



**FRESENIUS  
KABI**

caring for life

# Das offene Bein

Ulcus cruris venosum  
das venöse Unterschenkelgeschwür



INFORMATION FÜR  
BETROFFENE UND  
ANGEHÖRIGE

## Liebe Betroffene, liebe Angehörige,

diese Broschüre bietet Ihnen Informationen und gibt Hilfestellungen sowie nützliche Tipps zum Umgang mit Ihrer Erkrankung.

Sie erhalten Erklärungen zu Ursachen, Diagnose, Behandlungsmöglichkeiten und Prävention Ihres Ulcus cruris venosum (UCV), dem venösen Unterschenkelgeschwür, besser bekannt als offenes Bein. Eine Anpassung Ihrer Lebensgewohnheiten kann das Krankheitsbild positiv beeinflussen. Ihre aktive Mitarbeit ist für den Behandlungserfolg entscheidend.

Damit eine Wundtherapie erfolgreich sein kann, ist grundsätzlich immer vorab die Wundursache zu erkunden und zu behandeln.

---

### **Unter Zusammenarbeit mit Frau Kerstin Protz**

Krankenschwester, Managerin im Sozial- und Gesundheitswesen, Referentin für Wundversorgungskonzepte, Mitglied der DNQP Arbeitsgruppe vom nationalen Expertenstandard „Pflege von Menschen mit chronischen Wunden“, Fachautorin

# Das Gefäßsystem

Es gibt zwei unterschiedliche Arten von Blutgefäßen:

 Arterien

 Venen

Die Arterien führen das sauerstoffreiche Blut vom Herzen weg und versorgen den gesamten Organismus, also jede Körperzelle, mit lebensnotwendigen Nährstoffen. In diesen Zellen findet dann ein Sauerstoffaustausch statt. Das nun „verbrauchte“, sauerstoffarme und schlackenstoffreiche Blut wird von den Venen angesammelt und zum Herzen zurück transportiert.

Die Intaktheit dieser beiden Gefäßsysteme (Arterien und Venen) ist für unseren Organismus absolut wesentlich. In den Venen befinden sich „kleine Schleusen“, die den Blutfluss nur in eine Richtung - herzwärts - ermöglichen. Für die Funktion der Venen ist es wesentlich, dass sich diese Venenklappen zuverlässig schließen.

Wenn die Venenklappen nicht mehr richtig funktionieren, kann das verschiedene Ursachen haben. Krampfadern (Varikosis), Venenentzündung (Thrombophlebitis), Venenverschluss (Thrombose) oder fortgeschrittenes Alter kommen als Gründe in Frage.

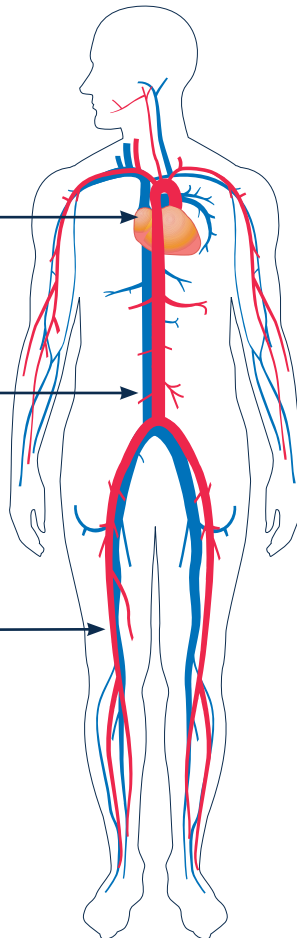
In der Folge entwickeln sich Gewebsschädigungen, also Wunden, zum Beispiel das venöse Unterschenkelgeschwür, auch bekannt als **offenes Bein (Ulcus cruris venosum)**.

## Das Gefäßsystem

Herz




Venen =  
Blutgefäße,  
die zum Herzen  
zurück führen

Arterien =  
Blutgefäße,  
die vom Herzen  
weg führen



# Was ist ein Ulcus cruris venosum - offenes Unterschenkelgeschwür - wie entsteht es?

Der Begriff Ulcus cruris venosum setzt sich wie folgt zusammen:

-  **Ulcus** = Geschwür
-  **cruris** = Unterschenkel
-  **venosum** = die Gefäße, die zum Herzen hin führen, sind in ihrer Funktion gestört

Die Aufgabe der Venen ist es, Abfall- und Schlackenstoffe zum Herzen hin zu transportieren. Aus verschiedenen Gründen (siehe Risikofaktoren), zum Beispiel Krampfadern oder fortgeschrittenes Alter kann es dazu kommen, dass die Venenklappen, die den zuverlässigen Rücktransport des Blutes zum Herzen gewährleisten, nicht mehr schließen. In der Folge versackt das Blut in den unteren Beinvenen. Dieser Zustand wird als Venenschwäche oder Chronisch Venöse Insuffizienz (CVI) bezeichnet.

Begleitende Beschwerden sind müde, schwere und manchmal schmerzende Beine. Die Haut ist trocken, schuppig, juckt, verfärbt sich bräunlich und ist verhärtet.

Nach längerem Stehen und Sitzen kann ein Spannungsgefühl in den Beinen auftreten. Die Beine schwellen an, da das gestaute Blut Flüssigkeit aus den Zellen herausdrückt.

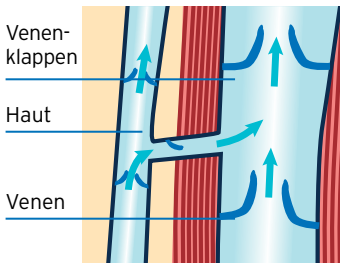
Socken sowie Schuhe sind merklich enger bzw. schnüren ein. Sie kennen dies als „Wasser in den Beinen“ (Ödeme).

Das belastete Venensystem kann die Rückführung des Blutes in Richtung des Herzens nicht mehr ausreichend gewährleisten.

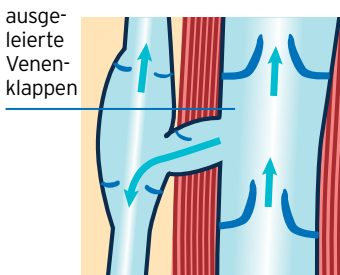
Die durch die Venenschwäche verminderte Entsorgung des Gewebes kann zu Wunden oder Wundheilungsstörungen führen. Das höchste Stadium einer fortgeschrittenen Erkrankung der Beinvenen ist somit das offene Bein – das Ulcus cruris venosum.

# Was ist ein Ulcus cruris venosum - offenes Unterschenkelgeschwür - wie entsteht es?

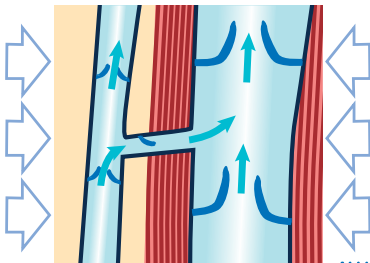
Wie sieht das im Körper aus?



**Intakte oberflächliche und tiefe Venen:** Der Blutrückfluss zum Herzen ist gewährleistet.



**Defekt in der oberflächlichen Vene - direkt unter der Haut:** Der Blutrückfluss zum Herzen ist gestört. Aufgrund ausgeleierter Venenklappen liegt eine Venenschwäche vor. Wenn diese nicht behandelt wird, zum Beispiel durch Kompression, kann ein offenes Bein entstehen.



**Wiederhergestellte Venen durch Kompression:** Die Kompression übt Druck auf die Venen aus. Dadurch wird der Durchmesser der Venen verkleinert, so dass die Venenklappen wieder schließen können. Der Blutrückfluss zum Herzen ist wieder hergestellt.



Die Venenschwäche (chronisch venöse Insuffizienz) lässt sich in drei Grade einteilen. Das schwerwiegendste Stadium einer fortgeschrittenen Erkrankung der Beinvenen ist das offene Bein – das Ulcus cruris venosum.

## CVI (chronisch-venöse Insuffizienz)

nach Widmer-Marshall<sup>1</sup>

### GRAD

- a) Besenreiserartige Venen, halbmondförmig um Knöchel und oberhalb des Fußgewölbes sowie Stauungsekzeme
- b) Zusätzlich zu Befund (a) auch klinisch nachweisbare Ödeme („Wasser in den Beinen“)

1

- Hautverhärtung (Dermatoliposklerose) mit und ohne weißlich gefleckte Haut im Knöchelbereich (Atrophie blanche)
- Zusätzlich Ödeme (unterschiedlicher Ausprägung)

2

- „Unterschenkelgeschwüre“:
  - a) Abgeheiltes Ulcus cruris venosum
  - b) Frisch erblühtes (florides) Ulcus cruris venosum

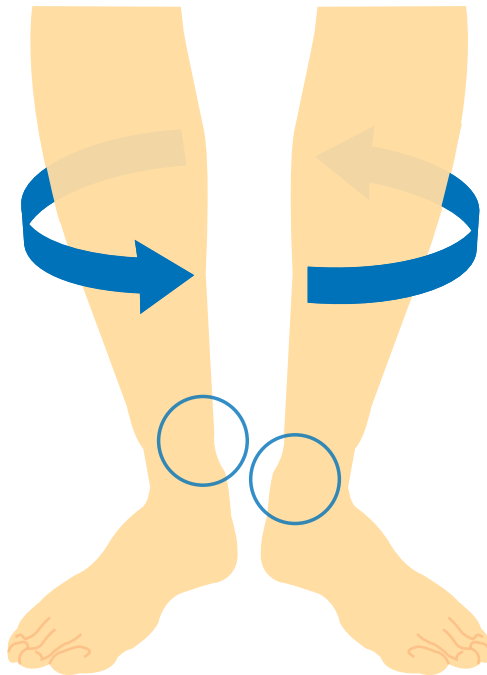
3

<sup>1</sup> Marshall, M, Wüstenberg, P. Klinik und Therapie der chronisch venösen Insuffizienz. 1994 G. Braun Fachverlage, Karlsruhe



# Lokalisation

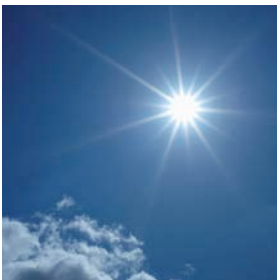
Dieses venöse Unterschenkelgeschwür tritt bevorzugt an den Knöchelinnenseiten auf. Es kann die unterschiedlichsten Formen aufweisen: oval, rund, lang gestreckt, zackig. In Form eines Manschetten- oder Gamaschenulkus umrundet es den gesamten Unterschenkel.



## Welche Beschwerden treten bei oder im Zusammenhang mit einem UCV auf?

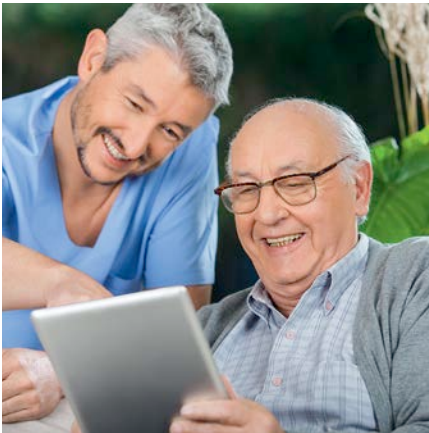
- Dicke, schwere Beine
- Trockene, schuppige, gespannte, verhärtete Haut mit bräunlichen Flecken
- Juckreiz
- Hautirritationen, ggf. Allergie
- Schmerzen
- Hohes Feuchtigkeitsaufkommen
- Geruchsentwicklung
- Einschränkung in Kleider- und Schuhauswahl
- Hygieneprobleme

## Welche Risikofaktoren begünstigen das UCV?



- Vererbung
- Bekanntes Krampfaderleiden, Bindegewebsschwäche, Thrombose, Venenentzündung, Verletzungen an den Unterschenkeln
- Hormonelle Einflüsse während einer Schwangerschaft
- Bewegungsmangel
- Übergewicht
- Langes Stehen und Sitzen
- Lange Reisen, z.B. Flug
- Fortschreitendes Alter, da die Elastizität der Venenwände abnimmt
- Schuhe mit hohen Absätzen
- Sauna- und Solarienbesuche sowie Sonnenbäder
- Heißes Baden

## Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?



Ziel Ihrer Versorgung ist zunächst die Behandlung der Grunderkrankung, also der Venenschwäche (CVI). Hierfür kommen sowohl konservative Maßnahmen, wie eine angepasste Kompression mit Bewegung (siehe Abschnitt Kompression), als auch Operationen in Frage.

Zudem erfolgt eine Reduzierung Ihrer Beeinträchtigungen, die mit dem Krankheitsbild zusammen hängen, zum Beispiel Schmerzen, Nässen und Hautprobleme. Die Risikofaktoren sind zu minimieren.

Ihr behandelnder Arzt stellt zusammen mit Ihnen ein angepasstes Therapiekonzept auf. Beim offenen Bein kommt zudem eine angepasste Wundversorgung zum Einsatz.

## Was kann ich selber tun?



- Wassertreten und Kneippsche Güsse
- Tägliches Abduschen der Beine mit kaltem Wasser oder Wechselduschen, die kalt enden
- Im Sommer sind mit Eiswürfeln und Wasser befüllte Pflanzenbesprüher oder angefeuchtete Handtücher aus dem Eisfach zur Kühlung der Beine geeignet
- Hin und wieder die Beine im Liegen über Herzniveau hochlegen und nicht übereinander schlagen
- Langes Stehen und Sitzen vermeiden
- Spezielle Schuhmodelle (weite Halbschuhe, so genannte Sneaker) bevorzugen, diese möglichst nach bequemen Gesichtspunkten, etwa eine Nummer weiter, auswählen
- Abtragen vorhandener Hornhaut und das Kurzhalten von Fuß- und Fingernägeln schont das Material der Kompressionsstrümpfe
- Bettende über Nacht hochstellen

- Absätze sollten nicht höher als vier Zentimeter sein
- Bei hohem Feuchtigkeitsaufkommen lange und dunkle Kleidung tragen
- Angepasste, atmungsaktive und nicht einschnürende Kleidung (aus Baumwolle, Wolle oder Mikrofaser) tragen, also weder Mieder und Korsetts noch Socken und Strümpfe mit engen Bündchen
- Bei trockener, juckender, schuppiger Haut angepasste Hautpflege verwenden, z.B. mit Harnstoff (Urea)
- Übergewicht reduzieren



**Zu vermeiden sind:**

- Wärmflaschen, heiße Bäder, Fußbodenheizung, Sonnenbäder, Sauna- und Solariumbesuche
- Kraftsport, da dies die Gefäße belastet

# Was kann ich selber tun?

## Venensport



Die Wirkung der angelegten Kompression können Sie sehr gut mit ein wenig Gymnastik unterstützen. Es genügt schon eine halbe Stunde pro Tag, zum Beispiel:

- Spaziergänge oder Nordic Walking
- Bewusst Treppen nutzen - statt Rolltreppe und Fahrstuhl
- Wassertreten zu Hause:  
in eine Wanne mit wadenhohem kaltem Wasser stellen, dann wechselweise die Beine aus dem Wasser heben
- Hände im Liegen hinter dem Kopf verschränken, dann Gesäßmuskeln anspannen, dabei das Becken anheben und ausatmen, anschließend Becken wieder senken, kurze Entspannung und einatmen







- Stehend am Tisch oder der Stuhllehne aufstützen und im Wechsel mit Ferse und Zehen den Boden berühren



- Mit den Zehen nach einem Tuch oder einem Stift greifen



- Den Fuß über einen runden Gegenstand rollen

# Was kann ich selber tun?

## Venensport



- „Venensport-Kissen“ - dabei wird die Luft von einer Kissenkammer in die andere getreten

### Merke:

3 **S**- und 3 **L**-Regel:

**S**itzen und **S**tehen ist **S**chlecht



Lieber **L**aufen und **L**iegen



# Kompressionstherapie wenn eine Wunde besteht...

... mit Kurzzugbinden



- Diese sind aufgrund des geringen Dehnungsvermögens unelastisch
  - Werden unterpolstert, um Einschnürungen und Schmerzen zu vermeiden
  - Sind Tag und Nacht zu tragen
  - Sind wieder verwendbar und waschbar
- 
- Da der Anlagedruck der Kurzzugbinden schnell nachlässt und sie zudem oft verrutschen, können tägliche Neuanlagen erforderlich sein
  - Sind nur solange zu tragen bis die Beine entstaut sind, ab dann Kompressionsstrümpfe verwenden

# Kompressionstherapie wenn eine Wunde besteht...

... mit fertigen Bindensystemen



- Bestehen aus mehreren Binden (zwei, drei oder vier Lagen)
- Sind aus Polster-, Kompressions- und Fixierbinden zusammengestellt und nicht wieder verwendbar
- Verbleiben bis zu sieben Tage am Bein, danach werden sie entsorgt
- Verrutschen nicht, der Druck bleibt üblicherweise bis zum nächsten Verbandwechsel bestehen
- Nachdem die Beine entstaubt sind, werden sie durch fertige Strumpfsysteme ersetzt

## ... mit fertigen Strumpfsystemen



- Kommen zum Einsatz, wenn die Beine entstaut sind
  - Bestehen aus zwei Strümpfen, wobei nur der Unterziehstrumpf (weiß) auch über Nacht am Bein verbleibt
  - Am Tag wird der zweite Strumpf übergezogen und erzeugt den notwendigen Anlagedruck
- Wenn die Wunde abgeheilt ist, werden die fertigen Strumpfsysteme gegen Kompressionsstrümpfe nach Maß ausgetauscht

# Kompressionstherapie nach Abheilung der Wunde...

... mit Strümpfen nach Maß



- Diese sind in verschiedenen Kompressionsklassen und Farben erhältlich
- Gibt es sowohl als konfektionierte Fertigprodukt oder als maßangefertigte/n Strumpf/-hose
- Dienen als Prophylaxe, um neuen Wunden vorzubeugen
- Werden vor dem ersten Aufstehen angezogen und abends im Bett ausgezogen

---

## **Merke:**

Eine Kompression erzielt die volle Wirkung erst in Verbindung mit aktiver Bewegung!

---

## Wie pflege und reinige ich meine Kurzzugbinden und Kompressionsstrümpfe?



- Beachten Sie die beiliegenden Herstellerangaben
- Wechseln Sie täglich Ihre Kurzzugbinden und waschen diese bei bis zu 95°C. Wenn diese ausgeleiert sind, sollten sie gegen neue ersetzt werden; nicht weiter verwenden.
- Auch Strümpfe sind täglich zu waschen; meist in der Maschine bei 30 bis 40°C unter Verwendung von Feinwaschmittel - am Besten separat im Wäschenetz
- Keine Verwendung von Vollwaschmittel oder Weichspüler
- Flachliegend über dem Wäscheständer trocknen, nicht aufhängen, nicht in den Wäschetrockner geben und nicht auf die Heizung legen. Beides kann die Elastizität mindern und einer eventuellen Beschichtung schaden.
- Strümpfe nicht bügeln, chloren oder chemisch reinigen
- Kompressionsstrümpfe werden halbjährlich vom Arzt neu verschrieben; bei einer Erstverordnung erhalten Sie eine Zweitausstattung zum Wechseln



# Kompressionstherapie nach Abheilung der Wunde...

## Anziehhilfen



Ähnlich wie bei Schuhen gibt es auch für Ihre Strümpfe Anziehhilfen, die das Anlegen erleichtern. Sie können von Ihrem Arzt verordnet werden. Darüber hinaus können auch genoppte Haushaltshandschuhe das Anziehen erleichtern.

## Hautpflege

Die Haut Ihrer Beine ist durch die Kompressionsmaterialien, Wassereinlagerungen und nässenden Wunden besonderen Belastungen ausgesetzt. Eine speziell auf die Bedürfnisse Ihrer Haut angepasste Pflege unterstützt die Haut bei der Regeneration und reduziert Probleme wie Schuppungen und Juckreiz.

Bevorzugen Sie Pflegecremes oder -schäume, die rasch einziehen und gleichzeitig Feuchtigkeit spenden. Achten Sie auf eine fetthaltige Salben-Grundlage (Wasser in Öl Basis). Harnstoffhaltige Produkte nutzen die natürliche Eigenschaft des Harnstoffs (Urea), Wasser in der Haut zu binden. Die Elastizität Ihrer Haut wird erhöht und der Juckreiz mindert sich.

# Ausgewogene Ernährung und Flüssigkeitszufuhr

Eine ausgewogene Ernährung sichert nicht nur die Nährstoffzufuhr, sie sorgt auch für den reibungslosen Ablauf aller Stoffwechselprozesse. Die Nährstoffversorgung spielt daher auch bei der Entstehung und Heilung von Wunden eine wichtige Rolle.

Unsere Nahrung sollte sich ausgewogen aus Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißen sowie Elektrolyten, Vitaminen und Spurenelementen zusammensetzen. Bevorzugen Sie ballaststoffreiche Produkte, z.B. Vollkornwaren, Gemüse, Müsli und frisches Obst.

Zusätzlich benötigt der Körper Wasser. Achten Sie auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr. Diese unterstützt Ihre Durchblutung. Optimal sind zuckerfreie Tees, Saftschorlen und natriumarmes Wasser.

Ein Ernährungsberater ergänzt Ihr Behandlungsteam und unterstützt Sie bei der Anpassung der Ernährung und dem Ausgleich von Ernährungsdefiziten.

**Fette**

(1 g  $\triangleq$  9 kcal)

**Eiweiß**

(1 g  $\triangleq$  4 kcal)

**Kohlenhydrate**

(1 g  $\triangleq$  4 kcal)

**Ballaststoffe**

(1 g  $\triangleq$  2 kcal)

**Elektrolyte,  
Vitamine,  
Spurenelemente,  
Wasser**



Notizen:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Notizen:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

---

**Quellenangaben verwendeter Fotos:**

Shutterstock (Titel: 247076689 S. 12: 230431006, S. 14: 80487118, S. 16: 537109372, 379980442, S. 27: 47494171), Thinkstock (S. 12: 100242465, S. 14: 101022753, S. 15: 78154852, 200442977), Getty Images (S. 12: 90316170, S. 14: 78229852, S. 16: 74832167), Fotolia (S. 13: 75680948)



# Inhalt

Einleitung	3
Das Gefäßsystem	4
Was ist ein Ulcus cruris venosum und wie entsteht es?	6
Lokalisation	10
Welche Beschwerden treten bei oder im Zusammenhang mit einem UCV auf?	11
Welche Risikofaktoren begünstigen das UCV?	12
Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?	13
Was kann ich selber tun?	14
Kompressionstherapie	19
Ausgewogene Ernährung und Flüssigkeitszufuhr	26
Hilfreiche Kontaktadressen	31
Meine wichtigsten Ansprechpartner auf einen Blick	Klappseite
Meine Checkliste zum Ulcus cruris venosum	Klappseite

## Hilfreiche Kontaktadressen

### **Deutsche Gefäßliga e.V.**

Mühlenstraße 21 - 25  
50321 Brühl  
Tel.: 0 22 32 / 7 69 97 90  
Fax: 0 22 32 / 7 69 98 99  
info@deutsche-gefaessliga.de  
www.deutsche-gefaessliga.de

### **Deutsche Gesellschaft für Phlebologie**

Klinik und Poliklinik für Dermo-  
tologie der Universität Bonn  
Sigmund Freud Str. 25  
53125 Bonn  
Tel.: 02 28 / 28 71 69 59  
Fax: 02 28 / 28 79 01 69 59  
webmaster@phlebology.de  
www.phlebology.de

### **Deutsche Venen-Liga e.V. Hauptgeschäftsstelle**

Sonnenstr. 6  
54864 Bad Bertrich  
Tel.: 0 26 74 / 14 48  
info@venenliga.de  
www.venenliga.de

### **Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e.V.**

Glaubrechtstr. 7  
35392 Gießen  
Tel.: 06 41 / 6 86 85 18  
dgfw@dgfw.de  
www.dgfw.de

### **Initiative Chronische Wunden e.V.**

Pölle 27 / 28  
06484 Quedlinburg  
Tel.: 0 64 55 / 7 59 39 65  
Fax: 0 64 55 / 7 59 39 67  
organisation@icwunden.de  
www.icwunden.de

### **Wundzentrum Hamburg e.V.**

Bramfelder Chaussee 200  
22177 Hamburg  
Tel.: 01 71 / 5 61 89 84  
Fax: 0 40 / 52 90 10 89  
w.sellmer@wundzentrum-  
hamburg.de  
www.wundzentrum-  
hamburg.de

# Meine wichtigsten Ansprechpartner auf einen Blick

Behandelnder Arzt: .....

Zuständige Pflegefachkraft: .....

Berater: .....

## Welche Fragen habe ich?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# Meine Checkliste zum Ulcus cruris venosum

Diese Checkliste gibt Ihnen einen kurzen Überblick der relevanten Aspekte Ihres Krankheitsbildes.

## Erste Symptome:

- Dicke, schwere Beine
- Trockene, schuppige,
- Gespannte, verhärtete Haut mit bräunlichen Flecken
- Juckreiz
- Schmerzen

## Risikofaktoren:

- Langes Stehen und Sitzen
- Krampfadern, Thrombose
- Bewegungsmangel

## Was kann ich selber tun?

- ! Venensport
- ! Angepasste Hautpflege
- ! Ausgewogene Ernährung und ausreichend Flüssigkeit
- ! Gewichtsreduktion
- ! Hochlagerung der Beine über Herzniveau
- ! Ausgewogene Ernährung und Flüssigkeit
- ! Kompression regelmäßig tragen



# wir helfen Menschen

Ihren Einsatz für Therapieerfolg und Lebensqualität möchten wir einfacher und sicherer machen und die Lebensqualität von Patienten und Pflegebedürftigen stetig steigern. Wir übernehmen Verantwortung für hochwertige, individuell abgestimmte Produkte und Dienstleistungen in den Leistungsbereichen:

**Ernährung**

**Infusionen**

**Arzneimittel**

**Medizinprodukte**



**FRESENIUS  
KABI**

caring for life

Fresenius Kabi Deutschland GmbH  
Kundenberatung  
61346 Bad Homburg  
T 0800 / 788 7070  
F 06172 / 686 8239  
kundenberatung@fresenius-kabi.de  
www.fresenius-kabi.de