

Kompressionstherapie bei Gliedmaßenlymphödemen

Prof. Dr. med. E. Földi, Chefarztin, Földiklinik, Fachklinik für Lymphologie, 79856 Hinterzarten

Definition

Das Lymphödem ist eine chronische Erkrankung als Folge einer primären oder sekundären Schädigung des Lymphdrainagesystems (Lymphkapillaren, Lymphkollektoren, Lymphknoten, Lymphstämme). Das insuffizient gewordene Lymphdrainagesystem ist nicht mehr in der Lage die physiologischen lymphpflichtigen Lasten zu bewältigen mit der Konsequenz deren Rückstau im Gewebe, was zu einer Schwellung führt. Im weiteren Verlauf treten pathologische Alterationen auf: Zunahme der Bindegewebszellen und der Bindegewebsfasern, sowie Änderung der Grundsubstanz. Hierdurch wird das klinische Bild des Lymphödems bestimmt. Zahlreiche weitere Erkrankungen können den Verlauf und die klinische Manifestation des Lymphödems beeinflussen und zwar diejenigen, die durch eine pathologisch erhöhte Permeabilität der Blutkapillaren oder Erkrankungen des Bindegewebes die Lymphbildung alterieren. Aus lymphologischer Sicht bedeutet dies, dass entweder die lymphpflichtigen Substanzen über die Norm hinaus erhöht sind, oder dass der Eintritt der Gewebsflüssigkeit in die Lymphkapillaren behindert ist.

Die **diagnostischen Maßnahmen** bezwecken zum einen den Nachweis der Schädigung des Lymphdrainagesystems selbst, zum anderen dienen sie der Erfassung der Ödem-aggravierenden Begleiterkrankungen.

Therapiemaßnahmen: Die Basistherapie des Lymphödems ist die komplexe physikalische Entstauungstherapie (KPE). In geeigneten Fällen kann eine mikrochirurgische Rekonstruktion der Lymphgefäße erfolgen. Nach konservativer Behandlung elefantiasischer Lymphödeme kann eine additive Chirurgie (Debulking-Operationen) indiziert sein. Mit einer adäquaten Vorgehensweise und ggf. der Kombination aller Mittel kann eine Symptombefreiheit (ödemfreier Zustand bei geschädigtem Lymphdrainagesystem) erreicht werden, oder es wird zumindest der Progression und den Komplikationen des Lymphödems vorgebeugt.

Basistherapie des Lymphödems

Die komplexe physikalische Entstauungstherapie (KPE)

Die aufeinander abgestimmten und in die allgemeinmedizinische Versorgung der Patienten integrierten physikalischen Therapiemaßnahmen bestehen aus der manuellen Lymphdrainage, aus Kompressionstherapie mittels Kompressionsbandagen und aus medizinischen Kompressionsstrümpfen, aus

gezielten Bewegungsübungen, ggf. Krankengymnastik und Dermatologika zur Hautprotektion. Sie bewirken eine Verbesserung des Lymphabflusses, Erweichung und Reduzierung fibrosklerotischer Gewebsveränderungen, Behebung oder Verbesserung der Funktionsdefizite der Gliedmaßen und sie erhöhen dadurch die Wirksamkeit der Muskel- und Gelenkspumpe. Die komplexe physikalische Entlastungstherapie (KPE) ist aus zwei Phasen aufgebaut. Die Phase I dient vorwiegend der Entlastung. Die Phase II, gliedert sich in 2 Abschnitte: Bei der Phase II a steht die Optimierung des in der in der Phase I erreichten Therapieerfolges im Vordergrund, während die Zielsetzung der Phase II b die Konservierung der Ergebnisse ist.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die stadiengerechte Anwendung der KPE beim Lymphödem:

Tabelle 1: Stadiengerechte Basistherapie des Lymphödems*

Stadien	Merkmale	Phase I Entlastung	Phase II a Optimierung	Phase II b Konservierung
Stadium 0	keine Schwellung, Pathologisches Lymphszintigramm			
Stadium I	Ödem von weicher Konsistenz, Hochlagern reduziert die Schwellung	Hautsanierung ML: 1 x täglich, Kompr.-Bandagen, Bewegung, Dauer 14-21 Tage		ML: in Serien MKS Bei Bedarf oder konsequent auf Dauer
Stadium II	Ödem mit sekundären Gewebeeränderungen, Hochlagern ohne Wirkung	ML: 2 x täglich, Kompr.-Bandagen, Bewegung, Dauer 24-28 Tage	ML: 1-2 x wöchentlich, für die Dauer von 2-5 Jahren MKS und Bandagen, Bewegung, Wiederholung der Phase I: 2-3 x	ML: in Serien oder 1 x wöchentlich, MKS konsequent auf Dauer, Bewegung
Stadium III	Elephantiasische harte Schwellung, häufig lobuläre Form mit typischen Hautveränderungen	ML: 2-3 x täglich, Kompr.-Bandagen, Bewegung, Dauer 28-35 Tage	ML: 2-3 x wöchentlich, für die Dauer von 5-10 Jahren MKS und Bandagen, Bewegung, Wiederholung der Phase I: 3-8 x, evtl. chirurgische Maßnahmen	ML: in Serien oder 1-2 x wöchentlich, MKS konsequent auf Dauer, Bewegung

Medizinische Hautpflege ist ein fester Bestandteil der Kompressionstherapie

ML = Manuelle Lymphdrainage

MKS = Medizinischer Kompressionsstrumpf

Kompressionstherapie des Gliedmaßenlymphödems:

Sie ist die Grundlage der Behandlung des Lymphödems, auch nach durchgeführter chirurgischer Therapie.

Ihre Wirkungen:

- Verdrängung der Flüssigkeit im Interstitium und Reduzierung des venösen Pools und damit eine antiödematöse Wirkung.
- Normalisierung einer pathologisch erhöhten Ultrafiltration, d.h. eine Reduzierung der lymphpflichtigen Last.
- Verstärkter Einstrom der Gewebsflüssigkeit in die Lymphkapillaren, d.h. Erhöhung der Lymphbildung.
- Erhöhung des Lymphflusses in den noch funktionsfähigen Lymphgefäßen, insbesondere in Kombination mit Bewegung, d.h. Erhöhung der Lymphtransportkapazität.

Formen der Kompressionstherapie bei Gliedmaßenlymphödemen:

I. Medizinische komprimierende Wechselbandagen

Die Kompressionsbandagen werden während der Phase I (Entstauungsphase) ggf. Phase IIa (Optimierungsphase; in der Regel als Selbstbandage) angewandt. Die lymphologischen Kompressionsbandagen bieten den Vorteil, dass sie bei abnehmender Schwellung, d.h. bei Reduktion der Umfänge kontinuierlich den betroffenen Körperteilen angepasst werden können.

I.a Anforderungen an die medizinischen komprimierenden Wechselbandagen:

- Optimale gleichmäßige Druckverteilung unter Berücksichtigung der Hautbeschaffenheit.
- Keine Einschränkung der Beweglichkeit.
- Festes Anlegen ohne zu rutschen.
- Kompressionsbandagen dürfen keine Schmerzen verursachen.

Während der Phase I der KPE ist das Tragen der Kompressionsbandage für die Dauer von 18-22 Stunden pro Tag indiziert. Der Kompressionsdruck und das Profil der Bandage bedürfen einer individuellen Gestaltung. Die medizinischen komprimierenden Wechselbandagen bieten den Vorteil, dass sie bei abnehmender Schwellung, d.h. bei Reduktion der Umfänge kontinuierlich den betroffenen Körperteilen angepasst werden können.

I.b Aufbau der medizinischen komprimierenden Wechselbandagen:

- Bei Bedarf Hautdesinfektion sowie Dermatologika.
- Schlauchverband aus Baumwolle zum Schutz der Haut.
- Polstermaterialien:
 - a) Zur gleichmäßigen Druckverteilung dienen Wattebinden oder dünne Schaumstoffschichten – sogenannte „glatte Polsterung“.

- b) Um neben dem Kompressionsdruck auch einen „Mikromassageeffekt“ in Kombination mit Bewegung zu erreichen, werden „unebene Polstermaterialien“ aus Schaumstoff verwendet.
- Textilelastische Binden bewirken den Kompressionsdruck.

Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt unter Berücksichtigung des Alters der Patienten den gewünschten Kompressionsdruck der Bandage und die Art der Polstermaterialien einschließlich der Tragedauer während der Phase I der KPE.

Tabelle 2: Allgemeine Richtlinien der Kompressionsbandagen in der Phase I der KPE

		Druck	Polsterung	Tragedauer
Kinder	6 Monate -2 Jahre	10-20 mmHg Elastische Fixierbinden ¹	Glatt (Polsterbinden / Schaumstoff)	12-16 Stunden
	2 Jahre – 6 Jahre	20-30 mmHg Bandage aus Kurzzugbinden	Glatt Polsterbinden oder Uneben Schaumstoff	16-20 Stunden
	6 Jahre – 12 Jahre	20-30 mmHg Bandage aus Kurzzugbinden	Glatt Polsterbinden oder Uneben Schaumstoff	16-20 Stunden
Erwachsene	Stadium I	20-30 mmHg Bandage aus Kurzzugbinden	Glatt Polsterbinden Schaumstoff	12-16 Stunden
	Stadium II	30-46 mmHg Bandage aus Kurzzugbinden	Uneben Polsterbinden Schaumstoff	18-22 Stunden
	Stadium III	46 mmHg und stärker Bandage aus Kurzzugbinden	Uneben Polsterbinden Schaumstoff	18-22 Stunden
	Lymphödem-Kombinationsformen	individuell Bandagen aus Kurzzugbinden	individuell	individuell
	60 – 70 Jahre	30-46 mmHg Bandage aus Kurzzugbinden	Uneben Polsterbinden Schaumstoff	18-22 Stunden
Geriatrische Patienten	über 70 Jahre	20-30 mmHg Bandage aus Kurzzugbinden	Glatt Watte Schaumstoff	12-16 Stunden

¹ Doppelt gelegte elastische Fixierbinden.

I.c In Abhängigkeit von der Lymphödemlokalisierung unterscheiden wir:

1. Sprunggelenksbandagen: Ödemlokalisierung Fußrücken, Vorfuß und Zehen; bandagiert werden die Zehen und der Fuß bis zum Sprunggelenk.
2. Unterschenkelbandage: Ödemlokalisierung Fuß und Sprunggelenksregion, ggf. untere Hälfte des Unterschenkels; bandagiert werden die Zehen, der Fuß und der Unterschenkel bis zum Knie.
3. Gliedmaßenbandage: Ödemlokalisierung ganzes Bein; bandagiert werden die Zehen, der Fuß und das gesamte Bein, ggf. ergänzt mit einer medizinischen Kompressionshalbhose.

Bei Armlymphödemem ist die Vorgehensweise vergleichbar.

I.d Qualitäten der Kompressionsbinden:

- Kompressionsbandagen unterscheiden sich hinsichtlich:
- Dehnbarkeit
- Kraft-, Haft- und Klebeeigenschaften
- Haltbarkeit (Mindestanforderung bei täglicher Anwendung 6-8 Wochen)
- Verträglichkeit gegenüber Desinfektionsmitteln.

Dehnbarkeit:

- Unelastische Binde: 0% Dehnung
- Textilelastische Kurzzugbinde: max. 60% Dehnung
- Mittelzugbinde: max. 140% Dehnung
- Langzugbinde: über 140% Dehnung.

Die medizinische lymphologische Kompressionsbandage wird grundsätzlich mit Kurzzugbinden angelegt. Neben den Polstermaterialien (siehe oben) werden Hautfalten und Vertiefungen mit maßgeschneiderten Schaumstoffteilen oberhalb des Baumwollschlauchverbands ausgefüllt. Die Finger und die Zehen werden mit doppelt gelegten Fixierbinden bandagiert.

I.e Verordnung der Materialien zur lymphologischen Kompressionsbandage:

Produkte	Breite	Anzahl der einzelnen Bestandteile		
		Arm	Bein	Unterschenke
Schlauchverband	8 cm	D5	F7	E6
Elastische Fixierbinde	4 cm	20	20	20
Synthetische Polsterbinde	10 cm	2	2	3
	15 cm	2	2	
Textilelastische Kurzzugbinde	6 cm	1	1	1
	8 cm	1	1	1
	10 cm	5	3	3
	12 cm		4	
Pflaster	1,25 cm	1	1	1
Schaumgummi Pad		1	1	1

Medizinische lymphologische Kompressionsbandagen, sachgerecht angewandt, haben keine Nebenwirkungen.

Nichtbeachtung der Richtlinien, Überdosierung des Kompressionsdrucks, keine individuelle Verwendung der Polstermaterialien kann zu folgenden Nebenwirkungen führen:

Hämatome, Hautrisse, Hautbläschen, Petechien, Schmerzen.

II. Medizinische Kompressionsstrümpfe in der Lymphologie

Die medizinischen Kompressionsstrümpfe stellen die Basistherapie in Phase IIa und IIb der komplexen physikalischen Entstauungstherapie des Lymphödems dar.

II.a Qualitäten:

Die beim Lymphödem geeigneten medizinischen Kompressionsstrümpfe werden nach Maß angefertigt und sollen bezüglich der Dehnbarkeit den textilelastischen Binden gleichen. In der Regel bewähren sich flachgestrickte, mit Naht, maschinengeformte, passgenaue Kompressionsteile.

II.b Richtlinien der Kompressionsstrumpfversorgung beim Gliedmaßenlymphödem unter Berücksichtigung der Lymphödemlokalisierung und des Lymphödemstadiums

Lokalisation	Stadium I	Stadium II	Stadium III
Zehen/Fuß	Zehenkappe Kl. I, Socken Kl. I	Zehenkappe Kl. I, Socken Kl. II	Zehenkappe Kl. I, Socken Kl. III
Unterschenkel + Zehen/Fuß	Zehenkappe Kl. I, Kniestrümpfe Kl. II	Zehenkappe Kl. I, Kniestrümpfe Kl. II	Zehenkappe Kl. I, Kniestrümpfe Kl. IV
Gesamtes Bein + Zehen/Fuß	Zehenkappe Kl. I, Leistenstrumpf Kl. II	Zehenkappe Kl. I, Leistenstrumpf Kl. III	Zehenkappe Kl. I, Leistenstrumpf Kl. IV
Rumpfquadrant + gesamtes Bein + Zehen/Fuß	Zehenkappe Kl. I, Strumpfhose mit 1 Bein Kl. II	Zehenkappe Kl. I, Strumpfhose mit 1 Bein Kl. III, Leibteil Kl. II	Zehenkappe Kl. I, Strumpfhose mit 1 Bein Kl. IV, Leibteil Kl. II
Rumpfquadrant + beide Beine + Zehen/Fuß	Zehenkappe Kl. I, Strumpfhose Kl. II	Zehenkappe Kl. I, a) Strumpfhose Kl. II-III oder b) Kniestrümpfe Kl. III und c) Halbhose Kl. II	Zehenkappe Kl. I, a) Strumpfhose Kl. III-IV oder b) Kniestrümpfe Kl. IV und c) Halbhose Kl. II/Kl. III
Unterarm + Hand	Langer Handschuh Kl. I	Langer Handschuh Kl. II	Langer Handschuh Kl. II oder Kl. III
Gesamter Arm + Hand	Armstrumpf Kl. I Handschuh Kl. I	Armstrumpf Kl. II Handschuh Kl. II	Armstrumpf Kl. II oder Kl. III Handschuh Kl. II

Bedingt durch die individuelle anatomische Situation der Lymphgefäße zum einen, und der verschiedenen Lokalisation der möglichen Schädigung zum anderen, kann das Lymphödem zu mannigfaltigen Deformierungen der Gliedmaßen führen. Hierzu einige Beispiele am selben Arm:

Armlymphödem: Unterarm Stadium III (Elefantiasis), Oberarm Stadium II – oder umgekehrt.

Ähnlich verhält sich das Lymphödem auch im Bereich der unteren Extremitäten am selben Bein:

Ausprägung am Oberschenkel Stadium III, Unterschenkel Stadium I-II. Hierdurch ist begründet, dass sich zur Behandlung der Lymphödeme ausschließlich maßangefertigte Flachstrickstrümpfe eignen.

Patienten mit Lymphödemem müssen lebenslang medizinische Kompressionsstrümpfe tragen um Rückfälle zu verhindern. Die Dosierung der Kompressionsdrücke die erreicht werden sollen, kann sich im Laufe des Lebens ändern. Es ergeben sich verschiedene Variationen der Strumpfversorgung in Abhängigkeit von:

- Verlauf des Lymphödems
- Auftreten neuer Erkrankungen (orthopädisch, neurologisch, internistisch, usw.)

Beispiele:

- Kompressionsstrumpfhose: Unterschenkel Kl. III, Oberschenkel, Leibteil Kl. II.
- Kompressionsstrumpfhose: Beinteil Kl. III rechts, Kl. II links, Leibteil Kl. II – zusätzlich gleichzeitiges Tragen eines Leistenstrumpfes Kl. II rechts, usw.

II.c Haltbarkeit

Bei mittelgradiger Beanspruchung der medizinischen Kompressionsstrümpfe (Erst- und Zweitversorgung) sollte ein wirksamer Kompressionsdruck für die Dauer von 6 Monaten gewährleistet sein. Bei schwerer Arbeit (z.B. in Gummistiefeln) wie auch bei krankheitsbedingter Formänderung der Gliedmaßen, ist eine erneute Verordnung eines medizinischen Kompressionsstrumpfes erforderlich.

II.d Anmessen und Kontrolle der Maßstrümpfe

Ein medizinischer Kompressionsstrumpf kann seine Wirkung nur bei einer adäquaten Passform entfalten, d.h. die Längen- und Umfangmaße müssen die jeweils besondere Anatomie der betroffenen Gliedmaßen berücksichtigen. Von dem von den Herstellerfirmen angebotenen Zubehör wie Pelotten, Formen der Halterung, Reißverschluss, usw. sollte Gebrauch gemacht werden, um den Tragekomfort und die Compliance betreff der Kompressionsstrümpfe zu erhöhen (siehe Tabelle 4).

Die entsprechenden Anforderungen an das abmessende Sanitätshauspersonal sind im „Leitfaden zur Maßtechnik bei Patienten mit Lymphödem“ der Bundesfachschule für Orthopädietechnik Dortmund festgelegt und können in einem Zertifikatslehrgang erlernt werden.

Die Kontrolle der medizinischen Kompressionsstrümpfe erfolgt als erster Schritt im Sanitätshandel auf Herstellungsfehler. Die Wirksamkeit der medizinischen Kompressionsstrümpfe sollte der verordnende Arzt vornehmen.

II.e Verordnung von medizinischen Kompressionsstrümpfen als Hilfsmittel in der Lymphologie

Patienten mit Lymphödemen müssen lebenslang medizinische Kompressionsstrümpfe tragen um Rückfälle zu verhindern. Um die Compliance der Patienten zu fördern, sollte bei der Erstversorgung ein Aufklärungsgespräch erfolgen bezüglich Tragedauer der Kompressionsstrümpfe, Hautpflege. Bei der Verordnung der Kompressionsstrümpfe sollten auch auf berufliche Aspekte und den Lebensstil der Patienten Rücksicht genommen werden.

Notwendige Angaben:

- Diagnose
- Erstverordnung, Zweitverordnung (Wechselversorgung aus hygienischen Gründen)
- Besondere Begründung für besondere Beanspruchung oder Maßänderungen über die Regelversorgung von 2 Versorgungseinheiten im Jahr hinaus
- Anzahl und Ausführung mit Begründung (z.B. mehrteilige Versorgung wegen Bewegungseinschränkungen)
- Kompressionsklasse (KKL)
- Längentyp
- Hinweis Maßanfertigung flachgestrickt
- Befestigungssysteme falls erforderlich
- Sonderanfertigung und notwendige Zusätze (z.B. Fuß schräg, Haftbänder, Haftbandstücke, Einkehrungen, Silikoneinlagen, Reißverschlüsse, schräger Strumpfabschluss) geg. mit Begründung.

Längenausführungen gemäß Hilfsmittelverzeichnis Produktgruppe (PG) 17

Angaben der HMV Nummer, die 7. Stelle definiert die Kompressionsklasse (0=1, 1=2, 2=3, 3=4).

Die letzten 3 Ziffern entsprechen der Einzelproduktnummer.

Untere Extremitäten flachgestrickt

Kniestrümpfe (Längentyp AD)	17.06.14.0.xxx, 17.06.14.1xxx, 17.06.14.2xxx, 7.06.14.3.xxx
Halbschenkelstrümpfe (AF)	17.06.15. (analog zu s.o.)
Schenkelstrümpfe (AG)	17.06.16. (analog zu s.o.)
Strumpfhose (AT)	17.06.17. (analog zu s.o.)
Kompressionsbermudas lang	17.06.18. (analog zu s.o.)
Kompressionsbermuda kurz	17.06.19. (analog zu s.o.)
Fusskappen	17.99.99.2021
Zehenkappen	17.99.99.2004

Bei Ödematisierung des Schambeins wird empfohlen Mons-pubis Pelotten zur Druckerhöhung in die Strumpfhose einzulegen. Zur Abpolsterung und um Abschnürungen zu verhindern können Polster/Kompressen in die Strümpfe eingelegt werden.

Obere Extremitäten, Rumpf und Gesicht flachgestrickt

Armstrümpfe AC, AC1	17.10.04.x.xxx (s.o.)
Handteil ohne Finger und Daumen	17.99.99.
AE	
Handteil mit Fingern ohne Daumen	17.99.99.
Handteil mit Fingern und Daumen	17.99.99.
Bolero	17.99.99.
Kompressionsjacken	17.11.01.
Gesichtsmasken	17.17.01.

Zur Kompressionsdruckerhöhung bei Handrückenödemen werden Kompressen in den Kompressionshandschuh eingelegt.

Die Tabelle 4 zeigt die Beschreibung und Begründung von Zusätzen bei der lymphologischen Kompressionsstrumpfversorgung:

Zubehör	Einsatz	Begründung
Pelotten	Knöchelregion	Optimale Druckverteilung, Vermeidung von Ödembildung in den Bisgaard'schen Kulissen.
Schräger Fußabschluss	Fußspitze	Folgt Anatomie des Fußes, bessere Passform, Fixierpunkt bei Hallux valgus-Patienten, Vermeidung zirkulärer Abschlüsse wegen Einschnürung
T/Y-Ferse	Spann, Sprunggelenk	Vermeidung von Druckstellen im Spannungsbereich, Vermeidung von Falten bei Kalibersprüngen
Geschlossene Fußspitze	Fußspitze	Fixierung des Strumpfs im Fußbereich gegen Rutschen
Taschen	Kniekehlen Ellenbogenbeuge Handrücken	Schutz empfindlicher Haut vor Überbelastung Fixierung von Pelotten zur Druckerhöhung im Handrückenbereich, sofern sie nicht eingelegt werden können
Schräger Abschluss Oberschenkelstrumpf	Abschluss	Vermeidung von Abschnürung von Lymphbahnen durch auslaufenden Druck
Schräger Abschluss Strumpfhose	Leiste	Schräger Übergang vom Bein zum Leibbereich verhindert Abschnürung von Lymphbahnen (anatomischer Übergang)
Schräger Abschluss Arm	Abschluss Oberarm	Vermeidung von Abschnürung von Lymphbahnen durch auslaufenden Druck
Obere Extremität	Oben angenäht	Verhinderung von Rutschen und Faltenbildung

Haftrand	Innen eingenäht ¾ Haftrand innen	Individuell einsetzbar Verhinderung von Rutschen und Faltenbildung besonders bei empfindlicher Arminnenseite Empfindlichkeit im axillaren Bereich (obere Extremität) und bei adipösen Oberschenkeln (untere Extremität)
Haftpads	Obere/untere Extremität Innen eingenäht	Fixierung des Strumpfes, Verhinderung von Rutschen
Reißverschluss	Untere/obere Extremitäten	Leichteres Anlegen des Strumpfes (z.B. bei Arthrose, Bewegungseinschränkungen)
Stoma Öffnung	Rumpf	Berücksichtigung künstlicher Ausgänge
Fixateur Öffnung	Obere/untere Extremitäten	Berücksichtigung Ausgänge
Offener Schritt	Untere Extremitäten	Inkontinenzversorgung
Horizontaler/Vertikaler Eingriff Hosenteil	Rumpf	Herrenversorgung
Schulterkappe	Obere Extremitäten	Fixierung Armstrumpf
BH-Klettverschluss	Obere Extremitäten	Fixierung Armstrumpf
Gurt Halterung	Obere Extremitäten	Fixierung Armstrumpf
Hüftbefestigung (AF/AG)	Rumpf	
Komprimierendes Leibteil	Rumpf	Erhöhung der Kompression im Leibteilbereich
Hodensack	Rumpf	Skrotalödem
Bolero	Rumpf	Fixierung Armstrümpfe

Diese Tatsachen zeigen, dass die Verordnung medizinischer Kompressionsstrümpfe durch lymphologisch erfahrene Ärzte erfolgen sollte. Hinzu kommt, dass sich im Laufe der Jahre der lymphologische Befund ändern kann und entsprechend dessen kann eine Änderung der medizinischen Kompressionsstrumpfversorgung erforderlich sein. Außer durch den Verlauf des Lymphödems ändert sich die medizinische Kompressionsstrumpfversorgung, wenn interkurrent neue orthopädische, neurologische, internistische, usw. Erkrankungen auftreten.

Sachgerecht angemessene und fehlerfrei hergestellte Kompressionsstrümpfe haben in der Regel keine Nebenwirkungen.

Selten ist eine Allergie auf die Kompressionsstrumpfmaterialien zu beobachten. In diesem Fall sollte die Verordnung erst nach einer Allergietestung erfolgen.

Kontraindikationen für die Kompressionstherapie im Rahmen der komplexen physikalischen Entstauungstherapie des Lymphödems (Kompressionsbandagen und Kompressionsstrümpfe): Schwere arterielle Durchblutungsstörung, Sklerodermie, Morbus Sudeck, akute bakterielle Entzündung.

Relative Kontraindikation: Manifeste Herzinsuffizienz, schweres allergisches Exanthem, spastische Paresen.

Literatur: Auf Anfrage