



# Ratgeber Venenleiden

Mit Hinweisen zur Kompressionstherapie



# Für das Wohlbefinden Ihrer Beine

Venenleiden gehören zu den häufigsten Krankheiten. Nur eine Minderheit in der deutschen Bevölkerung weist keinerlei Venenveränderungen auf (Bonner Venenstudie 2003).

Wesentlicher Teil der Behandlung ist die Kompressionstherapie mit dem Ziel, den venösen Blutrückfluss zum Herzen zu verbessern.

Die Kompression der Beine lindert die Beschwerden. Voraussetzung ist, dass die Kompressionstherapie fachgerecht durchgeführt wird. Auch die konsequente Unterstützung durch den Patienten, z. B. durch ausreichende Bewegung, ist ein wichtiger Erfolgsfaktor der Therapie.

Diese Broschüre zeigt die Funktionen des Blutkreislaufs und des Venensystems und gibt einen Überblick über die verschiedenen Techniken der Kompressionstherapie. Darüber hinaus enthält die Broschüre wertvolle Tipps, wie der Heilungserfolg durch den Patienten selbst unterstützt werden kann.

Viel Erfolg dabei wünscht Ihnen  
Lohmann & Rauscher



# Entstehung des Venenleidens

## Der Blutkreislauf

Neben vielen anderen Aufgaben versorgt der Blutkreislauf die Zellen, Gewebe und Organe des Körpers mit Sauerstoff und Nährstoffen.

Diese Transportaufgaben übernehmen die Blutgefäße, bei denen man zwischen Arterien, Venen und Kapillaren unterscheidet.



Die Versorgung des Körpers mit sauerstoff- und nährstoffreichem Blut geschieht durch die **Arterien**, auch Schlagadern genannt. Das Herz als Pumpstation und die Kontraktionen der Eigenmuskulatur der Arterien selbst führen zu einem höheren Druck des Blutes in den dickwandigen Schlagadern (Pulsquelle).

Mit zunehmender Entfernung vom Herzen verengen sich die Arterien und verzweigen sich zu einem sehr dichten Netz von sehr dünnen Gefäßen, den **Kapillaren**. In diesem Teil des Blutgefäßsystems findet der Stoff- und Gasaustausch zwischen dem Blut und den Zellen des jeweiligen Gewebes statt: Die Zellen werden mit den notwendigen Nährstoffen und Sauerstoff versorgt.

Die Abbaustoffe des Zellstoffwechsels (Schlackenstoffe) werden von den Kapillaren aufgenommen, die sich in viele kleine Venen erweitern. Diese wiederum vereinigen sich zu mittelgroßen und diese dann zu den Hauptvenen. Die großen Hauptvenen führen nun zum Herzen zurück. Im Gegensatz zu den Arterien besitzt der venöse Blutstrom nur noch eine geringe eigene Strömungsgeschwindigkeit. Deshalb muss das Venensystem über andere Hilfsmittel verfügen, die es dem Blut erlauben, den Höhenunterschied zwischen Fuß/Bein und Herz – und das entgegen der Schwerkraft – zu bewältigen.

## Das Venensystem

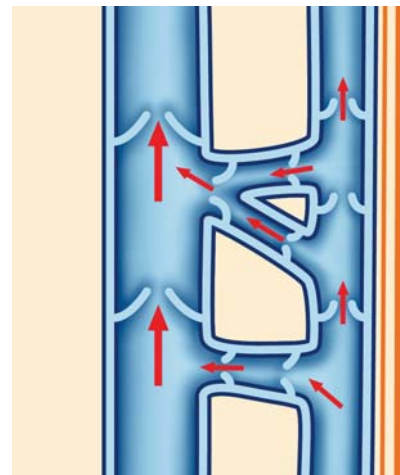
Im Venensystem unterscheidet man oberflächliche Venen, Verbindungsvenen und tiefe Venen. Die **oberflächlichen Venen** liegen dicht unter der Haut – ein miteinander verbundenes Netz. Sie können eine Menge Blut speichern. Von diesen Speicherven führen **Verbindungsvenen** zu den **tiefen Venen**. Diese ohne Verzweigungen relativ geradlinig verlaufenden Venen liegen tief in der Unterschenkelmuskulatur. Ihre Aufgabe ist es, den Blutstrom zum Herzen zurückzuleiten.

Venen sind dünnwandig, sehr dehnbar und im Gewebe fest verankert. Die Venenwand enthält nur eine dünne Muskelschicht, die der Vene ihre Spannkraft gibt. Zum Schutz vor Überlastung ist die Venenwand mit unnachgiebigen Bindegewebsfasern ausgestattet.

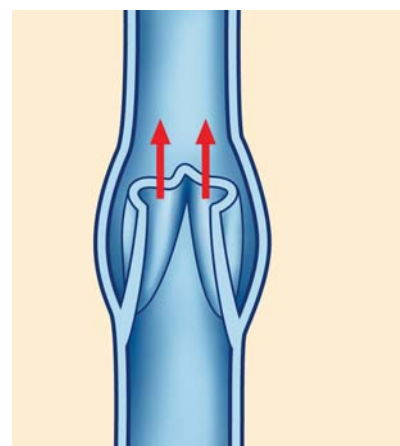
Während in den Arterien das Blut durch die Pumpwirkung des Herzens und durch die Pulsquelle transportiert wird, müssen für die Beinvenen hauptsächlich die **Beinmuskulatur**

und die **Venenklappen** diese Aufgabe übernehmen.

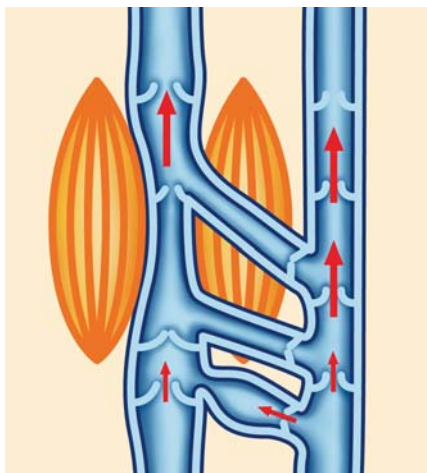
Die Beinvenen verfügen im Innern über zahlreiche, herzwärts gerichtete Venenklappen. Diese sorgen dafür, dass das Blut in die richtige Richtung fließt; von der Oberfläche in die Tiefe und herzwärts.



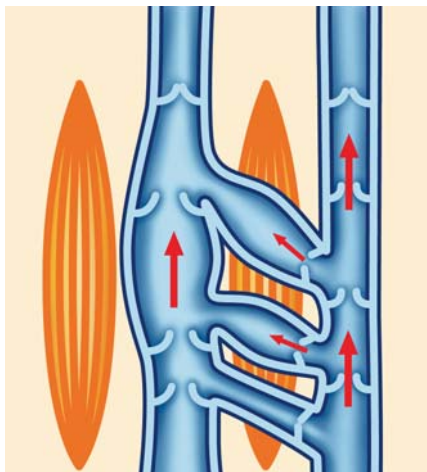
*Das System der Beinvenen: oberflächliche Venen, tiefe Venen und Verbindungsvenen. Über die tiefen Venen wird das Blut zum Herzen zurücktransportiert.*



*Die Venenklappen arbeiten wie Taschenventile. Sie öffnen sich, sobald das Blut nach oben gedrückt wird. Sie schließen, wenn die Blutförderung stagniert.*



*Funktionen der Wadenmuskelpumpe:  
Bei jeder Anspannung der Beinmuskulatur werden die Venen zusammengedrückt. Dadurch wird das Blut nach oben gedrückt.*



*Bei jeder Entspannung der Beinmuskulatur wird erneut Blut angesaugt.*

## Die Wadenmuskelpumpe

Bei aufrechter Körperhaltung des Menschen muss Blut in den Venen gegen die Schwerkraft zum Herzen transportiert werden. Dies geschieht vor allem durch die sogenannte Wadenmuskelpumpe im Zusammenspiel mit den Venenklappen.

Bei jeder Anspannung der Beinmuskulatur (normaler Muskeleinsatz beim Gehen) werden die tiefen Venen zusammengedrückt, d. h. das Volumen verringert sich. Das Blut in den Venen wird dadurch nach oben gedrückt, der Blutrückfluss zum Herzen wird beschleunigt. Nach dem Entspannen der Beinmuskeln erweitern sich die entleerten Venen wieder, der Druck lässt nach, es kann erneut Blut von den oberflächlichen Venen zu den tiefen Venen nachfließen und wird mit der nächsten Muskelbewegung wieder herzwärts gedrückt.

Unterstützt wird die Wadenmuskelpumpe durch die **Venenklappen**, die wie Ventile arbeiten. Sie öffnen sich, sobald Blut nach oben gedrückt wird und sie schließen sich sofort, wenn der Muskeldruck nachlässt und Blut nach unten fällt. Dadurch wird verhindert, dass das Blut in den Venen in die falsche Richtung zurückfließt.

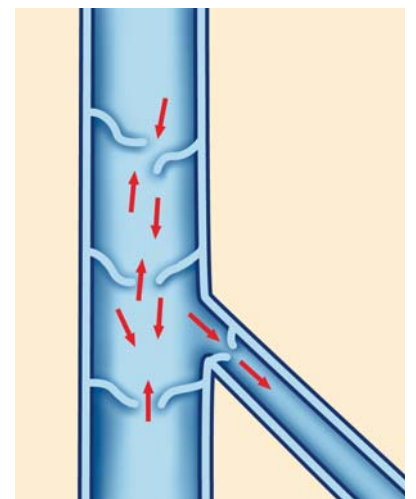
Diese Vorgänge im gesunden Organismus machen deutlich, wie wichtig natürliche Bewegungsabläufe sind und wie nachteilig sich allgemeine Bewegungsarmut auswirken kann.

## Funktionsstörungen im Venensystem

Chronische Schäden im Bereich der Venen sind vor allem darauf zurückzuführen, dass

- die Venen sich erweitert haben
- die Venenklappen nur noch unzureichend oder gar nicht mehr schließen
- und/oder die Venenwände geschädigt sind.

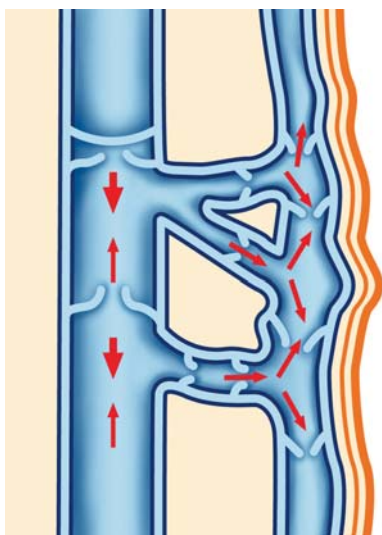
Die Funktionsstörungen führen zu venösen Stauungen in den Beinen. Der Blutstau bewirkt, dass die Venen ständig prall gefüllt sind, und, dass vermehrt Flüssigkeit aus den Blutkapillaren in das Gewebe gepresst wird (Ödem). Die Venenklappen schließen nicht mehr. Mit zunehmender Anzahl defekter Venenklappen kommt es zur chronischen Erkrankung, dem sogenannten venösen Beinleiden.



*Bei venösen Beinleiden liegt eine Schädigung der Venen vor: Nicht mehr funktionierende Venenklappen führen dazu, dass Blut in den Beinvenen versackt.*

## Ursachen und Symptome von chronischen Venenerkrankungen

Vererbung und Veranlagung zur Bindegewebschwäche wird als häufigste Ursache gesehen. Daneben gibt es mehrere Risikofaktoren, die die Entstehung von Venenerkrankungen begünstigen, so z. B. ständige Über- oder Fehlbelastungen der Beine durch überwiegend stehende oder sitzende Tätigkeit, ständiger Bewegungsmangel, Übergewicht, falsches Schuhwerk, einengende Kleidung, chronische Verstopfung, Blutgerinnsel, welche die Venen verschließen (venöse Thrombosen) führen oft zu einer Schädigung der Venenklappen („post-thrombotisches Syndrom“) und zur Erweiterung von oberflächlichen Venen (siehe Abbildung).



Wenn im tiefen Venensystem der Abfluss des venösen Blutes behindert ist, entstehen in den oberflächlichen Venen durch dauernde Überlastung Krampfadern. Funktionsstörungen der Venen führen zu venösen Stauungen. Das Blut versackt in den Beinen, und es kommt zu einer „Versumpfung“ des Gewebes.

Zu den allgemeinen **Symptomen** einer venösen Erkrankung zählen

- schwere, müde Beine
- Beschwerden bei längerem Stehen oder Sitzen
- Unruhegefühl in den Beinen
- geschwollene Beine, die ein Spannungsgefühl verursachen
- Schmerzen beim Auftreten
- Druckempfindlichkeit der Wade
- deutlich sichtbare Venenerweiterungen und Krampfadern
- Anschwellen der Beine
- Hautveränderungen, Blaufärbungen des Beines beim Hängenlassen
- Das schwerwiegendste Symptom einer chronischen Venenerkrankung ist das offene Bein (Ulcus cruris).

Die Bonner Venenstudie 2003 hat gezeigt, dass fast 15% der deutschen Bevölkerung unter Krampfadern leiden, fast ebenso viele unter geschwollenen Beinen.

Oft suchen die Betroffenen erst dann den Arzt auf, wenn sichtbare Veränderungen am Bein auftreten oder wenn sie starke Schmerzen haben.

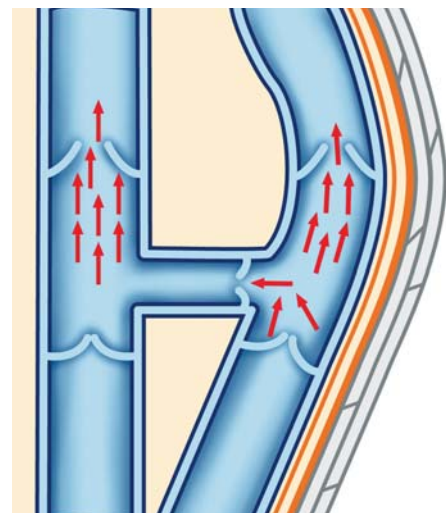
Die **Therapie** der Beinleiden richtet sich, wie bei anderen Krankheiten auch, nach Krankheitsbild und Krankheitsverlauf. Welche Therapiemaßnahmen angewandt werden, entscheidet der Arzt.

## Die Kompressionstherapie

Die Kompressionstherapie ist die Basis der Behandlung venöser Beinleiden. Die physikalische Wirkung der Kompressionstherapie basiert auf dem festen Druck, mit dem ein Verband oder ein Strumpf das Bein umgibt. Dieser hat positive Auswirkungen:

- Der Flüssigkeitsaustritt aus dem Blut in das Gewebe wird behindert, Ödeme bilden sich zurück.
- Der Querschnitt der krankhaft erweiterten Venen wird verringert. Die Strömungsgeschwindigkeit des Blutes erhöht sich, der Rücktransport des Blutes zum Herzen wird beschleunigt.
- Die Arbeit der Wadenmuskelpumpe wird durch das feste Widerlager, das der Verband oder Strumpf bietet, unterstützt.
- Die Einengung der Venen führt dazu, dass die Venenklappen in ihrer Funktion unterstützt werden und teilweise wieder schließen können.
- Die venöse Stauung wird beseitigt; Flüssigkeitsansammlungen und Schlackenstoffe werden abtransportiert.
- Neuen Stauungen wird vorgebeugt.

**Kompression ist vor allem in Verbindung mit Bewegung wirksam.** Schon nach den ersten Schritten verspürt der Patient meist eine deutliche Verbesserung der Beschwerden.



Der Kompressionsverband unterstützt die Wirkung der Wadenmuskelpumpe. Folge: Der venöse Rückstrom zum Herzen wird beschleunigt.

## Auswahl des richtigen Kompressionssystems

### Akuttherapie und Erhaltungstherapie

Generell richtet sich die Auswahl des richtigen Kompressionsprodukts nach der Indikation. Man unterscheidet zwischen einer Akut- und Erhaltungstherapie.

### Akuttherapie – Ödemphase

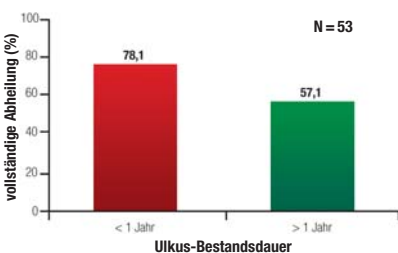
In der Akuttherapie liegt zunächst häufig ein ausgeprägtes Ödem (Schwellung infolge von Flüssigkeitsansammlung) vor, das effektiv mit Kurzzugbinden (z. B. Rosidal® K bzw. Rosidal® sys) zu entstauen ist. Diese können als Dauerverbände Tag und Nacht, auch über mehrere Tage, getragen werden. Besonderes Merkmal ist das unnachgiebige, bis maximal 90% dehbare Material, was zu einem hohen Arbeitsdruck führt und den Rückfluss in den tiefen Venen verbessert. Unter dem Arbeitsdruck versteht man den Druck des Muskels gegen die Bandage. Der wirkungsvolle Arbeitsdruck wird bei Muskelanspannung, bei jedem Schritt, erzeugt. **Somit wird deutlich, dass viel Bewegung die Therapie unterstützt.** Im Knöchelbereich entstehen dabei Druckwerte oberhalb 50-60 mmHg. Insbesondere bei größeren und älteren Ulzera hat sich diese Therapie bewährt.

Die Wirksamkeit der Kurzzug-Kompressionsverbände wird auch beeinflusst von der Technik des Anlegens. So sollte der Verband keine Einschnürungen verursachen, nicht rutschen und einfach, bequem und schnell anzulegen sein.

### Akuttherapie – Heilungsphase venöser Geschwüre

Kleinere (weniger als 7,5 cm Durchmesser) und/oder erst wenige Monate bestehende Ulzera können alternativ zur Kurzzugbinde auch mit einem sogenannten Kompressions-Fertigverband wie z. B. Rosidal® mobil sehr effektiv behandelt werden.

Die so erzielten Heilungserfolge sind beachtlich (siehe Grafik). Das Bein sollte allerdings weitgehend entstaut sein. Aufgrund der eher kurzzügigen Eigenschaften ist Rosidal® mobil auch über Nacht zu tragen.



Geheilte Ulzera, Patientenkollektiv N=53\*

Kompressions-Fertigverbände sind leicht anzulegen und angenehm zu tragen. Um das Anlegen zu erleichtern, ist eine Anziehhilfe beigegefügt. Im Knöchelbereich werden Anpressdrücke erzielt, die unter den maximal möglichen Werten der Kurzzugbinden liegen, aber immer noch ausreichend hoch sind, um einen starken Gegendruck zur Muskulatur aufzubauen.

### Erhaltungstherapie

Nach der Ulkusabheilung ist es wichtig, den Therapieerfolg zu konservieren und damit neuen Ödemen und Ulzera vorzubeugen. Es empfiehlt sich, weiterhin den Kompressions-Fertigverband Rosidal® mobil zu tragen. Alternativ dazu können Wechselverbände verwendet werden, die morgens – am besten vor dem Aufstehen – angelegt und abends vor dem Schlafengehen wieder abgenommen werden. Bevorzugtes Material ist die dauerelastische Langzugbinde (z. B. Perfekta® Kräftig, Dauerbinde® K) mit einer Dehnbarkeit von über 140%. Langzugbinden zeichnen sich im Gegensatz zu Kurzzugbinden durch einen relativ geringen Arbeitsdruck aus; sie sind nachgiebig und leicht anzulegen.

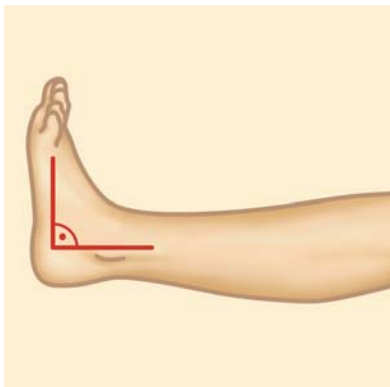
### Zeitpunkt

Der Kompressionsverband wird am besten morgens angelegt. Dies hat den Vorteil, dass die Venen entleert und die Beine nicht oder nur wenig geschwollen sind.

\* – Hübner K. Phlebology Digest (2003) 16(1): 7-9  
 – Hübner K. Vasomed (2002) 16(49): 167-168

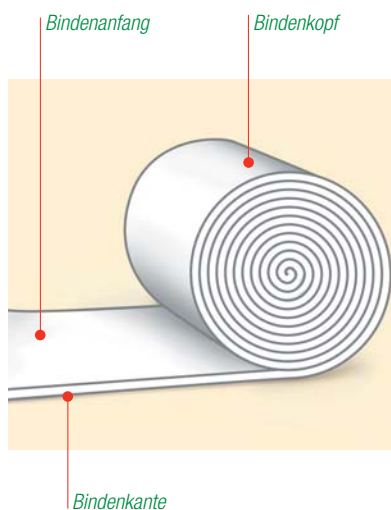
### Wahl der richtigen Binde

Je nach Größe oder Umfang des Beines werden in der Regel 8-10 cm breite Binden verwendet.



### Funktionsstellung des Beines

Der Verband muss in Funktionsstellung der Gelenke angewickelt werden, um seine therapeutische Wirkung zu erfüllen. In welcher Fußstellung gewickelt wird, entscheidet der Arzt je nach Indikation. Im Normalfall ist der Fuß in 90°-Stellung zu halten.



### Wickeltechnik

Der Bindenkopf sollte nah am Bein und mit gleichmäßigem Zug – bei Kurzzugbinden – mit kräftigem Zug (annähernd max. Dehnung) angelegt werden. Sind die Bindenkanten ungleich gespannt, kann es zu schmerzhaften Abschnürungen kommen. Die Bindentouren sollen sich gleichmäßig je nach Technik überlappen, 2/3- oder 1/2-Deckung.

### Ausmaß des Verbandes

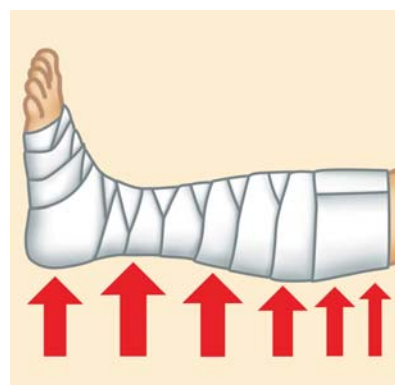
Der Unterschenkelkompressionsverband umschließt Fuß und Unterschenkel vollständig bis ca. 2 cm unter dem Knie. Je nach Verbandtechnik beginnt er am Vorfuß und verläuft dann, die **Ferse einschließend**, über die Fessel und Wade bis zum Knie. Verbände, die ihren Anfang nicht am Vorfuß haben, schließen diesen und die Ferse aber auf jeden Fall mit ein. Bei bestimmten Indikationen wird auch der Oberschenkel (z. B. Rosidal® haft, Perfekta® Kohäsiv, Panelast® oder Porelast®) in den Verband einbezogen. Hierbei ist darauf zu achten, dass in der Kniekehle keine Abschnürungen und Stauungen durch Faltenbildung entstehen. Durch das Verwenden von Polstermaterial (z. B. Rosidal® soft) wird dieser Nebeneffekt vermieden.

### Fester Sitz

Der Verband muss fest sitzen und so wenig nachgiebig sein, dass er der Wadenmuskulatur ein festes Widerlager bietet. Der Verband muss lückenlos angelegt sein und das Bein vollständig umschließen, damit eine gleichmäßige Kompressionswirkung erreicht werden kann.

### Gezielte Kompressionswirkung

Der Kompressionsdruck muss exakt den Erfordernissen der Krankheit und den individuellen anatomischen Verhältnissen des Patienten angepasst sein, sodass die gewünschte therapeutische Wirkung erzielt werden kann. Dies wird grundsätzlich erreicht, indem der Kompressionsdruck am Bein herzwärts kontinuierlich abnimmt: Am Fuß und an der Fessel ist er stärker als an der Wade, und an der Wade stärker als im weiteren Verlauf bis zum Kniegelenk.



### Polsterung

Es gibt zwei verschiedene Gründe zur Ab- bzw. Unterpolsterung:

- Druckgefährdete Belastungszonen, wie Fußrücken und Tibiakante benötigen eine zusätzliche Abpolsterung, z. B. mit Rosidal® soft oder Cellona® Synthetikwatte, damit schmerzhaft Druckstellen vermieden werden.
- Im Knöchelbereich erfolgt durch eine zusätzliche Aufpolsterung, z. B. mit einer Komplex® Komresse eine kontinuierliche Kompression. Hierdurch werden der lokale Druck gesteigert und sogenannte Fensterödeme verhindert.

### Lokalbehandlung von Geschwüren

Unterschenkelgeschwüre sollten unter dem Verband durch eine geeignete Wundauflage geschützt und ausreichend mit Rosidal® soft gepolstert werden. Die Wundbehandlung bedarf bis zur Abheilung der ständigen ärztlichen Kontrolle. Beachten Sie bitte hierzu auch die Hinweise zur Feuchten Wundversorgung mit Suprasorb® (ab S. 20).

*Der Druck des Kompressionsverbandes muss herzwärts kontinuierlich abnehmen.*

### Kontrolle des Verbandes

Beim Anwickeln des Verbandes verfärben sich die Zehen leicht bläulich – dies ist ein Zeichen für den richtigen Kompressionsdruck. Diese Verfärbung muss allerdings rasch verschwinden, sobald Sie auf und ab gehen.

**WICHTIG!** Geht die Verfärbung nicht zurück und empfinden Sie Schmerzen, so muss neu gewickelt werden, da der Verband zu fest sitzt oder einschnürt.

Umgekehrt ist darauf zu achten, dass der Verband nicht zu locker sitzt.

Sobald er – etwa durch Anschwellen des Beines – zu locker sitzt, muss er erneuert werden, da er sonst wirkungslos ist.

### Bewegung

Je häufiger, ausdauernder und regelmäßiger Sie sich bewegen, umso mehr tragen Sie zum Therapieerfolg bei. Durch Bewegung der Fuß- und Beinmuskulatur wird der Transport des Blutes zum Herzen gefördert. Alle Aktivitäten und Sportarten, bei denen die Beinmuskulatur kräftig aktiviert wird, wirken positiv: z. B. tägliche Spaziergänge mit dem passenden Schuhwerk (flache Absätze!), Barfußlaufen, Radfahren, Wanderungen, Tanzen, Skilanglauf, spezielle Gymnastikübungen. Vor allem Schwimmen gilt als positive Betätigung, zumal hier nicht nur die Beinmuskulatur trainiert wird, sondern auch der Kältereiz des Wassers therapeutischen Wert hat.



### Tipps:

- Bei langem Stehen oder Sitzen kann durch Wipp- und Kreisbewegungen der Füße der Rückstrom des Blutes aus den Beinen erhöht werden.
- Das Hochlagern der Beine wirkt angenehm entstauend.
- Kalte Waden- und Beinduschen sind wohltuend und verbessern die Blutzirkulation.
- Vermeiden Sie direkte Wärmeeinwirkung. Sie fördern Gefäßerweiterung und Blutstau.
- Jedes Kilogramm Übergewicht belastet Herz und Venen.

# Hinweise zu den dargestellten Verbandstechniken

Für das Anlegen eines Kompressionsverbandes gibt es keine allgemein gültige Standardtechnik. In der ärztlichen Praxis sind durchaus unterschiedliche Techniken bekannt, die bei sachgemäßer Ausführung zum gewünschten Erfolg führen.

Folgende Wickeltechniken stellen wir Ihnen auf den nächsten Seiten vor:

- Kurzzugbindenverband mit dem Mehrkomponenten-Kompressionssystem Rosidal® sys
- Kurzzugbindenverband in Gegenwickeltechnik
- Langzugbindenverband

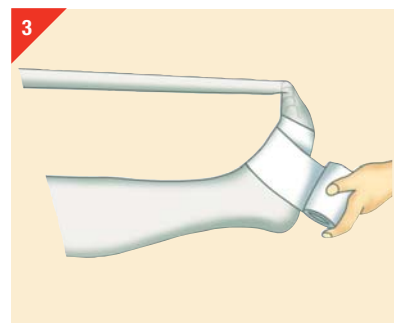
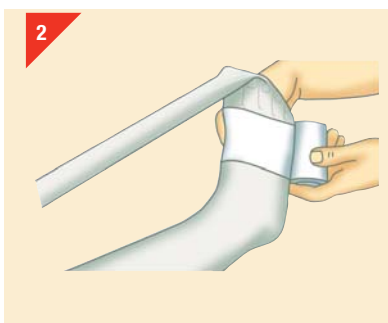
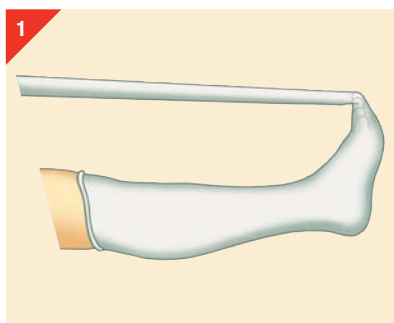
Doch sprechen Sie bitte unbedingt mit Ihrem Arzt über seine Therapie und seine Wickeltechnik.

Nur diese gilt für Sie in der weiteren vertrauensvollen Zusammenarbeit mit Ihrem Arzt.



*Lohmann & Rauscher-Binden gehören seit Jahrzehnten zu den bewährten Mitteln der Therapie venöser Beinleiden.*

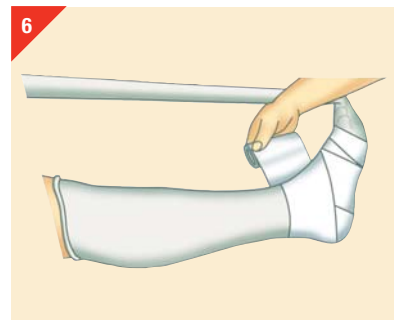
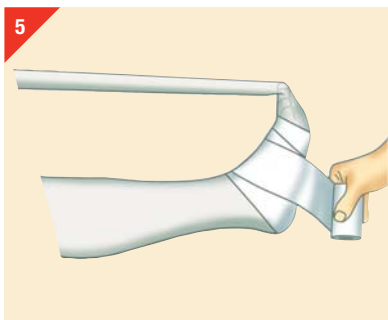
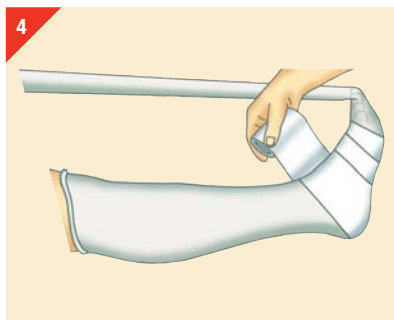
# Kurzzugbindenverband mit dem Mehrkomponenten-Kompressionssystem **Rosidal® sys** (siehe auch S. 14)



Vor Anlage des Verbandes: phasengerechte Wundversorgung mit **Suprasorb®**-Produkten.  
**tg® Schlauchverband** in ca. 2,5facher Länge (Zehenspitze - Ferse - Knie) abschneiden und bis unterhalb des Knies überstreifen. Die überstehende Hälfte dem Patienten in die Hand geben, um den Fuß im Sprunggelenk in einer 90 Grad-Stellung zu halten.

Ansatz der **Rosidal® soft** am Fußrücken auf der Innenseite unter Einschluss des Zehengrundgelenkes.

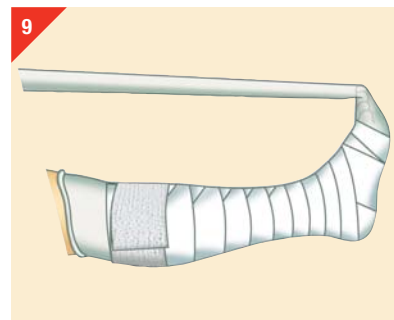
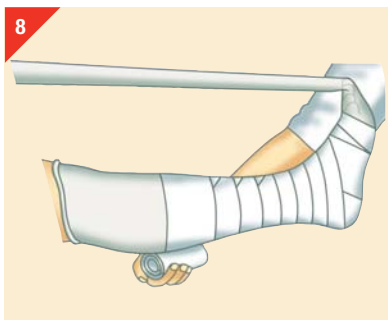
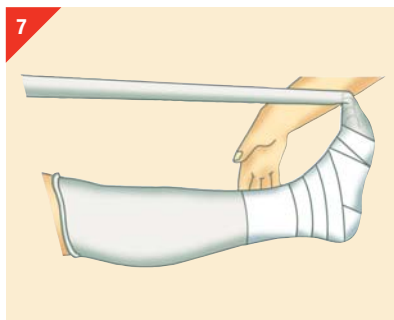
Bindentouren überlappen sich immer um ca. 1/2 - 2/3.



Bindentouren zirkulär bis zur Ferse unter Einschluss der Ferse.

Fersen-Verriegelungstour unterhalb der Ferse (zur Fußsohle hin).

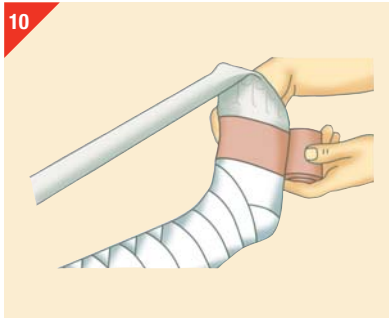
Fersen-Verriegelungstour oberhalb der Ferse (zur Achillessehne hin).



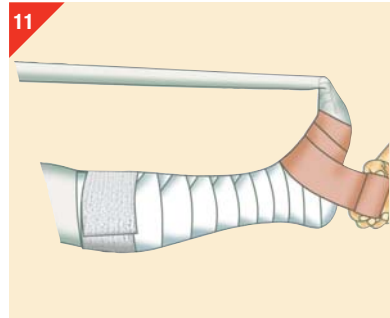
Weitere zirkuläre Bindentouren bis zum Wadenansatz.

Wade wird mit zweiter **Rosidal® soft** in Achtertouren gewickelt.

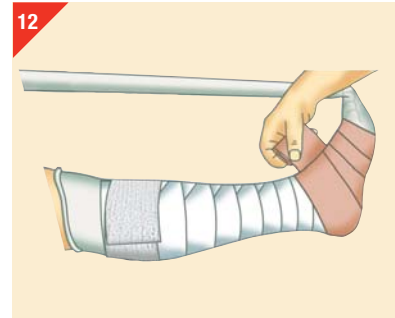
Fixierung des Bindenendes unterhalb der Kniescheibe mit einer Zirkulärtour **Mollelast® haft**.



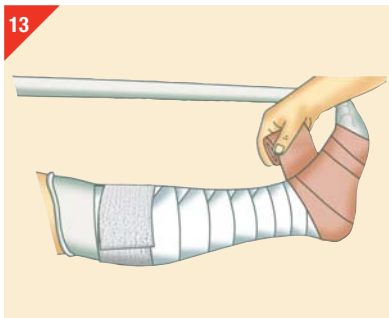
10 Ansatz der Kompressionsbinde **Rosidal® K** (8 cm breit) am Fußrücken auf der Innenseite unter Einschluss des Zehengrundgelenkes.



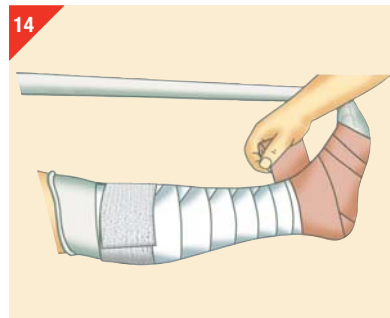
11 Bindentouren überlappen sich immer um ca. 1/2 - 2/3. **Rosidal® K** ist unter kräftigem Zug (max. Dehnung) anzulegen.



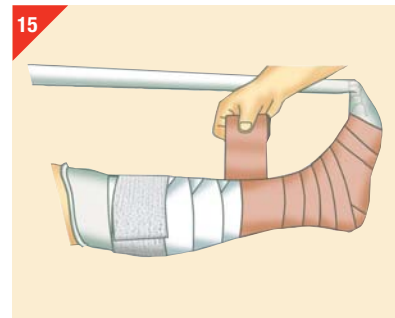
12 Bindentouren zirkulär bis zur Ferse unter Einschluss der Ferse.



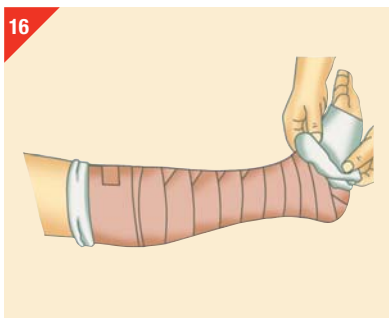
13 Fersen-Verriegelungstour unterhalb der Ferse (zur Fußsohle hin).



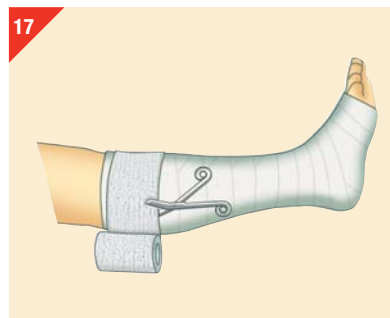
14 Fersen-Verriegelungstour oberhalb der Ferse (zur Achillessehne hin).



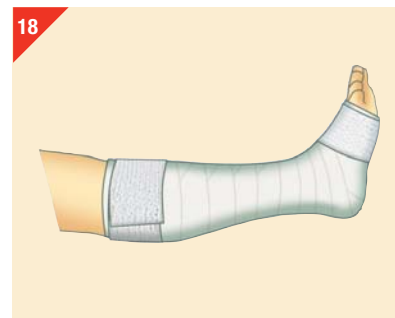
15 Weitere zirkuläre Bindentouren bis zum Wadenansatz.



16 Wade wird mit **Rosidal® K** (10 cm breit) in Achtertouren gewickelt.  
Fixierung des Bindenendes unterhalb der Kniescheibe mit einem Streifen **Porofix®**.  
Der an den Zehen endende **tg® Schlauchverband** wird über den Verband bis zum Knie gezogen.



17 Die Fixierung der tg unterhalb des Kniegelenks und am Vorfuß erfolgt mit einer Zirkulärtour **Mollelast® haft**.



18 Fertiger Verband.

# Kompressionsverband in Gegenwickeltechnik



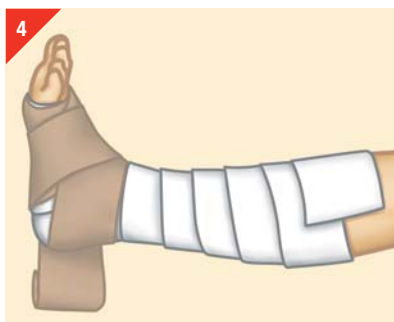
Der Verband beginnt an der Großzehe und läuft über den Fußrücken zur Klei- zehe. Die Binde wird 2- bis 3-mal zirkulär um den Vorfuß geführt und ...



... über den Fußrücken in Richtung Achil- lessehne gewickelt.



Beginn Fersenschloss Innenknöchel: Die Binde verläuft von der Achillessehne im 45°-Winkel über das Fußgewölbe ...



... über den Fußrücken in Richtung Achillessehne (Ende Fersenschloss Innenknöchel).



Beginn Fersenschloss Außenknöchel: Am Außenknöchel im 45°-Winkel über das Fußgewölbe in Richtung Fußrücken.



Ferse schließen (Ende Fersenschloss Außenknöchel).



Die Binde um das Sprunggelenk nach unten zum Achillessehnenansatz führen und anschließend ...



... in halbüberlappenden Zirkulärtouren mit konstantem Zug das Bein hinaufwickeln.



Der fertige Verband der ersten Binde endet zwei Finger breit unter der Kniescheibe. Die zweite **Rosidal® K** Binde wird über die erste gewickelt – in gleicher Technik, allerdings in gegenläufiger Richtung. Sie beginnt an den Zehengrundgelenken, mit einer Bidentour von der Klei- zehe über den Fußrücken zur Großzehe.

# Kompressionsverband mit einer Langzugbinde

Binde: z. B. **Perfekta®** **Fein** oder **Dauerbinde®**, 10 cm x 10 m



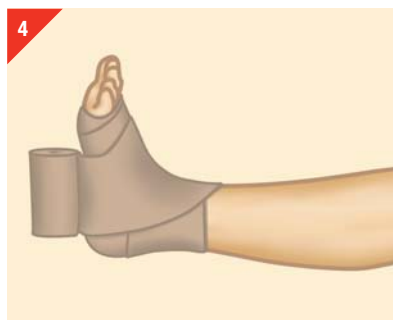
1 Binde am Innenfuß ansetzen und über Zehengrundgelenk führen ...



2 ... ein weiteres Mal um den Mittelfuß und über die Ferse.



3 Mit der folgenden Tour wird der obere Rand der ersten Fersentour fixiert.



4 Mit einer weiteren Tour wird die Ferse von unten eingefasst ...



5 ... und die nächste Tour umschließt die Fessel.



6 Mit halbüberlappenden Touren wird der Unterschenkel eingebunden.



7 Nach Erreichen des höchsten Punktes beim Fibulaköpfchen läuft die Binde in absteigenden Touren 2-mal nach unten zur Ferse ...



8 ... umschließt diese und läuft weiter um die Fessel.



9 Mit dem verbleibenden Bindenmaterial wird der Unterschenkel eingebunden.

*Für das Anlegen eines Oberschenkelverbandes empfehlen wir, eine Perfekta® Kohäsiv 10 cm oder 12 cm x 5 m (gedehnte Länge) zu verwenden. Alternativ dazu können auch Pflasterbinden, z. B.*

*Panelast® oder Porelast® verwendet werden. Die erste Tour sollte unter dem Knie beginnen und in Spiraltouren den Oberschenkel halbüberlappend gewickelt werden.*

*In Deutschland ist die Langzugbinde unter dem Markennamen Dauerbinde® K und F in 7 m und 14 m (gedehnte Länge) erhältlich.*

# Rosidal® sys

## Das Produktset für eine effektive Kompressionstherapie

Bei der Behandlung des **Ulcus cruris venosum** ist das Fundament jeder Behandlung die **Kompressionstherapie**, z. B. unter Verwendung von **Kurzzug- und Polsterbinden**.

Insbesondere in der **Ödemphase** beim akuten **Ulcus cruris venosum** ist die Verwendung eines **individuell angelegten, gepolsterten Kompressionsverbandes** zu empfehlen.

Speziell für diese Therapiephase bietet **Lohmann & Rauscher ein effektiv zusammengestelltes Produktset an. Die Vorteile liegen klar auf der Hand:**

- **hohe Kosteneffektivität**
- **umweltschonend, da wieder verwendbar**
- **individuelles Wundmanagement**

### Hohe Wirtschaftlichkeit

Die Verwendung des Sets in der Langzeittherapie ist besonders effektiv und kostengünstig. Alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt, von hoher und dauerhafter Qualität und handlich in einem Set kombiniert. Das spart Zeit in der Anwendung und bringt höchste Therapiesicherheit. Das aufwändige Verwalten der Einzelkomponenten entfällt. **Polsterverband und Kurzzugbinden sind wieder verwendbar und somit in hohem Maße kosteneffektiv.**

### Umweltschonend, da wieder verwendbar

Der Polsterverband Rosidal® soft sowie die Kurzzugbinden Rosidal® K sind bis 95°C waschbar und somit wieder verwendbar. Beide Produkte sind in der Anwendung bis zu 50-mal waschbar, ohne dass ihre Qualität spürbar beeinträchtigt wird. Das spart Geld und schont die Umwelt durch Vermeidung von Abfall. Auf eine Beigabe an Wundauflagen wurde bewusst verzichtet, da diese phasengerecht angepasst werden müssen.

### Beste Eigenschaften in der Wundversorgung

Die Wundtherapie mit Rosidal® sys ist denkbar einfach und individuell: Die Wundaufflage kann phasengerecht hinzugefügt werden, sodass die Wunde optimal versorgt wird.

Zudem ist es möglich, für jeden Patienten individuell den Verbandwechsel durchzuführen. **So kann ein Kompressionsverband bis zu 7 Tage getragen oder auch täglich gewechselt werden.** Die Binden sind einfach anzulegen und halten den Kompressionsdruck sicher aufrecht.

Eine Therapie des **Ulcus cruris venosum** stellt sich meist langwierig dar. **Stark exsudierende Wunden bedürfen wöchentlich mehrfachem, ggf. sogar täglichem Verbandwechsel. Die Verwendung von Einwegprodukten birgt die Gefahr, aus Kostengründen den Verband möglichst lange nicht zu wechseln und somit die Kontrolle des Therapieverlaufs zu erschweren.**

Rosidal® sys bleibt erheblich unter den Kosten vergleichbarer Produkte und lässt außerdem noch die individuelle Anpassung der Wundlage zu.

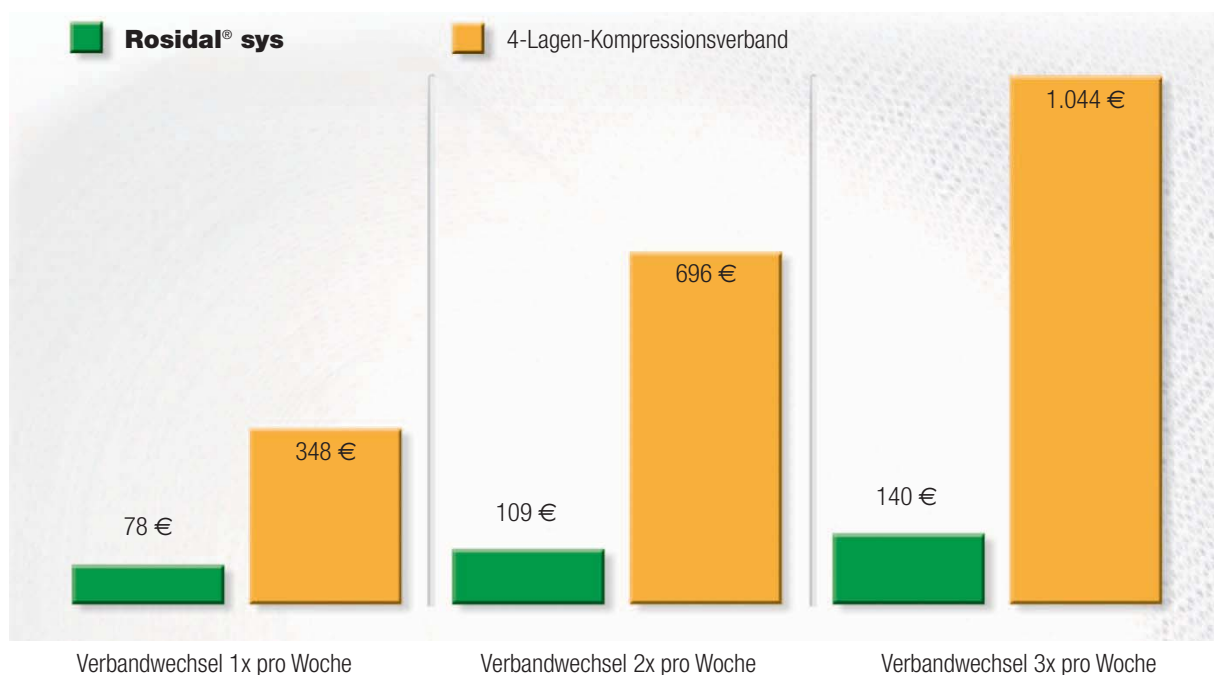
Rosidal® sys präsentiert sich flexibler, kosteneffizienter und wesentlich individueller gegenüber den Bedürfnissen des Patienten.



Alle Bestandteile von Rosidal® sys

### Kosten für Kompressionsverbände bei unterschiedlichen Verbandwechsel-Intervallen über eine Therapiedauer von 3 Monaten

(Ohne Wundauflage; gemäß Apothekenverkaufspreis Deutschland (Basis VdAK))



Rosidal® sys					
Bestandteile	Größe	REF	PZN (D)	PZN (A)	
<b>Set</b>	Verpackungseinheiten 1 St./4 St.	16 984	084 997 1	283 202 9	
Alle Komponenten sind einzeln nachbestellbar (außer mit * gekennzeichnete).					
<b>tg® Schlauchverband</b> Als Hautschutz unter dem entstauenden Kompressionsverband	Größe 7	1x	24 005	102 030 6	124 388 0
<b>Rosidal® soft Binde</b> Hautfreundliche, latexfreie Schaumstoffbinde aus 100% Polyurethanschaum; waschbar bis 95°C	10 cm x 2 m x 0,2 cm	4x	13 016	084 998 8	283 201 2
<b>Rosidal® K Binde</b> Kräftig komprimierende Kurzzugbinde aus 100% Baumwolle; waschbar bis 95°C	8 cm x 5 m	2x	22 201	088 597 8	027 808 9
	10 cm x 5 m	2x	22 202	088 598 4	027 808 5
<b>Porofix®</b> Hautfarbenes Heftpflaster, auf Knipsspule; mit Synthesekautschuk-Kleber beschichtet	2,5 cm x 5 m	1x	34 311	327 703 8	502 645 8
<b>Mollelast® haft Binde</b> Angenehm weiche, längs- und querelastische, kohäsive Fixierbinde	8 cm x 20 m	1x	30 065	688 168 0	176 770 3
<b>Waschbeutel*</b>		1x			
<b>Patienteninformation*</b>		1x			

# Rosidal® mobil

## Der Kompressions-Fertigverband für eine effektive Kompressionstherapie des Ulcus cruris venosum

Im Anschluss an die entstauende Kompressionstherapie mithilfe individuell anzulegender Kompressionsverbände (z. B. Rosidal® sys) ist die Verwendung eines Kompressions-Fertigverbandes zu empfehlen.

In der Heilungsphase des akuten Ulcus cruris venosum erleichtert der komfortable Fertigverband die Durchführung der Kompressionstherapie für Behandler, Pfleger und Patienten. Umfangreiche klinische Studien haben gezeigt, dass sich mit Rosidal® mobil hervorragende Heilungsergebnisse speziell auch bei kleinen Ulzera bis 7,5 cm Ulkusdurchmesser und jungen Ulzera mit einer Bestandsdauer von unter einem Jahr erzielen lassen. Außerdem wird von einer sehr guten Akzeptanz seitens der Patienten berichtet.

### Indikationsgerechte Kompression

Der Fertigverband hat standardisierte Kompressionswerte mit dem für die Indikation empfohlenen Fessel-Anpressdruck von ca. 40 mmHg. Das gewährleistet eine reproduzierbare, hohe Druckgenauigkeit des angelegten Verbandes, der einen kraftvollen Arbeitsdruck bewirkt. Das geforderte Druckgefälle von distal nach proximal ist bereits eingestrickt.

### Patientenangepasste Versorgung

Rosidal® mobil lässt sich am Bein nach den individuellen Patientenerfordernissen ausrichten. Eine farbige Linie markiert den Ansatz der degressiven Kompression im Gestrück. Diese ist direkt *unterhalb des Ulkus zu positionieren*. In seiner Länge lässt sich der Fertigverband bei Bedarf einfach mit der Verbandschere kürzen.

### Tag & Nacht am Bein

Rosidal® mobil erlaubt eine kontinuierlich wirkungsvolle Kompression. Der Fertigverband darf, je nach den Erfordernissen der Wundversorgung, bis zu 7 Tage lang durchgängig am Bein bleiben. Das schafft eine hohe Patienten-Compliance und unterstützt den Therapieerfolg. Der leichte Ruhedruck wird auch über Nacht gut toleriert.

### Einfach praktisch

Mit der Easy Slide® Anziehhilfe lässt sich der Fertigverband schnell und sicher anlegen. Die Anziehhilfe kann auch als Ausziehhilfe verwendet werden. Die Anlegetechnik ist auch für den Patienten leicht zu erlernen.





Fertigverband-Kompression und Kurzzugbinden-Kompression ergänzen sich im Sinne einer phasengerechten Kompressionstherapie des Ulcus cruris venosum.

### Hoher Patientenkomfort

Ulkuspatienten haben häufig eine hoch empfindliche Umgebungshaut, die zu Reizungen neigt, und eine hohe Sensitivität gegenüber Schmerzen. Da ist es von Vorteil, dass bei Rosidal® mobil 100% Baumwolle mit der empfindlichen, vorgeschädigten Haut in Kontakt kommen. Das offenporige, atmungsaktive Gestrick schafft zudem eine gute Belüftung der Haut. Die flächige Druckverteilung ohne Druckspitzen hat einen positiven Effekt hinsichtlich des Auftretens von Schmerzen.

**Der Fertigverband sitzt anhaltend gut, ohne Einschränkung der Beweglichkeit – insbesondere im Bereich des Sprunggelenks.**

**Er trägt nicht auf und passt in jeden Schuh. Rosidal® mobil macht den Patienten unabhängig und mobil. Die Anlegetechnik ist auch für den Patienten leicht zu erlernen.**

### Praxisgerechtes Sortiment

Zwei Fertigverbände und eine Anziehhilfe sind im **Basic Pack** enthalten. Dieses bildet die Grundausstattung bei der Erstversorgung. Im Fall starker Verschmutzung lassen sich einzelne Fertigverbände im **Single Pack** nachkaufen. Fünf Seriengrößen ermöglichen die passgenaue Patientenversorgung.

Der Fertigverband ist rechts/links tragbar.



### Basic Pack **2 in 1** plus Anziehhilfe

Rosidal® mobil ist als Hilfsmittel zur Kompressionstherapie verordnungs- und erstattungsfähig, ohne mengenmäßige Beschränkung pro Patient und Halbjahr. Hilfsmittel belasten nicht das Budget des Arztes.

Positions-Nr. im Hilfsmittelverzeichnis 17.06.08.0.004

# Weitere Produkte für die Kompressionstherapie

## Rosidal® K

Kräftig komprimierende Kurzzugbinde zur Kompression der Extremitäten in der phlebologischen Therapie. Die Binde ist freundlich zur Haut und hat eine Dehnfähigkeit von ca. 90%.

100% Baumwolle, hautfarben, 50-mal waschbar bis 95°C.

## Elko® – Rosidal® K

Zwei Rosidal K Binden für den Verband in Doppelbindentechnik.

100% Baumwolle, hautfarben, 50-mal waschbar bis 95°C.



## Rosidal® haft

Dauerhaft komprimierende kohäsive Kurzzugbinde zur kräftigen Kompression in der phlebologischen Therapie. Die Binde haftet nicht auf der Haut und hat eine Dehnfähigkeit von ca. 60%.

100% Baumwolle, hautfarben.

## Rosidal® soft

Die latexfreie Schaumstoff-Unterzugbinde verteilt den Kompressionsdruck gleichmäßig. Weiterhin vermeidet die Rosidal soft Einschnürungen und ein Verrutschen des Verbandes.

100% Polyurethanschaum, weiß, waschbar bis 95°C.

## Cellona® Synthetikwatte

Als Polster unter dem Kompressionsverband zur gleichmäßigeren Druckverteilung sowie zur Verhinderung von Abschnürungen und Druckstellen.

100% Polyester, weiß, nicht waschbar.

## Komprex® Kompressen

Schaumgummi-Kompressen in gebrauchsfertigen Formaten unterschiedlicher Größe für die Auspolsterung und Erhöhung der Kompressionswirkung.





### Dauerbinde® K und F

Kräftig komprimierende, dauerelastische Langzugbinden, ca. 180% dehnbar. Wegen des hohen Ruhedrucks muss der Verband nachts bzw. bei Ruhelage des Patienten abgenommen werden.

Dauerbinde K:

86% Baumwolle, 7% Polyamid, 7% Elasthan, hautfarben, waschbar bis 95°C.

Dauerbinde F:

82% Baumwolle, 13% Polyamid, 5% Elasthan, hautfarben, waschbar bis 95°C.

### Perfekta® Kräftig

Dauerelastische Langzugbinde für einfache Kompressionsverbände mit ca. 170% Dehnung und starker Rückstellkraft.

Die Perfekta Kräftig lässt sich auch von Anwendern ohne Erfahrung in der Verbandtechnik anlegen.

90% Baumwolle, 4% Elasthan, hautfarben, waschbar bis 60°C.

### Perfekta® Fein

Dauerelastische Langzugbinde für einfache Kompressionsverbände mit ca. 170% Dehnung und geringer Rückstellkraft.

Die Perfekta Fein lässt sich auch von Anwendern ohne Erfahrung in der Verbandtechnik anlegen.

96% Baumwolle, 4% Elasthan, hautfarben, waschbar bis 60°C.

### Perfekta® Super

Dauerelastische Langzugbinde für einfache Kompressionsverbände mit ca. 155% Dehnung und geringer Rückstellkraft.

Die Perfekta Super lässt sich auch von Anwendern ohne Erfahrung in der Verbandtechnik anlegen.

96% Baumwolle, 4% Elasthan, hautfarben, waschbar bis 60°C.

### Perfekta® Kohäsiv

Dauerelastische kohäsive Langzugbinde für Kompressionsverbände mit ca. 140% Dehnfähigkeit. Die Perfekta Kohäsiv eignet sich besonders für Verbände an konischen Gliedmaßen (z. B. Oberschenkel) oder an Gelenken.

96% Baumwolle, 4% Elasthan, hautfarben.

### Raucodur Kohäsiv

Dauerhaft komprimierende kohäsive Kurzzugbinde zur kräftigen Kompression in der phlebologischen Therapie. Die Binde haftet nicht auf der Haut und hat eine Dehnfähigkeit von ca. 75%.

100% Baumwolle, hautfarben.

### Porelast® und Porelast® PrO<sub>2</sub>

Längselastische Pflasterbinden wahlweise mit zwei Klebertypen für dauerhafte Kompressionsverbände, die ohne zu verrutschen mehrere Tage am Bein liegen können.

Dehnfähigkeit ca. 80% / 70%

100% Baumwolle, hautfarben.

### Panelast® und Panelast® PrO<sub>2</sub>

Längs- und querelastische Pflasterbinden wahlweise mit zwei Klebertypen für dauerhafte Kompressionsverbände, die ohne zu verrutschen mehrere Tage am Bein liegen können.

Längsdehnfähigkeit ca. 80% / 70%;

Querdehnfähigkeit ca. 45%






100% Baumwolle, hautfarben.






*Das aufgeführte Sortiment ist in manchen Ländern nicht verfügbar.*



# Lokaltherapie eines Ulcus cruris venosum mittels Feuchter Wundversorgung

Ulcus cruris venosum ist die Bezeichnung für Wunden, die am Unterschenkel lokalisiert sind und durch eine chronisch venöse Insuffizienz entstehen. Ein Ulcus cruris venosum heilt am besten in einer geschützten Wundumgebung. Die Wahl der richtigen Wundaufgabe fördert und beschleunigt den Heilungsverlauf. Je nach Zustand der Wunde können dabei die hier näher beschriebenen Verbandmaterialien eingesetzt werden.

<p><b>Suprasorb® A</b> <b>Calciumalginat-Verband</b></p> <p>bei stark exsudierenden, tiefen wie oberflächlichen Wunden in der Reinigungs- und Granulationsphase</p>	<p><b>Suprasorb® A + Ag</b> <b>Antimikrobieller Calciumalginat-Verband</b></p> <p>bei stark exsudierenden, tiefen wie oberflächlichen, infizierten Wunden in der Reinigungs- und Granulationsphase</p>	<p><b>Suprasorb® X</b> <b>Hydrobalance-Wundverband</b></p> <p>bei schwach bis mittel exsudierenden, tiefen wie oberflächlichen Wunden in allen drei Wundheilungsphasen</p>	<p><b>Suprasorb® X + PHMB</b> <b>Antimikrobieller Hydrobalance-Wundverband</b></p> <p>bei schwach bis mittel exsudierenden, tiefen wie oberflächlichen, infizierten Wunden in allen drei Wundheilungsphasen</p>	<p><b>Suprasorb® C</b> <b>Kollagen-Wundverband</b></p> <p>bei schwach bis mittel exsudierenden, tiefen wie oberflächlichen Wunden in allen drei Wundheilungsphasen</p>
				
<p>Reguliert die Exsudation, schmiegt sich ideal an den Wundgrund und bewahrt die Wunde durch Gelbildung vor dem Austrocknen.</p>	<p>Durch die Kombination der Eigenschaften von Suprasorb® A mit Silber erfolgt eine sichere Versorgung kritisch kolonisierter und infizierter Wunden durch ein breites antimikrobielles Spektrum und eine schnelle Wirkung gegen MRSA und VRE.</p>	<p>Erkennt ob Feuchtigkeit an die Wunde abgegeben bzw. ob Exsudat aufgenommen werden oder beides gleichzeitig erfolgen muss. Es reduziert während der Therapie die Wundschmerzen und schmiegt sich ideal an den Wundgrund an.</p>	<p>Durch die Kombination der Eigenschaften von Suprasorb® X mit PHMB erfolgt eine sichere Versorgung kritisch kolonisierter und infizierter Wunden durch ein breites antimikrobielles Spektrum und eine schnelle Wirkung gegen MRSA und VRE. PHMB ist gut verträglich, besonders zellschonend und daher auch für den längeren Einsatz geeignet.</p>	<p>Ist vielseitig einsetzbar – von der Verbrennung bis zur komplizierten Defektwunde. Der Wundverband bindet besonders schnell und effizient Exsudat sowie entzündungsinduzierende Proteasen und Radikale. Er unterstützt Kollagensynthese sowie Proliferation und Migration epidermaler Zellen.</p>

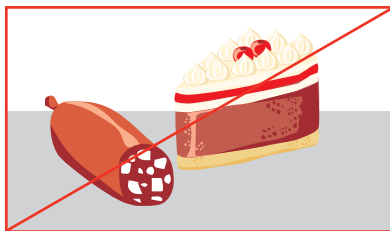
<b>Suprasorb® P</b> <b>PU-Schaumverband</b>	<b>Suprasorb® H</b> <b>Hydrokolloid- Verband</b>	<b>Suprasorb® M</b> <b>PU-Membran</b>	<b>Suprasorb® F</b> <b>Folien- Wundverband</b>	<b>Suprasorb® G</b> <b>Gel-Verbände</b>
<p>bei mittel exsudierenden, oberflächlichen Wunden in allen drei Wundheilungsphasen</p>	<p>bei schwach bis mittel exsudierenden, oberflächlichen Wunden in allen drei Wundheilungsphasen</p>	<p>bei schwach exsudierenden, oberflächlichen Wunden in der Granulations- und Epithelisierungsphase</p>	<p>bei schwach exsudierenden, oberflächlichen Wunden in der Epithelisierungsphase</p>	<p>bei nekrotischen und trockenen, tiefen wie oberflächlichen Wunden</p>
				
<p>Die Trägerschicht aus Polyurethan gewährt einen zuverlässigen Gasaustausch, ist dabei keim- und wasserabweisend und schafft ein ideales feuchtes Wundmilieu.</p>	<p>Ist selbstklebend und schafft ein feuchtes Wundmilieu bei gleichzeitig guter Exsudataufnahme.</p>	<p>Ist äußerst flexibel und dehnbar und lässt sich auch auf schwierig zu versorgenden Körperstellen leicht applizieren.</p>	<p>Unterstützt ein feuchtes Wundmilieu und ermöglicht eine visuelle Wundkontrolle.</p>	<p>Schafft ein anhaltend feuchtes Wundmilieu und löst Nekrosen schonend auf.</p>

# Ulcus cruris venosum – Tipps

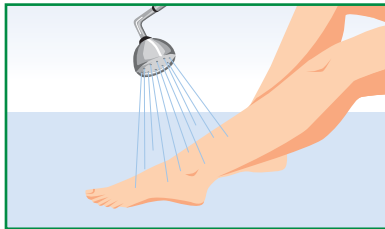
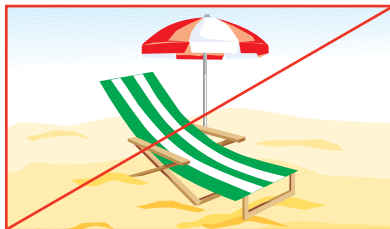
## So können Sie die Vorbeugung und Behandlung unterstützen

Jede Form venöser Beinleiden und erst recht ein Ulcus cruris venosum – gehört prinzipiell in ärztliche Behandlung. Befolgen Sie immer alle Anweisungen Ihres Arztes.

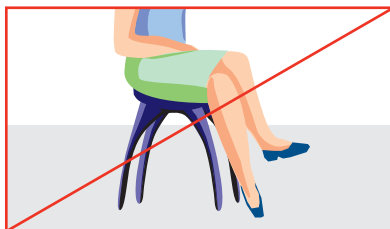
**Hier finden Sie einige Empfehlungen, was Sie im Alltag außerdem tun können, um eine Venenerkrankung zu vermeiden oder deren Verlauf positiv zu beeinflussen.**



Achten Sie auf Ihr Gewicht, um Ihre Beine nicht über Gebühr zu belasten. Essen Sie deshalb kalorienarm und gesund. Fettarme, vitalstoffreiche Kost hilft nicht nur, Übergewicht zu reduzieren, sondern ist auch gut für die Ernährung Ihrer Haut.



Vermeiden Sie, was zu einer Erweiterung der Venen führt: heiße Bäder, Sonnenbaden in praller Hitze oder ausgedehnte Saunagänge. Besser im Schatten liegen und zum Gefäßtraining öfter mal die Beine kalt abduschen.



Tragen Sie keine enge Beinkleidung oder hochhackige Schuhe, die den Blutfluss behindern. Sitzen Sie aus demselben Grund auch nicht mit übereinander geschlagenen Beinen. Besser beide Füße auf den Boden stellen.



Vermeiden Sie langes Stehen oder Sitzen. Benutzen Sie lieber die Treppe, anstatt den Fahrstuhl zu nehmen. Und legen Sie zwischendurch auch mal die Beine hoch. Achten Sie dabei darauf, dass die Unterschenkel höher lagern als der Oberkörper, sodass das Blut aus den Beinen fließen kann.



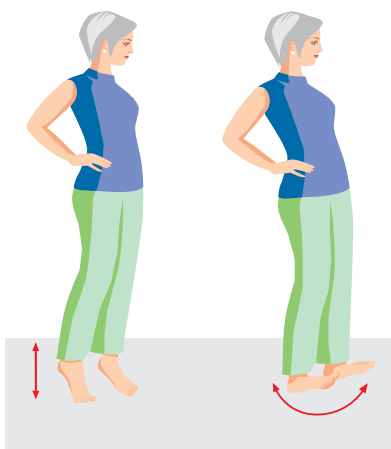
Verschaffen Sie sich ausreichend Bewegung – auch und gerade wenn Sie bereits ein Ulcus cruris venosum haben. Gehen und Laufen aktiviert die Wadenmuskelpumpe und fördert somit den Blutrückfluss aus den Beinen. Ein Spaziergang an der frischen Luft tut Ihnen und Ihren Beinen gut.

Wann immer Sie Zeit haben, können Sie Ihre Wadenmuskelpumpe mit gezielter **Venengymnastik** bewusst aktivieren.

# Ulcus cruris venosum – Venengymnastik

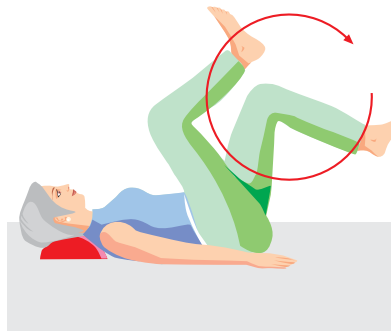
## So bringen Sie Ihre Venen auf Trab

Mit dieser einfach und überall durchzuführenden Venengymnastik können Sie die Wadenmuskelpumpe aktiv in Gang setzen. Am besten machen Sie die Übungen mehrmals am Tag:



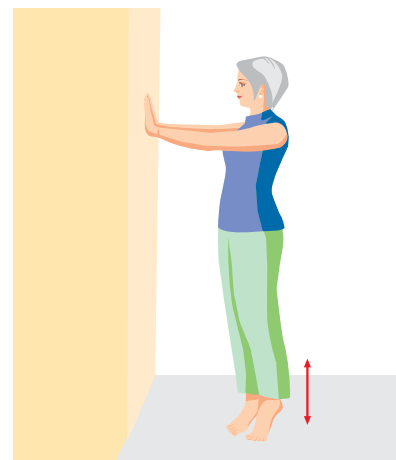
### Wippen

Stellen Sie sich auf die Zehenspitzen und rollen Sie dann langsam auf die Fersenballen. Anschließend das Gleiche umgekehrt vom Fersenstand aus. In beide Richtungen mehrfach wiederholen.



### Radfahren

Legen Sie sich auf den Rücken, mit den angewinkelten Beinen nach oben, und fahren Sie in der Luft Fahrrad. 1-2 Minuten durchhalten.



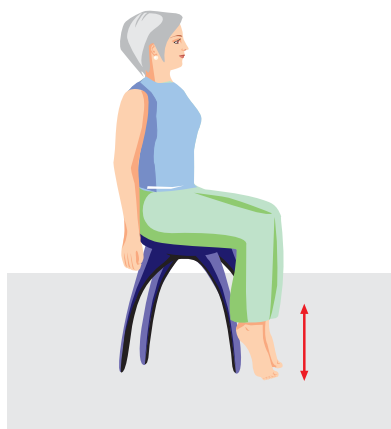
### Zehenstand

Stellen Sie sich vor eine Wand, wobei Sie sich mit den Händen auf Schulterhöhe abstützen können. Steigen Sie in dieser Position auf die Zehenspitzen und stellen Sie den Fuß anschließend wieder flach ab. Mehrfach wiederholen.



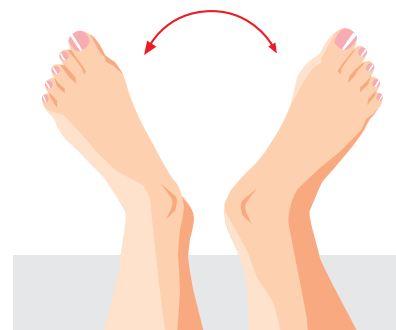
### Fuß kreisen

Setzen Sie sich auf einen Stuhl und strecken Sie ein Bein gerade nach vorn aus. Lassen Sie den Fuß in dieser Haltung 20-mal in eine Richtung, danach in umgekehrte Drehrichtung kreisen. Mit dem anderen Bein wiederholen.



### Fuß heben

Setzen Sie sich mit geschlossenen Beinen auf einen Stuhl und heben Sie beide Fußsohlen bis auf die Zehen an. Danach langsam wieder absetzen. Wiederholen Sie dies etwa 20-mal.



### Füße schwenken

Drehen Sie im Sitzen beide ausgestreckten Füße gleichzeitig aus dem Sprunggelenk heraus nach innen und außen. 20-mal wiederholen.



Lohmann & Rauscher  
GmbH & Co. KG  
Postfach 2343  
D-56513 Neuwied  
Tel.: +49 2634 99-0  
Fax: +49 2634 99-64 67  
E-Mail: [info@de.LRmed.com](mailto:info@de.LRmed.com)  
[www.lohmann-rauscher.de](http://www.lohmann-rauscher.de)

Lohmann & Rauscher GmbH  
Postfach 222 · A-1141 Wien  
Tel.: +43 01 57 67 00  
Fax: +43 01 5 77 17 99  
E-Mail: [info@at.LRmed.com](mailto:info@at.LRmed.com)  
[www.lohmann-rauscher.at](http://www.lohmann-rauscher.at)

Lohmann & Rauscher AG  
Badstrasse 43  
CH-9230 Flawil  
Tel.: +41 71 3 94 94 94  
Fax: +41 71 3 94 94 95  
E-Mail: [info@ch.lrmed.com](mailto:info@ch.lrmed.com)  
[www.lohmann-rauscher.ch](http://www.lohmann-rauscher.ch)

30768/0308/d