

Weiterbildung „Wunddiagnostik und Wundmanagement“
der Österreichischen Gesellschaft für vaskuläre Pflege
Wiener Medizinische Akademie, Alser Straße 4, 1090 Wien

**Betreuung eines Patienten mit Ulcus cruris venosum
nach heutigem Wissensstand**

Abschlussarbeit

Autor: Christoph Gradnig

Betreuer: Mag. Dr. Vlastimil Kozon PhD.

Wien, Juni 2006

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung	1
1. Einleitung	2
1.1 Thema: Betreuung eines Patienten mit Ulcus Cruris venosum nach heutigem Wissensstand.....	3
1.2 Frage: Wie sieht eine optimale Betreuung eines Ulcus cruris Patienten nach heutigem Wissensstand aus?.....	3
2. Methode	4
2.1 Beschreibung der Datenerhebungsmethoden.....	4
2.2 Beschreibung der Datenauswertungsmethoden.....	4
2.3 Beschreibung der Datendarstellungsmethoden (Text, Zahlen Tabellen,...).....	4
3. Ergebnisse	5
3.1 Darstellung der gesammelten Daten	5
3.2 Definition des Ulcus cruris.....	5
3.3 Mögliche Ursachen des Ulcus cruris.....	6
3.4 Ursachen und Entstehung eines Ulcus cruris venosum.....	7
3.4.1 Einteilung der chronisch venösen Insuffizienz (CVI).....	8
3.4.2. Sekundäre Varikosis; Tiefe.....	9
3.5. Das Leben mit einem Ulcus cruris venosum.....	10
3.6 Die phasengerechte Wundheilung.....	14
3.6.1 Wundanamnese vor Therapiebeginn.....	14
3.6.2 Reinigungs- oder exsudative Phase.....	16
3.6.3 Granulationsphase.....	17
3.6.4 Epithelialisierungsphase.....	18
3.7 Faktoren, die die Wundheilung bei Ulcus cruris venosum beeinflussen.....	18
3.7.1 Begleiterkrankungen, Ernährungszustand, und Alterungsprozess.....	18
3.7.2 Infektionen.....	19
3.8 Therapie.....	19
4. Diskussion	22
5. Literaturverzeichnis	23
6. Anhang	24

Zusammenfassung

Das Thema „chronische Wunden“ wird in Zukunft vermehrt an Bedeutung gewinnen. Gründe dafür sind u.a. die demographische Entwicklung, die steigenden Kosten für das Gesundheitswesen und auch psychosoziale Aspekte in Bezug auf den Heilungsprozess der Betroffenen.

Es gibt viele Faktoren, die für eine professionelle Betreuung eines Patienten mit Ulcus cruris venosum wichtig sind. In erster Linie steht die Anamnese, Diagnose und Behandlung der Ursache, die für das Entstehen des Ulcus verantwortlich ist. Eine tragende Rolle spielt auch die Aufklärung und Beratung des Betroffenen über das Krankheitsbild und dessen Verlauf. Um eine effiziente Therapie zu gewährleisten, ist das Miteinbeziehen des Patienten bzw. der Angehörigen unerlässlich. Die Behandlung sollte sich nach den individuellen Bedürfnissen der Betroffenen richten, um dadurch deren eingeschränkte Lebensqualität zu verbessern.

1. Einleitung

Am Anfang dieser Abschlussarbeit möchte ich mich gerne vorstellen. Mein Name ist Christoph Gradnig, ich habe 2003 an der Gesundheits- und Krankenpflegeschule in Lienz mein Diplom erhalten und arbeite seit Oktober 2003 in der Abteilung für Gefäßchirurgie an der Universitätsklinik Innsbruck. Im Rahmen meiner Arbeit als diplomierter Gesundheits- und Krankenpfleger betreue ich regelmäßig Patienten mit chronischen Wunden. Aus diesem Grund habe ich mich auch für dieses Thema entschieden.

1.1. Thema: Betreuung eines Patienten mit Ulcus cruris venosum nach heutigem Wissenstand

Bei vielen Patienten mit einem Ulcus cruris venosum ist es oft keine Seltenheit wenn offene Wunden schon über Monate oder sogar Jahre bestehen. Die Patienten sind meist von dem langen Leidensweg und den immer wieder geänderten inadäquaten Therapieversuchen gezeichnet. Viele haben oft die Hoffnung auf das Abheilen der Wunde aufgegeben.

1.2. Frage: Wie sieht eine optimale Betreuung eines Ulcus cruris Patienten nach heutigem Wissensstand aus?

Mit Hilfe der Untersuchungsfrage versuche ich in dieser Arbeit eine optimale Betreuung eines Patienten mit Ulcus cruris nach heutigem Wissensstand darzustellen.

2. Methode

2.1. Beschreibung der Datenerhebungsmethode

Die meisten Informationen habe ich aus dem Internet recherchiert. Wobei sich der Großteil der Artikel und Informationen auf die Wunde (Ursache, Therapie) und nicht auf die Betreuung von Patienten mit Ulcus cruris beziehen. Die Schwierigkeit bestand darin, die relevanten Teile heraus zu filtern.

2.2. Beschreibung der Datenauswertungsmethoden

Zur Auswertung und Präsentation der gesammelten Informationen wurde die Textanalyse gewählt.

2.3. Beschreibung der Datendarstellungsmethoden

Der Großteil dieser Abschlussarbeit ist als Text niedergeschrieben, es kommen u.a. auch Tabellen zum Einsatz.

3. Ergebnisse

3.1. Darstellung der gesammelten Daten

Die Darstellung der Daten erfolgt vor allem als Text, zusätzlich sind auch Abbildungen, Tabellen und Diagramme verwendet worden.

3.2. Definition des Ulcus cruris

Der medizinische Begriff Ulcus cruris (lat. Ulcus „Geschwür“ und crus „Schenkel, Unterschenkel“) bezeichnet ein Geschwür am Unterschenkel, eine offene, meistens nässende Wunde, welche über lange Zeit nicht abheilt. Umgangssprachlich wird es auch als „offenes Bein“ bezeichnet. Betroffen sind meistens ältere Menschen, die nicht selten an mehreren verschiedenen Grunderkrankungen leiden. Ein Ulcus cruris, das trotz optimaler Therapie innerhalb von drei Monaten keine Heilungstendenz zeigt oder nicht innerhalb von zwölf Monaten abgeheilt ist, gilt als therapieresistent. (vgl. Wikipedia, 2006)

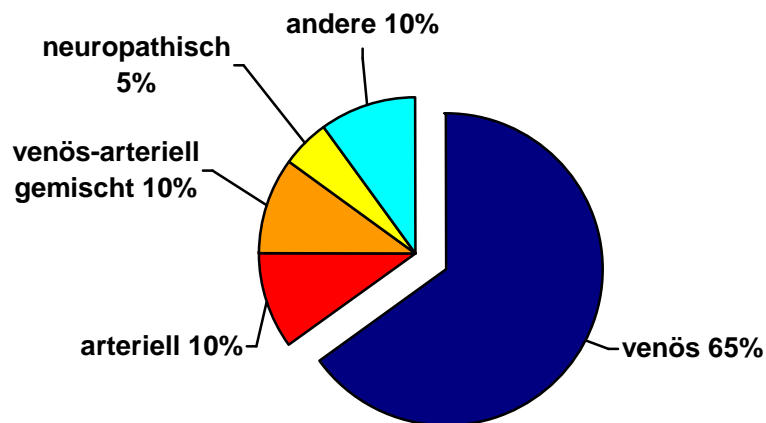


Abb. 1: Ulcus cruris venosum am Innenknöchel

3.3. Mögliche Ursachen des Ulcus cruris

Häufigsten Ursachen	Häufigkeit	Seltenere Ursachen	insg. 10%
Venös (Veneninsuffizienz)	65%	Ulcerierte Hauttumore	
Arteriell (pAVK)	10%	Metabolische Ulcera	
Venös – arteriell gemischt	10%	Infektiös (Mikrob. U.)	
Neuropathische Fußulzera	5%	Exogene Ulcera	

(vgl. Kozon, 2000, S. 94)



Für uns Pflegende sind besonders die Hintergründe, welche zur Ulcuserstehung führen, von Bedeutung. Das Wissen über die Ursache gibt entscheidend die weiteren Schritte für eine effiziente Wundtherapie vor. Eine exakte ärztliche Diagnosestellung, die auch differentialdiagnostische Maßnahmen umfasst, ist daher unerlässlich. Die Klassifizierung und Einteilung erfolgt durch den Arzt.

Weitere Maßnahmen der Wundbehandlung und Infektionsvermeidung bzw. –behandlung sowie Schmerzbekämpfung und Mobilisation obliegen dem Pflegepersonal im mitverantwortlichen (je nach Arztanordnung) und eigenständigen Aufgabenbereich.

Um den Umfang dieser Abschlussarbeit in Grenzen zu halten, möchte ich speziell auf die Betreuung von Patienten mit einem Ulcus cruris venosum (65% aller Ulcus Patienten) eingehen.

3.4. Ursachen und Entstehung eines Ulcus cruris venosum

Durch das Betätigen der Beinmuskulatur werden die tiefen Venen komprimiert und bei der Muskelrelaxation erweitert. Die Venenklappen fungieren als Volumenventil und richten den Blutstrom herzwärts. Ergänzt wird die wechselnde Druck-Saugwirkung der Muskelvenenpumpe durch entsprechende Mechanismen an den Gelenken und das Widerlager der Faszien, welche dafür sorgen, dass der aufgebaute Druck nach innen wirkt.

Ist der Rücktransport des Blutes zum Herzen gestört (Veneninsuffizienz), kommt es zur Drucküberlastung der Beinvenen im Sinne einer Rückwärtsdekompensation bis in die Kapillaren der Endstrombahnen. Die für den geregelten Stoffaustausch erforderlichen Niederdruckwerte sind erhöht, der Stoffwechsel in den betroffenen Regionen vermindert. Auf Dauer ist auch das Lymphsystem davon betroffen, das in der Anfangsphase einer Abflussstörung die Transportaufgaben der insuffizienten Venen teilweise kompensieren kann.

Ein Ödem ist das erste erkennbare Zeichen einer Entsorgungsstörung. Dadurch wird die Transitstrecke von der Blutbahn zur Zelle verlängert und die Zellversorgung mangelhaft. Es kommt mit der Zeit zu einer resorptiven Entzündung mit Bindegewebsproliferation (Bindegewebswucherung). Die fortschreitende Sklerosierung von Cutis und Subkutis sind die Grundlage für Ekzem- und Ulkuserstehung. (vgl. Seifert, 2003, S. 2-4)

3.4.1. Einteilung der chronisch venösen Insuffizienz (CVI) in Grade

Üblicherweise wird die chronisch venöse Insuffizienz in drei Grade eingeteilt. Die Lokalisation und der Schweregrad der Gewebsschädigung sind dafür entscheidend.

Grad I

- Fein erweiterte Venengeflechte an der Innenseite der Fußsohle
- noch keine Ödeme sichtbar
- lymphatische System kann vermehrte Flüssigkeit abtransportieren

Grad II

- Überlastung der Lymphgefäße → Ödembildung
- Dermite ocre: braun/schwarze Farbeinlagerung durch Hämosiderin der Erythrozyten
- Atrophie blanche: Weißliche, atrophe Hautbezirke entstehen durch zugrunde gegangene Blutgefäße
- Dermosklerose: Abbau von Gewebe

Grad III

- phlebo-lympho-statisches Ödem
- Ulzerationen in verschiedensten Größen und Tiefen (meist Innenknöchel) (vgl. Seiffter, 2003, S.5/6)

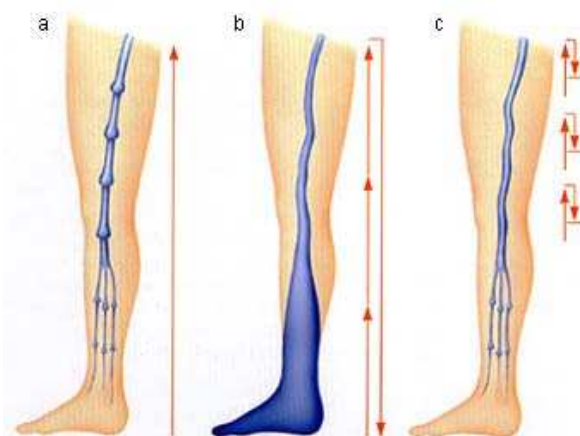


Abb.2 Schematische Darstellungen der Strömungsbedingungen in den tiefen Leitvenen bei venöser Insuffizienz:

- a.** Normale Verhältnisse
- b.** Retrograde Strömungsinsuffizienz.
- c.** Antegrade Strömungsinsuffizienz. Eingeschränkte Drainage und Pumpfunktion durch Ausfall oder Überforderung der peripheren Venenpumpen.

Um einem Ulcus cruris venosum vorzubeugen ist deshalb eine frühzeitige Diagnose der CVI wichtig. Patienten sollten über mögliche Auswirkungen von Venenleiden informiert werden und über vorbeugende Maßnahmen (z.B. das Tragen von Kompressionsstrümpfen, vermeiden langen Stehens und Sitzens, regelmäßige Bewegung, usw.) aufgeklärt werden.

3.4.2. Sekundäre Varikosis; Tiefe Phlebothrombose (PTS = postthrombotisches Syndrom)

Die Phlebothrombose ist eine häufige und schwerwiegende Krankheit, welche linear mit dem Alter ansteigt. Mögliche Komplikationen einer Phlebothrombose sind eine Lungenembolie sowie eine lebenslange, irreparable Schädigung der tiefen Beinvenen (postthrombotisches Syndrom).

Wenn bei einer akuten tiefen Beinvenenthrombose eine operative Entfernung des Thrombus nicht möglich ist, wird in seltenen Fällen versucht den Thrombus durch den Einsatz der Lysetherapie aufzulösen. Gelingt die Beseitigung des Thrombus nicht, verwächst dieser binnen 7 bis 10 Tagen mit der Venenwand. Die dadurch entstandene Einengung des Gefäßlumens bildet eine bleibende Abflussstörung, die zu dauernden Stauungserscheinungen und der Zerstörung der Venenklappen führt. Dies ist meist der Beginn des postthrombotischen Syndroms.

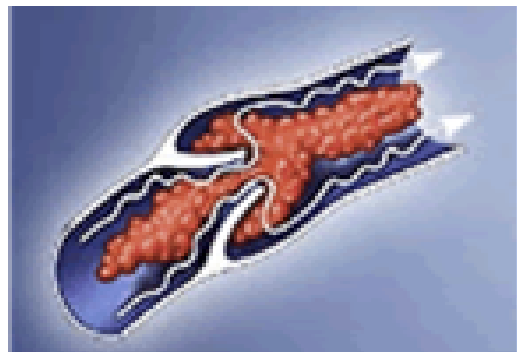


Abb. 3: Schematische Darstellung einer Venenthrombose

Um der weiteren Zerstörung der Venenklappen entgegenzuwirken, ist das ständige Tragen eines Kompressionsverbandes bzw. Kompressionsstrumpfes unerlässlich. Eine effektive Kompressionstherapie ist mit ein wichtiger Punkt bei der Behandlung von Patienten mit Ulcus cruris venosum.

(vgl. Seiffter, 2003, S. 6)

3.5. Das Leben mit einem Ulcus cruris venosum

Eva- Maria Panfil hat zu dem Thema: „Leben mit einem offenen Bein“ einige Studienergebnisse, die u.a. auch den Alltag der Betroffenen beschreiben, analysiert. Dazu schreibt sie: Angesichts der demografischen Entwicklung wird sich in Zukunft die Erkrankungshäufigkeit weiter erhöhen. Seine herausragende Bedeutung erfährt das Ulcus cruris venosum durch die oft „erhebliche Therapieresistenz“ und dem damit möglichen chronischen Verlauf der Erkrankung. Die Chronizität des Ulcus cruris ist jedoch nicht nur in der Dauer der einzelnen Ulcera begründet, sondern gleichermaßen in der ausgesprochenen Rezidivneigung.

(vgl. <http://www.oegvp.at/2000n.pdf>, S.157)

Bei ihren Literaturrecherchen fand sie Artikel in denen hauptsächlich die „Behandlung einer Wunde“ und weniger die „Pflege eines Menschen mit Wunde“ beschrieben wurde. Die Wundbehandlung ist zweifelsohne wesentlich für eine erfolgreiche und adäquate Therapie, aber beschreibt dies wirklich umfassend Pflege? Was ist eigentlich Pflege?

Die Aufgabe von Pflege ist die Erhaltung, Förderung und Unterstützung von Alltagskompetenzen zum Erhalten und Erlangen von Unabhängigkeit, Wohlbefinden, Gesundheit und Leben (Krohwinkel, Orem). Für die Betroffenen bedeutet dies nichts anderes als den Alltag mit der Wunde in Unabhängigkeit zu leben unter Bedingungen, die zur Heilung der Wunde und möglichst großem Wohlbefinden führen.

(vgl. <http://www.oegvp.at/2000n.pdf>, S.158)

Bei einer Studie (von Hamer, Cullum, Roe) wurden 88 Betroffene befragt. Die Hälfte davon geben Verletzungen bzw. Druck als Ursache des Ulcus an. Bemerkenswert ist, dass jeder 5. der Befragten die Ursache nicht kennt. Ein Ulcus cruris muss immer ursächlich behandelt werden, das Wissen um die Ursache ist also wesentlich für das Verständnis der Therapie.

Auf die Frage, was das Schlimmste an dem offenen Bein sei, gaben 38% der Befragten Schmerzen an. Die Schmerzen werden dabei sehr unterschiedlich erlebt. Für ein weiteres Drittel der Befragten (31%) waren Mobilitätsstörungen das Schlimmste. Von 50 Betroffenen haben 40% Schwierigkeiten in den Bus zu steigen,

für 30% ist das Treppensteigen beschwerlich geworden und 38% gehen aus Angst vor Stößen nicht mehr zum Einkaufen in belebte Einkaufszentren.

Patienten sind nicht nur durch die Schmerzen in ihrer Aktivität eingeschränkt, sondern zusätzlich aus therapiebedingten Gründen. So sind sie wegen des von dem häuslichen Pflegedienst durchgeführten Verbandswechsels gezwungen, zu bestimmten Terminen zu Hause zu sein. Die meisten der Betroffenen meiden sportliche Aktivitäten, um Verletzungen des Beines zu vermeiden.

(vgl. <http://www.oegvp.at/2000n.pdf>, S.159)

In einem weiteren Artikel schreibt Eva- Maria Panfil dazu: *„Das Erleben des Gefühls der Machtlosigkeit ist eine weitere Thematik. Betroffene beschreiben das Fehlen an Möglichkeiten, die Erkrankung positiv zu beeinflussen und fühlen sich von einer unkontrollierbaren Natur abhängig.“* Panfil betont auch die Erkenntnis, dass ein Phänomen nur kontrollierbar sei, wenn man die Ursachen verstehe.

Viele Ulcus cruris Patienten kennen jedoch die Ursachen der Erkrankung nicht. Dies führt unnötigerweise zu dem Gefühl der Machtlosigkeit. Betroffene beschreiben das Fehlen an Möglichkeiten, die Erkrankung positiv zu beeinflussen und fühlen sich von einer unkontrollierbaren Natur abhängig. Unterschiedliche Aussagen von Ärzten und Pflegenden zur Heilungsdauer und zu Heilungsstrategien tragen zusätzlich zur Verunsicherung bei.

Panfils Ausführungen ist weiter zu entnehmen, dass 10% der Befragten die Unbequemlichkeit der Wundverbände als das Schlimmste an ihrem offenen Bein werten. Viele leiden auch darunter bestimmte Kleidungsstücke wie Röcke, feine Strümpfe oder Schuhe nicht tragen zu können.

Zusammenfassend zeigt sich folgende situative Problematik für Menschen mit offenen Beinen:

- Wundspezifische Symptome:
 - Schmerz, Geruch, Nässe, Schwellungen, Juckreiz
 - Sprunggelenkversteifung

- Wundbedingte direkte und indirekte körperliche Aspekte:
 - Mobilitätseinschränkungen, Schlafstörungen
 - Einschränkungen bei der gewohnten Hygiene

- Wundbedingte psychische Aspekte:
 - Einschränkungen bei der äußeren Erscheinung
 - Soziale Isolation
 - Negative Gefühle hinsichtlich der Wundheilung
 - Körperbildstörungen

- Wundbedingte soziale Aspekte:
 - Arbeitsunfähigkeit, evtl. finanzielle Probleme

- Therapiebedingte Aspekte:
 - Unbequemlichkeit der Verbände, Schwierigkeiten bei der Durchführung der Therapie
 - Unsicherheiten durch Inkonsistenzen der Therapie
 - Mangelndes Verständnis der Wundursache und -therapie(vgl. <http://www.oegvp.at/2000n.pdf>, S.161)

Das Wissen um diese situative Problematik strukturiert die pflegerische Anamnese. Pflegende können gezielte Informationen eruieren, die auf den Ergebnissen der Studien basieren:

- Welche Vorstellungen haben Betroffene über die Ursachen der Wunde und zur Heilung der Wunde? Patienten verstehen das therapeutische Vorgehen nur mit Wissen um die eigentliche Ursache. Gleiches gilt für die Dauer der Therapie. Sie müssen wissen, dass ein offenes Bein nicht wie andere Wunden innerhalb von acht Tagen oder Vier Wochen heilt. Betroffene müssen die Zeitdauer der Wundheilung kennen, damit sie sich auf die notwendige Zeit der Einschränkungen einstellen können, um Gefühle der Frustration und des Misserfolgs nicht aufkommen zu lassen.
- Welche Auswirkungen hat die Wunde und Wundbehandlung auf die Alltagskompetenzen der Betroffenen? Können sie sich noch in gewohnter Weise waschen, sich kleiden, einkaufen, putzen oder sozialen Aktivitäten nachgehen? Wie können Pflegende die Betroffenen bei der Erhaltung der gewohnten Aktivitäten unterstützen? Müssen neue Umgehensweisen erlernt werden? Wissen Patienten, wie sie Schmerzen, Schlafstörungen und Wundgeruch vermeiden können? Können Betroffene mit den gegebenen Verkehrsmitteln ohne Einschränkungen zum Arzt kommen?
- Können Betroffene die Maßnahmen zur Wundversorgung in ihr Leben integrieren? Ist es während der Arbeit möglich, das Bein hochzulegen und im Bedarfsfall einen Verbandswechsel vorzunehmen? Haben sie morgens ausreichend Zeit, einen Kompressionsverband anzulegen?
- Wie nennen die Betroffenen die Wunde und die damit verbundenen Phänomene? Der notwendige Dialog zwischen Patienten und Pflegenden mit Schulung, Beratung und Ermutigung lässt sich nur auf der Basis einer gemeinsamen Sprache herstellen. Betroffene sprechen nur selten von einem Exsudat, sie sprechen von „Wasser“, welches am Bein hinunterläuft und sprechen nicht von einem „Ulcus cruris“, sondern von einem „Offenen Bein“.
(vgl. www.oegvp.at/2000n.pdf, S.162/163)

Aus den Ausführungen wird deutlich, dass Medizin und Pflege das gleiche Geschehen „Ulcus cruris“ aus unterschiedlichen Perspektiven angehen. Während der Blick des Arztes die Krankheit fokussiert, gilt der Blick der Pflege dem Kranksein. Pflegerische Tätigkeiten wie die sachgerechte Beobachtung der Wunde und die Durchführung der Wundversorgung sind Aufgaben von Pflege im Rahmen der „Mitarbeit bei ärztlicher Diagnostik und Therapie“.

Die eigentlichen eigenverantwortlichen professionellen Pflegetätigkeiten umfassen die Erhaltung, Förderung oder Wiedererlangung von Alltagskompetenzen, deren Ausübung durch die Wunde eingeschränkt oder sogar völlig undurchführbar wurde. Entsprechende pflegerische Maßnahmen sind edukative und unterstützende Maßnahmen wie „beraten“, „anleiten“, „ermutigen“ oder auch „für jemanden anderen handeln“, indem beispielsweise die Wundversorgung von der Pflegekraft übernommen wird.

3.6. Die phasengerechte Wundheilung

3.6.1. Wundanamnese und Dokumentation

Als ersten Schritt vor Therapiebeginn gilt es, eine Analyse der Wunde und der Wundumgebung durchzuführen. Es ist wichtig, die Ursachen und den Entstehungszeitpunkt zu hinterfragen. Im Speziellen wird dann auf die Lokalisation der Wunde, deren Ausdehnung und Wundtiefe sowie Entzündungszeichen, Wundbeläge und/oder nekrotisches Gewebe geachtet. Die Exsudation der Wunde sowie die Beschaffenheit der Wundumgebung sind weitere Faktoren, die zur Auswahl der Therapie und den dazugehörigen Verbandstoffen entscheidend beitragen.

(vgl. Seiffter, 2003, S. 13)

Zu einer professionellen Wundversorgung gehören heutzutage auch eine objektive Wunddiagnostik, Wundbeurteilung und Dokumentation. Im Zeitalter von Digitalkamera und Computer, stehen bereits mehrere Softwarelösungen (z.B. WHAT[®], Image Archive[®]) zur Verfügung. Diese ermöglichen es dem Anwender eine Wunde exakt zu vermessen, Granulationsgewebe, Fibrinbeläge und Nekrosen prozentuell darzustellen und den Verlauf der Wundheilung objektiv zu verfolgen.

Um einen Ulcus cruris venosum erfolgreich zu therapieren muss zuerst festgestellt werden, in welcher Heilungsphase sich die Wunde befindet. Man unterscheidet:

- Reinigungs- bzw. exsudative Phase
- Proliferative oder Granulationsphase
- Epithelisierungsphase

Auf den folgenden Seiten werde ich näher auf diese 3 Phasen der Wundheilung und deren Therapie eingehen.

3.6.2. Reinigungs- oder exsudative Phase

In dieser Phase treten die Mechanismen der Blutgerinnung auf. Im Rahmen des Selbstreinigungsprozesses beginnt die Wunde meist stark zu exsudieren. Eine chronische Wunde ist meist zu einem gewissen Teil nekrotisch, belegt und keimbesiedelt. Wird die Wunde nicht mit Hilfe der feuchten Wundbehandlung therapiert, trocknet sie zunehmend aus und es bilden sich vermehrt Nekrosen.

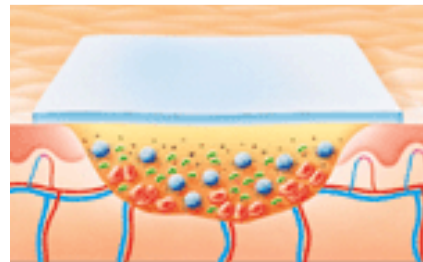


Abb.4: In der Reinigungsphase müssen Beläge und Nekrosen entfernt werden.

➤ **Mechanische Wundreinigung**

Ist ein Ulcus größtenteils von Nekrosen bedeckt, empfiehlt es sich, die abgestorbenen Areale durch ein chirurgisches Débridement eines Arztes entfernen zu lassen.

➤ **Biochirurgische Wundreinigung**

Es besteht auch die Möglichkeit, durch den Einsatz von eigens dafür gezüchteten Maden der Goldfliege eine Wunde von Nekrosen und Belägen zu reinigen. Vorteil dieser Therapie ist, dass eine selektive Abtragung von avitalem Gewebe statt findet. Zudem ist eine antibakterielle Wirkung nachgewiesen. Der Nachteil besteht darin, dass es für viele Patienten eine psychische Belastung ist. Eine ausführliche Aufklärung ist deshalb unerlässlich.

➤ **Autolytische Wundreinigung**

Bei der autolytischen Wundreinigung werden durch die Erhaltung eines feuchten Wundmilieus die natürlichen körpereigenen Wundreinigungsmechanismen unterstützt. Dadurch wird die Entfernung von nekrotischem Gewebe und Fibrinbelägen erleichtert. Vor allem hydroaktive Verbände gewährleisten das dafür notwendige feuchte Wundmilieu. Der Nachteil dieser Therapie ist, dass der Reinigungsprozess nur langsam statt findet.

➤ **Enzymatische Wundreinigung**

Enzyme bauen nekrotisches Gewebe ab, indem sie mit Proteinen interagieren und Gewebstrümmer verflüssigen. Der Einsatz von enzymatischen Wundreinigungsmitteln wie Fibrolan® oder Leukase® verliert zunehmend an Bedeutung, da mit Hilfe von z.B Hydrogelen trotz längerer Verbandsintervallen, ein vergleichbares Resultat erzielt werden kann.

➤ **Antiseptische Wundreinigung**

Eine antiseptische Wundreinigung ist nur bei einer Infektion der Wunde indiziert. Es stehen dafür mehrere Produkte zur Auswahl beispielsweise:

- <u>Polyvidon Jod (PVP Jod):</u>	Hat ein breites mikrobiozide Wirkspektrum, es treten häufig allergische Reaktionen auftreten. Durch die Braunverfärbung ist die Beurteilung der Wunde und Wundumgebung erschwert.
-----------------------------------	---

- <u>Chlorhaltige Antiseptika:</u>	z.B Octenisept® haben ebenfalls ein breites Wirkspektrum und gute Haut- und Schleimhautverträglichkeit.
------------------------------------	---

- <u>Silbertherapie:</u>	In letzter Zeit bieten viele Firmen vermehrt Produkte (z.B Aquacel Ag®, Acticoat®)an, in denen Silberionen enthalten sind. Diese Verbandstoffe wirken ebenfalls Keim reduzierend, sind jedoch noch relativ teuer.
--------------------------	---

➤ **Wundreinigung durch Spülen und Ausduschen**

Durch Spülen (idealerweise mit steriler Spritze und sterilem NaCl 0,9% oder Ringerlösung) oder Ausduschen (Wasserqualität beachten!) der Wunde wird auch eine Keimreduktion erzielt.

➤ **Vakuumtherapie (z.B. V.A.C.® Therapy™)**

Durch die Vakuumtherapie wird ebenfalls eine Wundreinigung, Keimreduktion, Wundkonditionierung, permanenter Abtransport von Exsudat und Stimulation der Wunde erreicht. Diese Therapie erscheint primär kostenintensiv, jedoch wurde bereits mit Hilfe von Studien eine oft schnellere Abheilung der Wunde und dadurch eine kosteneffizientere Behandlung bewiesen.

(vgl. www.wundplattform.at, 2006)

3.6.3. Granulationsphase

Nach einer erfolgreichen Wundreinigung verringert sich die Sekretbildung. Der Wundgrund ist jetzt gut durchblutet, feucht und meist hellrot bis rosa. In diesem Stadium sind wir Pflegende gefordert, individuell jenen Verbandstoff oder eine Kombination von Verbandsmaterialien auszuwählen, die in der Lage sind, über Tage den Ulcusgrund kontinuierlich feucht zu halten und dennoch überschüssiges Exsudat zu binden, um einer Mazeration der Wundumgebung, vorzubeugen.

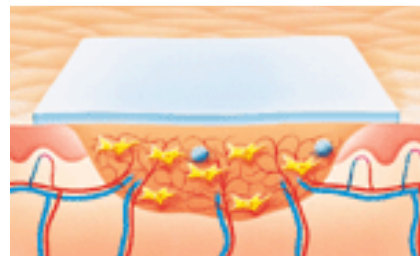


Abb. 5: In der Granulationsphase muss der Verband u.a. die Wunde vor dem Austrocknen schützen.

3.6.4. Epithelisierungsphase

Bei einem Ulcus cruris venosum mit gutem Heilungsverlauf bildet sich vom Wundrand neues Epithelgewebe. Wenn der Wundgrund auf Hautniveau aufgranuliert ist, beginnen sich auch dort, flächenhaft verteilt, Epithelinseln zu bilden. Am Ende aller Gewebeneubildungsprozesse von chronischen Wunden entsteht eine Narbe.

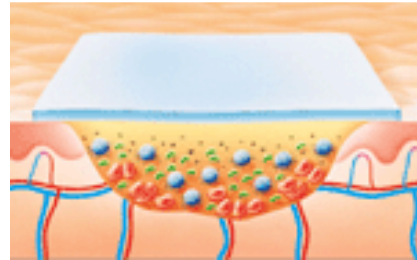


Abb. 6: In der Epithelisierungsphase steht der Schutz der heilenden Wunde im Vordergrund.

3.7. Faktoren, die die Wundheilung bei Ulcus cruris venosum beeinflussen

3.7.1. Begleiterkrankungen, Ernährungszustand, und Alterungsprozess

Mit dem Fortschreiten des physiologischen Alterungsprozesses, nimmt die Regenerationsfähigkeit der Körperzellen ständig ab. Verlangsamte Stoffwechselabläufe, ein geschwächtes Immunsystem und Begleiterkrankungen wie Arteriosklerose, pAVK, Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes Mellitus können wesentlich zur Wundheilungsverzögerung oder Wundheilungsstörung beitragen.

Malnutrierte Patienten sind gekennzeichnet durch Defizite an Spurenelementen und Vitaminen, (Zink, Magnesium, Vitamin B12, Vitamin D), Albumin, Transferrin, Hämoglobin und vielen anderen Stoffen. Ein ausgeglichener Ernährungszustand und eine vermehrte Zufuhr von Proteinen (essentiellen Aminosäuren), Kohlenhydraten, Fetten, Vitaminen (A, C, K, B, E), Mineralstoffen und Spurenelementen (Eisen, Kupfer und Zink) fördert wiederum eine raschere Wundheilung.

Medikamente wie Immunsuppressiva, Zytostatika, Antikoagulanzen und Antiphlogistika wirken negativ auf Wundheilungsabläufe. Ebenso wirkt sich regelmäßiger Nikotinkonsum ungünstig auf die Gefäßdurchblutung und somit auf die Wundheilung aus.

(vgl. Seiffter, 2003, S. 18)

3.7.2. Infektionen

Eine der häufigsten Ursachen für Wundheilungsstörungen ist die Wundinfektion, die durch eigene oder körperfremde Keime hervorgerufen wird. Bei sekundär heilenden Wunden sind strenge Hygienerichtlinien deshalb unumgänglich.

3.8. Therapie

Da das Ulcus cruris venosum die schwerste Form der CVI darstellt, muss vor allem die Reduktion der Drucküberlastung- und Volumenüberlastung im Venensystem das Ziel der Behandlung sein.

➤ **Medizinische Kompressionstherapie**

Sie ist zusammen mit der Bewegung Grundlage der nichtinvasiven Therapie und kann alleine bzw. in Kombination mit invasiven Strategien angewendet werden. Ihre Hauptwirkung entfaltet sie bei Aktivierung der Muskel-Gelenk-Pumpen, weswegen die Patienten zu regelmäßigen Gehübungen aufgefordert werden sollen. Die geforderten Eigenschaften des Kompressionsverbandes beinhalten einen

hohen Arbeitsdruck sowie einen niedrigen Ruhedruck, weswegen vorwiegend kurzzugelastische Materialien zur Anwendung kommen. Wechsel- und Dauerverbände sowie zweizugelastische medizinische Kompressionsstrümpfe



Abb. 7: Basisbehandlung venöser Ulzera ist die Kompressions-Therapie

bzw. –strumpfhosen können verwendet werden. Durch die Verwendung von Druckpolstern kann die Effektivität der Kompressions-wirkung verstärkt werden. Arterielle Durchblutungsstörungen im Anwendungsbereich müssen im Rahmen der Indikationsstellung als Kontraindikationen berücksichtigt werden (nach Schweregrad relativ bzw. absolut), dies gilt insbesondere für ihre Anwendung bei peripheren Neuropathien mit Verminderung der Sensibilität.

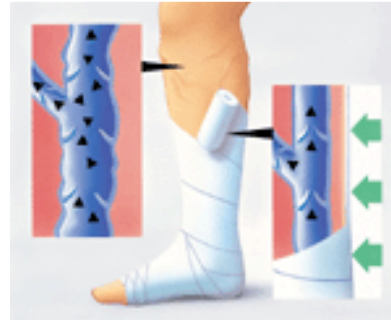


Abb. 8: Ein Kompressionsverband engt die Venen ein und verbessert die Funktion der Venenklappen

➤ Operative Therapie (Venenchirurgie)

Insuffiziente epifasziale Venen bzw. Verbindungsstellen (Krossen, venae perforantes), die infolge des Rückflusses zu einer Überlastung der tiefen Venen führen und deren Entfernung nachweislich zu einer lokalen oder allgemeinen Verbesserung der venösen Funktion führt, sollen ausgeschaltet werden.

(vgl. www.derma.de, 2006)

➤ Lokalthherapie

Da die Wundheilung ein körpereigener Vorgang ist, der durch ärztliche Maßnahmen nur insofern beschleunigbar ist, als dass innere oder exogene (s.u.) hemmende Einflüsse beseitigt werden, ist es neben der Behandlung der die Ulzeration auslösenden Erkrankung(en) alleinige Aufgabe der lokalen Wundtherapie, eine ungestörte Wundheilung zu ermöglichen. Die Anforderungen an den optimierten Wundverband sind somit:

- Reduktion von Schmerz und Juckreiz
- Aufnahme von Wundsekret, ohne die Wunde auszutrocknen
- hypoallergenes bzw. nicht irritatives Material
- größtmögliche Schonung der Wunde beim Wechsel
- Vermeidung der Abgabe von Verbandbestandteilen an die Wunde
- keine Behinderung des Gasaustausches der Wunde (O₂/CO₂)

- Protektion gegenüber physikalischen (Kälte, Wärme, Druck & Zug, Feuchtigkeit, Austrocknung, Strahlung), chemischen und mikrobiellen (Bakterien, Pilze, Viren) Belastungen
- Adaptionsfähigkeit an die in der Wunde herrschenden Wundheilungsphasen
- einfache Handhabbarkeit beim Verbandwechsel
- biologische / ökologische Verträglichkeit

Als solche Verbandstoffe werden z. B. angeboten: wirkstofffreie Fettgazen, Schaumstoffe (z.B. aus Polyurethan), Calciumalginatwatten bzw. -kompressen, Hydrogele, Hydrokolloide und hydroaktive Verbände. Ein genereller Vorteil von Wundauflagen, die ein so genanntes "feuchtes Wundmilieu" (feuchte Wundbehandlung) ermöglichen, ist belegt.

Einigkeit herrscht allgemein über die Anwendung feucht haltender Verbände und auch über die Notwendigkeit eines entsprechenden Gleichgewichts im Feuchtigkeitsgehalt des Verbandes. Es besteht zudem "Evidenz", dass die Schmerzhaftigkeit venöser Ulzera unter hydrokolloidalen und Schaumstoff-Wundverbänden geringer ausgeprägt ist. Eine optimierte kausale Therapie und eine die Wundheilung nicht störende (z.B. durch Traumatisierung des Wundbettes) Wundaufgabe reichen in der Regel aus, um die Wundheilung anzuregen und das Ulkus zum Abheilen zu bringen.

Untersuchungen, in denen die verschiedenen Hydrokolloide, Schaumstoffe oder Alginat gegeneinander getestet und verglichen wurden, liegen aktuell nicht vor und sollten durchgeführt werden.

(vgl. www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/037-009k.htm, 2006)

4. Diskussion

Eine effektive Versorgung von Menschen mit einem offenen Bein bezieht sich nicht allein auf die Wunde, sondern auch auf den betroffenen Menschen. Eine erfolgreiche Wundbehandlung braucht den Blickwinkel der Medizin, den Blickwinkel der Pflege aber auch den Blickwinkel der Patienten selbst. Die Betroffenen sind Experten für ihr Leben! Sie müssen die notwendigen therapeutischen Maßnahmen in ihr ganz persönliches Leben integrieren und neue Tätigkeiten erlernen. Eine professionelle Pflege bringt damit innerhalb der Versorgung von Menschen mit einem Ulcus cruris einen eigenen Beitrag. Professionell pflegen bedeutet nicht „Pflege bei ulcus cruris“, sondern „Pflege eines Menschen mit einem offenen Bein“.

(vgl. <http://www.oegvp.at/2000n.pdf>, S.162/163)

Mittlerweile gibt es durch die immer weiter voranschreitende Entwicklung der so genannten „modernen Wundtherapie“ eine Reihe von Produkten mit denen man eine verhältnismäßig rasche Abheilung des Ulcus cruris erzielen kann. Natürlich gibt es kein „Allheilmittel“ und man stößt immer wieder auf Wunden die eine Therapieresistenz entwickelt haben. Solche Fälle erfordern eine gute interdisziplinäre Zusammenarbeit aller beteiligten Institutionen und Berufsgruppen, aber auch die Bereitschaft des Patienten sich aktiv einzubringen.

5. Literaturverzeichnis

- Kozon Vlastimil, 2000, Aspekte der vaskulären Pflege des Patienten mit einer chronischen Wunde, S. 94,
- Seiffter Christian, 2003, Pflegeaspekte bei Menschen mit Ulcus cruris venosum
www.oegkv.at/uploads/media/fb-seiffter-christian.pdf 25.04.2006
- Wikipedia, 2006: Ulcus cruris. http://de.wikipedia.org/wiki/Ulcus_cruris 07.05.2006
- www.derma.de/97.0.html, 25.05.2006
- www.oegvp.at/2000n.pdf, 20.05.2006
- www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/037-009k.htm 25.05.2006
- www.wundplattform.at, 20.05.2006

6. Anhang

Abbildungen:

Abb. 1. Foto einer Patientin mit Ulcus cruris venosum

Abb. 2. <http://www.dr-maca.at/erkrankungen.htm>

Abb. 3: <http://www.thrombose-prophylaxe.medizin-2000.de/>

Abb. 4 – 8: www.at.hartmann.info/

Interessante Links zu dem Thema:

www.akh-consilium.at

www.netdokter.at

www.wundplattform.at