

Der Fall des Monats

## Kompressionstherapie mit der Kompressionsklasse 1

### Zusammenfassung

Eine Beobachtung des Ordnungsverhaltens deutscher Phlebologen für Medizinische Kompressionsstrümpfe (MKS) hat gezeigt, dass diese nur in 3,2 % der Fälle die Kompressionsklasse (KKL) 1 wählen. Damit waren aber nur 5,3 % der Patienten mit den Diagnosen C0s und C1s mit MKS der KKL1 versorgt. Nach Abfrage bei vier großen Kompressionsstrumpfhherstellern in Deutschland liegt der Marktanteil von MKS der KKL 1 zwischen 5 und 9 %. Eine Betrachtung der möglichen Versorgung bezogen auf die Diagnosen lässt eine erhebliche Nicht-Berücksichtigung der Möglichkeiten für eine angenehmere und dennoch medizinisch sinnvolle Kompressionstherapie der Patienten erkennen.

### Einführung

Eine Untersuchung zum Ordnungsverhalten von Kompressionsstrümpfen unter deutschen Phlebologen (1) hatte im letzten Jahr ergeben, dass lediglich 3,2 % der Ordnungen der Kompressionsklasse 1 zugeordnet wurden. Nach der Aufschlüsselung der Diagnosen in der genannten Studie wurden dabei aber nur 5,3 % der dafür infrage kommenden Patienten mit den Diagnosen C0s und C1s mit MKS der KKL1 versorgt. Dies erschien Anlass genug zu hinterfragen, welche Indikationen denn überhaupt mit MKS der KKL 1 versorgt werden könnten.

*Tab. 1: In der CEAP-Klassifikation werden sechs klinische Stadien der chronischen Venenkrankheiten unterschieden (C0 - C6):*

<b>C0</b>	Keine sichtbaren Zeichen einer Venenerkrankung, C0s mit stauungstypischen Beschwerden: schwere, schmerzhaft oder müde Beine
<b>C1</b>	<a href="#">Besenreiser</a> , <a href="#">Teleangiektasien</a> oder retikuläre Venen
<b>C2</b>	Varikose ohne klinische Zeichen einer CVI
<b>C3</b>	<a href="#">Varikose</a> mit <a href="#">Ödem</a>
<b>C4</b>	Varikose mit trophischen Hautveränderungen
<b>C5</b>	Varikose mit abgeheiltem <a href="#">Ulkus</a>
<b>C6</b>	Varikose mit floridem Ulkus

### Fakten

Die Betrachtung der Kompressionsklassen weltweit zeigt große Unterschiede. Tabelle 2 lässt erkennen, dass international sehr große Differenzen für den Anpressdruck eines MKS und der Zuordnung zu einer Kompressionsklasse bestehen. Die größte Differenz besteht zwischen Deutschland und Frankreich, wo es bis 20 mmHg sogar eine Aufteilung in zwei verschiedene Kompressionsklassen gibt. Tabelle 3 lässt die Einschätzung der UIP (Union Internationale de Phlébologie) (5) erkennen,



Dr. Horst Gerlach

welche Kompressionsstärke für welche Wirkung ausreichenden experimentellen Nachweis erbracht hat. Danach reichen 10 bis 20 mmHg durchaus, um Ödeme zu verhindern, zu reduzieren, die venöse Flussgeschwindigkeit zu erhöhen oder auch den Venendurchmesser zu reduzieren.

Tab. 2: Anlagedruck in mmHg der verschiedenen Kompressionsklassen in verschiedenen Ländern

	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4
Deutschland nach GZG	18 - 21	23 - 32	34 - 46	>49
Großbritannien	14 - 17	18 - 24	25 - 35	keine Angabe
Frankreich	10 - 15	15 - 20	20 - 36	>36
USA	15 - 20	20 - 30	30 - 40	Keine Angabe

Tab. 3: Ausreichender Wirkungsnachweis durch experimentelle Untersuchung für die angegebene Fragestellung und den jeweiligen MKS Kompressionsdruck nach dem Konsensus-Statement der UIP (5)

Experimentelle Wirkung	Kompressionsdruck in mmHg		
	10 – 20	20 – 30	30 - 40
Ödemprotektion	X	X	X
Ödemreduktion	X	X	
Erhöhung der venösen Flussgeschwindigkeit	X	X	
Verringerung des Venendurchmessers	X	X	
Verringerung des venösen Refluxes			X
Verbesserung der venösen Pumpfunktion		X	X
Verringerung ambulatorische venöse Hypertension			X

Die deutsche Leitlinie MKS (2) sagt zur Verordnung:

„Eine starre Zuordnung einer Kompressionsklasse zu einer Diagnose ist nicht sinnvoll. Ziel der Kompressionstherapie ist die Besserung des klinischen Befundes. So kann bei einer Varikose ohne ausgeprägte Ödembildung auch eine Kompressionsklasse 1 zur Beseitigung der Beschwerden führen, während bei fortgeschrittenem Ödem und Hautveränderungen eher eine höhere Kompressionsklasse erforderlich wird.“

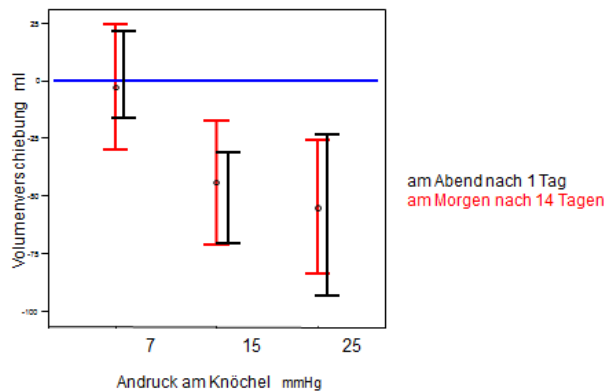
Der UIP-Konsensus geht diesbezüglich etwas weiter und beschreibt konkretere Einsatzmöglichkeiten bei venösen Beschwerden (Tab. 4).

Tab. 4: Nachgewiesene Wirksamkeit der medizinischen Kompressionsstrümpfe bei unterschiedlichem Andruck nach dem Konsensus-Statement der UIP (5). Aufgeführt sind nur starke Empfehlungsgrade 1A oder 1B

Indikation nach CEAP-Klassifikation	Kompressionsdruck in mmHg		
	10 - 20	20 - 30	30 - 40
Cos, C1s	1B		
C1 nach Sklerosierungstherapie		1B	
C2 a,s	?	?	?
C2s Schwangerschaft	1B	1B	
C3 Prävention	1B		X
C3 Therapie	?	?	?
C4b			1B
C5			1A
C6			1B
nach Eingriffen			1B

Die EFFESTO-Studie (3) hat gezeigt, wie wichtig es ist, dass nicht leichte Stützstrümpfe (nicht qualitätszertifiziert) mit geprüften MKS der KKL 1 verwechselt werden. In dieser Studie wurden an Menschen mit stehender Berufstätigkeit komprimierende Strümpfe mit Andruck von 7, 15 und 25 mmHg getestet. Mit dem leichten Stützstrumpf unter 10 mmHg konnte nämlich weder eine ausreichende Beschwerdereduktion noch überhaupt eine Volumenreduktion erzielt werden, während 25 mmHg Anpressdruck entsprechend der deutschen KKL 2 keinen signifikant besseren Effekt hatten als 15 mmHg. Müdigkeit und Schweregefühl am Ende eines Arbeitstages wurden mit der geringen Kompression von 7 mmHg als nicht reduziert empfunden, mit 15 bzw. 25 mmHg aber als gleich gut beschrieben. Hingegen war das Anziehen des MKS mit 15 mmHg deutlich einfacher und die Bereitschaft bzw. der Wunsch zum Weitertragen für den Strumpf deutlicher höher als beim Strumpf mit 25 mmHg.

Volumenverschiebung durch komprimierende Strümpfe



In einer weiteren Studie mit Metaanalyse von Studien zur Kompressions-therapie bei Patienten mit C0s bis C3 konnten Amsler und Blättler (4) zeigen, dass der Effekt auf klinische Zeichen mit MKS 10 bis 20 mmHg gegen keine Behandlung eindeutig in allen eingeschlossenen Studien gegeben war und dass die Patienten die Kompressionsbehandlung mit MKS 10 bis 20 mmHg bevorzugten. Beim Vergleich MKS 10 bis 20 mmHg versus MKS 20 bis 40 mmHg ergab sich kein Vorteil für die stärkere Kompression.

Man darf daher sicher aus beiden Studien schlussfolgern: Menschen mit Beinbeschwerden C0s bis C3 profitieren von MKS mit 10 bis 20mmHg. MKS mit 20 bis 40 mmHg haben keinen stärkeren Effekt, sind aber weniger akzeptiert.

Betrachtet man jetzt die Verkaufsanteile bei vier großen Kompressionsstrumpfhern in Deutschland, so liegt der Marktanteil von MKS der KKL 1 zwischen 5 und 9 %. Ganz anders in Frankreich: Nach einer offiziellen Verkaufstatistik von IMS Health für alle Verkäufe in Frankreich liegt der Anteil für die französischen Klassen wie folgt: KKL 1 (10 bis 15 mmHg): 2 %; KKL 2 (15 bis 20 mmHg): 95 %; KKL 3 (20 bis 36mmHg): 3 %; KKL 4 (>36 mmHg): 0 %. Hier spiegeln sich also ganz real das Ergebnis der Metaanalyse von Amsler und Blättler sowie auch der UIP-Konsens wieder.

### Schlussfolgerung

Nach den Ergebnissen der vorgestellten Untersuchungen, der Metaanalyse als auch dem UIP-Konsens hätten in der im letzten Jahr vorgestellten MKS-Gender-Studie (1) nach den Diagnoseanalysen der Verordnungen unter Berücksichtigung lediglich von C0s bis C2 35,7 % der Patienten mit einem MKS KKL 1 (deutsche Norm) versorgt werden können. Real wurden aber nur 22 von 242 möglichen Patienten damit versorgt, also nur 9 %, und bezogen auf die Gesamtverordnungen eben nur 3,2 %. Verglichen mit Frankreich würden die deutschen Phlebologen damit immer noch bei

weitem nicht die Versorgungsquote von 90 % der Patienten mit KKL 1 erreichen. Anders ausgedrückt: 91 % der Patienten erleiden wahrscheinlich eine Überversorgung, die unnötig unbequem und wahrscheinlich mit einer schlechteren Compliance verbunden ist. Diese Tatsache bedarf zwingend eines Umdenkens bei den deutschen Phlebologen.

Abschließend wird in Tabelle 5 eine mögliche Indikationstabelle für die Verordnung von MKS nach der deutschen Norm für die Kompressionsklassen 1 und 2 vorgestellt.

Tab. 5: Mögliche Indikationen für eine Therapie mit den Kompressionsklassen 1 und 2

Kompressionsklasse	Indikationen
KKL 1: 18-21 mmHg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• schwere, schmerzhaft und müde Beine</li> <li>• venöse Beschwerden in der Schwangerschaft</li> <li>• milde Varikose ohne oder mit leichtem Ödem</li> <li>• Prophylaxe von Thrombosen und Lungenembolie bei immobilen Patienten</li> <li>• Prophylaxe während der Reise (Economy-Class-Syndrom)</li> </ul>
KKL 2: 23-32 mmHg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ausgeprägte Varikose mit Ödem</li> <li>• chronische venöse Insuffizienz (CVI)</li> <li>• Varikose oder ausgeprägte venöse Beschwerden in der Schwangerschaft</li> <li>• postthrombotisches Syndrom (PTS)</li> <li>• Prophylaxe des Ulcus-cruris-Rezidivs</li> <li>• nach oberflächlicher und tiefer Thrombophlebitis</li> <li>• Verödung, endovenöse thermische Therapie oder Operation von Varizen</li> <li>• posttraumatische Ödeme</li> </ul>

## Literatur

1. Gerlach H, Amsler F. Geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Verordnung von Medizinischen Kompressionsstrümpfen. Vasomed 2014;2:80-87.
2. Wienert V, Gerlach H, Gallenkemper G et al. Leitlinie: Medizinischer Kompressionsstrumpf (MKS). Phlebologie 2006;35(6): 315-320.
3. Blättler W, Kreis N, Lun B et al. Leg symptoms of healthy people and their treatment with compression hosiery. Phlebology 2008;23:214.

4. Amsler F, Blättler W. Compression therapy for occupational leg symptoms and chronic venous disorders - a meta-analysis of randomised controlled trials. Eur J Vasc Endovasc Surg 2008;35(3):366-372.
5. Partsch H, Flour M, Smith PC; International Compression Club. Indications for compression therapy in venous and lymphatic disease consensus based on experimental data and scientific evidence. Under the auspices of the IUP. Int Angiol 2008;27(3):193-219.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Horst Gerlach, T6 25, 68161 Mannheim, E-Mail: drgerlach@t-online.de

Der Beitrag beruht auf einem Vortrag auf den Bonner Venentagen am 20.02.2015.

Erstveröffentlichung in: vasomed 27. Jhg, 2/2015.

## Wussten Sie schon...

### ... dass Kompressionsstrümpfe der Kompressionsklasse I verordnungsfähig sind?

Hartnäckig hält sich die Auffassung, dass Kompressionsstrümpfe der Kompressionsklasse I nicht oder nur bei sehr engen Indikationsstellungen zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung verordnungsfähig sind.

Dem ist nicht so. Seit Veröffentlichung der neuen Systematik der Produktgruppe 17 „Hilfsmittel zur Kompressionstherapie“ des Hilfsmittelverzeichnisses im Oktober 2005 ist die Kompressionsklasse I genauso verordnungsfähig wie die anderen drei Kompressionsklassen auch. Mit der Aufhebung der vormals starren Zuordnung von Kompressionsklasse zu Indikation kann der behandelnde Arzt nun wählen, welche Kompressionsklasse er für seinen Patienten und dessen individuelles Beschwerdebild für am

besten wirksam hält. Dabei stehen auch Überlegungen wie eine bessere Handhabbarkeit, ein leichteres An- und Ausziehen sowie eine schrittweise Heranführung des Patienten an die Kompressionstherapie im Vordergrund.

Kompressionsstrümpfe der Kompressionsklasse I sind neben der Behandlung von leichteren Indikationen insbesondere für ältere Patienten und als „Einstieg“ in die Kompressionstherapie gut geeignet.

**Übrigens:** Die Verordnung medizinischer Kompressionsstrümpfe belastet Ihr Arznei- und Heilmittelbudget nicht!

Industrieticker



Schwanger zu sein ist ein besonders aufregender und sensibler Abschnitt im Leben einer Frau. Für die Kompressionsstrumpflinien JOBST® UltraSheer und Opaque wurde das Schwangerschaftshosenteil hinsichtlich Tragekomfort und Passform deutlich verbessert. Auf angenehme Art unterstützen diese Produkte die Venengesundheit während der Schwangerschaft und geben Frauen ein Gefühl von Sicherheit. Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie telefonisch unter 02822/607-100 oder per E-Mail unter [inform@bsnmedical.com](mailto:inform@bsnmedical.com).

linien JOBST® UltraSheer und Opaque wurde das Schwangerschaftshosenteil hinsichtlich Tragekomfort und Passform deutlich verbessert. Auf angenehme Art unterstützen diese Produkte die Venengesundheit während der Schwangerschaft und geben Frauen ein Gefühl von Sicherheit. Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie telefonisch unter 02822/607-100 oder per E-Mail unter [inform@bsnmedical.com](mailto:inform@bsnmedical.com).

\*\*\*



Die Juzo Trendfarben 2015 haben das Zeug zum ganz großen Auftritt. Die Farben für die rundgestrickten Strumpflinien Juzo Attractive und Juzo Soft tragen die Namen angesagter Stadtteile in London und New York: King's Cross Yellow, Kensington Dark Green, Manhattan Red, Brooklyn Blue, Harlem Purple und Soho Green. Sie sind übrigens auch in Kombination mit Weiß oder Schwarz gebatikt und in Kompressionsklasse 1 und 2 erhältlich. Die Juzo Attractive-Produkte in Trendfarben können zudem mit dem Strickmuster „Vision“ kombiniert werden (außer Batik). Juzo spricht mit den Trendfarben ein Publikum an, das Kompressionsstrümpfe nicht nur als medizinisches Produkt, sondern auch als modisches Statement trägt. Mehr Informationen unter [www.juzo.com](http://www.juzo.com)

Attractive und Juzo Soft tragen die Namen angesagter Stadtteile in London und New York: King's Cross Yellow, Kensington Dark Green, Manhattan Red, Brooklyn Blue, Harlem Purple und Soho Green. Sie sind übrigens auch in Kombination mit Weiß oder Schwarz gebatikt und in Kompressionsklasse 1 und 2 erhältlich. Die Juzo Attractive-Produkte in Trendfarben können zudem mit dem Strickmuster „Vision“ kombiniert werden (außer Batik). Juzo spricht mit den Trendfarben ein Publikum an, das Kompressionsstrümpfe nicht nur als medizinisches Produkt, sondern auch als modisches Statement trägt. Mehr Informationen unter [www.juzo.com](http://www.juzo.com)



Jede fünfte Frau hat eine chronisch-venöse Insuffizienz. Damit Frauen Kompressionsstrümpfe gerne und regelmäßig tragen, sind Tragekomfort, Passform und Optik entscheidend. Der mediven elegance ist die ideale Verbindung aus Schönheit und wirksamer Kompression. Das Geheimnis: der patentierte, elastische Strickfaden, durch den Ihre Patientinnen beim Tragen deutlich weniger Druck empfinden. Erhältlich in den Kompressionsklassen 1-2 und in vielen Farben. Näheres unter: [www.medi.de/arzt](http://www.medi.de/arzt) bzw. [arzt@medi.de](mailto:arzt@medi.de).

\*\*\*



Strümpfe mit Kompressionsklasse 1 eignen sich ideal für den Einstieg in die Kompressionstherapie bei leichten Venenbeschwerden, werden aber auch präventiv getragen. Ganz nach den individuellen Bedürfnissen kann der Fachhandel

zusammen mit den Patienten aus dem Bauerfeind-Sortiment wählen: Modisch-elegant und glänzend ist der VenoTrain look der ideale Begleiter zum edlen Outfit. Ein vielseitiger Strumpf zum Wohlfühlen ist der VenoTrain micro bzw. der VenoTrain micro balance mit aktiven Pflegesubstanzen. VenoTrain business überzeugt als Kniestrumpf mit klassisch-dezenter Ripp-Optik. Der robuste Strumpf VenoTrain soft mit Massage-Effekt hält hoher Beanspruchung stand, ist aber dennoch angenehm weich und hautfreundlich. [www.bauerfeind.com](http://www.bauerfeind.com)