



PAUL HARTMANN AG
89522 Heidenheim
Deutschland

PAUL HARTMANN Ges.mbH
2355 Wiener Neudorf
Österreich

IVF HARTMANN AG
8212 Neuhausen
Schweiz

Besuchen Sie uns im Internet:
www.hartmann.info



Chronische Wunden können heilen

Praktische Informationen für die Wundbehandlung



B 98 (04/09) 086 395/8

Inhaltsübersicht

| | |
|--|----|
| Chronische Wunden – was sind das eigentlich? | 04 |
| Wann bezeichnet man eine Wunde als chronisch? | 06 |
| Wie läuft der Heilungsprozess der Haut ab? | 06 |
| Was sind die häufigsten chronischen Wunden und wie entstehen sie? | 08 |
| Das Druckgeschwür (Dekubitus) | 10 |
| Das „offene Bein“ oder Unterschenkelgeschwür | 14 |
| Der Diabetische Fuß | 18 |
| Welche Folgen können nicht abgeheilte Wunden haben? | 21 |
| Wie werden chronische Wunden rechtzeitig und richtig erkannt? | 22 |
| Erste Anzeichen für ein Druckgeschwür | 24 |
| Erste Indizien eines Unterschenkelgeschwürs | 24 |
| Worauf Diabetiker besonders achten sollten | 25 |
| Wie können chronische Wunden vermieden werden? | 26 |
| Maßnahmen zur Vermeidung eines Druckgeschwürs (Dekubitus, Dekubitalulkus) | 27 |
| Vorbeugung bei venösen und arteriellen Durchblutungsstörungen in den Beinen | 30 |
| Vorsorgeempfehlungen für Diabetiker | 31 |
| Wie werden chronische Wunden und Geschwüre behandelt? | 34 |
| Was muss beim Verbandwechsel beachtet werden? | 36 |
| Warum ist es so wichtig, bei Problemwunden die Grunderkrankungen zu berücksichtigen? | 38 |

Herausgegeben von
PAUL HARTMANN AG
D-89522 Heidenheim
www.hartmann.info

Redaktionelle Bearbeitung:
Dorothee Halbig-Mathy
D-53175 Bonn

Gestaltung und grafische Umsetzung:
klarelinie
Agentur für Gestaltung GmbH
D-89073 Ulm
www.klarelinie.de

gedruckt auf chlorfrei
gebleichtem Papier

©PAUL HARTMANN AG
2008

Bildnachweis
stock disc, modern medicine
(S. 4, 22)
brand pictures, Medical Relationships
(S. 8, 9, 11, 24)
Digital Vision, A La Carte
(S. 13)
Digital Vision, Everyday Health
(S. 57)
Digital Vision, H2O
(S. 32)
Digital Vision, Medics
(S. 29, 37)
Image Direkt, Digital Vision
(S. 20)
Getty Images, photodisc
(S. 56)
Image Source, Beauty Treatments
(S. 20, 31, 32)
Image Source, general hospital
(S. 35, 39, 57)
photodisc, Eat, Drink, Dine
(S. 13)

photodisc, Beauty
(S. 58)
photodisc, Career Moves
(S. 60)
Photo Alto, Seniors & Tourism
(S. 19, 26)
Photo Alto, Businessman
(S. 30)
Thanner GmbH, 89420 Höchstädt
(S. 20, 33)
Klare Linie GmbH, 89073 Ulm
(S. 29, 39)
www.stimmgabel.info –
© Robert Lahmer (S. 23)

Alle anderen Abbildungen aus dem
Bildarchiv der PAUL HARTMANN AG

| | |
|---|----|
| Welche modernen Verbandstoffe eignen sich für die Behandlung chronischer Wunden? | 40 |
| Wundkissen mit Superabsorber – TenderWet® | 42 |
| Calciumalginat – Sorbalgon® und Sorbalgon® T | 43 |
| Schaumstoffkompressen – PermaFoam® | 44 |
| Hydrokolloide – Hydrocoll® | 45 |
| Hydrogele – Hydrosorb® und Hydrosorb® Gel | 46 |
| Silberhaltige Salbenkompressen mit antibakteriellen Eigenschaften – Atrauman®Ag | 48 |
| Salbenkomresse mit Hydrokolloidpartikeln zur feuchten Wundbehandlung – Hydrotüll® | 49 |
| Sonstige Verbandmaterialien | 49 |
| Der richtige Kompressionsverband bei venösen Beinleiden | 50 |
| Wie können Sie Ihre Haut schützen? | 58 |
| Hautreinigung, Hautschutz, Hautpflege | 60 |
| Wo finden Sie kompetente Beratung? | 62 |
| Lexikon der medizinischen Fachbegriffe | 64 |

Liebe Leserinnen und Leser!

Chronische Wunden heilen nur schlecht oder sehr langsam. Sie bedeuten für den Betroffenen oft Schmerzen und eine starke Belastung, die sich über einen langen Zeitraum hinziehen können.

In Deutschland leiden etwa 4 Millionen Menschen an chronischen Wunden. Zu den häufigsten Wundarten gehören das Druckgeschwür (Dekubitalulkus), das Unterschenkelgeschwür (auch Ulcus cruris und „offenes Bein“ genannt) und das Diabetische Fußsyndrom.

Die Behandlung solcher Wunden hat sich in den letzten Jahren sehr verändert – und zwar erfolgreich: Mit neuen und modernen Verbandmaterialien hält man heute die Wunde feucht und unterstützt damit die natürlichen Heilungsvorgänge.

Mit dieser Broschüre möchten wir Sie und Ihre Angehörigen umfassend informieren: Wie kommt es zu chronischen Wunden und wie können Sie diese erkennen? Wie diagnostiziert der Arzt eine Wunde und wie wird diese richtig therapiert? Vor allem aber möchten wir Ihnen praktische Tipps zur Vorbeugung und Pflege mit auf den Weg geben. Die Broschüre soll die Kenntnisse des interessierten Lesers zum Thema Wundheilung und Wundbehandlung vertiefen und umfassende Informationen vermitteln. Aufgrund der übergeordneten Einteilung der Kapitel nach „Chronische Wunden: Vermeidung – Entstehung – Behandlung“ kann der Betroffene somit die für sich relevanten Textpassagen gezielt auswählen.

Ihre PAUL HARTMANN AG

Chronische Wunden – was sind das eigentlich?

Eine der Folgen der zunehmenden Lebenserwartung in der Bevölkerung ist die deutliche Zunahme chronischer Krankheiten. Zu diesen werden auch die chronischen Wunden gerechnet. Begünstigt wird das Entstehen einer chronischen Wunde durch das Vorhandensein von verschiedenen Systemerkrankungen, wie Diabetes mellitus und andere Stoffwechselerkrankungen, Arteriosklerose, Herz-Kreislauf-Krankheiten in Verbindung mit Minderdurchblutung der Haut, Leukämie u. a. Defektwunden der Haut, die innerhalb von sechs bis acht Wochen nicht heilen, gelten als chronisch. Hautgeschwüre mit Verlust der ganzen Hautschichten gehören zu den typischen Vertretern der chronischen Wunden.

In diesem Kapitel erläutern wir Ihnen wie Wunden optimal abheilen und warum das bei chronischen Wunden anders verläuft.



„Bald ist alles wieder heil“, werden Kinder getröstet, die sich verletzt haben. Und das gilt für die meisten Verletzungen, denn unser Gewebe und unsere Haut haben die wunderbare Fähigkeit, sich zu regenerieren.

Chronische Wunden aber sind anders, problematischer. Im Gegensatz zu den akuten Wunden bestehen sie über einen längeren Zeitraum und heilen nur sehr langsam ab. Daher der Begriff „chronisch“, der sich von dem griechischen „chronos“, „Zeit“, herleitet. Eine chronische Wunde wird auch als Geschwür bezeichnet, im medizinischen Sprachgebrauch „Ulkus“.

Ursachen sind keine von außen zugefügten Verletzungen, wie beispielsweise eine Schnittwunde oder Verbrennung. Vielmehr liegen chronischen Problemwunden bestimmte Erkrankungen oder Einwirkungen auf den Körper zugrunde, die schwerwiegende Durchblutungsstörungen in der Haut zur Folge haben. Die Haut ist dann unterversorgt und das betroffene Gewebe stirbt ab. Als sichtbare Folge dieses Vorgangs entsteht eine Wunde. Zugleich verhindert eine mangelnde Versorgung des Gewebes, dass die Wunde abheilen kann.

In Deutschland leiden nach Schätzungen etwa 4 Millionen Menschen an einer chronischen Wunde. Hiervon besonders betroffen sind Personen in höherem Lebensalter.

Wann bezeichnet man eine Wunde als chronisch?

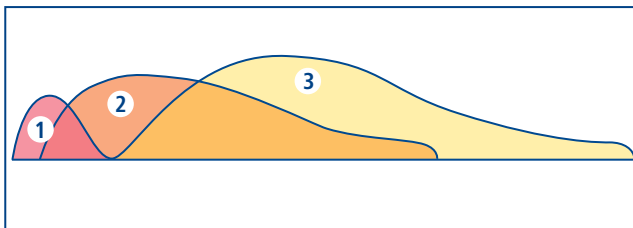
Eine normale Verletzung braucht etwa sechs bis acht Wochen, um zu heilen. Mediziner stufen eine Wunde dann als chronisch ein, wenn über diesen Zeitraum hinaus keine Tendenz zur Heilung zu erkennen ist. Hautgeschwüre sind typische Beispiele von chronischen Wunden.

Um zu verstehen, warum eine Wunde nicht heilt, ist es hilfreich, den gesunden Heilungsprozess zu kennen. Daher werfen wir nun einen Blick auf die Haut als „Ort des Geschehens“ und erläutern Ihnen die Phasen eines normalen Heilungsvorganges. Denn auch eine chronische Wunde soll wieder zur Selbstheilung befähigt werden.

Wie läuft der Heilungsprozess der Haut ab?

Der normale Heilungsprozess

Normalerweise lassen sich 3 Phasen bei der Heilung einer Wunde unterscheiden:



Schematische Darstellung des Zeitablaufes der Wundheilungsphasen

Der Prozess der Wundheilung verläuft unabhängig von der Art der Wunde und vom Ausmaß des Gewebsverlustes in drei dynamischen Phasen. Bei chronischen Wunden ist dieser Heilungsprozess gestört. Aufgrund der Unterversorgung der betroffenen Körperstelle kann kein gesundes Gewebe nachwachsen.

1. Reinigungsphase

In der Phase der so genannten „Wundreinigung“ kommt zunächst die Blutung zum Stillstand. Durch Gefäßerweiterung und dadurch, dass die Gefäßwände durchlässiger werden, können weiße Blutkörperchen leichter in das Wundgebiet einwandern. Sie haben die Aufgabe, Infektionen abzuwehren und die Wunde zu reinigen. Daneben kann es zu entzündlichen Reaktionen kommen, mit denen der Körper die unterschiedlichen krankheitserregenden Ursachen bekämpft.

2. Granulationsphase (Gewebeaufbau)

In einem komplexen Vorgang wächst Gewebe nach (Granulation). Die Wunde wird von innen her aufgefüllt. Das neue Gewebe ist jedoch nur wenig widerstandsfähig gegen mechanische Belastungen, sodass Wundverbände und -auflagen in diesem Stadium vorsichtig gewechselt werden müssen, damit das neue Gewebe nicht wieder geschädigt wird.

3. Epithelisierungsphase (Überhäutung)

In der nachfolgenden Epithelisierungsphase kommt die Wundheilung zum Abschluss. Mit dem nachwachsenden Gewebe werden die ursprünglichen Funktionen der Haut wieder hergestellt. So wachsen von den Wundrändern her Anhäufungen von gleichartigen Zellen (Epithelzellen) nach und versuchen die Wunde zu schließen. Sollten in dieser Wundheilungsphase die oberflächigen Schichten austrocknen, kann sich das Nachwachsen der Zellen verzögern und damit die Heilung.

Was sind die häufigsten chronischen Wunden und wie entstehen sie?

Oft stellt die Behandlung von chronischen Wunden sowohl für den Patienten und die Angehörigen als auch für das medizinische Personal ein lang anhaltendes Problem dar. Begünstigt werden chronische Wunden durch das Vorhandensein verschiedenster organischer Erkrankungen, die bereits vor der Entstehung der Wunde vorhanden sind.

Verursacht werden chronische Wunden beispielsweise durch eine andauernde Schwäche der Venen (chronische venöse Insuffizienz, CVI), durch Erkrankungen der Arterien in den Randbereichen des Körpers infolge von Einengungen und Verschlüssen (periphere arterielle Verschlusskrankheit, pAVK), durch Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) oder durch eine anhaltende örtliche Druckeinwirkung (Dekubitus).



Eine schlecht heilende, chronische Wunde ist oft ein Krankheitszeichen für eine bereits bestehende Grunderkrankung. Im Gegensatz zu akuten Wunden entstehen chronische Wunden (Geschwüre), wenn die Durchblutung im Gewebe behindert ist. In der Folge kommt es zu einer Ernährungsstörung, die Hautzellen sterben ab und es bildet sich nekrotisches, d.h. abgestorbenes Gewebe. Chronische Wunden können nur dann dauerhaft heilen, wenn die für die Wunde ursächlichen Störungen erkannt und behoben wurden. So muss z.B. bei einem offenen Bein, das venös bedingt ist (Ulcus cruris venosum), der venöse Bluthochdruck mittels Kompressionstherapie behandelt werden, nicht nur die Wunde selbst.

Die häufigsten Ursachen für chronische Wunden sind:

- chronisch-venöse Durchblutungsstörungen der Beine (chronisch-venöse Insuffizienz, CVI),
- periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK),
- anhaltende Druckbelastung,
- Diabetes mellitus (mit Gefäß- und Nervenschädigungen).

Zu den chronischen Problemwunden zählen:

- das Druckgeschwür (Dekubitus / Dekubitalulkus / Wundliegen), infolge Druckeinwirkung, Quellung der Haut, Scheuern oder örtlicher Mangel durchblutung,
- das Unterschenkelgeschwür („offenes Bein“, Ulcus cruris), infolge örtlicher, venöser oder arterieller Durchblutungsstörung,
- der Diabetische Fuß (Diabetisches Fußsyndrom), infolge von Verletzungen am Fuß bei Patienten mit Diabetes mellitus.

Etwa 40 Prozent aller Problemwunden sind Druckgeschwüre (im Volksmund „Wundliegen“ genannt). Sie entstehen vor allem durch anhaltende Druckeinwirkung auf die Haut.

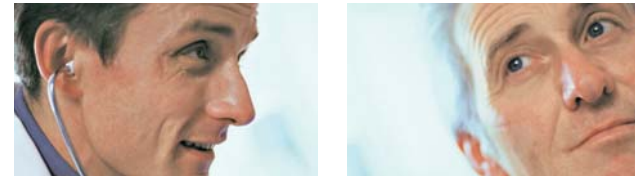
Das Druckgeschwür (Dekubitus)

Schon die Bezeichnung dieser Wundart wie auch der Begriff „Wundliegen“ weisen auf die häufigste Ursache des Druckgeschwürs hin: langes Liegen. Auch der medizinische Fachbegriff Dekubitus hat die gleiche Bedeutung: „sich niederlegen“.

Druckstellen und Druckgeschwüre entwickeln sich besonders leicht über Knochenvorsprüngen, weil hier das Unterhautfettgewebe nur eine schwach polsternde Wirkung hat, wie z.B. am Steißbein, an den Oberschenkel- und Hüftknochen, den Fersen oder den Knöcheln. Aber auch die Ohren, der Hinterkopf, die Schulterblätter und die Zehen können betroffen sein.

Wie entsteht ein Druckgeschwür?

Im Grunde ist das Druckgeschwür eine fast immer vermeidbare chronische Wunde. Durch den ständigen Druck auf eine bestimmte Körperstelle kann das Blut nicht mehr ungehindert fließen. Das Gewebe wird nicht mehr ausreichend mit Nährstoffen und Sauerstoff versorgt. Es stirbt langsam ab. Je nachdem, wo der Druck auf der Haut einwirkt, kann sich ein Dekubitus an jeder Körperstelle entwickeln. Da bei



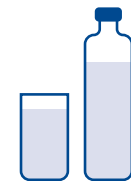
der Entstehung eines Dekubitus die Dauer der Druckeinwirkung die entscheidende Rolle spielt, nimmt die Gefährdung entsprechend dem Grad der Beweglichkeitseinschränkung des Betroffenen zu. Erstes sichtbares Zeichen ist eine scharf begrenzte Hautrötung bei geschlossener, intakter Haut. Im weiteren Verlauf ist das sichtbare Zeichen dieses schleichenden Vorgangs eine offene Wunde: Der Zelltod hat die oberste Hautschicht erreicht.

Risikofaktoren, die zu einem Druckgeschwür führen oder ein Druckgeschwür in seiner Entstehung fördern können

Besonders bewegungseingeschränkte Menschen mit einem geschwächten gesundheitlichen Allgemeinzustand können an einem Druckgeschwür erkranken.

Lebensalter

Ältere, eventuell pflegebedürftige Menschen gehören der größten Risikogruppe für ein Druckgeschwür an. So ist ihr körperlicher Allgemeinzustand häufig durch andere Grunderkrankungen reduziert. Sie bewegen sich weniger als jüngere Menschen, und die Haut weist Veränderungen auf, die eine größere Verletzlichkeit mit sich bringen. Ältere Menschen essen häufig zu einseitig oder trinken auch oft zu wenig, wodurch ein Mangelzustand im Körper entsteht, der sich negativ auf die Durchblutung und die Heilungsvorgänge auswirkt.



Vor allem zu wenig Flüssigkeit verzögert den Prozess der Wundheilung.

Folgende Faktoren wirken dabei einzeln oder in Kombination:

Immobilität

Bewegungseinschränkung ist nicht unbedingt eine Folge des Alters, sondern kann auch aufgrund einer körperlichen Behinderung, einer Operation oder eines Schlaganfalls bestehen.

Inkontinenz

Mit dem medizinischen Begriff „Inkontinenz“ wird der Verlust der Fähigkeit bezeichnet, Urin oder auch Stuhl bewusst zurückzuhalten und den Zeitraum der Entleerung selbst zu bestimmen. Auch wenn der Betroffene gut mit entsprechenden Inkontinenzartikeln versorgt wird, können Stuhl, Urin und Bakterien die Haut schädigen.

Störung des Schmerzempfindens

Ein gesunder Mensch spürt einen unangenehmen Druck auf der Haut und verändert seine Position. Menschen jedoch, bei denen das eigene Körperempfinden gestört ist, nehmen einen solchen Schmerz nicht wahr und können auch nicht mit einem Positions- oder Lagerungswechsel darauf reagieren.



Körpergewicht

Auch ein Über- oder Untergewicht kann bei Bewegungseinschränkung die Entstehung eines Druckgeschwürs fördern.

Mangelernährung

Mangelernährung führt zu einem reduzierten Allgemeinzustand, Mattigkeit, Abgeschlagenheit und Schwäche. Zu wenig Eiweiße, Vitamine und Mineralien und vor allem zu wenig Flüssigkeit verzögern zudem den Prozess der Wundheilung.

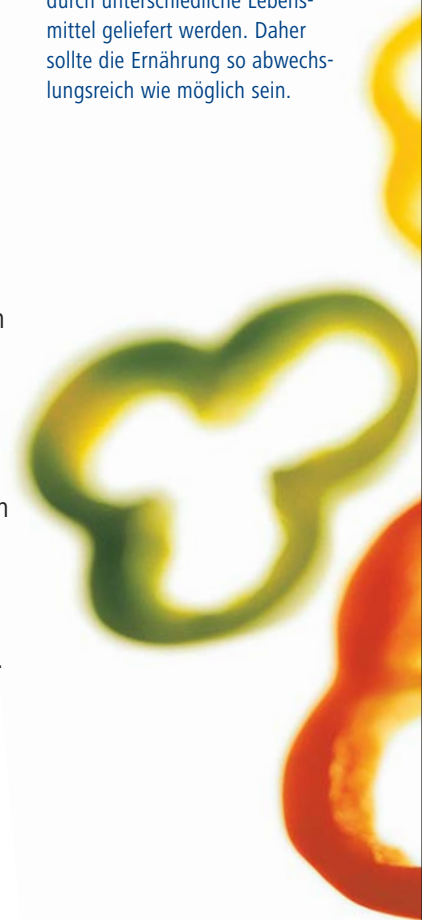
Falsche Körperpflege

Die Haut kann ihre vielfältigen Schutzfunktionen nur dann erfüllen, wenn sie gesund und elastisch und die Hautoberfläche intakt ist. Deshalb ist die Anwendung von geeigneten Produkten zur Reinigung und Pflege sowie zum Schutz geschädigter oder gefährdeter Haut außerordentlich wichtig.

Weitere Risikofaktoren

Erkrankungen mit Durchblutungs- und Stoffwechselstörungen sowie verschiedene Hauterkrankungen können eine Dekubitusbildung fördern. Auch trockene, rissige Haut kann Hautinfektionen mit Bakterien und Pilzen begünstigen und dadurch die Entstehung eines Dekubitalulkus unterstützen.

Der menschliche Körper benötigt viele verschiedene Nährstoffe, die durch unterschiedliche Lebensmittel geliefert werden. Daher sollte die Ernährung so abwechslungsreich wie möglich sein.



Über 1,2 Millionen Menschen in Deutschland leiden unter einem „offenen Bein“. Zumeist sind es ältere Personen über 70 Jahre. Frauen erkranken häufiger als Männer.

Das „offene Bein“ oder Unterschenkelgeschwür

Für diese Art der chronischen Wunde gibt es mehrere gebräuchliche Bezeichnungen: Unterschenkel-, Bein- oder Fußgeschwür. Der Mediziner spricht von einem Ulcus cruris.

Vereinfacht unterscheidet man drei Hauptgruppen des Ulcus cruris: das venöse Ulcus cruris, das arterielle Ulcus cruris sowie das Ulcus cruris bei Hauterkrankungen.

Das Unterschenkelgeschwür zeigt sich abhängig von seiner Ursache zumeist im Bereich der Knöchel und dort häufig an der Innenseite. Es kann aber auch am gesamten Unterschenkel auftreten. Seltener bildet er sich an den Füßen, Zehen oder der Ferse.

Wie kommt es zu einem „offenen Bein“?

Je nach Gefäßart – ob sie zum Herzen hin oder von ihm weg führen – unterscheidet man venöse oder arterielle Gefäßschwächen. Der Mediziner spricht von einer venösen oder arteriellen Insuffizienz. Das entsprechende Geschwür heißt in der Fachsprache Ulcus cruris venosum bzw. Ulcus cruris arteriosum.



Typisches Beingeschwür

Die venöse Gefäßschwäche

Die Venen müssen täglich große Mengen Blut aus den Beinen zurück zum Herzen transportieren. Dafür werden sie unter anderem durch die Wadenmuskulatur zusammengedrückt: Das Blut wird durch die Venen zum Herzen zurückgepumpt. Damit das Blut nicht zurückfließt, sind die Venen zudem mit Klappen ausgestattet. Sie sorgen dadurch für eine zum Herzen gerichtete Strömungsrichtung (siehe Abbildung 1 und 2)

Sind die Venen aber in ihrer Pump-Wirkung geschwächt und schließen die Klappen nicht dicht (siehe Abbildung 3), führt dies dazu, dass sich das Blut in den Venen staut und sie sich weiten. Es kommt zu lokalen Durchblutungsstörungen in der Haut, die letztendlich zur Bildung eines Ulcus cruris venosum führen.



Auch Blutgerinnsel (Thrombosen) in den tief liegenden Bein- und Beckenvenen können für eine Blutstauung in den Venen verantwortlich sein.

Rund 80 Prozent aller Beingeschwüre liegt eine venöse Erkrankung zugrunde. „Offene Beine“ werden durch eine krankhafte Schwächung von Blutgefäßen verursacht.

Der Rückstau presst Wasser und Eiweißteile ins umliegende Gewebe, wodurch das Bein anschwillt (Ödem). Ein Teufelskreislauf von erneuter Druckerhöhung und Flüssigkeitsansammlung setzt ein. Langsam werden dabei die kleinen, fein verästelten Äderchen zerstört, die das umliegende Gewebe einschließlich der Haut versorgen. Der Stoffwechsel ist gestört. Das Gewebe stirbt allmählich ab, und das umliegende Gebiet entzündet sich. Es kommt zu einer typischen bräunlichen Verfärbung der Haut. Dieser Prozess schreitet fort, bis auch die Haut als oberste Gewebeschicht betroffen ist.

Beingeschwüre, für die eine Arterienchwäche verantwortlich ist, haben in den letzten Jahren deutlich zugenommen.

Die Arterienchwäche

Grund für eine mangelnde Versorgung des Gewebes sind hier „Verkalkungen“ der Arterien (Arteriosklerose). Die Verengungen der Arterien bewirken starke Durchblutungsstörungen in den Beinen und zwingen die Betroffenen häufig zu Gehpausen. Diese arterielle Verschlusskrankheit (AVK) wird daher auch als Schaufensterkrankheit bezeichnet. Wird das Gewebe dadurch so stark geschädigt, dass Wunden entstehen, spricht man auch von einem Gangrän.

Die Mischform venöser und arterieller Gefäßschwäche

Sehr selten kommt es vor, dass Menschen sowohl an einer venösen als auch an einer arteriellen Gefäßschwäche leiden. Der Arzt bezeichnet ein solches, hierdurch verursachtes Geschwür als Ulcus cruris mixtum.

Andere ursächliche Erkrankungen

Nur ca. 4 Prozent der Unterschenkelgeschwüre sind auf andere Erkrankungen wie spezielle Blut- oder Hauterkrankungen, Lymphödeme oder bösartige Geschwulste zurückzuführen.

Verletzungen

Ein Unterschenkelgeschwür bildet sich in der Regel von innen heraus. Es kann aber auch durch eine äußere Verletzung an einer geschwächten Stelle des Beins ausgelöst werden. Besonders bei arteriellen Erkrankungen sollte daher darauf geachtet werden, dass keine Druckstellen und Hautabschürfungen durch unbequeme Schuhe entstehen.

Risikofaktoren, die ein Unterschenkelgeschwür auslösen können

Wie beschrieben, wird ein „offenes Bein“ zumeist durch venöse und arterielle Gefäßschwächen verursacht. Es gibt jedoch noch eine Reihe weiterer Faktoren, die sich negativ auf die Durchblutung auswirken.

Frauen sind häufiger betroffen als Männer

Gefäßschwächen können hormonell bedingt sein. Aus diesem Grund erkranken Frauen häufiger an einem „offenen Bein“ als Männer.



Mehr als vier Millionen Diabetiker leben heute in Deutschland. Jeder dritte bis vierte davon lebt mit dem Risiko, eine chronische Wunde an den Füßen zu bekommen. Das sind etwa 1,25 Millionen Menschen.

Lebensführung

Dass Unterschenkelgeschwüre heutzutage so häufig auftreten, ist durch eine zunehmend gesundheitsschädliche Lebensweise zu erklären: Rauchen, Übergewicht und hohe Blutfettwerte, Bewegungsmangel durch rein sitzende oder stehende Tätigkeiten sowie eine nicht ausgewogene Ernährung sind oft dafür verantwortlich.

Genetische Veranlagung

Die Veranlagung zu einer Gefäßschwäche kann auch vererbt werden. Sind schon Erkrankungen bei den Eltern oder anderen Angehörigen bekannt, so müssen die eigenen Beine genau beobachtet werden und es muss auf eine vorbeugende, gesunde Lebensweise geachtet werden.

Der Diabetische Fuß

Als Diabetisches Fußsyndrom werden chronische Wunden an den Füßen bezeichnet, die durch Diabetes entstehen.

Die Zuckerkrankheit hat oft, wenn sie zu spät erkannt oder nicht richtig behandelt wird, Durchblutungsstörungen und/oder eine Schädigung der Nerven in den Füßen zur Folge. Schon eine kleine Verletzung (Läsion) oder eine Druckstelle reichen dann aus, um eine schwer heilende Wunde entstehen zu lassen.



Wie entwickelt sich ein Diabetischer Fuß?

Bei Diabetikern ist der Stoffwechsel durch den hohen Blutzuckerspiegel häufig gestört. So sind Nervenschädigungen (Neuropathie) und Durchblutungsstörungen an den Füßen typische Folgeerkrankungen. Sie bergen das Risiko, dass schon kleinste Verletzungen an den Füßen vom Betroffenen nicht mehr wahrgenommen werden, nicht mehr heilen und sich zu Geschwüren entwickeln.

Schädigungen der Nervenfasern bedeuten zunächst eine Einschränkung des Empfindungsvermögens. Berührungen, Druck, Schmerzen, Temperatur und Vibration werden nicht mehr ausreichend wahrgenommen. Der Verlust der schützenden Schmerz- und Druckwahrnehmung ist somit eine der grundsätzlichen Ursachen von Fußkomplikationen bei Diabetikern.

Eine der wirkungsvollsten Maßnahmen zur Vermeidung diabetischer Fußkomplikationen ist eine regelmäßige Untersuchung der Füße auf mögliche Verletzungen.

Das Auftreten von diabetischen Fußläsionen geht in unseren Breiten sehr häufig mit schuhbedingten Verletzungen voraus. Aber auch Verletzungen durch falsche Fuß- und Nagelpflege können die Ursache sein. Aus kleineren Verletzungen an den Füßen können sich diabetische Fußläsionen entwickeln. In den schlimmsten Fällen führen diese Ursachen sogar zu Amputationen.

In 45% der Fälle ist für einen Diabetischen Fuß eine reine Nervenschädigung verantwortlich, in weiteren 45% die Kombination von Nervenschaden und Durchblutungsstörung und nur 7% werden allein durch Störungen der Durchblutung verursacht.



Fußläsionen bei Diabetikern werden in bis zu 55% der Fälle durch nicht geeignete Schuhe verursacht.

Risikofaktoren, die zu einem Diabetischen Fuß führen können

Das größte Risiko, an einem Diabetischen Fuß zu erkranken, liegt darin, dass die Verletzungen an den Füßen oft zu spät erkannt werden. Die Betroffenen spüren die Druckstellen und Schmerzen kaum und bemerken Schwielen und kleine Einblutungen häufig nicht.

Gerade Diabetiker müssen daher ganz besonders auf ihre Füße achten: Schon kleine Schürfungen oder Druckstellen können der Beginn einer chronischen Wundentwicklung sein.

Achten Sie besonders auf die Schuhe. Unbequeme Schuhe haben Druckstellen zur Folge, die gegebenenfalls nicht bemerkt werden und zu Problemwunden werden können.



Hat bereits in der Vergangenheit eine Fußverletzung vorgelegen, so steigt damit die Gefahr, an einem Diabetischen Fuß zu erkranken.

Sie selbst können viel dazu beitragen, das Risiko an einem Diabetischen Fußsyndrom zu erkranken, zu mindern. Durch eine gute Blutzuckereinstellung, eine spezielle Patientenschulung und einer regelmäßigen Kontrolle Ihrer Füße mindern Sie die Gefahr eines diabetischen Geschwürs ganz enorm.

Welche Folgen können nicht abgeheilte Wunden haben?

Leider gibt es immer wieder den Fall, dass eine chronische Wunde nicht mehr abheilt. Die Gründe können vielseitig sein, die Folgen sind häufig dramatisch.

Hauttransplantation

Ist eine Wunde zu groß, um aus eigener Kraft heilen zu können, so kommt eine Transplantation von körpereigenem oder gezüchtetem Gewebe in Betracht.

Amputation

Je nach Schwere der Schädigung kann es notwendig sein, abgestorbenes Gewebe zu entfernen oder sogar die betroffenen Bereiche zu amputieren.

Wie werden chronische Wunden rechtzeitig und richtig erkannt?

Je früher eine chronische Wunde erkannt wird, umso besser sind die Heilungschancen. Daher ist es für den Betroffenen wichtig, erste Anzeichen richtig zu deuten und frühzeitig medizinischen Beistand einzuholen.

Ihr Arzt wird versuchen, neben der Beurteilung und Diagnostik der Wunde auch die zugrunde liegenden Ursachen genau zu ermitteln. Nur so kann er die passende Therapie einleiten.



Ein erfahrener Arzt kann eine chronische Wunde leicht identifizieren. Die Tiefe der Wunde, Beläge, austretende Flüssigkeit und Anzeichen von Entzündungen deuten zudem auf das Stadium der Wunde hin.

Für den Arzt gehört zur vollständigen Diagnose eines Geschwürs das Erfragen der Krankheitsgeschichte. Dadurch kann er schon mögliche Ursachen wie zum Beispiel einen Diabetes erfahren, bevor er weitere Untersuchungen vornimmt.

Des Weiteren wird er die Durchblutungsverhältnisse der Venen und Arterien prüfen. Dazu kann zunächst der Fußpuls getastet werden. Ist dieser nicht spürbar, so deutet dies auf eine arterielle Durchblutungsstörung hin.

Technisches Gerät gibt weiteren Aufschluss: Mit einem Ultraschallgerät wird eine Doppelsonographie erstellt, die den genauen Durchblutungszustand der Venen und Arterien zeigt. Eventuelle Thrombosen können mithilfe einer Kontrastmittel-Röntgenuntersuchung (Phlebographie) dargestellt werden. Schädigungen der Nerven werden durch Tests mit einem Reflexhammer oder einer Stimmgabel (Vibrationsempfinden) ermittelt.

Ein Blutbild kann über Krankheitsursachen wie Diabetes genauen Aufschluss geben. Mithilfe dieser Maßnahmen können die Ursachen einer chronischen Wunde genau ermittelt werden.

Schädigungen der Nerven werden z.B. durch Tests mit einer Stimmgabel (Vibrationsempfinden) ermittelt.





Erste Anzeichen für ein Druckgeschwür

Hautveränderungen sind das einzige zuverlässige Indiz, um beginnende Geschwüre zu bemerken. Daher ist dringend zu empfehlen, die Haut täglich genau auf folgende Merkmale hin zu beobachten:

Eine Hautstelle, die ständigem Druck ausgesetzt ist, zeigt eine genau umrissene rötliche Verfärbung. Auch nach der Druckentlastung bleibt diese Rötung mindestens 2 bis 3 Minuten bestehen. Ist die Haut sogar schon leicht verletzt oder sind Blasen erkennbar, so ist dies ein deutliches Alarmzeichen.

Dabei ist zu bedenken, dass ein Mensch, der an einer Empfindlichkeitsstörung leidet, oft nur wenig oder keinen Schmerz empfindet.

Erste Indizien eines Unterschenkelgeschwürs

Noch bevor es zu einer offenen chronischen Wunde kommt, zeigen sich bei einer venösen Gefäßschwäche, z. B. an der Knöchelinnenseite Hautschwellungen, so genannte Ödeme. Sie entstehen durch Wasseransammlungen im Gewebe. Die Haut verfärbt sich bräunlich-gelb. Oft bilden sich „Stauungs-ekzeme“, das sind juckende, entzündete Stellen.

Der Betroffene spürt die Blutstauung im Bein als Druck, der zum Abend hin zunimmt. Er spürt Entlastung, wenn er das Bein hochlegt. Schmerzen werden dabei nicht empfunden.

Das ist bei einer Arterienchwäche anders. Sie ist von starken Schmerzen begleitet. Immer wieder muss der Betroffene beim Gehen stehen bleiben und Pausen machen („Schaufensterkrankheit“). Die Füße und Beine sind oft kalt und blass, was auf die Minderdurchblutung der Füße hindeutet.

Bei diesen Anzeichen ist schon Vorsicht vor leichten Verletzungen geboten. Sie können genügen, um ein Geschwür zu bekommen, denn auch kleinste Wunden können nicht mehr abheilen.

Worauf Diabetiker besonders achten sollten

Als Diabetiker sollten Sie sehr sensibel Ihre Füße beobachten. Testen Sie selbst Ihre Empfindungen. Spüren Sie Druck, Kälte oder Wärme? Fühlen sich die Füße taub an? Gehen Sie vielleicht unsicher? All das sind Anzeichen für eine Nervenstörung. Oder leiden Sie unter kalten Füßen und einer dünnen, blassen Haut, die besonders an Zehen und Fußrändern bläulich verfärbt ist? Wachsen Ihre Zehennägel sehr langsam? Dann liegen vermutlich Durchblutungsstörungen vor.

Treffen einige dieser Anzeichen zu, so bedeutet das nicht zwangsläufig, dass eine chronische Wunde entstehen wird. Aber schon kleine Schürfungen, Druckstellen oder Hornhautbildungen können sich schnell zu einem Geschwür auswachsen. **Zögern Sie in diesen Fällen nicht, einen Arzt aufzusuchen.**

Wie können chronische Wunden vermieden werden?

Die beste Strategie im Umgang mit chronischen Wunden ist die Vorbeugung. Denn in vielen Fällen kann eine chronische Wunde vermieden werden – zur großen Erleichterung des Betroffenen. Die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen können dabei entscheidend helfen.



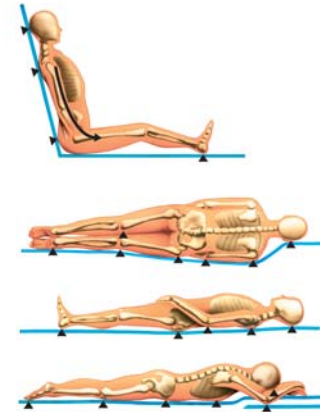
Maßnahmen zur Vermeidung eines Druckgeschwürs (Dekubitus, Dekubitalulkus)

Ein Druckgeschwür stellt eine große Belastung für den Betroffenen dar. Er leidet starke Schmerzen und muss sich häufig einer langwierigen Therapie unterziehen. Druckgeschwüre sollten daher besser gar nicht erst entstehen. Sie können durch vorbeugende Maßnahmen häufig vermieden werden. Hierzu gehört vor allem die Druckentlastung. Sie kann durch eine entsprechende Lagerung erreicht werden. Wichtig ist aber auch, die Beweglichkeit des Betroffenen zu fördern und weitere Einschränkungen zu verhindern.

Auf die richtige Lagerung kommt es an

Unerlässlich ist, dass bettlägerige Menschen, die sich nicht selbst bewegen können, mindestens im zweistündigen Rhythmus umgelagert werden.

Besonders Körperstellen über Knochenvorsprüngen, die wenig mit Muskel- oder Unterhautfettgewebe gepolstert sind, müssen immer wieder entlastet werden: unter anderem die Region um Steißbein und Hüfte, Hinterkopf, Ohren und Schultern sowie Ellbogen, Fersen und Knöchel. Nur so kann die Durchblutung wieder in Gang gesetzt und eine Gewebeerstörung vermieden werden.



Die Bereiche des Körpers an denen Druckgeschwüre (Dekubitalulzera) häufig auftreten: Ein Druckgeschwür entsteht bevorzugt an Knochenvorsprüngen, die wenig mit Muskel- oder Unterhautfettgewebe gepolstert sind.

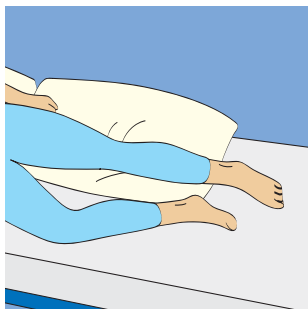
Bei diesem so genannten Umlagern müssen Sie darauf achten, dass die Haut nicht über das Bettlaken reibt oder „kleben“ bleibt. Auch Katheter oder Sonden, die die Haut an bestimmten Körperstellen permanent belasten können, müssen so gelagert werden, dass sie möglichst wenig Druck auf der Haut verursachen. Eine vorbeugende Umlagerung verlangt daher unbedingt Fachkenntnis, um nicht indirekt zu schaden.



Auch kleinere Umlagerungen zwischendurch, wie der Positionswechsel eines Arms von der Seite auf den Bauch, bewirken eine Gewichtsverschiebung.

Frei- oder Weichlagerung

Bewährt hat sich, gefährdete Regionen wie z.B. die Fersen einfach vom Untergrund fern zu halten, indem der Unterschenkel großflächig unterpolstert wird (Auflagefläche erhöhen = Druck reduzieren).



Ist dies wie z.B. beim Steißbein nicht durchzuführen, so kann der Druck doch verteilt werden. Es gibt spezielle Lagerungskissen und Matratzen, die durch viele Luftkammern sehr flexibel sind. Die Gewichtsverteilung kann mit ihnen ständig neu eingestellt werden. Verschiedene Modelle kommen dabei den individuellen Anforderungen nach. Der Einsatz solcher Matratzen ersetzt jedoch nicht die Umlagerung!

30-Grad-Lagerung



Die geistige und körperliche Bewegung fördern

Die einfachste Möglichkeit der Druckentlastung ist die Bewegung. Kann sich der Betroffene aber nicht mehr gut bewegen oder ist er gar bettlägerig, müssen Pflegende, Angehörige und Therapeuten versuchen, ihn zu mobilisieren und seine Beweglichkeit zu fördern. Durch einfache Maßnahmen wie z.B. das Aufsetzen am Bettrand, das Gehen mit Unterstützung oder einfache Bewegungsübungen erreichen Sie hier schon eine wirkungsvolle Vorbeugung. Eine entsprechende Krankengymnastik kann Sie hier anleiten und Ihnen weitere Tipps geben.

Auch die geistige Beschäftigung ist für den Betroffenen wichtig. Gespräche, Fernsehen, Zeitung lesen, Hobbies etc. dienen dem geistigen und damit auch dem körperlichen Fitbleiben. Kann ein Betroffener nicht mehr lesen oder fernsehen, sollten Sie ihm vorlesen oder Hörspiele anbieten.

Gespräche, Fernsehen, Zeitung lesen, Hobbies etc. dienen dem geistigen und damit auch dem körperlichen Fitbleiben.





Vorbeugung bei venösen und arteriellen Durchblutungsstörungen in den Beinen

Eine gesunde Ernährung ist wie so oft das A und O: Vitamine, Ballaststoffe und wenig Fett helfen dabei, ein normales Körpergewicht einzuhalten.

Trinken Sie viel – am besten Wasser – das fördert die Durchblutung.

Tragen Sie keine Schuhe, die drücken oder hohe Absätze haben, oder Strümpfe, die einschneiden. Druckstellen müssen auf jeden Fall vermieden werden.

Sind Sie von arteriellen oder venösen Durchblutungsstörungen betroffen, so hilft direkt nur eines: Fördern Sie die Durchblutung in den Beinen.

Achten Sie auf ausreichende Bewegung. Benutzen Sie lieber einmal mehr die Treppen, anstatt mit dem Aufzug zu fahren. Gehen Sie regelmäßig spazieren und treiben Sie Sport. Sind Sie an Ihrem Arbeitsplatz gezwungen, längere Zeit zu sitzen oder zu stehen, so verändern Sie häufiger Ihre Position. Lassen Sie einfach hin und wieder die Füße kreisen.

Sitzen Sie nicht mit übereinander geschlagenen Beinen. Sonst wird der Blutfluss noch zusätzlich gehemmt.

Ganz wichtig: Sollten Sie rauchen, so hören Sie unbedingt damit auf! Denn das ist Gift für Ihre Gefäße.

Kompressionsstrümpfe

Bei Venenschwäche haben sich Kompressionsstrümpfe bewährt. Sie sollten von einem Arzt verschrieben werden und Ihren Maßen entsprechen.



Vorsorgeempfehlungen für Diabetiker

Wenn Sie an Diabetes leiden, dann sollten Sie Ihren Füßen große Aufmerksamkeit zukommen lassen. Das gilt besonders, wenn Ihr Empfindungsvermögen in den Füßen eingeschränkt ist.

Schulungen für Betroffene

Darüber hinaus sollten Diabetiker spezielle Patientenschulungen besuchen, in denen sie über die Gefährdung ihrer Füße unterrichtet werden und die richtige Fußpflege erlernen. Hier lernen Sie auch, wie Sie Ihre Füße täglich beobachten und Wunden oder Infektionen frühzeitig erkennen können.

Regelmäßige Kontrolle durch den Arzt

Ihr Arzt sollte regelmäßig Ihre Füße untersuchen. Dazu gehört, dass er den Puls tastet, um die Durchblutung zu prüfen. Auch das Empfindungsvermögen der Füße wird getestet. Das Vibrationsempfinden wird mit einer Stimmgabel und einem Reflexhammer untersucht. Auch sollte das Wärme- und Kälteempfinden regelmäßig kontrolliert werden.

Tägliche Eigenuntersuchung

Sie selbst sollten sich Ihre Füße täglich anschauen und auf Verletzungen und Druckstellen hin untersuchen. Denken Sie immer daran: Auch wenn Sie nichts spüren, können Sie sich doch verletzt haben! Ein kleiner Spiegel kann hilfreich sein, um auch die Fußsohlen zu begutachten.



Haben Sie auch keine Scheu, Ihre Füße durch eine vertraute Person täglich kontrollieren zu lassen! Es ist zu wichtig, dass Sie eine Veränderung oder Verletzung sofort bemerken und dann umgehend den Arzt aufsuchen.

Pflege der Füße

Sollten Sie selbst nicht in der Lage sein, Ihre Füße täglich zu pflegen, so lassen Sie sich helfen! Es gibt geschultes Pflegepersonal, und auch Angehörige können eine fachgerechte Versorgung lernen.

Zur täglichen Fußpflege gehört ein kurzes Fußbad. Das Wasser braucht keine Zusätze, höchstens eine sehr milde Seife. Das Wasser sollte Körpertemperatur haben und 37°C nicht überschreiten. Prüfen Sie bei Empfindungseinschränkung die Temperatur mit einem Thermometer, damit es nicht zu Verbrühungen an den Füßen kommt.

Waschen Sie die Füße gründlich zwischen den Zehen. Dafür genügen wenige Minuten. Denn die Haut ist sehr empfindlich und darf nicht weiter austrocknen. Daher müssen die Füße auch gut, aber vorsichtig abgetrocknet werden – besonders zwischen den Zehen. Aber reiben Sie die Haut dabei nicht. Und ganz wichtig: Cremen Sie Ihre Füße dann mit einer geeigneten Pflegecreme ein, damit die Haut ihre Feuchtigkeit behält und geschmeidig bleibt. So vermeiden Sie Austrocknung und gefährliche Hautrisse.

Benutzen Sie zum Kürzen der Nägel keine Nagelschere oder -zange, sondern eine Feile. Hilft Ihnen eine Fußpflegerin / ein Fußpfleger, so vergewissern Sie sich, dass sie / er in der Behandlung diabetischer Füße geschult ist.

Sollten Sie Hühneraugen oder Warzen bemerken, so entfernen Sie diese nicht selbst! Lassen Sie sich hier von fachkundiger Hand behandeln.

Warme und trockene Füße

Tragen Sie Strümpfe aus Wolle oder Baumwolle und nicht aus synthetischem Material. So sorgen Sie für ein ausgeglichenes Klima im Fußbereich. Die Strümpfe sollten nicht gestopft werden, da Verdickungen leicht zu Druckstellen führen können. Wechseln Sie die Strümpfe täglich, drehen Sie die Strümpfe oder Socken nach außen, damit die Nähte nach außen weisen und so keine Druckstellen verursachen können. Haben Sie im Bett leicht kalte Füße, so ziehen Sie sich Bettsocken an. Bei einer Wärmflasche besteht die Gefahr der Überhitzung oder Verbrennung – die Sie eventuell gar nicht bemerken.

Geeignete Schuhe

Achten Sie auf gute, bequeme Schuhe aus Naturmaterialien. Sie dürfen auf keinen Fall drücken oder reiben. Und sie sollten gut verarbeitet sein, d.h. von innen glatt sein, damit keine Druckstellen entstehen können. Der Schuh sollte angenehm fest sitzen. Dazu ein Tipp: Gehen Sie am frühen Nachmittag zum Schuhkauf, dann ist Ihr Fuß nicht zu schmal oder zu geschwollen, sondern im Mittelmaß. Ein Schuh sollte jetzt genau passen.

Weisen Ihre Füße Fehlstellungen oder Formveränderungen auf, lassen Sie sich orthopädisches Schuhwerk verschreiben.

Wichtig ist, die Hornhaut regelmäßig zu entfernen. Bitte benutzen Sie hierfür keinen Hornhaut-hobel, denn er ist so scharf, dass Sie sich damit Schnittwunden zufügen können. Mit einem Naturbimsstein können Sie bei regelmäßiger Pflege die Hornhaut leicht entfernen – ohne die Gefahr, sich zu verletzen.



Besonders für Diabetiker sind vorgefertigte, konfektionierte Spezialschuhe genauso wichtig wie eine professionelle Fußpflege.

Wie werden chronische Wunden und Geschwüre behandelt?

Es gibt viele Gründe, weshalb die allgemeinen sowie speziellen Gesundheitszustände des Patienten die Wundheilung beeinflussen können. Solange diese nicht erkannt und berücksichtigt werden, wird der Patient kaum eine optimale Wundheilung erfahren.

Die Therapie einer chronischen Wunde besteht aus zwei Teilen: Zunächst muss die Wunde selbst versorgt werden, parallel dazu müssen aber auch die Ursachen und Grunderkrankungen erkannt und behandelt werden.

In den letzten Jahren hat sich in der Behandlung von Problemwunden viel verändert: Hielt man es noch vor einigen Jahren für richtig, die Wunde trocken zu halten, so weiß man heute, dass dieses Vorgehen die Wundheilung verlangsamt, eventuell sogar stören kann.

Eine chronische Wunde wird heute mittels spezieller Verbandaufgaben feucht gehalten, um so die körpereigenen Heilungsvorgänge zu unterstützen. So wird ein Zustand geschaffen, in dem sich Gewebe und Gefäße wieder neu bilden können.

Puder, so genannte Wund- und Heilsalben, Farbstoffe wie z.B. Gentianaviolett oder gar lokale Antibiotika gehören heute nicht mehr auf eine offene Wunde.

Die Wundversorgung muss fachkundigen Händen überlassen werden. Mit speziellen Wundauflagen können optimale Heilungsvoraussetzungen geschaffen werden. So unterstützen beispielsweise die modernen Wundauflagen die spezifischen physiologischen Vorgänge der einzelnen Wundheilungsphasen und damit die Wundheilung.



Was muss beim Verbandwechsel beachtet werden?

Der erste Schritt in der Wundversorgung besteht darin, die Wunde zu reinigen, Beläge und abgestorbenes Gewebe zu entfernen (Débridement).

Das geschieht mithilfe eines chirurgischen Instrumentes wie Skalpell, Schere, scharfem Löffel oder Laser. Hierbei werden alle lokalen wundheilungsstörenden Faktoren gründlich aus der Wunde entfernt. Neben diesem so genannten chirurgischen Débridement können auch weitere Möglichkeiten zum Einsatz gelangen: z.B. das autolytische Débridement, das enzymatische Débridement und die Wundreinigung mit Wasserdruck oder mittels Ultraschall.

Als biologisches Débridement können in bestimmten Fällen von chronischen und infizierten Problemwunden zur Reinigung sterile Fliegenlarven eingesetzt werden. Sie entfernen das entzündete und abgestorbene Gewebe, nicht jedoch das gesunde.

Soll die Wunde während eines Verbandwechsels gereinigt werden, ist das vorsichtige Abtupfen mit Kompressen oder das Spülen mit Ringerlösung (TenderWet® Solution) das Mittel der Wahl. Eventuell kann beim Verbandwechsel zur Reinigung der Wunde auch mit nicht-zellschädigenden Antiseptika gespült werden.

Wichtig bei diesen Maßnahmen ist, dass sie keimfrei erfolgen. Eine Infektion ist unter allen Umständen zu vermeiden.



Bei jedem Verbandwechsel betrachtet die pflegende Person die Wunde genau und dokumentiert Veränderungen: Größe, Tiefe und Farbe der Wunde werden notiert. Gibt es noch Beläge, abgestorbenes Gewebe (Nekrose) oder Sekret? Wächst Gewebe nach (rote Granulation) oder entsteht schon neue Haut (Epithelisierung)? In welcher Heilungsphase befindet sich die Wunde? So können der Fortschritt beim Wundverschluss verfolgt und eventuelle Komplikationen sofort bemerkt werden.

Besteht der Verdacht, dass die Wunde infiziert ist, wird ein Wundabstrich gemacht, der Aufschluss über die möglichen Ursachen bringt. Liegt eine Infektion vor, muss diese gezielt behandelt werden, z.B. durch systemische Gabe von Antibiotika.

Nach der Wundreinigung wird ein „hydroaktiver Wundverband“ aufgelegt. Diese spezielle Auflagen halten die Wunde feucht, warm, sauber und mechanisch geschützt. Sie sind zudem häufig transparent und erleichtern die Beobachtung der Wunde.



Ein Kompressionsverband oder ein Kompressionsstrumpf können nach Abheilen der Wunde hinaus getragen werden, um einer Neubildung der Wunde vorzubeugen.

Warum ist es so wichtig, bei Problemwunden die Grunderkrankungen zu berücksichtigen?

Viele Problemwunden werden durch Grunderkrankungen wie Diabetes mellitus oder Durchblutungsstörungen verursacht. Sie lassen Unterschenkelgeschwüre oder Diabetische Fußsyndrome erst entstehen und hemmen auch deren Heilung. Daher ist es wichtig, diese Grunderkrankungen zu erkennen und zu behandeln. Nur so kann auch der Prozess der Wundheilung gefördert und neuen Wunden vorgebeugt werden.

Venöse und arterielle Durchblutungsstörungen

Beim venösen Unterschenkelgeschwür hilft die beste Wundbehandlung nichts, wenn nicht gleichzeitig die Venenschwäche behandelt wird. Mit einer Kompressionsbehandlung mit entsprechenden Verbänden erzielt man hier in der Regel gute Erfolge. Das Bein wird zudem hochgelagert, um den Rückfluss des Blutes zu unterstützen. Die Betroffenen sollten die Durchblutung durch Gehen oder gymnastische Übungen unterstützen. Als Grundregel gilt: „Liegen und Laufen sind besser als Stehen und Sitzen“.

Eine Arterienchwäche wird anders behandelt als eine Venenschwäche. Das betroffene Bein wird tief gelagert. Ist es nicht möglich, die Blutzirkulation durch Medikamente zu verbessern, so ist zumeist eine Bypass-Operation angebracht. Dabei wird ein verengter oder verschlossener



Gefäßabschnitt mithilfe einer Arterie oder Vene überbrückt. Eine andere Möglichkeit ist die operative Gefäßerweiterung, um einen ausreichenden Blutfluss durch die Arterien wieder zu gewährleisten.

Diabetes mellitus

Häufig werden diabetische Fußläsionen durch banale Verletzungen, oft durch unpassendes Schuhwerk oder inadäquate Fußpflege, ausgelöst. Eine der wirkungsvollsten Maßnahmen zur Vermeidung diabetischer Fußkomplikationen ist die regelmäßige Fußuntersuchung. Parallel hierzu ist es erforderlich, die Zuckererkrankung selbst optimal einzustellen, um möglichst normale Blutzuckerwerte zu erreichen.

Regelmäßige Blutzuckerkontrollen beim Arzt und zu Hause, eine gute Diabetesschulung und die „richtige Einstellung“ sind wichtige Voraussetzungen, um chronische Wunden vorzubeugen und sich weiterhin wohlfühlen – trotz Diabetes.



Welche modernen Verbandstoffe eignen sich für die Behandlung chronischer Wunden?

In den vorangegangenen Kapiteln haben wir Ihnen die Grundlagen der modernen Wundbehandlung vorgestellt. Die heutigen Wundauflagen halten die Wunde feucht, schützen vor äußeren Einflüssen und unterstützen aktiv den Heilungsprozess. Sie sind aus hochwirksamen Materialien hergestellt und werden individuell, je nach Zustand und Heilungsphase der Wunde, eingesetzt.

Qualitativ hochwertige Produkte, wie die nachfolgend beschriebenen Produkte der PAUL HARTMANN AG, gewährleisten sowohl für die Versorgung von Problemwunden als auch für die Kompressionstherapie eine zuverlässige und therapeutisch hoch wirksame Behandlung.

Als man offene Wunden noch überwiegend trocken und mit sog. Wund- und Heilsalben, Puder oder lokalen Antibiotika behandelte, waren die Verbandwechsel häufig schmerzhaft und neu gebildetes Gewebe wurde dabei wieder entfernt. Heute weiß man, dass nur ein feuchter, warmer Wundzustand die Neubildung von Gewebe- und Hautzellen optimal fördert. Der Erfolg der Wundbehandlung ist jedoch an eine entscheidende Voraussetzung gebunden: Die Wunde muss permanent in einem ausgewogenen Maße feucht gehalten werden.

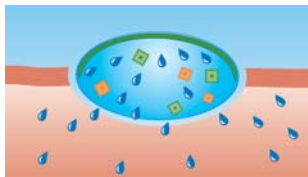
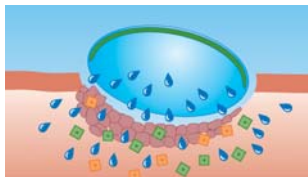
Moderne Schaumverbände und hydroaktive Wundauflagen, die ein feuchtes Wundmilieu aufrecht erhalten, sind speziell auf die jeweilige Heilungsphase und den Zustand der Wunde abgestimmt. Sie gewährleisten so eine optimale Wundheilung.

Damit Sie aber die Wirkungsweise und Funktion dieser modernen Wundbehandlung verstehen und die eigene Therapie besser nachvollziehen können, stellen wir Ihnen im Folgenden verschiedene Produkte vor. Sie eignen sich vor allem für die Feuchttherapie bei Problemwunden wie dem Unterschenkelgeschwür, dem Diabetischen Fuß oder dem Dekubitus.

Alle Produkte der PAUL HARTMANN AG zeichnen sich durch einen hohen Tragekomfort, perfekten Sitz und gute Hautverträglichkeit aus. Die hohe Wirksamkeit und Aufnahmekapazität ermöglichen selteneren Verbandwechsel und gewährleisten damit auch eine wirtschaftliche Wundversorgung.

Wundkissen mit Superabsorber – TenderWet®

Mit den Laminat-Kompressen TenderWet steht ein wirksames System zu Verfügung, das in der Wunde eine selbsttätige Spülwirkung entfaltet. Es handelt sich um eine mehrschichtige kissenförmige Wundaufgabe, die einen Saug-Spülkern aus superabsorbierendem Polyacrylat enthält. Der wirkstofffreie Superabsorber wird vor der Anwendung mit einer isotonen, „physiologischen“ Salzlösung (Ringerlösung / TenderWet Solution) aktiviert, die dann über Stunden kontinuierlich abgegeben wird. Durch die permanente Zufuhr von Ringerlösung wird abgestorbenes Gewebe aufgeweicht, abgelöst und ausgespült; gut geeignet in der Reinigungsphase.



Das Wirkungsprinzip von TenderWet

TenderWet steht in verschiedenen Ausführungen sowie in runden und rechteckigen Formaten zur Verfügung. Das klassische TenderWet hält seine Saug-Spülwirkung bis zu 12 Stunden aufrecht. Dementsprechend sollte ein Verbandwechsel alle 12 Stunden stattfinden. Zur problemlosen Aktivierung von TenderWet (und auch von Tender Wet 24) gibt es die TenderWet Solution in gebrauchsfertigen Größen von 10, 15 bzw. 30ml.

TenderWet 24 besteht aus den gleichen Materialien wie TenderWet, ist jedoch so konstruiert, dass die Saug-Spülwirkung über 24 Stunden erhalten bleibt. Für eine vereinfachte Anwendung stehen TenderWet und TenderWet 24 in bereits aktivierter Form als TenderWet activity cavity und TenderWet 24 active zur Verfügung. Diese „active“ Wundkissen sind gebrauchsfertig mit Ringerlösung getränkt und können sofort appliziert werden.

Calciumalginat – Sorbalgon® und Sorbalgon® T

Sorbalgon ist eine nicht gewebte Komresse aus hochwertigen Calciumalginat-Fasern, die aus Braunalgen gewonnen werden. Calciumalginat, wie das Sorbalgon oder Sorbalgon T, werden trocken in die Wunde eingelegt. In Kontakt mit dem natriumhaltigen Wundsekret werden die Calcium-Ionen im Alginat durch Natrium-Ionen ersetzt. Auf diese Weise wird das Alginat wasserlöslich und bildet ein feuchtes, saugfähiges Gel. Keime werden im Gel gebunden. Ein Verkleben mit der Wunde sowie ein Austrocknen des Wundgrundes wird verhindert.

Calciumalginat sind für flache als auch für tiefe Wunden geeignet. Der Verbandwechsel verläuft hier ebenfalls schmerzarm. Alginat sind sowohl als Kompressen (Sorbalgon) als auch als Tamponadestreifen (Sorbalgon T) im Handel.

Bei trockenen Wundverhältnissen muss der Verband vorher mit einer sterilen Flüssigkeit getränkt werden, z.B. mit TenderWet Solution.

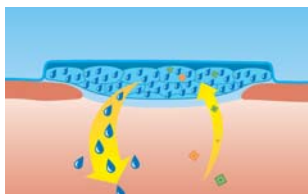
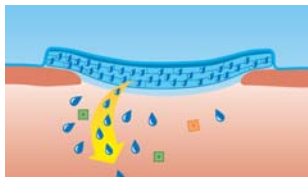
Das Calciumalginat-Produkt Sorbalgon von HARTMANN ist eine ideale Wundaufgabe zur Reinigung und zum Granulationsaufbau (Gewebebildung) bei zerklüfteten und schwer zugänglichen Wunden. Denn Sorbalgon ist ausgezeichnet drapierfähig und tamponierbar und sorgt somit auch in der Tiefe der Wunden für eine heilungsfördernde Wundumgebung.



Das Wirkungsprinzip von Sorbalgon

Hydrogele – Hydrosorb® und Hydrosorb® Gel

Auch Hydrogele sind zweischichtig aufgebaut. Als Barriere gegen Keime, Schmutz und Feuchtigkeit von außen dient eine semipermeable Polyurethanfolie. Die zweite Schicht besteht zu 60% aus Wasser. Im Vergleich zu den Hydrokolloiden benötigen Hydrogele keine Wundsekretion, um die Wunde feucht zu halten. Sie stellen so von Anfang der Behandlung bereits einen feuchten Wundverband dar. Im Gegensatz zu den Hydrokolloiden gelieren die Hydrogele nicht; sie können jedoch ebenfalls Wundsekret aufnehmen. Hydrogele können als vollständiger Verband abgenommen werden; auf der Wunde verbleiben keine Rückstände. Die transparenten Eigenschaften erlauben auch bei mehrtägiger Tragedauer eine Wundbeobachtung durch den Verband hindurch.



Das Wirkungsprinzip von Hydrosorb

Hydrosorb eignet sich zur Behandlung von trockenen, oberflächlichen oder tiefen Wunden und kann darüber hinaus eingesetzt werden, um nekrotisches Gewebe aufzuweichen und zu hydrieren. Hydrosorb gibt es in verschiedenen Formen und Ausführungen: Hydrosorb comfort mit selbstklebendem Fixierband sowie Hydrosorb ohne Kleberand. Beide Hydrogele verfügen über dasselbe physikalische Wirkprinzip, sie unterscheiden sich jedoch in ihren Fixiermöglichkeiten. Daneben ermöglicht die Darreichungsform Hydrosorb Gel als klares, visköses Gel eine einfache und sichere Anwendung bei tiefen und zerklüfteten Wunden mit geringer Sekretion.

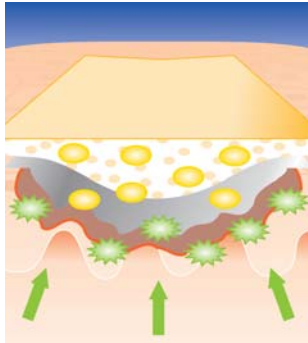
Hydrosorb comfort besitzt einen selbsthaftenden Fixierband und eignet sich für Wunden, die eine gesunde Wundumgebung aufweisen.

Dagegen ist Hydrosorb eine nicht klebende Wundauflage, die sich vor allem für Wunden mit einem schlechten Wundzustand in der Wundumgebung eignet. Eine dauerhafte Fixierung mit Binden oder Schlauchverbänden ist sinnvoll.

Hydrosorb Gel ist ein klares und visköses Gel aus Wasser mit elektrolytischer Zusammensetzung, das sofort für ein ausgewogen feuchtes Wundmilieu sorgt. Hydrosorb Gel weicht trockenes, nekrotisches Gewebe auf und erleichtert das Ablösen. Beläge und Wundexsudat von gering sezernierenden Wunden werden aufgenommen. Es kann mit fast allen Verbänden und Wundauflagen kombiniert werden. Hydrosorb Gel ist in praktischen Spritzen zu je 15g und 8g erhältlich, die sich einzeln in Schutzhüllen befinden. Zwei Skalen ermöglichen es, millimetergenau das Wundvolumen und die Menge des noch verfügbaren Gels zu bestimmen, was eine einfache Wunddokumentation gewährleistet.



Silberhaltige Salbenkompressen mit antibakteriellen Eigenschaften – Atrauman® Ag



Das antibakterielle Wirkungsprinzip von Atrauman Ag: Bakterien (grün) werden bei Kontakt mit Atrauman Ag abgetötet. Mit dem Wundsekret (gelb) werden abgetötete Bakterien und die entstandenen Giftstoffe der Bakterien (Toxine) in die über Atrauman Ag liegende Wundauflage aufgenommen.

Atrauman Ag eignet sich für die Behandlung von oberflächlichen akuten und chronischen Wunden aller Art, insbesondere zum ergänzenden Einsatz bei der Behandlung von keimbelasteten oder infizierten Wunden sowie zur Infektionsprophylaxe.

Atrauman Ag ist eine silberhaltige Salbenkomresse, die nicht nur einem Verkleben mit der Wunde entgegenwirkt, sondern auch die Wundränder pflegt und in direktem Kontakt Keime abtötet

Von praktischer Bedeutung ist, dass sich Atrauman Ag mit den unterschiedlichsten Wundauflagen als Sekundärverband kombinieren lässt, sodass indikationsgerechte Behandlungsmethoden weiter praktiziert werden können.

Salbenkomresse mit Hydrokolloidpartikeln zur feuchten Wundbehandlung – Hydrotüll®

Hydrotüll ist eine hydroaktive Salbenkomresse aus hydrophobem, weitmaschigem Gittertüll aus Polyamid, der mit einer wirkstofffreien, hydroaktiven Salbenmasse auf Triglycerid-Basis (Neutralfette) imprägniert ist. Bei Aufnahme von Wundexsudat bildet sich eine Wasser-in-Öl-Emulsion.

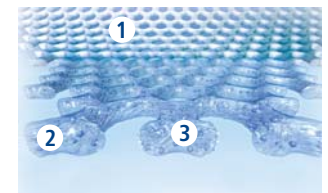
Die in der Emulsion vorhandenen Hydrokolloidpartikel nehmen die Feuchtigkeit aus der Wunde auf, speichern diese und bilden zusammen mit der Emulsion ein Gel. Hydrotüll schafft ein optimales feuchtes Wundmilieu und pflegt dabei gleichzeitig die Wundränder. Hydrotüll ist angezeigt zur Behandlung oberflächlicher akuter oder chronischer Wunden mit beanspruchter, sensibler Haut. Er wird mit einer saugenden Wundauflage kombiniert.

Sonstige Verbandmaterialien

Um die Wunde und die Wundauflage zusätzlich vor äußeren Einflüssen zu schützen, wird häufig noch ein Fixierverband angelegt. Er hat die Aufgabe, zusätzlich ein Verrutschen oder Lockern der Wundauflage zu verhindern, die Wunde vor Schmutz und Keimen zu schützen und gegen Druck und Stoßeinwirkungen abzupolstern. Daher müssen Fixierverbände fest und glatt anliegen sowie sicher sitzen. Gleichzeitig darf der Verband aber nicht abschnüren.

Fixierbinden aus Mull oder hochelastischem Polyamid, Pflaster, Fixierfolien sowie Netz- und Schlauchverbände sind einfach zu handhaben und benötigen keine komplizierten Anlegetechniken. Ihr behandelnder Arzt berät Sie hier gerne.

Hydrotüll: dreidimensionale Darstellung der hydroaktiven Salbenmasse

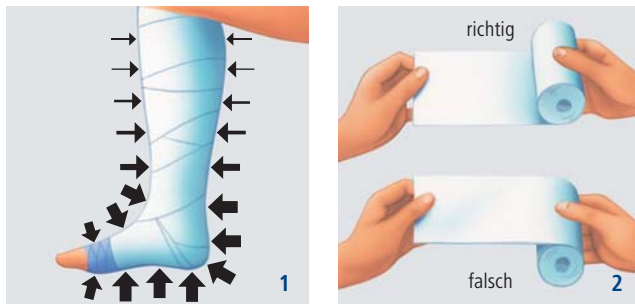


- 1 Die Wabenstruktur der Trägermatrix verhindert Sekretstau
- 2 Hydrotüll-Salbe pflegt die Wundränder
- 3 Hydrokolloidpartikel halten die Wunde feucht

Der richtige Kompressionsverband bei venösen Beinleiden

Durchblutungsstörungen in den Beinvenen sind die Hauptursache für Unterschenkelgeschwüre bzw. das offene Bein. Eine Behandlung des Ulcus cruris venosum geht deswegen immer mit einer Kompressionstherapie einher. Denn die Kompression des Beines bewirkt eine wesentliche Verbesserung des venösen Blutstroms. Dadurch können Flüssigkeitsansammlungen und Stoffwechselprodukte wieder besser abtransportiert werden. Schwellungen bilden sich zurück und das offene Geschwür kann besser ausheilen, weil sich auch die Durchblutung im Wundgebiet verbessert.

Für die Behandlung mit Kompressionsverbänden stehen Binden mit unterschiedlichem Kompressionsverhalten und verschiedenen Materialien zur Verfügung. Durch ihr unterschiedliches Kraft- und Dehnungsverhalten können sie die Druckverhältnisse im Bein sowohl in Ruhe als auch in Bewegung optimal unterstützen.



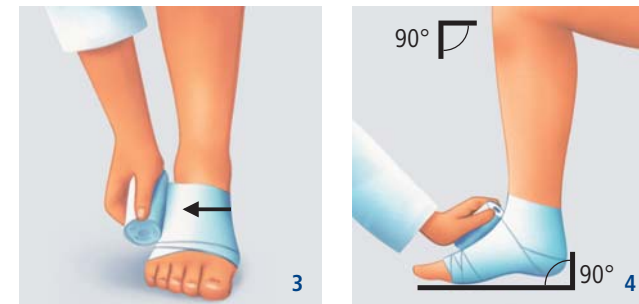
Tipps zum Anlegen eines Kompressionsverbands

Ein guter Verband muss das Bein rundherum fest umschließen, er darf nirgends unangenehm drücken oder gar einschnüren. Der Andruck des Verbandes sollte dabei vom Fuß bis zum Körper hin gleichmäßig nachlassen (Abb. 1). Grundsätzlich gilt beim Kompressionsverband, dass sich der Verband dem Bein anpassen muss und nicht das Bein der Binde! Die Binde muss richtig in die Hand genommen (Abb. 2) und in Laufrichtung unmittelbar auf der Haut abgerollt werden (Abb. 3). Die Binde darf niemals vom Bein weggezogen werden, damit sich keine einschneidenden Schnürfurchen bilden. Zum Anlegen des Verbandes ist der Fuß immer rechtwinklig zu stellen (Abb. 4). Dies verhindert, dass der Verband später verrutscht oder Falten bildet. Der Verband sollte möglichst vor dem Aufstehen angelegt werden.

Zur Kompressionstherapie bei venösen Beinleiden und zur Ulkusbehandlung eignen sich vor allem so genannte Kurz-zugbinden, die nur begrenzt dehnbar sind.



Auf das richtige Material und den richtigen Druck kommt es an: Pütterbinde und Pütterverband.





1



2



3



4



5



6

Anlegen eines Kompressionsverbands

Bei der hier dargestellten Verbandstechnik handelt es sich um einen modifizierten Pütterverband mit zwei gegenläufig angelegten Kurz- und Langbinden. Diese Technik sichert eine hohe Festigkeit und eine bessere Haltbarkeit des Verbandes.

Die erste Bindentour beginnt an den Zehengrundgelenken von innen nach außen (1). Der Fuß ist dabei rechtwinklig gestellt.

Nach 2-3 Bindentouren um den Mittelfuß umschließt die nächste Tour die Ferse und führt über den Innenknöchel zum Rist zurück (2).

Mit zwei weiteren Touren werden die Ränder der ersten Tour zusätzlich fixiert. Dabei läuft die Binde zuerst über den oberen Rand um die Fessel herum (3) und dann über den unteren Rand in der Fußwölbung (4).

Nach einer weiteren Bindentour um den Mittelfuß führt die Binde über die Sprunggelenksbeuge zur Fessel zurück (5), um dann der Form des Beines folgend in steilen Touren die Wade zu umschließen (6).



7



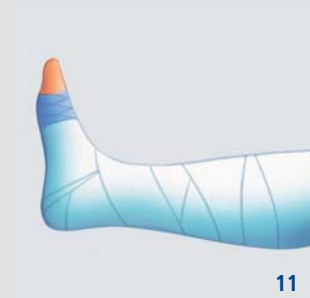
8



9



10



11

Von der Kniekehle läuft die Binde zur Wade zurück, führt dann, der Beinform entsprechend, wieder nach unten (7) und schließt vorhandene Lücken im Verband.

Die 2. Binde wird gegenläufig von außen nach innen am Knöchel angesetzt (8) und führt mit der ersten Tour über die Ferse zum Fußrücken zurück.

Zwei weitere Touren fixieren zuerst den oberen (9) und dann den unteren Rand der Fersentour.

Anschließend läuft die Binde noch einmal um den Mittelfuß und dann in gleicher Weise wie die erste steil nach oben (10) und wieder zurück. Der fertige Verband (11) wird fixiert.

Ein guter Verband soll das Bein allseits umschließen, in seinem Andruck von den weiter entfernt liegenden Beinbereichen zu den näher zur Körpermitte hin liegenden Bereichen gleichmäßig nachlassen. Der Verband darf nicht drücken oder einschnüren.

Was ist bei der Kompressionstherapie noch zu beachten?

Eine Kompressionstherapie sollten Sie nach Möglichkeit mit viel Bewegung unterstützen. Sind Sie jedoch in Ihrer Beweglichkeit eingeschränkt, sitzen oder liegen Sie viel, so bedenken Sie, dass Sitzen bei der Kompressionstherapie ungünstiger ist als Liegen. Beide Positionen sollten Sie daher regelmäßig wechseln.

Alle Kompressionsmaßnahmen, die bei bettlägerigen Patienten angewendet werden, müssen mit dem behandelnden Arzt abgesprochen werden.

Liegt bei Ihnen ein Beingeschwür vor, müssen Sie den Kompressionsverband so lange tragen, bis das betroffene Bein entstaut und die Wunde gut abgeheilt ist. Danach sollten Sie konsequent einen Kompressionsstrumpf tragen, der Ihren Maßen entspricht. Nach erfolgreicher Entstauung der Beinödeme erfolgt der Wechsel vom Kompressionsverband zum medizinischen Kompressionsstrumpf.

Saphenamed ucV ist das medizinische Kompressionsstrumpf-System bei *Ulcus cruris venosum*.



Saphenamed ucV ist ein zweilagiges System aus Unterstrumpf und Überstrumpf, bestehend aus weichem, temperaturregulierendem Material mit SeaCell®, einer mit Algen angereicherten Textilfaser mit hautvitalisierender Wirkung. Dank des zweilagigen Systems, das aus dem Unterstrumpf mit integrierter Anziehhilfe und dem Überstrumpf besteht, gelingt das Anziehen mühelos. Das Zusammenspiel beider Strümpfe gewährleistet einen optimalen Druckverlauf, hohen Tragekomfort und ein vereinfachtes Anziehen. Saphenamed ucV ist in sechs Größen erhältlich, jeweils als Set mit 1 Überstrumpf und 2 Unterstrümpfen.

Medizinische Thrombose-Prophylaxestrümpfe

Die dauerhafte Vorbeugung einer Thrombose ist bei allen notwendig, die in ihrer Bewegung stark eingeschränkt oder bettlägerig sind. Denn durch den Bewegungsmangel verlangsamt sich die Strömungsgeschwindigkeit in den Venen. Das Blut wird nur noch mangelhaft zum Herzen zurücktransportiert und staut sich in den Venen. Das geschieht insbesondere, wenn zusätzliche Risiken wie verminderte Herzleistung, Krampfadern, Übergewicht usw. vorliegen. Dadurch können sich Blutgerinnsel, so genannte Thromben, bilden. Ein solches Gerinnsel kann sich von der Gefäßwand lösen und mit dem Blutstrom in die Lunge gelangen. Dann besteht die Gefahr einer lebensbedrohlichen Lungenembolie.







Bei allen Betroffenen ist daher eine Vorbeugung (Prophylaxe) ausgesprochen wichtig. Durch die Kompression mit geeigneten Kompressionsverbänden wird die Strömungsgeschwindigkeit des Blutes erhöht und der Rücktransport von Flüssigkeitsansammlungen und Stoffwechselprodukten verbessert.

Neben den oben beschriebenen Kompressionsverbänden, die für den Laien nicht immer ganz einfach in der Handhabung sind, bieten sich hier auch fertige medizinische Thrombose-Prophylaxestrümpfe an. Sie gewährleisten eine medizinisch richtige Druckverteilung und eine verbesserte Durchblutung der Beine. Sie sind einfach anzuziehen, luftdurchlässig und angenehm zu tragen.

Medizinische Thrombose-Prophylaxestrümpfe werden vom Arzt verordnet. Sie dürfen nicht bei arteriellen Gefäßerkrankungen eingesetzt werden.



Cambren C

| Produktübersicht | Anwendungsgebiete | Anwendungsgebiete | Produktübersicht |
|--|--|---|--|
|  | <p>TenderWet 24 active Zur aktiven Wundreinigung bei chronischen und infizierte Wunden, zur schonenden Ablösung von Nekrosen, Keimreduktion und Wundbettaanierung</p> <p>TenderWet active cavity Zum Drapieren bei tiefen Defekten und Taschenbildungen</p> | <p>Hydrotüll Zur Behandlung von oberflächlichen Wunden aller Art, insbesondere wenn zusätzlich Schutz und Pflege der Wundränder erwünscht sind</p> |  |
|      | <p>Atrauman Ag Zur Behandlung von oberflächlichen Wunden, insbesondere zum ergänzenden Einsatz bei der Behandlung von keimbelasteten oder infizierten Wunden sowie zur Infektionsprophylaxe</p> <p>PermaFoam Zur Behandlung oberflächlicher sowie stark bis mäßig sezernierender Wunden, besonders bei empfindlicher oder vorgeschädigter Wundumgebung, und infizierter Wunden in Kombination mit Atrauman Ag</p> <p>PermaFoam comfort Einfache Applikation durch selbstklebenden Fixierband bei Patienten mit nicht empfindlicher Haut</p> <p>PermaFoam sacral Zur Behandlung des Dekubitus im Sakralbereich</p> <p>PermaFoam cavity Zur Behandlung tiefer Wunden durch praktische Faltechnik, auch bei infizierten Wunden anwendbar</p> <p>PermaFoam concave Für Anwendungen bei Dekubitus an Ferse und Ellenbogen</p> | <p>Hydrocoll Zur Behandlung mäßig bis schwach sezernierender, nicht infizierter Wunden</p> <p>Hydrocoll sacral Speziell zur Behandlung des Dekubitus im Sakralbereich</p> <p>Hydrocoll concave Zur Behandlung des Dekubitus an Ferse und Ellenbogen</p> <p>Hydrocoll thin Zur Behandlung schwach sezernierender und bereits epithelisierender Wunden</p> <p>Hydrosorb comfort* Zur Behandlung von Wunden in der Epithelisierungsphase und Verbrennungswunden bis zum 2. Grad Einfache Applikation durch selbstklebenden Fixierband</p> <p>Hydrosorb* Zur Behandlung von Wunden in der Epithelisierungsphase und Verbrennungswunden bis zum 2. Grad</p> <p>Hydrosorb Gel Zur feuchten Wundbehandlung bei tiefen und zerklüfteten Wunden, die gering sezernieren sowie zur Aufweichung und Ablösung von Nekrosen</p> |        |
|   | <p>Sorbalgon Zur Behandlung tiefer oder zerklüfteter Wunden, die stark bis mäßig sezernieren oder bluten</p> <p>Sorbalgon T Tamponadestreifen speziell für englumige Fistelgänge und Stichkanäle</p> | <p>Saphenamed ucv Das medizinische Kompressionsstrumpf-System bei Ulcus cruris venosum</p> <p>* mit Wunddokumentationsfolie</p> | |

Wie können Sie Ihre Haut schützen?

Bisher haben wir Sie darüber informiert, wie chronische Problemwunden entstehen, wie sie erkannt und behandelt werden können. Aber was können Sie selbst tun, um gefährdete oder bereits geschädigte Haut optimal zu schützen? Vor allem die ältere Haut braucht hier besondere Aufmerksamkeit.

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie wichtig die Verwendung von geeigneten Pflegeprodukten ist und welche Eigenschaften sie aufweisen müssen.



Druckgeschwüre, offene Beine und Diabetische Fußgeschwüre entstehen häufig im Alter, wenn Begleiterkrankungen wie Durchblutungsstörungen oder Diabetes auftreten oder der Betroffene bettlägerig ist. Entscheidend sind hier jedoch nicht nur die Begleitfaktoren, sondern auch die verschiedenen Alterungsprozesse der Haut.

Die Haut wird mit zunehmendem Alter insgesamt dünner, die Ernährung einzelner Hautbereiche nimmt ab. Die Schweiß- und Talgdrüsen bilden weniger Feuchtigkeit und Fett, wodurch die Haut Widerstandskraft verliert. Sie wird empfindlicher gegen äußere Einflüsse. Nimmt auch das Unterhautfettgewebe im Alter ab, wird die Haut besonders anfällig gegen Druckstellen. Bei Bewegungsunfähigkeit oder Bettlägerigkeit entstehen so schneller Druckgeschwüre.

Wird die Haut zusätzlich noch durch Feuchtigkeit, z.B. beim Schwitzen gereizt, kommt sie eventuell durch Inkontinenz mit Stuhl oder Urin in Kontakt oder wird häufig gewaschen, so wird die natürliche Schutzschicht der Haut (Säureschutzmantel) zerstört. Krankheitserregende Keime können sich dann leicht vermehren und Infektionen sind die Folge. Weitere Erkrankungen und die Einnahme von Medikamenten können diesen Prozess noch verstärken.





Soll die Haut gesund bleiben, muss sie sorgfältig gepflegt und geschützt werden. Die Reinigungs- und Pflegeprodukte sollten speziell auf die Mangelfunktionen und Bedürfnisse der älteren Haut abgestimmt sein, sie ausreichend schützen und die Regeneration der Haut stärken.

Hautreinigung

Beanspruchte oder gar geschädigte Haut stellt besondere Anforderungen an eine milde und schonende Reinigung, damit sie nicht austrocknet oder übermäßig entfettet wird. Menalind professional Dusch- und Waschlotion reinigt daher besonders sanft und kann täglich angewendet werden. Rückfettende Substanzen wie Panthenol oder Kamille wirken dem Austrocknen der Haut entgegen. Sie beruhigen die Haut bereits beim Waschen oder Duschen. Sind Hautpartien besonders verschmutzt, können diese mit Menalind professional Reinigungsschaum schonend gereinigt werden. Der Schaum löst die Verschmutzung sanft an, sie kann dann mühelos entfernt werden. Gleichzeitig wird die Haut durch rückfettende Substanzen gepflegt.

Hautschutz

Um die Haut zu schützen, wurden früher Hausmittel wie Vaseline oder Melkfett angewendet. Diese Mittel behindern jedoch die Schweißabgabe der Haut und können dadurch sogar das Wundsein fördern. Eine sichere Alternative bieten hier die Hautschutzcreme und der Hautprotector von Menalind. Sie bilden einen Schutzfilm, der die Haut für



viele Stunden schützt und vor allem angegriffene Haut wirksam vor schädigenden Substanzen bewahrt. Die Creme lässt sich sehr sparsam auftragen.

Der Menalind professional Hautprotector ist ein zinkfreier, angenehm luftiger Schaum, der sich leicht auftragen lässt und in die Hornschicht aufgenommen wird. Dort bildet er einen netzartigen Schutzfilm, der zuverlässig gegen Reizungen und Mazerationen schützt und die Wärmeabgabe der Haut nicht behindert. Der Schutzfilm hält etwa 4 bis 6 Stunden vor, selbst wenn die Haut in der Zwischenzeit gereinigt wird. Zur Förderung der Hautfunktionen enthält der Menalind professional Hautprotector Kreatin, Panthenol und Urea.

Hautpflege

Menalind Körperlotion enthält rückfettende und regenerative Substanzen, die in der Lage sind, die Feuchtigkeit in der Haut zu binden. Dadurch wird nachhaltig die Regenerationskraft der reifen und beanspruchten Haut gestärkt.

Für die besonders trockene Haut am Unterschenkel eignet sich das Menalind Hautpflegeöl. Auch die Ganzkörperpflege mit dem Menalind Ölbad kann bei trockener Altershaut viel zum Wohlbefinden des Betroffenen beitragen.

Neben den besonders belasteten Hautpartien bei chronischen Wunden ist es wichtig, die eher trockene Haut im Alter am ganzen Körper intensiv zu pflegen.



Wo erhalten Sie kompetente Beratung?

In den letzten Kapiteln haben wir Sie ausführlich über chronische Wunden informiert. Sollten Sie darüber hinaus Fragen zu diesem Thema oder zu Ihrer persönlichen Situation haben, dann wenden Sie sich vertrauensvoll an unsere Kundenbetreuung.

Die Kundenbetreuung von HARTMANN ist ein Beratungsteam kompetenter Mitarbeiterinnen, die Ihnen bei allen Fragen zum Thema „Chronische Wunden“ vertrauensvoll weiterhelfen können.



Seit vielen Jahrzehnten ist HARTMANN ein zuverlässiger Partner für Verwender seiner Produkte zur Hautpflege und Wundbehandlung sowie für die Inkontinenzversorgung und Patienten- und Personalhygiene.

So ist es selbstverständlich, dass wir sowohl für Fachkräfte als auch für Patienten und Angehörige mit Rat und Tat zur Verfügung stehen. Dabei geht es nicht nur um Informationen zu unseren Produkten, sondern wir möchten Ihnen auch in Ihrer persönlichen Situation als Betroffener behilflich sein.

Unsere Mitarbeiterinnen sind qualifizierte Fachkräfte mit langjähriger Berufserfahrung in pflegerischen Bereichen. Sie können Ihnen umgehend mit kompetenter Beratung und wertvollen Tipps und Hinweisen weiterhelfen, wenn Sie Fragen zum Thema Problemwunden haben.

Für die Mitarbeiterinnen der Kundenbetreuung stehen Sie als Ratsuchender im Mittelpunkt. Individuell und absolut vertraulich werden Ihre Fragen beantwortet. Telefonische Beratung und Hilfestellung erhalten Sie auch dann, wenn Sie Ihren Namen nicht nennen möchten.

Neben der telefonischen Beratung stellen wir Ihnen gerne schriftliches Informationsmaterial zur Verfügung. Produktmuster können Sie in begrenztem Umfang kostenlos anfordern.

Ihre Fragen beantworten wir Ihnen auch gerne per E-Mail. Selbstverständlich werden auch diese Anfragen vertraulich behandelt. Bitte schicken Sie Ihre E-Mail an folgende Adresse: customercarecenter@hartmann.info



Sie erreichen die Kundenbetreuung von HARTMANN telefonisch unter der Nummer 0180 23 04 275 wochentags in der Zeit zwischen 8.00 und 16.00 Uhr (Telefongebühren pro Anruf aus dem deutschen Festnetz 0,06 €, Mobilfunknetz kann abweichen).

Lexikon der medizinischen Fachbegriffe

Arteriosklerose

Wörtlich übersetzt: bindegewebige Verhärtung der Schlagadern. Unter Arteriosklerose („Arterienverkalkung“) versteht man die Ablagerung von Blutfetten, Thromben, Bindegewebe und Kalk in den Blutgefäßen.

Arterielle Insuffizienz

Arterielle Gefäßschwäche vor allem aufgrund von Arteriosklerose.

Diabetische Polyneuropathie

Erkrankung der Nerven, die sich infolge des Diabetes entwickelt. Sie beginnt meist in den Füßen. Es kommt zu Empfindungsstörungen bis hin zum Taubheitsgefühl, wodurch Verletzungen nicht bemerkt werden und Wunden entstehen können. Diese heilen durch die Stoffwechselstörungen wiederum nur verzögert, es bilden sich chronische Wunden wie der Diabetische Fuß.

Ekzem

Nicht ansteckende, stark juckende Entzündung der Haut. Auch Rötungen, Schwellungen und Bläschen bis hin zu nässenden Pusteln können bei Ekzemen auftreten.

Epithelisierung

Das Epithel ist neben Muskel-, Nerven- und Bindegewebe eine der vier wichtigsten Gewebearten. Die oberste Hautschicht (Epidermis) besteht aus solchen Epithelzellen. Sie sind klar vom Bindegewebe getrennt und enthalten keine Blutgefäße. Epithelisierung bezeichnet die Bildung neuer Epithelzellen.

Granulation

Heilt eine Wunde oder ein Geschwür ab, bildet sich neues Bindegewebe, das von vielen Blutgefäßen durchzogen ist. Diesen Heilungsvorgang nennt man Granulation. Das Gewebe hat ein körniges Aussehen, weshalb es Granulationsgewebe genannt wird.

Hämatom

Bluterguss. Ansammlung von Blut außerhalb der Blutbahn in den Weichteilen.

Inkontinenz (Harninkontinenz / Stuhlinkontinenz)

Ungewollter Abgang von Urin oder Stuhl. Der Begriff Inkontinenz stammt aus dem Lateinischen und bedeutet übersetzt „nicht bei sich behaltend“.

Läsionen

Kleine Verletzungen eines Organs oder eines Körperteils.

Nekrose

Abgestorbenes, totes Gewebe. Nekrosen sind typisch bei den chronischen Wunden des Dekubitus, Ulcus cruris, Gangrän und diabetischem Fuß.

Ödeme

Schmerzlose Ansammlung von eiweißhaltiger, wässriger Flüssigkeit aus dem Gefäßsystem in das Gewebe.

Rezidiv

Wiederauftreten einer Krankheit nach der Abheilung („Rückfall“), z.B. Rezidiv einer abgeheilten Wunde.

Sepsis

Massive Reaktion des Körpers auf eine Infektion, umgangssprachlich als Blutvergiftung bezeichnet. Wenn Mikroorganismen (meist Bakterien) von einem Infektionsherd aus (z.B. einer Wunde) in die Blutbahn gelangen und sich im gesamten Körper ausbreiten können, reagiert der Organismus z.B. mit hohem Fieber, Schüttelfrost, Kreislaufversagen und anderen schweren Symptomen.

Thrombose

Teilweiser oder völliger Verschluss eines Blutgefäßes durch Blutgerinnsel (Thromben). Sie entstehen durch eine Verlangsamung des Blutstroms und bilden sich vor allem in den Beinvenen. Die gefährlichste Komplikation einer Thrombose ist die so genannte Lungenembolie.

Varikosis, Varizen

Varizen sind Krampfadern der Beine, Varikosis bezeichnet das Krampfaderleiden. Krampfadern sind erweiterte Venen, die durch eine Schwäche der Venenwände oder Venenklappen entstehen.

Venöse Insuffizienz

Störung des Blutrückflusses in den Beinen aufgrund einer Schädigung der Venengefäße.

Wo gibt es weitere Hilfe?

Weitere Antworten auf Fragen zum Thema „Chronische Wunden“ finden Sie bei folgenden Institutionen und Organisationen. Sie helfen Ihnen auch, den richtigen Ansprechpartner in Ihrer Nähe zu finden.

Deutsche Gesellschaft für Wundheilung
und Wundbehandlung e.V. (DGfW)
c/o Frau B. Nink-Grebe
Glaubrechstraße 7
35392 Gießen
www.dgfw.de

Initiative Chronische Wunden e.V. (ICW)
Kuhtor 2
D-37170 Uslar-Sohlingen
Tel.: 0 55 71 / 30 29 31 5
Fax: 0 55 71 / 30 29 31 9
E-Mail: ICWunden@t-online.de
www.icwunden.de

Österreich

Österreichische Gesellschaft für Wundbehandlung
Austrian Wound Association (AWA)
Postfach 65
1095 Wien
Tel.: (+43) 1 879 03 79
Fax: (+43) 1 879 04 90
E-Mail: office@a-w-a.at

Schweiz

Swiss Association for Wound Care (SAfW)
Schweizerische Gesellschaft für Wundbehandlung
Christine Stettler (Sekretariat)
Schaufelweg 11
3098 Schliern
Tel.: (+41) 31 / 972 55 30
Fax: (+41) 31 / 972 55 31
E-Mail: sekretariat@safw.ch
www.safw.ch

Wenn Sie sich einer Selbsthilfegruppe anschließen möchten oder Interesse an Patientenschulungen zu den Themen Diabetes, Diabetischer Fuß, Ulcus cruris oder Dekubitus haben, helfen Ihnen auch folgende Internetadressen weiter:

<http://www.patienten-information.de/selbsthilfe.htm>
www.patientenleitlinien.de
www.diabeticus.com
www.diabetes-friends.de
www.dekubitus.de

Weitere Informationen geben Ihnen auch Ihre Krankenkasse, das Sozialamt, die Sozialstationen und Ihr behandelnder Arzt.

