

Apparative intermittierende/pneumatische Kompression /AIK/IPK)

Wie funktioniert die Therapie?

Bei der apparativen Kompression handelt es sich um Geräte und Manschetten, welche an die jeweilige Körperregion angepasst werden und einen intermittierenden Druck ausüben (Druckaufbau bzw. Druckpause).

Mit der AIK wird die Funktion der natürlichen Muskelpumpen des menschlichen Körpers nachgeahmt.

Luft wird mit wechselndem Druck in doppelwandige Manschetten gepumpt. (von 15 – 120 mmHg konkret einstell –und ablesbar)

Der Druck wird in definierten Zeitabschnitten auf- und abgebaut.

Die Druckeinstellung, Häufigkeit und die Behandlungsdauer sind vom konkreten Krankheitsbild sowie von der individuellen Verträglichkeit abhängig.

Die Behandlung sollte in Absprache mit Arzt und Therapeut erfolgen.

Durch den intermittierenden Druck kommt es zu einer Erhöhung bzw. Verringerung des Gewebedrucks, in der Folge werden Wasser und Eiweiß aus dem Zwischengewebe abgepumpt.



Die AIK sollte mit einem Kompressionsverband oder einen Kompressionsstrumpf kombiniert werden. Damit soll ein schnelles Nachströmen von Blutwasser aus den Kapillaren ins Gewebe verhindert werden.

Des Weiteren empfiehlt sich je nach Krankheitsbild die Kombination mit manueller Lymphdrainage. Medizintechnik Klingenstein bietet apparative Kompression, welche für den Anwender gut verständlich sowie in der Bedienung sehr einfach zu handhaben ist.

Die Manschetten können leicht an- bzw. abgelegt werden.

Was können Sie von der Therapie erwarten?

- Linderung bzw. Beseitigung von ödembedingten Schmerzen
- Anstieg des Antiblutgerinnungsproteins C
- schnellere Schmerzfreiheit bei Gewebewasseransammlungen (Ödemen)
- nach Operationen – schnelle Mobilität, weniger Komplikationen, bessere Heilung
- heilungsfördernde Beeinflussung von Unterschenkelgeschwüren
- kontinuierliche Beschleunigung des venösen Abflusses für mehrere Stunden
- günstige Beeinflussung von Lymphfisteln bzw. Lymphzysten
- schmerzlos, bequem, unkompliziert und ausgezeichnete Verträglichkeit

- Unterstützung in Kombination mit anderen Therapiemaßnahmen wie Manueller Lymphdrainage, Kompressionsverband bzw. Kompressionsstrumpf
- problemlose und risikoarme Möglichkeit der Entstauung
- einfache Handhabung
- automatische Entleerung der Manschetten
- sanfte Massage von betroffenen Armen bzw. Beinen
- ideale Therapie für Patienten mit eingeschränkter Mobilität (Funktion der Muskelpumpen des Beines wird nachgeahmt)
- auch für ältere oder übergewichtige Patienten geeignet
- tägliche Anwendung möglich, bequem von zu Hause durchführbar
- risikoloser als andere Methoden
- Schwellungen, Schmerzen, Schweregefühl in den Beinen gehen zurück

Studienbelegte Wirkungen der AIK/IPK

- Reduktion von Ödemen
- Erweichung der Lipodermatosklerose (Verhärtung des Gewebes)
- Anstieg der venösen Strömungsgeschwindigkeit, Verbesserung der Fließeigenschaften und Blutvolumenverschiebung in zentrale Körperabschnitte
- Verbesserung der Mikrozirkulation in Haut, Bindegewebe und Muskulatur
- Verbesserung der Lymphdrainage sowie der venösen und lymphatischen Makrozirkulation durch passive Aktivierung der natürlichen Muskelpumpe
- Reduktion von venösem Reflux
- aktive Beschleunigung des arteriellen Zustroms
- Verbesserung der Mikrozirkulation
- Verbesserung der Lymphdrainage
- Thromboembolie Prophylaxe
- mehr Sauerstoff im Gewebe
- gesteigerte Fibrinolyse, gehemmte Fibrinogenese

AIK als Therapieform in Leitlinien

Leitlinie	Entwicklungsstufe
AWMF Intermittierende apparative Kompression (AIK)	2
AWMF Lipödem	1
X AWMF Lymphödem	1
AWMF Thromboembolie-Prophylaxe	3
AWMF Ulcus cruris venosum	3
AWMF Leitlinie Zur Diagnostik und Therapie des Krampfaderleidens	2
AWMF Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der chronisch venösen Insuffizienz (CVI)	1

Die **X** gekennzeichneten Leitlinien werden gerade aktualisiert.

Stufe 1: starke Evidenz

Stufe 2: beträchtliche "Evidenz"

Stufe 3: auf Expertenkonsens beruhend

Indikationen laut Leitlinie AIK/IPK

- venös bedingte Ödeme
- Ulcus cruris venosum
- Primäres / Sekundäres Lymphödem
- Lipödem
- Stauungszustände infolge von Immobilitäten
- arthrogenes Stauungssyndrom
- Paresen und Teilparesen der Extremität
- posttraumatisch bedingte Ödeme
- Thromboembolieprophylaxe
- Dependency-Syndrom
- arterielle Verschlusskrankheit mit Ödem unter strenger Kontrolle

Kontraindikation gemäß der Leitlinie AIK/IPK

Die Kontraindikationen der AIK/IPK entsprechen denen der manuellen Lymphdrainage, das heißt, wenn der Therapeut aufgrund des aktuellen Gesundheitszustandes Bedenken hat und die Behandlung unterlässt, gilt dies auch für den Einsatz der apparativen Therapie. Diese sollte erst nach Konsultation des behandelnden Arztes weitergeführt werden.

dekompensierte Herzinsuffizienz	Die Pumpleistung reicht nicht mehr aus, um den Organismus ausreichend mit Blut zu versorgen. Dies wird zur lebensgefährlichen Bedrohung. Das erkennt man in der Regel daran, dass die schon zuvor vorhandenen Beschwerden deutlich an Intensität zunehmen. Luftnot bei körperlicher Anstrengung (Linksherzschwäche) oder Wasseransammlungen in Lunge, Bauchhöhle den Knöcheln bzw. Unterschenkeln (Rechtsherzschwäche).
Thrombophlebitis	Thrombophlebitis bezeichnet eine oberflächliche Venenentzündung. <u>Symptome</u> - eine gerötete Haut - deutliches Wärmegefühl - betroffenen Venen schwellen an und verhärten sich - Schmerzen bei Muskelanspannung - Druck auf betroffenen Venen verursacht Schmerzen
Thrombose oder Thromboseverdacht	Bei einer Thrombose wird durch ein Blutgerinnsel (Thrombus) ein Gefäß verschlossen. In den Venen treten häufig Thrombosen auf (sog. Phlebothrombosen). Betroffen sind hier vor allem die Venen der unteren Körperhälfte: die tiefen Bein- und Beckenvenen . Symptome - Spannungsschmerz in den Gliedmaßen - starke Schwellung, direkt unter der Hautoberfläche verlaufenden Venen werden sichtbar - Blauverfärbung und Überwärmung der betroffenen Gliedmaßen - Druckschmerz an der Innenseite des Fußes - Wadenschmerzen bei Beugung des Fußes - ziehende Schmerzen und Spannungsgefühl im betroffenen Bein - Schmerz bei Druck auf die entzündete Vene - eventuell Fieber Diese Anzeichen kommen jedoch nur in 50% der tiefen Venenthrombosen vor und können vollkommen fehlen.
schwere nicht eingestellte Hypertonie	sehr hoher nicht eingestellter Blutdruck mögliche Beschwerden: Schwindel, Übelkeit, Unruhe, Kopfschmerzen
Erysipel	Lymphbakterielle Infektion der oberen Hautschichten und Lymphwege häufige Begleit- bzw. Folgeerkrankung von Ödemerkrankungen, insbesondere bei bestehendem Lymphödem <u>mögliche Symptome:</u>

	<p>-rasch ausbreitende, hoch rote, abgestufte, flammenförmige und scharf begrenzte Hautrötung</p> <p>-Anschwellen der Haut mit späterer Überwärmung</p> <p>-hochfieberhaften Infekt mit Schüttelfrost und schwerer Beeinträchtigung</p> <p>In einigen Fällen bilden sich Blasen, welche einbluten können.</p>
malignes Lymphödem	bösartige Neubildung (Neoplasie), welche von lymphatischen Zellen (z.B. in Lymphknoten, Tonsillen, Milz oder Stammzellen im Knochenmark) ausgeht
Neuropathie	<p>Neuropathie ist ein Oberbegriff für Erkrankungen der peripheren Nerven, die keine traumatische Ursache haben. Eine Neuropathie kann entweder einzelne Nerven betreffen (<u>Mononeuropathie</u>) oder verteilt an mehreren Nerven gleichzeitig auftreten (Polyneuropathie). Hat die Schädigung der Nerven eine entzündliche Ursache, spricht man von einer Neuritis.</p> <p>Teilweise äußert sich eine Neuropathie in Form von Schmerzen oder völligem Reizausfall des betroffenen Areals. Als Spätfolge kann auch eine schlaffe Lähmung der Muskeln auftreten. Eine Neuropathie kann außerdem bei entzündlichen (z.B. Vaskulitis), anderen metabolischen oder Autoimmunerkrankungen (z.B. Guillain-Barré-Syndrom) auftreten.</p> <p>Ein weiterer wichtiger Auslöser sind verschiedene Chemotherapeutika, vor allem <u>Platinpräparate</u>, die als Nebenwirkung besonders aggressiv eine Polyneuropathie fördern.</p> <p>Der Einsatz der AIK verbietet sich vor allem bei Schmerzen.</p>
akutes Weichteiltrauma der Extremitäten	<p>Ursache: schwere Verletzungen von Muskeln, Sehnen, Fett- und Bindegewebe, Nerven und Gefäßen</p> <p>Symptome : Hämatome und starke Schmerzen</p>
Schmerzen während der AIK (relativ)	Schmerzen können in seltenen Fällen als Folge anderer Erkrankungen auftreten (z.B. bei pAVK und Ulcus). Hier sollte der Druck reduziert werden.
Proximale Abflusshindernisse (relativ)	Darunter versteht man u.a. Gefäßverschlüsse durch eine Thrombose bedingt bzw. auch Schädigung des Lymphsystems durch Operationen, Unfälle bzw. Bestrahlung.

Wesentliche inhaltliche Auszüge aus der Bekanntmachung

des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (GKV-Spitzenverband)
Fortschreibung der Produktgruppe 17 "Hilfsmittel zur Kompressionstherapie"
des Hilfsmittelverzeichnisses nach § 139 SGB V
vom 21.09.2015

zur PG 17.99.01 Apparate zur Kompressionstherapie

III.1 Indikations-/einsatzbezogene Qualitätsanforderungen

Die Bewertungen/Prüfungen müssen auch folgende Parameter belegen:

- Individuell anpassbare Druckregelung
- Stufenlose Druckregelung zwischen ca. 30 bis 100 mmHg
- Manschetten mit überlappenden Luftzellen
- Verschluss der Manschetten mit Schnellverschlüssen, beispielsweise Reißverschluss oder Velco (Klettverschluss)
- Manschetten abwaschbar

VII.1. Einweisung in den Gebrauch

- Beratung des Patienten
- Zeigen und erläutern unterschiedlicher Geräte verschiedener Hersteller, sofern keine Einzelproduktverordnung vorliegt
- Erklärung der Wirkungsweise von Kompressionsgeräten
- Hinweise zur Reinigung der Manschetten
- Aushändigung der Gebrauchseinweisung

VII.2. Auswahl des Produktes

- Auswahl des Gerätes gemäß der Verordnung und der Indikation bzw. Diagnose
- Abnahme von individuellen Maßen zur Bestimmung der Größe
- Auswahl der Kompressionsmanschetten nach der Größe des Versicherten
- Erfragen, ob der Versicherte das Produkt sachgemäß nutzen kann

VII.3. Anpassung des Produktes

- Maßnahme beim Versicherten, um die Größe der notwendigen Kompressionsmanschetten zu ermitteln
- Testlauf des Gerätes am Versicherten durchführen

17.99.01.0 Einkammergeräte

Beschreibung:

Die sogenannte intermittierende pneumatische Kompressionstherapie (IPK) wird mit elektrischen Wechseldruckgeräten betrieben. Von diesen Druckgeräten wird Luft intermittierend, d.h. im Wechsel zwischen Druck und Entspannung, in Manschetten mit überlappenden Luftzellen gepumpt. Druckaufbau und -abbau sind zeitlich und der Höhe nach geregelt. Der Druck kann bis zu 100 mmHg betragen.

Bei Einkammergeräten erfolgt die Druckausübung - im Unterschied zu den sogenannten Mehrkammergeräten - im Bereich der gesamten Manschette gleichmäßig über die Extremität. Durch den intermittierenden Druck werden unter anderem Strömungsverbesserungen in venösen Gefäßen erreicht, wobei die rhythmische Kompression ähnlich der körpereigenen Muskel-Venen-Pumpe im gestauten Gewebe den Flüssigkeitstransport fördert.

Manschettenausführungen sind für alle betroffenen Körperbereiche verfügbar, beispielsweise Fuß-, Bein- und Armmanschetten in verschiedenen Längen und Weiten.

Indikation:

Die intermittierende pneumatische Kompressionstherapie kann gemäß der jeweils aktuellen Fassung der Leitlinien "Intermittierende Pneumatische Kompression (IPK oder AIK)", "Lipödem", "Diagnostik und Therapie des Lymphödem" und "Diagnostik und Therapie des Ulcus cruris venosum" bei Gewährleistung einer ärztlichen Behandlungskontrolle nach erfolgter und erfolgreicher Erprobung als

ergänzende Maßnahme zu entstauenden, manuellen Lymphdrainagen und Kompressionsstrümpfen/-ärmeln unter anderem indiziert sein bei:

-Thromboembolie-Prophylaxe, wenn eine medikamentöse Thromboseprophylaxe kontraindiziert ist (Heparin induzierte Thrombopenie Typ II) und die Compliance des Patienten gesichert ist

-Ulcus cruris venosum

-Akute posttraumatische/postoperative Ödeme, wenn die üblichen Maßnahmen erfolglos oder nicht ausreichend waren. Die dezidierte Darlegung der Gründe ist hierbei erforderlich.

Kontraindikationen:

-dekompensierte Herzinsuffizienz

-ausgedehnte Thrombophlebitis, Thrombose oder Thromboseverdacht

-Erysipel

-schwere nicht eingestellte Hypertonie

-akutes Weichteiltrauma der Extremitäten

-Neuropathie

-okkludierende Prozesse im Lymphabstrombereich

Versorgungsbereich gemäß § 126 SGB V: 17 E

17.99.01.1 Mehrkammergeräte

Beschreibung:

Die sogenannte intermittierende pneumatische Kompressionstherapie (IPK) wird mit elektrischen Wechseldruckgeräten betrieben. Von diesen Druckgeräten wird Luft intermittierend, d.h. im Wechsel zwischen Druck und Entspannung, in Manschetten mit überlappenden Luftzellen gepumpt. Druckaufbau und -abbau sind zeitlich und der Höhe nach geregelt. Der Druck kann bis zu 100 mmHg betragen.

Bei Mehrkammergeräten sind - im Unterschied zu den sogenannten Einkammergeräten mehrere überlappende oder nebeneinander liegende Luftkammern eingearbeitet. Jede Kammer wird vom Gerät direkt und genau dosierbar angesteuert. Die Luftfüllung erfolgt nacheinander aufsteigend von distal nach proximal.

Durch die sequentielle rhythmische Kompression wird neben den strömungsmechanischen Effekten die Flüssigkeit im gestauten Gewebe gezielt von distal nach proximal befördert, wodurch der venöse und lymphatische Abfluss wesentlich unterstützt wird (sogenanntes Milking).

Diese Mehrkammergeräte bzw. die entsprechenden Manschetten sind meist mit kleinen, überlappenden Luftkammern ausgestattet. Unerwünschte Kompartimentierung, Einschnürungen sowie Pendelflüsse der Lymphe mit unphysiologischer Klappenbelastung werden durch eine überlappende Luftkammeranordnung vermieden.

Manschettenausführungen sind für alle betroffenen Körperbereiche verfügbar, beispielsweise Fuß-, Bein- und Armmanschetten in verschiedenen Längen und Weiten.

Indikation:

Die intermittierende pneumatische Kompressionstherapie kann gemäß der jeweils aktuellen Fassung der Leitlinien „Intermittierende pneumatische Kompression (IPK oder AIK)", "Lipödem", "Diagnostik

und Therapie des Lymphödems" und " Diagnostik und Therapie des Ulcus cruris venosum" bei Gewährleistung einer ärztlichen Behandlungskontrolle nach erfolgter und erfolgreicher Erprobung als ergänzende Maßnahme zu entstauenden, manuellen Lymphdrainagen und Kompressionsstrümpfen/-ärmeln unter anderem indiziert sein bei:

-**Thromboembolie-Prophylaxe**, wenn eine medikamentöse Thromboseprophylaxe kontraindiziert ist (Heparin induzierte Thrombopenie Typ II) und die Compliance des Patienten gesichert ist

-**Akute posttraumatische/postoperative Ödeme**, wenn die üblichen Maßnahmen erfolglos oder nicht ausreichend waren. Die dezidierte Darlegung der Gründe ist hierbei erforderlich.

-**Lymphödeme**, wenn die Erhaltungstherapie KPE Phase II nicht ausreicht

-**Lipödeme**, wenn die Erhaltungstherapie KPE Phase II nicht ausreicht

-**Phlebo-Lymphödem**, wenn die Erhaltungstherapie KPE Phase II nicht ausreicht

-**periphere arterielle Verschlusskrankheit**, nur im Rahmen eines komplexen Behandlungskonzepts

-**diabetischer Fußdefekt**, nur im Rahmen eines komplexen Behandlungskonzepts

Kontraindikationen:

identisch mit denen des Einkammersystems

Phasen der physikalischen Entstauungstherapie

Phase 1 – Die Entstauung in einer Fachklinik:

Ziel: Reduktion des Umfangs der betroffenen Gliedmaßen.

Dauer: In Abhängigkeit von der Ödemausprägung und dem Behandlungserfolg

Maßnahmen:

1. manuelle Lymphdrainage – zweimal täglich
2. anschließende Kompressionsbandagierung mit Kurzzugbinden
3. Bewegung
4. Hautpflege / Hygiene
5. gesunde Ernährung, ggf. Gewichtsreduzierung
6. psychische Betreuung / Eigenmotivation

Ergänzende Maßnahmen:

Anwendung der apparativen intermittierenden Kompression
Magnetfeld-, Ultraschall- und Ozontherapie sowie CO₂ – Begasung
Reduktionskost da Übergewicht zu einer Verschlechterung des Ödems führt.

Phase 2 - Konservierung und Optimierung im häuslichen Bereich:

Ziel: Die in Phase 1 erzielten Erfolge und Ergebnisse erhalten.

Maßnahmen:

1. manuelle Lymphdrainage – ein- bis zweimal wöchentlich (je nach Stadium)
+Kompressionsbandagierung mit Kurzzugbinden
2. anschließend Tragen der Kompressionsversorgung in Flachstricktechnik
3. Bewegung
4. Hautpflege / Hygiene
5. gesunde Ernährung
6. Eigenmotivation

In Ergänzung apparative intermittierende Kompression, diese Therapie ist besonders wichtig, wenn eine Mobilitätseinschränkung vorhanden ist.

Dokumentation bzw. Verlaufskontrolle

Um den Behandlungserfolg nachvollziehbar zu gestalten, empfiehlt sich eine regelmäßige Dokumentation.

Wir stellen bei Versorgung solche Dokumentations- und Auswertungsbögen zur Verfügung.

Verlaufsprotokoll für intermittierende apparative Kompression (Bein)

Datum		links		rechts		Druck (mm HG)	Dauer (min.)	Verträglichkeit						Bemerkung	
		vor	nach	vor	nach			1	2	3	4	5	6		
	Spann														
	Knöchel														
	Wade														
	Knie														
	Oberschenkel														

Verordnung von apparativer intermittierender Kompression

Wenn eine medizinische Indikation für AIK vorliegt, kann die Therapie von Ärzten als Hilfsmittel verordnet werden (nicht budgetiert).

Vor einer ärztlichen Verordnung sollte auch eine individuelle Beratung durch einen auf die AIK/IPK spezialisierten Medizinprodukteberater erfolgen.

Neben der medizinischen Indikation können auch andere individuelle Faktoren für die Auswahl des Produkts wichtig sein. (z.B. motorische Fähigkeiten des Patienten)

Prinzipiell sollte auf dem Rezept folgendes stehen:

- **Produktname, Hilfsmittelnummer** (z.B. Hydroven 12, HiMi.-Nr. 17.99.01.1013)
- **Bezeichnung und Menge der Zubehörteile** (z.B. zwei Beinmanschetten)
- **Diagnosen** (z.B. sekundäres Lymphödem, Ulcus cruris)
- **Eilverordnung (wenn ohne schnelle Therapie eine Verschlechterung zu erwarten ist)**

Die Hilfsmittelversorgung basiert auf folgenden Gesetzen

§ 12 SGB V Wirtschaftlichkeitsgebot

§ 23 SGB V Medizinische Vorsorgeleistungen

§ 27 SGB V Krankenbehandlung

§ 33 SGB V Hilfsmittel

§ 4 SGB IX Leistungen zur Teilhabe

HilfsM-RL Hilfsmittelrichtlinie des gemeinsamen Bundesausschusses

Versorgungs- und Sachleistungsanspruch

Versicherte der gesetzlichen Krankenkassen (GKV) haben einen Sachleistungsanspruch. Hilfsmittel können zu Lasten der Krankenkassen verordnet werden, wenn sie im Einzelfall erforderlich sind, um:

- *den Erfolg der Krankenbehandlung zu sichern*
- *einer drohenden Behinderung vorzubeugen*
- *eine Behinderung bei der Befriedigung von Grundbedürfnissen des täglichen Lebens auszugleichen*
- *eine Schwächung der Gesundheit, die in absehbarer Zeit voraussichtlich zu einer Krankheit führen würde, zu beseitigen*
- *Krankheiten zu verhüten oder deren Verschlimmerung zu vermeiden*
- *Vermeidung von Pflegebedürftigkeit*

soweit die Hilfsmittel nicht als allgemeine Gebrauchsgegenstände des täglichen Lebens anzusehen oder durch Rechtsverordnung nach § 34 Absatz 4 SGB V ausgeschlossen sind.

Versicherte haben nach Vollendung des 18. Lebensjahres grundsätzlich eine Zuzahlung von 10 % des Kostenübernahmebetrages durch die Krankenkasse zu leisten. (mindestens 5 € und maximal 10 €.) Der Leistungserbringer muss die Zuzahlung von den Versicherten einziehen.

Qualitätsmaßstäbe bei Versorgung mit Geräten zur apparativen intermittierenden/pneumatischen Kompression (AIK/IPK)

Vor der Entscheidung für ein Gerät der AIK/IPK sollte der Versorger gemeinsam mit dem Arzt eine gründliche Anamnese (Krankheitsgeschichte), Inspektion (Anschauen) und Palpation (Abtasten) durchführen. Andere relevante Krankheitsbilder sind ebenso zu berücksichtigen sowie die motorische und mentale Verfassung des Patienten. Das Vermessen der konkreten Umfänge und Längen obliegt dem Anbieter. Es gibt bezogen auf Geräte und Manschetten zum Teil erhebliche

Unterschiede, die sowohl Einfluss auf die Therapie wie auch auf mögliche Nebenwirkungen haben. Die von einigen Marktteilnehmern gelebte Praxis „günstige Angebote“ zu machen, ohne den Patienten gesehen zu haben, ist gefährlich und mitunter auch teuer. Ebenso ist abzulehnen, dass Marktteilnehmer Geräte ohne die vom eMPG vorgegebene Einweisung mit Paketdiensten ausliefern.

Geräte zur AIK der PG 17 sind der Geräteklasse II a zuzuordnen und sind nach europäischem Medizin – Produkte - Gesetz (eMPG) einweisungspflichtig.

Patienten müssen persönlich vor Ort durch einen qualifizierten Medizinprodukteberater in die Handhabung der Geräte und der Manschetten eingewiesen werden. Darüber hinaus ist der Versicherte ausführlich über Indikationen und Kontraindikationen aufzuklären. Leistungserbringer sowie deren für die Produkteinweisung bevollmächtigte Mitarbeiter müssen für die angebotenen Hilfsmittel einen Schulungsnachweis vom Hersteller nachweisen können (Gültigkeit zwei Jahre).

Die Einweisung ist zu protokollieren und vom Patienten zu unterschreiben.

Der Patient erhält bei Produktübergabe Therapieverlaufsbögen mit der Maßgabe diese gewissenhaft zu führen und dem behandelnden Arzt bei Besuchen vorzulegen.

Der behandelnde Arzt ist über diese Therapie (Indikationen / Kontraindikationen) zu informieren, sofern sie nicht von ihm selbst verordnet wurde.

Der Patient erhält einen Auswertungsbogen mit der Maßgabe diesen ausgefüllt an die Krankenkasse zu senden.

Medizintechnik Klingenstein begleitet die Therapie des Patienten persönlich und erkundigt sich nach Handhabung, Therapieverlauf und Akzeptanz.

Bei Problemen sind der behandelnde Arzt und die Krankenkasse zu verständigen.

Der Krankenkasse werden nach erfolgter Lieferung das Übergabeprotokoll und der Einweisungsbogen übersandt.

Medizintechnik Klingenstein bietet Krankenhäusern, Ärzten, Pflegekräften, Physiotherapeuten, Krankenkassen und anderen Interessierten sowohl Produkt – wie auch Fachschulungen zum Thema Ödemerkrankungen an.

Die Zielstellungen von Medizintechnik Klingenstein GmbH sind: Behandlungserfolg, Patientensicherheit, Compliance, sowie Kostenersparnis für die Kostenträger.

Hersteller bzw. Vertreiber von Geräten in Deutschland

Bösel Medizintechnik GmbH

- vaseflow
- comprimed
- lymphamat

Arjohuntleigh GmbH

- Hydroven 3
- Hydroven 12

Villa Sana GmbH Co.

- Phlebo-Press
- Lympha-Press Mini
- Lympha-Press Wave
- Lympha-Press Plus

SLK Vertriebs GmbH

- PulsePress Multi 3
- Pulsepress Multi 3 Pro
- Pulsepress Multi 12
- Pulsepress Multi 12 Auto

FMT Medizintechnik GmbH

- Hydropress 100
- Hydropress 300
- Hydropress 600
- Hydropress 1200