
Lähmung oder kürzlich erfolgte Immobilisation der Beine	1 Punkt
kürzliche Bettlägerigkeit für mehr als 3 Tage oder grösserer chirurgischer Eingriff in den letzten 4 Wochen	1 Punkt
Schmerz/Verhärtung entlang der tiefen Venen	1 Punkt
ganzes Bein geschwollen	1 Punkt
Wade um mehr als 3 Zentimeter gegenüber anderem Bein geschwollen	1 Punkt
eindrückbares Ödem	1 Punkt
Kollateralvenen	1 Punkt
frühere TVT	1 Punkt
andere Erkrankung mindestens genauso wahrscheinlich wie TVT	minus 2 Punkte

Summe weniger als 2 Punkte = TVT eher unwahrscheinlich; Summe 2 oder mehr Punkte = TVT eher wahrscheinlich

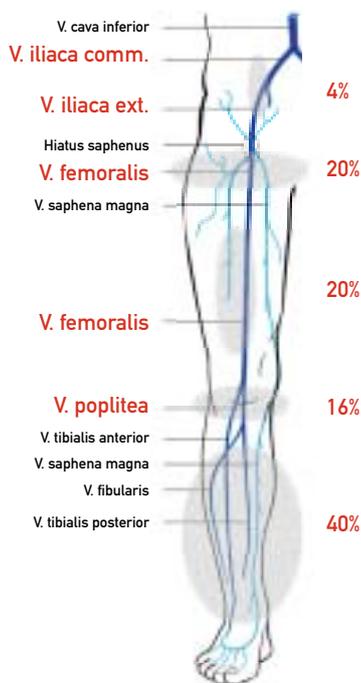


Abbildung: Vereinfachte, schematische Darstellung der Verteilungshäufigkeit tiefer Venenthrombosen; der proximale Teil der V. femoralis wird in der englischen Fachliteratur häufig als «common femoral vein» bezeichnet.

hängt dabei von der TVT-Ursache ab sowie davon, ob der Thrombus beseitigt werden konnte oder nicht. Antikoagulation alleine senkt das Lungenembolierisiko auf 3,8 Prozent und das Risiko eines TVT-Rezidivs auf 30 Prozent. Das Risiko für ein postthrombotisches Syndrom sinkt mit alleiniger Antikoagulation jedoch nur wenig, auf 82 Prozent. Um dieses Risiko deutlicher, nämlich um etwa die Hälfte, zu senken, ist die Kompressionstherapie nötig. Gemäss ACCP-Richtlinien sollte man sofort beginnen, mit Bandagen oder Kompressionsstrümpfen einen Druck von 30 bis 40 mmHg anzulegen. Die Kompressionstherapie muss für mindestens 2 Jahre fortgesetzt werden. Doch trotz all der Massnahmen im Rahmen der zurzeit üblichen TVT-Therapien bleibt ein Restrisiko von 30 Prozent für ein TVT-Rezidiv innert fünf Jahren und von 43 Prozent für ein postthrombotisches Syndrom innert zwei Jahren.

Thrombolysen per Katheter bei TVT

Beobachtungen an Patienten mit iliofemoraler TVT – hier besteht ein besonders hohes Risiko wiederkehrender TVT und des postthrombotischen Syndroms – legen nahe, dass die Prognose besser ist, wenn der Thrombus möglichst vollständig aufgelöst werden kann. Bereits 1993 wurde eine prospektive, nicht randomisierte Studie publiziert, wonach die Lyse mithilfe eines Katheters direkt in der Vene sicher und ohne wesentliche systemische Effekte durchführbar ist und die normale Venenklappenfunktion zu erhalten vermag. In einer 2007 publizierten Übersichtsarbeit zur kathetergestützten Lyse bei TVT kam man zu dem Schluss, dass die Inzidenz des postthrombotischen Syndroms mithilfe dieser Technik von 78 auf 27 Prozent sank, wobei es allerdings bei 8 Prozent der Patienten zu kleineren Blutungen kam. Mittlerweile ist die Medizintechnik weiter und bietet Katheter an, welche nicht nur für die chemische Lyse geeignet sind, sondern mithilfe von Ultraschall auch eine mechanische Zerstörung des Thrombus bewirken sollen. Ob sie bei TVT tatsächlich einen Vorteil bringen, ist noch offen. Zurzeit laufen drei grosse randomisierte Studien, um die Wirksamkeit und Sicherheit der kathetergestützten Thrombolysen bei TVT zu untersuchen: die norwegische Studie CaVent, die US-amerikanische Studie ATTRACT und die niederländische Studie CAVA. In allen drei Studien werden nur Patienten mit iliofemoralen TVT aufgenommen. Viele TVT treten allerdings auch in anderen Gefässregionen auf. ❖

Renate Bonifer

Quelle: Strijkers RWH et al.: Management of deep vein thrombosis and prevention of post-thrombotic syndrome. BMJ 2011;343:d5916 doi: 10.1136/bmj.d5916

Interessenlage: Die Autoren des BMJ-Reviews geben an, dass keine Interessenkonflikte bestehen. Sie sind an der CAVA-Studie beteiligt, welche aus öffentlichen Mitteln finanziert wird (The Netherlands Organisation for Health Research and Development).