

# Intermittierende pneumatische Kompressions-therapie bei pAVK

## Eine vernachlässigte Therapieoption trotz hohem Evidenzgrad?

Franz Xaver Brey, Rottach-Egern/Tegernsee  
Mirko Barone, Agatharied/Haussham



Franz Xaver Brey

### Zusammenfassung

Ziel unserer Arbeit war die Erprobung eines neu entwickelten Zweikammer-Manschetten-Kompressionsgerätes für die intermittierende pneumatische Kompressionstherapie (IPK). In Anbetracht der Tatsache, dass die IPK nachweislich die Amputationsrate bei der chronischen kritischen Extremitätenischämie etwa halbiert und die Gehstrecke bei Claudicatio-Patienten nahezu verdreifacht, ist es erstaunlich, wie wenig diese Methode in Klinik und Praxis eingesetzt wird.

**Schlüsselwörter:** intermittierende pneumatische Kompression (IPK), pAVK

**vasomed** 20 (2008) 170-173

### Summary

Aim of our study was to test a newly developed two-chamber-cuff compression device for intermittent pneumatic compression. In consideration of the fact that intermittent pneumatic compression demonstrably reduces the amputation rate by approx. 50% in chronic critical limb ischemia and nearly triples the walking distance in claudication patients, it is astonishing how sparsely this method is employed.

**Key words:** intermittent pneumatic compression, PAD

**vasomed** 20 (2008) 170-173

### Résumé

Notre étude avait pour but de tester un appareil de compression nouvellement créé comportant une manchette à deux chambres pour la compression pneumatique intermittente (IPK). Vu le fait que l'IPK réduit de façon certaine le taux d'amputation d'environ 50 % dans l'ischémie chronique critique des extrémités et triple à peu près le périmètre de marche chez les patients présentant une claudication intermittente, il est étonnant de constater avec quelle parcimonie cette méthode est utilisée en clinique et en pratique courante.

**Mots-clés:** compression pneumatique intermittente (IPK), artériopathie oblitérante périphérique

**vasomed** 20 (2008) 170-173

Besonders in Fällen schwerer akraler Durchblutungsstörungen, wenn alle revascularisierenden Maßnahmen ausgeschöpft sind, ist es nötig, die periphere Perfusion mit allen zur Verfügung stehenden konservativen Therapieoptionen zu verbessern. Die intermittierende pneumatische Kompression (IPK) hat sich inzwischen zu einer nicht mehr zu vernachlässigenden Therapieoption in den schweren Stadien der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK) entwickelt.

### Studien nicht vergleichbar

Die Datenlage ist immer noch dürftig und praktisch alle Untersuchungen sind wegen mangelnder Standardisierung der Methode nicht miteinander vergleichbar. So wurden Studien mit ausschließlicher Fußkompression,

mit ausschließlicher Wadenkompression oder mit Kompression beider Regionen durchgeführt. Unterschiede bestanden in der Dauer der Kompressionszyklen und der Gesamtbehandlung. Es wurden unterschiedliche Stadien der AVK therapiert und unterschiedliche Durchblutungsmessungen und Definitionen des Endpunktes der Studien gewählt. So wurden mögliche Durchblutungsänderungen anhand der schmerzfreien Gehstrecke, der maximalen Gehstrecke, des brachiopeden Dopplerdruck-Indexes in Ruhe und nach Belastung, des Stromzeitvolumens in der A. poplitea, der venösen Spitzengeschwindigkeit, der Hautdurchblutung im Laser-Doppler, des transkutanen Sauerstoff-Partialdrucks (tcpO<sub>2</sub>), der Phlebodynamometrie und der Hauttemperatur gemessen.

Von allen Studien waren nur drei prospektiv randomisiert geführt (Mehlsen 1993, Delis 2000, Delis und Nikolaidis 2005). Auch in diesen Studien, wie in allen anderen, waren die Fallzahlen niedrig. Trotz dieser Probleme lässt sich ein Trend zu einer Verbesserung der Durchblutung des Beins durch die IPK um 13 % bis 240 % ableiten.

### Erste randomisierte Studien

Nach ersten Veröffentlichungen in den Dreißigerjahren (Allen 1935) wurde es ruhig um die Anwendung der „Saug-Druck-Therapie“ der arteriellen Verschlusskrankheit. Die erste randomisierte Untersuchung an allerdings nur 22 Patienten wurde 1993 von der dänischen Arbeitsgruppe Mehlsen, Himmelstrup und Mitarbeiter veröffentlicht (Mehlsen 1993). Die Autoren benutzten noch ein