

Ist die Kompressionstherapie zur Vermeidung des postthrombotischen Syndroms bei tiefer Venenthrombose überholt?

A. J. ten Cate-Hoek

Maastricht University Medical Center, Maastricht, Niederlande

▲ Das postthrombotische Syndrom (PTS) ist eine klinisch wichtige, chronische Komplikation der tiefen Venenthrombose (TVT), die ungefähr bei einem Drittel der Patienten auftritt (1-4). Die Kompressionstherapie (KT) war lange Zeit das Mittel der Wahl zur Vermeidung eines PTS. Zwei randomisierte kontrollierte Studien wiesen eine absolute Reduktion der PTS-Inzidenz um 27 % bzw. 24,6 % nach Anwendung der KT über zwei Jahre nach (5, 6). Aus diesen Studien könnte man schlussfolgern, dass nur vier Patienten mit KT behandelt werden müssten, um einen Fall von PTS zu verhindern. Daher empfehlen Leitlinien das Tragen von Kompressionsstrümpfen nach einer tiefen Venenthrombose. Weitere Studien dokumentierten, dass nicht alle Patienten im gleichen Maße von einer KT profitieren und dass eine verlängerte Therapie nach der sechsmonatigen Initialtherapie wahrscheinlich nicht benötigt wird (7, 8).

Eine große placebokontrollierte, randomisierte Studie zeigte kürzlich keinen Nutzen der KT zur Vermeidung eines PTS (9). Die Notwendigkeit einer KT bei TVT ist daher nun zu einem Diskussionsthema geworden.

Zumindest ein Teil der günstigen Auswirkungen der KT wird dem Open-Label-Design der ersten beiden Studien zugeschrieben. Rund die Hälfte des Villalta-Scores basiert auf subjektiven, von Patienten berichteten Beschwerden (10). Dies könnte auch zu einer Überbewertung des Nutzens, einem sogenannten Placebo-Effekt, in den früheren Studien geführt haben. Die vollständige Aufhebung der Wirkung ist jedoch wenig wahrscheinlich. Eine denkbarere Ursache ist das Fehlen an Compliance bei der Kompressionstherapie in der Studie von Kahn *et al.* Nur 55,6 % der Patienten waren beim Follow-up nach zwei Jahren compliant mit der KT über drei oder mehrere Tage die Woche im Vergleich zu 93 % bzw. 87 % in früheren Studien (Tragen der KT über 80 % der Zeit) (5, 6).

Ein immer wiederkehrendes, die Erforschung des PTS erschwerendes Problem ist der Gebrauch einer Vielzahl an diagnostischen Methoden. Die Diagnose eines PTS basiert nur auf klinischen Scores. Es gibt mindestens vier, die häufiger verwendet werden: CEAP, VCSS, Widmer

und Villalta. Jeder Score erfasst unterschiedliche Aspekte, die zu verschiedenen Ergebnissen führen (11). Die drei zu Anfang genannten Studien benutzten verschiedene Scoring-Systeme: Brandjes-Score (5), Villalta-Score (6) und Ginsberg-Score (9). Dies könnte gleichfalls zu der nicht vorhandenen Vergleichbarkeit zwischen den Studien geführt haben.

Vom pathophysiologischen Standpunkt aus würde man zumindest etwas Nutzen von einer KT erwarten. Bei Patienten mit primärer Veneninsuffizienz fand man heraus, dass KT die venöse Auswurfraction verbessert. Äußerliche Anwendung von Kompression am Bein vermindert den Venendurchmesser, was den Blutfluss beschleunigt und die Sauerstoffzufuhr der Haut verbessert. Folglich reduziert die KT den venösen Druck und Reflux beim Gehen und verbessert die Funktion der Wadenmuskelpumpe (12-14).

Da die endgültigen Manifestationen von primärer und sekundärer Veneninsuffizienz vergleichbar sind, scheint es wahrscheinlich, dass die KT auch beim PTS von Nutzen ist. Folglich bleiben sowohl die Identifikation von Patienten, die aller Voraussicht nach von einer KT profitieren werden, als auch die optimalen Strategie der KT Themen für weitere Studien. Das letzte Wort ist noch nicht gesprochen.

Literatur

1. Kahn SR, Shrier I, Julian JA, et al. Determinants and time course of the postthrombotic syndrome after acute deep venous thrombosis. *Ann Intern Med* 2008;149:698-707.
2. Pesavento R, Villalta S and Prandoni P. The postthrombotic syndrome. *Intern Emerg Med* 2010;5:185-92.
3. Prandoni P, Kahn SR. Post-thrombotic syndrome: prevalence, prognostication and need for progress. *Br J Haematol* 2009; 145:286-295.
4. Prandoni P, Lensing AW, Cogo A et al. The long-term clinical course of acute deep venous thrombosis. *Ann Intern Med* 1996;125:1-7.
5. Brandjes DP, Buller HR, Heijboer H et al. Randomised trial of effect of compression stockings in patients with symptomatic proximal-vein thrombosis. *Lancet* 1997; 349:759-762.

6. Prandoni P, Lensing AW, Prins MH et al. Below-knee elastic compression stockings to prevent the post-thrombotic syndrome: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 2004; 141:249-256.
7. Ten Cate-Hoek AJ, ten Cate H, Tordoir J et al. Individually tailored duration of elastic compression therapy in relation to incidence of the postthrombotic syndrome. *J Vasc Surg* 2010; 52:132-138.
8. Aschwanden M, Jeanneret C, Koller MT et al. Effect of prolonged treatment with compression stockings to prevent post-thrombotic sequelae: a randomized controlled trial. *J Vasc Surg* 2008;47:1015-1021.
9. Kahn SR, Shapiro S, Wells PS et al. Compression stockings to prevent post-thrombotic syndrome: a randomized placebo-controlled trial. *Lancet* 2014;383(9920):880-888
10. Prandoni P, Villalta S, Polistena P et al. Symptomatic deep-vein thrombosis and the post-thrombotic syndrome. *Haematologica* 1995;80(2 Suppl):42-48.
11. Kolbach DN, Neumann HA, Prins MH. Definition of the post-thrombotic syndrome, differences between existing classifications. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2005;30(4):404-414.
12. Ibegbuna V, Delis KT, Nicolaides AN et al. Effect of elastic compression stockings on venous hemodynamics during walking. *J Vasc Surg* 2003;37:420-425.
13. Mosti G, Partsch H. Compression stockings with a negative pressure gradient have a more pronounced effect on venous pumping function than graduated elastic compression stockings. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2011;42:261-266.
14. Klyscz T, Galler S, Steins A et al. The effect of compression therapy on the microcirculation of the skin in patients with chronic venous insufficiency (CVI). *Hautarzt* 1997;48:806-811.

Korrespondenzadresse

Dr. Arina J. ten Cate-Hoek,
Maastricht University Medical Center,
Debyelaan 25
NL-6202 AZ Maastricht
Niederlande
E-Mail: arina.cate@mumc.nl

