

Saillier F.

## **Intermittierende Kompression - eine Behandlungsmethode mit vielen Einsatzgebieten** *Haut 6 / 9190,67-68*

Millionen Menschen erkranken jährlich an Beinödemen. Sie zählen zu den häufigsten Erkrankungen. Expressionssysteme mit intermittierenden Druckwellen haben sich zur Entstauungstherapie bei allen Arten von Extremitätenödemen und zur Thromboseprophylaxe als besonders wirksam erwiesen. Neben der Bandage und den Kompressionsstrümpfen sind sie aus der Therapie venöser und lymphatischer Erkrankungen heute nicht mehr wegzudenken und haben insbesondere im täglichen Praxiseinsatz ihren Stellenwert erhalten.

Dabei ist ihr Wirkprinzip sehr einfach, weil physiologischen Vorbildern folgend: Mit der intermittierenden Kompression lassen sich systolische und diastolische Phasen der venösen und lymphatischen Zirkulation erzeugen. Was heißt das? Im Prinzip funktioniert diese Methode in ähnlicher Weise wie der muskulovenöse Pumpmechanismus des Beines. Die entscheidenden Faktoren der Einflußnahme sind die venöse Stase und die Hyperkoagulabilität.

### ***Sich "rhythmisch füllende und entleerende Luftkissen" sind keine Novität***

Das Prinzip der intermittierenden Kompression ist allerdings nicht neu. Als erste intermittierende Kompression können Hammersfahrers Versuche aus dem Jahre 1929 bezeichnet werden. Er setzte "sich rhythmisch füllende und entleerende Luftkissen" zur Behandlung von Beingeschwüren ein. Ergebnis der weiteren Entwicklung nach dem "Einkammerluftkissen", war zunächst ein Mehrkammersystem, bestehend aus 3 Luftkammern. Aber auch mit diesem System fand die Entwicklung noch nicht ihren Endpunkt. 1979 entwickelten Mediziner eine Behandlungsmanschette mit sich überlagernden Luftkammern.

Durch dieses System (Hersteller: Bösl Medizintechnik, 5100 Aachen) entsteht eine "gleitende Druckwelle", die sich kontinuierlich über die zu behandelnde Extremität bewegt. Dies verhindert somit den Rückstau von Flüssigkeit. Mit Hilfe des Lympha-mat r ist es inzwischen möglich, mehrere Extremitäten gleichzeitig zu behandeln. Auch unterschiedliche Beinumfangs spielen keine Rolle mehr, da man in der Entwicklung von der Stiefelform mit Reißverschluß zu einem Manschettentyp mit Klettverschluss übergegangen ist. Durch Auslassen bestimmter Klammern ist außerdem eine Teilbehandlung möglich. Zum Programm gehört auch eine patentierte Hüftmanschette zur proximalen Behandlung des Beinödems, das der Hersteller weltweit einzigartig anbietet. Um es noch mal zu verdeutlichen: Das Gerät ermöglicht eine intermittierende Expression, indem an den Extremitäten ein wechselnder sequenzieller Druck sich überlappender Luftkammern ausgeübt wird. Die Extremitäten werden dabei von den einzelnen Luftkammern, die nacheinander mit Luft gefüllt werden, von distal nach proximal ausgepreßt. Bis die letzte Luftkammer gefüllt ist, bleiben alle Kammern aufgeblasen. Erst dann ist der erforderliche Behandlungsdruck erreicht und die Kammern leeren sich wieder.

Die Pause zwischen den einzelnen Füllvorgängen wird individuell definiert. Mit dieser Kompressionsmethode können Ödemvolumenreduzierungen auch dann noch (bis zu 1000 ml) erzielt werden, wenn durch manuelle Drainage nichts mehr erreicht werden konnte.

Das Indikationsspektrum erstreckt sich dabei auf die folgenden Krankheitsbilder:

- primäres und sekundäres Lymphödem
- Chronische Ödeme venöser Herkunft
- Lipödem
- zyklisch-idiopathisches Ödem
- Mischformen
- Ödem infolge Arthritis oder MS
- Armlymphödem nach Brustamputation
- Ödem nach Gipsverbandentfernung
- Ulcus cruris mit und ohne Ödem

- Chronisch venöse Insuffizienz
- Postthrombotisches Syndrom
- Posttraumatisches Ödem
- Schwangerschaftsvarikosis
- Lymphdrüsenexstirpation in der Leistenbeuge
- Venenligatur, postoperativ
- Thrombose-Prophylaxe
- Amputationsstumpf
- Dupuytren'sche Kontraktur

***Erfahrungen sind inzwischen vielfach dokumentiert worden***

Zahlreiche Studien haben den therapeutischen Effekt der Behandlung mittels Druckwellentherapie belegt. Einer der Mediziner, die solche Untersuchungen inzwischen an insgesamt 32.640 Extremitäten (über einen Zeitraum von fünf Jahren) durchgeführt hat, ist Chefarzt Dr. G. Deri aus der Eggbergklinik, Klinik für Lymphologie, in Bad Säckingen. Seine guten Erfolge begründet er damit, daß diese Therapieform den natürlichen Funktionen des Körpers angepaßt ist. In lediglich 10 Fällen konnte Deri eine leichte Unverträglichkeit feststellen. Während des beschriebenen Zeitraumes hatte er ständig vier Geräte im Einsatz. Als weiteres positives Ergebnis der Behandlung beschreibt Deri einen über lange Zeit gehaltenen Therapieerfolg. Ist der praktische Arzt auch lymphologisch tätig, sollte das Gerät auf keinen Fall fehlen.

Auch Dr. Dagmar Berg aus Ulm bezeichnet die intermittierende Kompression bei der Behandlung des geschwollenen Beins als äußerst wirksames Mittel. Und zwar neben der Behandlung der Beinödeme auch zur Therapie arterieller Verschlusskrankheit und zur Thromboseprophylaxe. Bei letzterem entsteht durch die intermittierende Kompression eine hämodynamische Wirkung, bei der ein signifikanter Abfall des Hämatokrits beobachtet werden konnte. Im einzelnen beruht die Wirkung der intermittierenden Kompression als Thromboseprophylaxe auf der erwähnten Verminderung des Hämatokrits, einer signifikanten Erhöhung der Faktoren 8, der Erhöhung der Protein C-Aktivitäten und der erhöhten fibrinolytischen Aktivitäten.

Berücksichtigt man die Kontraindikationen: entzündliche Erkrankungen der Beine, Herzinsuffizienz, Verdacht auf tiefe Thrombose und Verdacht auf eine systemische Erkrankung, hat die intermittierende Kompression nach Berg auch einen Stellenwert als Thromboseprophylaxe intra- und postoperativ. Sie hält die Therapie zur Thromboseprophylaxe - insbesondere nach Varizenoperationen, für gerechtfertigt und sinnvoll, und fordert aufgrund dieser Ergebnisse eine Kostenübernahme der - unbedingt empfehlenswerten - Heimgeräte durch die Krankenkasse.

Das Druckwellen-Therapiegerät zählt zu den anerkannten Heilmitteln im Sinne des Paragraphen 182 der Reichsversicherungsordnung. Die Therapie in der Praxis kann gemäß EBM mit den Ziffern 525 und 526 (intermittierende apparative Kompressionstherapie an einer beziehungsweise mehreren Extremitäten) mit 35 beziehungsweise 55 Punkten abgerechnet werden.

Um die Ergebnisse einer Behandlung in der Spezialklinik zu erhalten und um weiteren Komplikationen vorzubeugen, empfahl auch Deri zusätzlich die Verordnung des rezeptierfähigen Gerätes für die häusliche Therapie in Verbindung mit ambulanter Behandlung.