

## Kompression unter Druck

H. Partsch, Altlenbach, Österreich

▲ Aufgrund verschiedener klinischer Studien mit negativen Ergebnissen sind in letzter Zeit einige Indikationen für Kompressionsstrümpfe infrage gestellt worden. Im gegebenen Rahmen sollen drei Beispiele diskutiert werden:

### 1. Kompressionsstrümpfe nach Varizeneingriffen

Einige neuere Publikationen aus den letzten Jahren kommen zum Ergebnis, dass Kompressionsstrümpfe nicht imstande sind, die klinischen Ergebnisse nach operativer oder endovenöser Varizenbehandlung zu verbessern. Dem ist als Hauptargument entgegen zu halten, dass die in den Studien verwendeten Kompressionsstrümpfe zu schwach sind, um in aufrechter Körperhaltung die behandelten Beinvenen wirksam einzuengen. Mittels Duplexsonographie und MRT kann gezeigt werden, dass durch Pflaster fixierte Druckpolster mit einem darüber gezogenen Stumpf auch im Stehen oberflächliche Venen komprimieren können. Dass 20-30-mmHg-Strümpfe nach Besenreiserverödung sehr wohl bessere kosmetische Ergebnisse liefern, konnten P. Kern *et al.* durch Evaluierung von Fotos durch unabhängige Experten klar demonstrieren.

### 2. Wirksamkeit von Thromboseprophylaxe-Strümpfen

In drei groß angelegten Multizenterstudien (CLOT-Trial I-III) an Apoplexie-Patienten wurde gezeigt, dass zur Verhinderung einer tiefen Beinvenenthrombose Prophylaxestrümpfe in Schenkellänge unwirksam sind (CLOT I), dass aber unter Schenkelstrümpfen seltener proximale

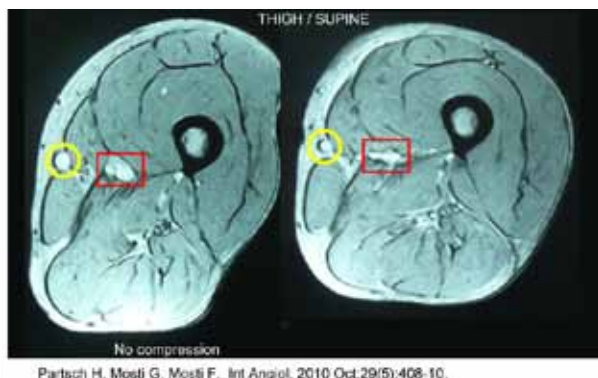


Abb. 1: MRT / Oberschenkelquerschnitt im Liegen, links ohne, rechts unter einem Spitalstrumpf, welcher in Höhe des untersuchten Segments einen Druck von 6 mmHg aufweist. Dieser Druck reicht aus, um oberflächliche und tiefe Venen einzuengen (und die Beinconfiguration mehr kreisförmig zu gestalten).

Thrombosen auftreten als unter Wadenstrümpfen (CLOT II) und dass eine intermittierende pneumatische Kompression das Thromboserisiko reduzieren kann (CLOT III). Experimentell kann mittels MRT-Untersuchungen sowie Kreislaufzeit-Messungen gezeigt werden, dass Strümpfe mit einem Andruck im Fesselbereich von 18 mmHg im Liegen oberflächliche und tiefe Venen einengen und dass es im Durchschnitt zu einer Strömungsbeschleunigung auf das Anderthalbfache kommt. Auch im Oberschenkelbereich, in dem der Strumpf nur mehr Werte unter 10 mmHg aufbringt, werden oberflächliche und tiefe Venen eingeengt (Abb. 1).

Thromboseprophylaxe-Strümpfe sind demnach zweifellos hämodynamisch wirksam, reichen aber als alleinige Maßnahme zumindest bei Schlaganfallpatienten offenbar nicht aus, um eine klinisch nachweisbare Reduzierung der Thromboseinzidenz zu bewirken.

### 3. Kompressionsstrümpfe nach Thrombose zur Vorbeugung eines postthrombotischen Syndroms (PTS)

In einer kürzlich in Lancet publizierten randomisierten Multizenterstudie (SOX-Trial) wurden Patienten nach akuter proximaler Erstthrombose entweder mit 30-40-mmHg-Strümpfen oder mit sogenannten Placebostrümpfen (5 mmHg) versorgt und die Ergebnisse mittels subjektiver Scores (nach Ginsberg und Villalta) zwischen sechs Monaten und zwei Jahren hindurch nachkontrolliert. In diesem Zeitraum war kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen nachweisbar.

Die Aussagen der Studie sind aufgrund mehrerer methodischer Probleme stark in Zweifel zu ziehen:

Nach einer Randomisierungsphase von fünf Tagen wurden die Strümpfe per Post zugestellt und der Patient sollte sie anschließend ohne Anweisung anziehen und tragen. Die Complierate von 55% nach zwei Jahren (Anwendung mehr als dreimal wöchentlich) lässt es fraglich erscheinen, ob eine Therapiebeurteilung überhaupt möglich ist. Man kann annehmen, dass das Tragen der Strümpfe oft nur vorgetäuscht wurde. Dafür spricht auch die Tatsache, dass mehr als die Hälfte der Patienten bei Befragung nicht imstande war anzugeben, ob der Strumpf fest war oder ein Placebo. Wenn ein unvoreingenommener Patient einen 30-40-mmHg-Strumpf anziehen soll, wird er ihn immer als (zu) fest empfinden. Wenn das nicht der Fall ist, gibt es dafür nur eine Erklärung: Er hat den Strumpf nicht ein einziges Mal angezogen.

Ein postthrombotisches Syndrom ist eine entzündliche Erkrankung, die bereits im Stadium der akuten Thrombose beginnt. Eine Therapie durch optimale Antikoagulation in

dieser akuten Phase ist von entscheidender Bedeutung für Rezidive und Spätsymptome. Antistase-Maßnahmen wie Kompression und Gehübungen führen zu einer sofortigen Reduktion von Schmerz und Schwellung. Die Aufgabe besteht darin, durch eine Fortsetzung der Kompression diese Situation zu erhalten. Ein derartig behandelter Patient wird den Wert einer Kompressionsbehandlung erkennen, und seine Strümpfe eher tragen als jemand, der einige Wochen nach der akuten Thrombose per Post Strümpfe geschickt bekommt, die oft mehr plagen als gut tun.

#### Literatur beim Autor

---

##### Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Hugo Partsch  
Steinhäusl 126  
A-3033 Altlengbach  
Österreich  
E-Mail: [Hugo.Partsch@meduniwien.ac.at](mailto:Hugo.Partsch@meduniwien.ac.at)

