

Der Fall des Monats

Eine adjuvante aktive Therapieoption bei invalidisierender AVK

Die intermittierende pneumatische Kompressionstherapie ist eine aktive adjuvante Therapieform bei der invalidisierenden arteriellen Verschlusskrankheit. Bei dieser Therapie erfolgt eine Kompression mit kurzem Hochdruckimpuls (120 mmHg), welcher zentripetal auf das Gewebe einwirkt. Dadurch kommt es zu einer Veränderung der arteriovenösen Druckdifferenz durch Erniedrigung des Venendruckes zu Gunsten des arteriellen Einstroms. Weiterhin bewirkt diese aktive Maßnahme die Bildung von vasotropen Faktoren. Insbesondere die Rate der Makroamputationen kann damit gesenkt werden, wie Dr. Robert Kaiser in diesem Fall des Monats anhand einer Studie zeigt.

Der ArtAssistent

Der ArtAssistent ist eine aufwendig konstruierte Pumpe, bei der in einem geschweißten Aluminiumtank ein Kompressor integriert ist. Das Gerät verfügt über ein internes ablesbares Zählwerk, auf dem die Arbeitsstunden registriert werden. Damit lässt sich objektivieren, wie lange der Patient mit dem Gerät arbeitet. Die Bedienung beschränkt sich auf das Herstellen einer elektrischen Verbindung, Anschließen der Manschetten sowie das Betätigen des Ein- und Ausschalters. Die Manschetten bestehen aus einem Fußteil und einem Wadenteil. Im Betrieb erfolgt ein zentripetales Befüllen der Manschetten für drei Sekunden mit einem justierten Maximaldruck von 120 mmHg. Danach erfolgen ein rasches Ablassen des Druckes und ein Erholungsintervall von 17 Sekunden; somit erfolgt eine dreimalige Kompression der Extremität pro Minute. Bei Läsionen im Fußbereich ist ein alleiniges Befüllen der Wadenmanschette möglich, nachdem die Befüllung der Fußmanschette durch einen Verschluss unterbrochen wurde.

Anwendung

Insgesamt wurde die Methode seit Februar 2004 bei acht Patienten eingesetzt. Dabei wurde der so genannte ArtAssistent verwendet. Es handelte sich um Patienten mit einer komplexen Gefäßerkrankung und bereits erfolgten distalen Operationen. Die Patienten befanden sich im Stadium 3 bzw. 4 AVK, und ein Patient hatte eine Erfrierung des Vorfußes. Es erfolgte immer eine eingehende Untersuchung mit Doppler/Duplexsonografie. Anschließend erfolgte ein Gespräch, wodurch eingeschätzt werden konnte, ob der Patient kooperativ war. Eine ausführliche Unterweisung über die Art der Anwendung wurde durchge-



Dr. Robert Kaiser

führt. Die Patienten erwarben bzw. mieteten das System. Anfänglich erfolgten vier-wöchige Kontrollen, um Probleme bzw. eine Verschlechterung rasch erkennen zu können. Nach 12 Wochen wurde das Kontrollintervall auf drei Monate verlängert. Im Anschluss daran erfolgten sechsmonatige Kontrollen. Bis auf zwei Patienten wenden alle diese Methode als Dauerheimtherapie bei guter Compliance an.

Ergebnisse

Alle Patienten erreichten eine Verbesserung des Stadiums und es kam zu keinem Extremitätenverlust. Duplexsonografisch betrug der gemessene intraarterielle akrale Fluss zu Beginn 5 cm/sec, im Verlauf 25 cm/sec. Bei der Messung der Verschlussdrücke erreichten drei Patienten einen ABI von $> 0,5$. Eine freie Gehstrecke konnte in keinem Fall erreicht werden, das Maximum lag bei 250 m. Bei drei Patienten mit Stadium 4 konnte eine Abheilung erreicht werden. Wurde die Therapie sistiert, kam es zu einer Verschlechterung der Situation. Bei dem Erfrierungsfall konnte nach zwei Wochen Anwendung eine Verbesserung des tCO₂ beobachtet werden, der Ruheschmerz verschwand, es gelang, in der Folge eine Unterschenkelamputation zu verhindern. Probleme seitens der Einnahme von Antikoagulantien wurden nicht beobachtet, ebenso wenig kardiale Interferenzen.

Fazit für die Praxis

Die intermittierende pneumatische Kompressionstherapie ist eine ergänzende adjuvante Maßnahme, welche durch einen exogenen Impuls über verschiedene Mechanismen die Durchblutungssituation beeinflusst. Gerade bei immobilisierten Patienten besteht eine Ruhedurchblutung und damit fehlen die notwendigen Anreize zur Förderung einer Kollateralisation. Dadurch, dass aktiv bei der Anwendung des ArtAssist eine Beeinflussung der Hämodynamik eintritt, entwickelt sich eine Art „Trainingserfolg“. Durch das Verschwinden des Ruheschmerzes und der Entwicklung einer Gehdistanz erfolgt auch ein positiver psychosomatischer Effekt.

Auf Grund der relativ günstigen Kostensituation und der möglichen Heimtherapie können finanzielle Ressourcen gespart werden. Der Patient wird aktiv und eigenverantwortlich in den Prozess miteinbezogen. Die Therapieform wirkt sich positiv psychosomatisch auf die invalidisierten Patienten aus. Durch die Eigenverantwortlichkeit erfolgt der Anreiz, die Therapie selbständig konsequent fortzuführen.

Quelle: Vasomed 02/2009, Korrespondenzadresse: Dr. Robert Kaiser, Klinik für Chirurgie, Kantonsspital St. Gallen, CH-9007 St. Gallen, E-Mail: robert.kaiser@kssg.ch

Wussten Sie schon ...

... welche Kontraindikationen es für die Kompressions- therapie gibt?

Der medizinische Kompressionsstrumpf ist in der Basistherapie phlebologischer und lymphologischer Erkrankungen der Beine und Arme unverzichtbar. Er übt einen gleichmäßigen Druck auf die Extremitäten aus und bewirkt dadurch unter anderem eine

- Reduzierung des Venenquerschnitts
- Beschleunigung des venösen und lymphatischen Rückstroms
- Verbesserung der Venenklappenfunktion
- Reduktion und Prävention des Extremitätenödems.

Bei der Behandlung von Erkrankungen des Venen- und Lymphgefäßsystems gibt es kaum eine effektivere Therapie, die zudem fast nebenwirkungsfrei ist. Lediglich bei unsachgemäßer Handhabung können medizinische Kompressionsstrümpfe Hautnekrosen und Druckschäden auf periphere Nerven verursachen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass die Patienten über eine sachgemäße Handhabung ihrer Strümpfe hingewiesen werden.

Dennoch gibt es auch bei der Kompressionstherapie Kontraindikationen, die vor der Verordnung ausgeschlossen werden müssen.

Die Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie (DGP) unterscheiden dabei zwischen absoluten und relevanten Kontraindikationen:

Absolute Kontraindikationen

- fortgeschrittene periphere, arterielle Verschlusskrankheiten
- dekompensierte Herzinsuffizienz
- septische Phlebitis
- Phlegmasia coerulea dolens

Relative Kontraindikationen

- ausgeprägte nässende Dermatosen
- Unverträglichkeit auf Kompressionsstrumpfmateriale
- schwere Sensibilitätsstörungen der Extremitäten
- fortgeschrittene periphere Neuropathie (z. B. Diabetes mellitus)
- primär chronische Polyarthrit

Die vollständige Leitlinie „Medizinischer Kompressionsstrumpf“ der DGP können Sie auf der Internetseite der eurocom - www.eurocom-info.de - unter Kompressionstherapie / Downloads nachlesen.

Aktuelles aus der Gesundheitspolitik

- ✓ **Nur noch 156 Krankenkassen:** Die Zahl der gesetzlichen Krankenkassen ist am 1. Januar 2011 auf 156 gesunken. Das sind gut ein Dutzend weniger als vor einem Jahr.
- ✓ **Rabattverträge - Therapiefreiheit eingeschränkt:** Die Rabattverträge führen nach Ansicht des Patientenbeauftragten der Bundesregierung, Wolfgang Zöller, zur Einschränkung der ärztlichen Therapiefreiheit.
- ✓ **Preisvergleich - grünes Licht:** Nach dem Bundesgerichtshof (BGH) hat jetzt auch das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) entschieden, dass es keine rechtlichen Bedenken gegen die Teilnahme von Zahnärzten an einer dem Preisvergleich dienenden Internetplattform gebe.

Industrieticker



Newsletter medi praxiskompass. Zehn Mal jährlich erscheint der medi praxiskompass. Er behandelt aktuelle Themen zur Gesundheitspolitik, Recht, Phlebologie, Orthopädie, Praxismanagement, Mitarbeiterführung, Qualitätsmanagement, Fortbildungen u.v.m. Der medi praxiskompass kann kostenlos abonniert werden. Der Newsletter richtet sich an Allgemeinärzte, Phlebologen, Orthopäden und hausärztlich tätige Internisten. Die Inhalte sind prägnant auf das Informationsbedürfnis von Ärzten ausgerichtet und bieten einen Überblick über aktuelle und relevante Themen rund um den Praxisalltag. Wer zusätzliche Informationen wünscht, kann Studien, Produktkataloge und Verordnungshilfen kostenlos bei medi bestellen. Ein Musterexemplar des medi praxiskompass kann bei medi, Kathrin Suttner, Telefon 0921 912 1388, Fax 0921 912 370, E-Mail kathrin.suttner@medi.de bestellt werden. Er ist in Papierform, als E-Mail oder Fax erhältlich. Surf-tipp: www.medi.de/arzt.

Neuer BSN-JOBST Seminarkalender für das 1. Halbjahr 2011: Qualifizierte Beratungskonzepte und zeitgemäße Serviceangebote im Bereich der Phlebologie und Lymphologie tragen entscheidend dazu bei, die Versorgung von Patienten aktiv und erfolgreich zu gestalten. Der neue BSN-JOBST Seminarkalender bietet sechs neue Seminare, die verschiedene Zielgruppen ansprechen. Ab Mitte Januar stehen neben den bewährten, erfolgreichen Schulungen in den Bereichen Lymphologie und Phlebologie, die abgestimmt auf die Bedürfnisse und Kenntnisse

der Teilnehmer in vier Stufen - vom Basiswissen bis hin zum Expertenversorger Lymphologie - angeboten werden, eine Vielzahl weiterer interessanter Seminare zur Verfügung. So wird unter anderem das Thema "Wundversorgung und Kompression" in einer Basisschulung und einem Expertenseminar behandelt. Weitere Informationen zum neuen BSN-JOBST Seminarkalender erhalten Sie unter der Telefonnummer 02822 607 110 oder per E-Mail unter inform@bsnmedical.com.



Gilofa® Med Spezialsocken helfen Diabetikern. Folgen der Diabetes wie Durchblutungs- und Nervenstörungen zeigen sich besonders häufig an den Füßen. Verletzungen, Druckstellen und Pilzkrankungen können zu gefährlichen Wunden führen. Die Gilofa® Med Spezial-

alsocke für Diabetiker von Ofa Bamberg wirkt diesen mit eingewebten Silberfäden entgegen. Die antimikrobielle Wirkung des Silbers bekämpft schädliche Bakterien, Keime und Hautpilze. Die nahtlose und elasthanfreie Spezialsocke schneidet nicht ein und beugt Druckstellen vor. Der hohe Baumwollanteil sorgt für ein extra weiches Tragegefühl. Silber wirkt zudem wärmeausgleichend. Im Sommer kühlt es die Füße, im Winter hält es kuschelig warm. Zusätzlich können Diabetiker durch regelmäßige Fußpflege und die Verwendung der Callusan Cremeschäume Problemen vorbeugen. Besonders geeignet für Diabetiker sind die Callusan Varianten Callusan Hydro, Extra und Forte mit 5 %, 10 % und 15 % Urea-Anteil. Weitere Informationen zu Gilofa® Med erhalten Sie unter: www.ofa.de, Telefonnummer: 0951 6047 333 oder E-Mail kundenservice@ofa.de.



VenoTrain impuls: Mehr Komfort durch Mikrofaseranteil. Für Menschen mit fortgeschrittenen Venenleiden bietet Bauerfeind den VenoTrain impuls an. Der rundgestrickte Kompressionsstrumpf in Ccl 2 und 3 besteht aus einem kurzzugelastischen Material, das bereits bei geringer Muskelbewegung für einen hochwirksamen Arbeitsdruck sorgt. Er eignet sich zur Behandlung von fortgeschrittenen Venenleiden, insbesondere des tiefen Beinvenensystems sowie bei beginnenden Lympherkkrankungen. Ab 1. Februar 2011 ver-

fügt der VenoTrain impuls über einen Mikrofaseranteil von über 40 Prozent. Ein Plus an Komfort, denn die seidenweichen Mikrofaser-Filamente machen den Strumpf noch anschmiegsamer. Er ist angenehmer zu tragen und darüber hinaus auch leichter anzulegen. Der hohe Mikrofaseranteil optimiert den Feuchtigkeitstransport und die Temperaturregelung, so dass der Strumpf an warmen Tagen noch atmungsaktiver ist. Im Sanitätsfachhandel sind neben dem Serienprodukt in Caramel ab sofort Maßanfertigungen auch in Schwarz erhältlich. Weitere Informationen finden Sie unter www.bauerfeind.com.

Terminhinweise

- 18. - 19.02.2011, Bonn 17. Bonner Venentage
www.viavital.net
- 23. - 26.02.2011, San Diego 23rd Annual Meeting American Venous Forum
www.veinforum.org
- 25. - 26.02.2011, Köln 8. Kölner Sklerotherapie-Seminar
Kontakt über felizitas.pannier@googlemail.com
- 11. - 12.03.2011, Frankfurt Internationaler Workshop für Phlebologie
www.venenlinik-frankfurt.de
- 19.03.2011, Bad Nauheim 19. Bad Nauheimer Symposium
Kontakt über hach-wunderle@t-online.de
- 06. - 07.05.2011, Dresden 8. Dresdner Gefäßtagung
www.dga-gefaessmedizin.de
- 06. - 08.05.2011, Fleesensee 5. Meeting Phlebologie & Lymphologie
Kontakt über g.lulay@mathias-spital.de
- 12. - 14.05.2011, Miami Beach International Vein Congress
www.ivcmiami.com