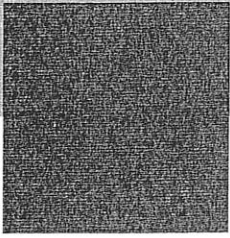


Gesellschaft für Manuelle Lymphdrainage
nach Dr. Vodder



Aktuelle Beiträge zur Manuellen Lymphdrainage

Band 6

HAUG

Fotografische Dokumentation als Wirksamkeitsnachweis der kombinierten physikalischen Entstauungstherapie in der ambulanten Behandlung von Beinulcera¹

Von *H. Hermann*

1 Einführung

1936 beschrieb Dr. Vodder seine Methode „Le drainage lymphatique methode therapeutique“ [1].

Es dauerte noch 40 Jahre bis H. und G. Wittlinger (1976 [2, 3]) die Vodderschen Grifftechniken systematisiert in einem Lehrbuch den deutschsprachigen Anwendern zugänglich machten. Dr. Vodder erteilte G. und H. Wittlinger die Lizenz, in der Dr. Vodder-Schule Walchsee (Tirol), seine Grifftechniken in Kursen Masseuren, Krankengymnasten und Physiotherapeuten zu lehren. Dr. Astonk, Ärztlicher Direktor der Feldbergklinik, modifizierte die Vodderschen Grifftechniken, so daß in der Bundesrepublik Deutschland z.Zt. die Originaltechniken nach Vodder [2] und die modifizierten Grifftechniken nach Asdonk [4] verwendet werden. Die in der Földi-Schule gelehrtten Grifftechniken [5] entsprechen jenen von Asdonk [4].

Es ist das Verdienst von Kuhnke [6], ehemaliger wissenschaftlicher Direktor der Feldbergklinik, und von Asdonk, mit Hilfe der Volumenbestimmungsmethode beim Lymphödem den Wirkungsnachweis der Manuellen Lymphdrainage (ML) erbracht zu haben. Danach wurde ML als abrechnungsfähige Leistung von der Krankenkasse anerkannt. Nach Angaben der Berufsverbände wird diese Therapie zwischenzeitlich von über 18.000 Anwendern in der BRD praktiziert.

Als Indikationen für ML wurden die lokalen Ödeme beim postthrombotischen Syndrom und bei der Arteriosklerose schon früh (Kurz 1980 [7], Asdonk 1981 [8]) beschrieben. Daß in diese Behandlungen Ulcera eingeschlossen sind, versteht sich von selbst.

Um auch hier Fakten für die Abhängigkeit der Abheilung daraus resultierender Ulcera bei der ML-Behandlung zu erarbeiten, begann ich 1986 mit der fotografischen Dokumentation der Behandlungsverläufe in Form von systematischen Polaroid-Aufnahmen vor, während und nach Abheilung und fuhr nach Erarbeitung eines Rastergitters mit der fotografischen Dokumentation in Form von Diapositiven fort.

¹ Diese Arbeit wurde 1996 mit dem Günther-Wittlinger-Preis ausgezeichnet.

In diesem Zusammenhang interessierte mich:

- Welche Ulcera fallen in der freien Praxis zur ML Behandlung an?
- Welche Unterschiede bestehen in der Behandlungszeit zwischen arteriellen und venösen?
- Sind dabei Faktoren aufgetreten, welche das Ausbleiben des vollständigen Verschlusses erklären?
- Was soll eine systematische Dokumentation solcher Befunde bewirken?

2 Methoden

2.1 Anamnese und Befunddokumentation

Üblicherweise kommt ein Patient am Anfang seiner Leiden durch Empfehlung eines Arztes mit einem Rezept zu mir. Darauf hat der Arzt seine Diagnose Beinulcera und als Therapie beispielsweise 10 Lymphdrainagen mit Kompressionsverband verordnet.

Meine Aufgabe beginnt nun mit der Erstellung einer Anamnese, eines Befundes, Behandlungsart und Behandlungsrhythmus.

Begonnen wird mit einem Befundbogen (Befundbogen 1 und 2), in den die Anamnese eingetragen wurde, welche sämtliche persönlichen Daten, die Schilderung des Krankheitsverlaufs bisher und die allgemeine Vorgeschichte des Patienten enthält. Danach kommt der Inspektionsbefund, der Funktionsbefund und der Palpationsbefund. Dieser Teil kann auch sehr subjektive Eindrücke enthalten, welche später einmal durchaus zur Veranschaulichung der persönlichen Verfassung des Patienten damals und heute herangezogen werden können.

Des weiteren enthält der Befundbogen Platz für eine eigene Interpretation des Befundes. Hier setze ich auch mein Behandlungsziel.

Als weiteres Mittel der Dokumentation beinhaltet mein Befundbogen (Befundbogen 3) eine Tabelle zur Umfangsvolumenmessung nach Kuhnke. Die teilt das Bein in 4 cm große Zylinder auf, deren Umfang bestimmt wird, um schließlich auf das Gesamtvolumen schließen zu können.

Zum Abschluß gibt es einen Vordruck (Befundbogen 4) für eine Behandlungsdokumentation, in welche für jeden Behandlungstag Platz geschaffen ist Ergebnisse, Auffälligkeiten, Probleme oder Beobachtungen einzutragen.

Befundbogen 1:

Therapeut:

Patient:

Überweisender Arzt:

1. Soziale Anamnese:

Geburtsdag:

Beruf:

Sport und Hobbys:

Therapie:

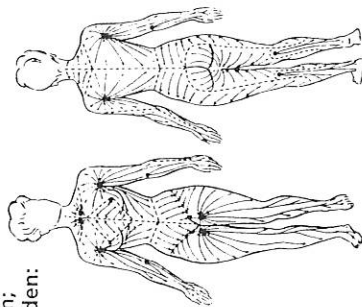
2. Ärztliche Diagnose:

3. Vorgeschichte des Patienten;
Nebendiagnosen/Beschwerden:

4. Bisherige Therapien:

Erfolge / Mißerfolge:

5. Schmerzanamnese:



Befundbogen 2:

II. Inspektionsbefund:

III. Funktionsbefund:

IV. Palpationsbefund:

V. Interpretation des Befundes;
besondere Merkmale; Ziele:

Befundbogen 4:

VII. Behandlungs-Dokumentation:

1. Behandlungstag, Befundaufnahme (was und wie wurde behandelt)

2. Beh.	Datum
3. Beh.	Datum
4. Beh.	Datum
5. Beh.	Datum
6. Beh.	Datum
7. Beh.	Datum
8. Beh.	Datum
9. Beh.	Datum
10. evtl. Schluß-Beh.	Datum

2.2 Die Rastermethode und deren fotografische Dokumentation

Als weiteres Mittel der Dokumentation verwende ich die fotografische Dokumentation in Verbindung mit einem Rastergitter (Abb. 1), welches mir ein Patient angefertigt hat.

Zum Fotografieren verwende ich eine Nikon F-601 mit einem Makroobjektiv der Firma Sigma mit der Brennweite 90 mm und einem Ringblitz. Diese Kombination ermöglicht mir eine sehr exakte Abbildung der Ulcera mit dem Rastergitter.

Das Rastergitter selbst besteht aus einem Metallgestell, mit zwei Schienen, auf denen ein Rahmen mit den Gitterschnüren befestigt ist. Das Metallgestell wird dann möglichst nah am betroffenen Bein aufgestellt und der Rahmen so nah wie möglich über dem Ulcus positioniert. Der Abstand Gitter zum Bein beträgt etwa 2–3 cm. Dann wird die Kamera so senkrecht wie möglich über dem Gitter zur Aufnahme eingestellt. Der Abstand zwischen Kamera und Objekt beträgt 30–35 cm.

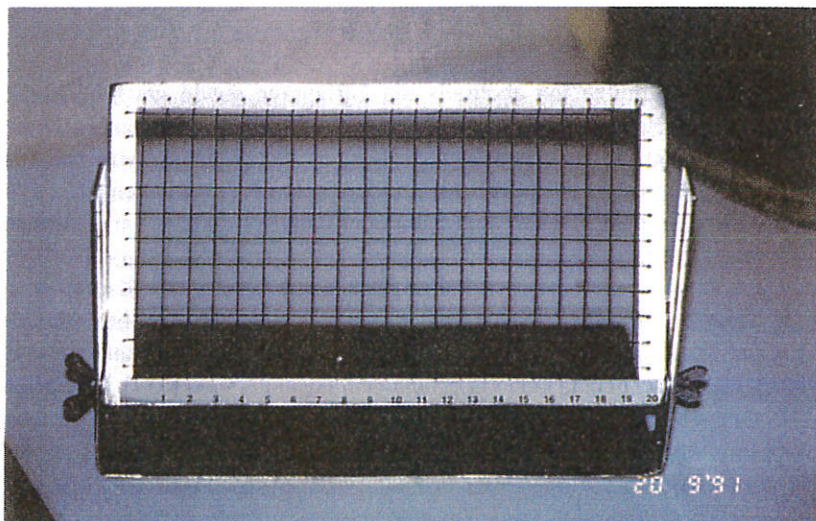


Abb. 1: Rastergitter, Rasterabstand: 0,9 cm

Diese Prozedur dauert nur wenige Minuten und bietet mir, im späteren Vergleich der Aufnahmen, die Möglichkeit, direkt die Ulcusoberfläche näherungsweise zu vermessen und somit eine Verbesserung oder eine Stagnation zu erkennen.

Für den Patienten ist dies die anschaulichste Möglichkeit, den Heilungsprozeß zu verfolgen und sich gegebenenfalls neu zu motivieren.

Durch diese schriftlichen und fotografischen Dokumentationen ist es mir möglich einen Fortschritt oder eine Stagnation im Heilungsprozeß festzustellen. Sollte das eintreten, so ist es notwendig die Technik und Methodik der Behandlung zu hinterfragen und gegebenenfalls eine Korrektur vorzunehmen.

2.3 Angewandte Therapien

Die Behandlung von Beinulcera besteht in meiner Praxis aus der Manuellen Lymphdrainage (Hals-, Bauch-, Beinbehandlung), der Atemtherapie, Wundbehandlung, Bandagierungen und Bewegungstherapie.

2.3.1 ML-Behandlung des Halses

Den Hals behandle ich mit einer Effleurage zur Halslymphknotenentleerung mit stehenden Kreisen. Zusätzlich wende ich stehende Kreisbewegungen von der Kinnschuppe bis zum Profundus und von dort bis zum Terminus an.

2.3.2 ML-Behandlung des Bauches

Beim Bauch benutze ich ebenfalls die Effleurage sowie am Oberbauch Atemgriffe (Feldbergklinik) mit 5 Ansätzen 4 auf 4. Die fußwärtige Hand liegt unten und drainiert schalenförmig unter den Rippenbogen. Danach wieder Effleurage, und Entleerung der inguinalen Lymphknoten, das sind in die Tiefe gehende Kreisbewegungen über dem Leistenband mit Druck in Richtung Cisterna chyli.

Dazu kommt eine Kolonbehandlung mit 4 auf 4 stehenden Kreisen und gleichermaßen mit dem Siebenergriff. Je nach Zustand des Bauches behandle ich nochmals intensiver die Lymphknotenkette in der Leiste und streiche leicht über den Bauch aus. Hier fällt mir besonders auf, daß bei vielen Patienten Darm oder Fließgeräusche² auftreten, welche meist dann immer wiederkommen, wenn nach einiger Zeit die Lymphabflußleitungen wieder durch unsere ML gefüllt sind.

2.3.3 ML der Beine

Zur Beinbehandlung ist eine lange Effleurage notwendig, dazu eine Leistenknotenbehandlung mit stehenden Kreisbewegungen der Fingerspitzen in die Leistenknotenrichtung.

² Die Fließgeräusche wurden bis zum heutigen Zeitpunkt noch nicht dokumentiert.

Am Oberschenkel wende ich Pumpgriffe an, weiterschiebend auf die Abflußrichtung in die Leistenknoten. Hier arbeite ich sehr zeitintensiv, das heißt öfter und langsamer, danach wird der „Flaschenhals“, Knieinnenseite ebenfalls sehr intensiv bearbeitet.

Zuletzt wird der Unterschenkel bei aufgestelltem Bein behandelt. Als erstes wird die Kniekehle in alle Richtungen intensiv gedehnt nach Schobert (†). Er nannte diese Technik „das Knie öffnen“.

Je nach Höhe des Ulcus wird jetzt die Wade wieder intensiv mit Schöpf- oder Pumpgriffen bearbeitet. Eine Handbreite vor dem Ulcus beginne ich dann intensiv mit Daumenkreisen. Je näher ich dem Ulcus komme, arbeite ich sogar mit Fingertechnik in die Abflußrichtung der Lymphbahnen. Auch hier lasse ich mir sehr viel Zeit, vor allem in den ersten Tagen. Erst wenn der Patient angibt, daß das Spannungsgefühl nachläßt gehe ich auf den Rand des Ulcus und drainiere weg von diesem in Abflußrichtung.

Hier muß darauf geachtet werden, daß kein Hautgleiten, sondern nur die Verschiebung der Haut praktiziert wird, sofern die Elastizität der Haut dies zuläßt, sonst stellt sich meist eine leichte Hyperämisierung mit der Zeit ein, die aber vermieden werden sollte. Diese stehenden Kreisbewegungen ziehen bei den meisten Patienten eine schnelle Epithelialisierung nach sich.

Anschließend wiederhole ich meine Leistenknotenentleerung, gehe mit dem Freimachen des Flaschenhalses zu den Schöpf- und Pumpgriffen an der Wade über, um mich somit wieder immer näher an den Ulcusrand heranzuarbeiten. Diese Technik wiederhole ich 3–5mal im Laufe einer Behandlung.

Bei Stagnation versuche ich vor dem Ulcus in proximaler Abflußrichtung mit Fibrosegriffen das ganze Feld zu bearbeiten. Um die Anastomosensbildung und das ganze Gewebe zu lockern, muß hier vor allem darauf geachtet werden, daß keine zu starken Schmerzreaktionen beim Patienten auftreten. Mit dieser intensiven Bearbeitung habe ich zum großen Teil auch Erfolg, sie kann aber nicht immer verwendet werden, da dies oft zu neuen Entzündungserscheinungen führt. Auch wenn der Ulcus geschlossen ist, sind diese Griffe von großem Wert, denn hiermit kann, nach Hutzschenreuter [12], der Abfluß der Lymphe im Narbenbereich innerhalb 21 Tagen nach dem Verschluß gefördert werden.

2.3.4 Atemtherapie

Während der Behandlung lasse ich beide Hände des Patienten auf den Oberbauch (Magengegend) legen. Dem Patienten gebe ich dabei den Auftrag, er solle seine Atembewegungen beobachten und dabei spüren wie sich der Bauch ausdehnt und wie die Einatembewegungen seine Hände heben

und beim Ausatmen senken. Diese Atemspürübung intensiviert die Zwerchfellatmung, um zu einem verbesserten Fluß der Lymphe aus der Cisterna chyli in den Ductus thoracicus zu gelangen. Zudem wird mit dieser Technik eine bessere Entspannung des Patienten erreicht. Deutlich wird das dadurch, daß fast alle Patienten, welche diese Therapie mitmachen, innerhalb kurzer Zeit einschlafen.

2.3.5 Wundbehandlung

Je nach Zustand des Ulcus wird ein Kamillebad, bis jetzt erst bei 5 Patienten, bei indifferenter Temperatur verabreicht, um eine schonende Wundsäuberung zu erreichen. Dazu muß ich hinzufügen, daß solche Behandlungsschritte nur mit Zustimmung des Arztes möglich sind.

Im Normalfall wird die Wunde mit Kochsalzlösung gereinigt. Es kommt eine Lage Sofra Tüll® oder Fibrolan Salbe®³ auf den Bereich mit einer Mullkompressen, welche je nach Flüssigkeitsaustritt des Sekrets bemessen wird. Fixiert wird das Ganze mit einer Mullbinde.

Medikamente werden nur im Spezialfall verwendet, sofern sie vom Arzt verordnet worden sind. Bei mehreren Patienten wurden die Beine mit Linola® Fett eingerieben, um eine zusätzliche Pflege zu gewährleisten.

Beim Thema Wundbehandlung muß nochmals deutlich darauf hingewiesen werden, daß die Absprache mit dem behandelnden Arzt unerlässlich ist, da man sich immer in einem Randgebiet der Medikamentierung befindet, welche für den Therapeuten eigentlich nicht zulässig ist.

2.3.6 Kompressionsbandage

Dem Bein wird nach dem Wundverband ein Strumpf, Tubi Grip®, übergezogen, auf dem ich je nach Empfindlichkeit und Toleranz des Patienten 1–3 Lagen Polsterbinden mit Watte darüber wickle. Hier wird streng von distal nach proximal gebunden. Auf dieser Lage wird vom Großzeh und Zehengelenk nach oben in Trichterform mit vorgespannten⁴ Kurzzugkompressionsbinden gewickelt. Teilweise legen wir um die Knöchel spezielle Schaumgummiteile, die aber nur von wenigen Patienten toleriert werden.

Diese Kompressionsbandagen wende ich genauso bei den arteriellen sowie bei diabetischen Ulcera an, aber mit deutlich weniger Druck!

³ Wenn Untergrund der Wunde noch eitert.

⁴ Durch unsere Wickelmaschine immer gleiche Spannung.

Den Patienten wird deutlich gesagt, daß sie bei Schwierigkeiten den Kompressionsverband ablegen können und nur noch den Wundverband übriglassen. Zudem haben sie immer die Möglichkeit bei uns in der Praxis vorbeizukommen, um sich gegebenenfalls einen frischen Verband abzuholen. Die meisten Patienten aber haben am nächsten Tag zur Behandlung ihren Verband noch an.

Ich versuche die Behandlungstermine früh am Morgen zu legen, damit eine frische Kompression die Muskelpumpe bei der täglichen Bewegung unterstützt.

Durch die Kompresse entsteht eine zusätzlich erhöhte lokale Druckerhöhung, welche die Abheilung zusätzlich unterstützt.

2.3.7 Bewegungstherapie

Bei den ersten Anzeichen einer Versteifung der Fußgelenke versuche ich mit Manueller Therapie die Mobilität der betroffenen Bereiche wieder herzustellen.

Wenn der Verband angelegt ist, halte ich den Patienten dazu an, sein Sprunggelenk mit Dorsalextension und Dorsalflexion 5–10 Minuten in der Nachruhephase zu bewegen.

Bei jüngeren Patienten benutze ich den Schlingentisch mit Beinmanschetten und Gummizügen, um eine Radfahrbewegung zu simulieren.

2.3.8 ML als Prophylaxe zur Vorbeugung des Rezidivs

In den ersten Jahren nach Abheilung der Ulcera wurde keine Behandlung ausgeführt. Erst später, als Rezidivfälle auftraten, wechselte ich von der täglichen Behandlung, bis ein Ulcus geschlossen ist, auf vier Behandlungen in der ersten Woche und drei Behandlungen in der zweiten Woche nach dem Ulcusverschluß. Je nach Verfassung des Patienten dann auf einmal pro Woche.

3 Statistische Auswertung

Diese ist erforderlich, um Unterschiede in der Behandlungshäufigkeit zwischen den verschiedenen Beinulcera herauszufinden. Da eine Normalverteilung innerhalb einer Behandlungsgruppe nicht nachweisbar war, mußten beschreibende statistische Methoden herangezogen werden. Diese sind die arithmetischen Mittelwerte ($\bar{X}$), der Zentralwert oder Median (M) sowie die Spannungsbreite (R) von jeder Ulcusgruppe (Ramm und Hoffmann [10]), zusammengefaßt in Tabelle 3.

3.1 Ergebnisse

Insgesamt wurden bei 48 Patienten mit Beinulcera in meiner Praxis der Verlauf unter obiger Behandlung systematisch behandelt (1987–1996). Davon schlossen sich zwei Ulcera nicht. Die 46 abgeheilten Ulcera unterteilten sich in:

Tabelle 1

einseitig venöse Ulcera	n = 20
zweiseitig venöse Ulcera	n = 4
arterielle Ulcera	n = 7
diabetische Ulcera	n = 5
arterio-venöse Ulcera	n = 3
sonstige Ulcera	n = 7

Bei diesen 46 vollständig abgeheilten Ulcera kam es bei 15 zu ersten Rezidiven. Diese und weitere Rezidive teilen sich wie folgt auf (Tabelle 2):

Tabelle 2	1. Rezidiv	2. Rezidiv	3. Rezidiv	4. Rezidiv
einseitig venöse Ulcera	7	4	2	1
zweiseitig venöse Ulcera	1			
arterielle Ulcera	4	2	2	1
diabetische Ulcera	2	2	2	
arteriovenöse Ulcera	1			
sonstige Ulcera	keine			

In der folgenden Tabelle sind nach Abschluß der ersten Behandlungsserie und der ersten Rezidivserie bei einseitig venösen Ulcera alle statistischen Parameter zusammengefaßt:

Tabelle 3

	einseitig venös weiblich	einseitig venös männlich	beid- seitig venös	arte- rielle Ulcera	diabe- tische Ulcera	arterio- venöse Ulcera	sonstige Ulcera	venös einseitig weiblich 1. Rezidiv
n	17	3	4	7	5	3	7	7
$\bar{X}$	33,5	28,33	62,3	47,7	52,4	37	19,3	49,85
M	30	30	27	30	30	56	15	45
R	91	35	120	130	134	36	42	111

Aus jeder dieser Gruppen wird ein typischer Verlauf herausgegriffen und geschildert.

Einseitig venöse Ulcera

51jährige Patientin (Pat. Nr. 5, Tabelle 4). Diagnose: 2 postthrombotische Ulcera an ventrolateraler Unterschenkelfläche (ein großes Ulcus: 2,5 cm x 2,8 cm und ein pfennigstückgroßes Ulcus (Abb. 2a).

Verlauf: Nach 10 Behandlungen reduzierte sich das große Ulcus auf eine Wundfläche von 0,3 cm x 0,8 cm und das kleine Ulcus auf 0,3 cm x 0,3 cm (Abb. 2b).

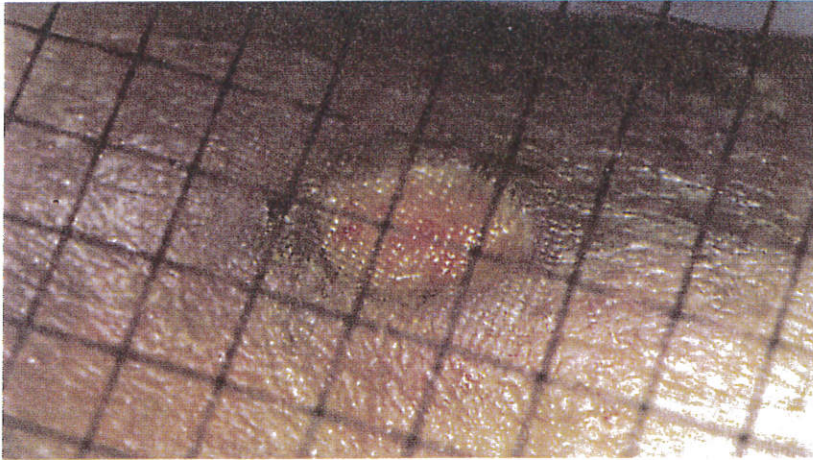


Abb. 2a

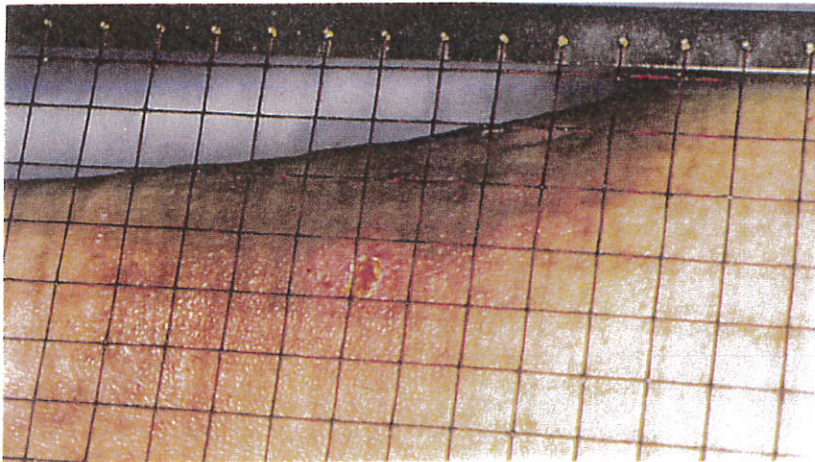


Abb. 2b

Nach weiteren 10 Behandlungen sind die Wundflächen verschlossen. Das kleine Ulcus ist noch von Schorf bedeckt (Abb. 2c).

Verlauf: 1 Behandlung 1991, 1. Rezidiv: 1991 mit 45 Behandlungen, 2. Rezidiv 1994 mit 20 Behandlungen (siehe oben) und 3. Rezidiv 1996 mit 35 Behandlungen.

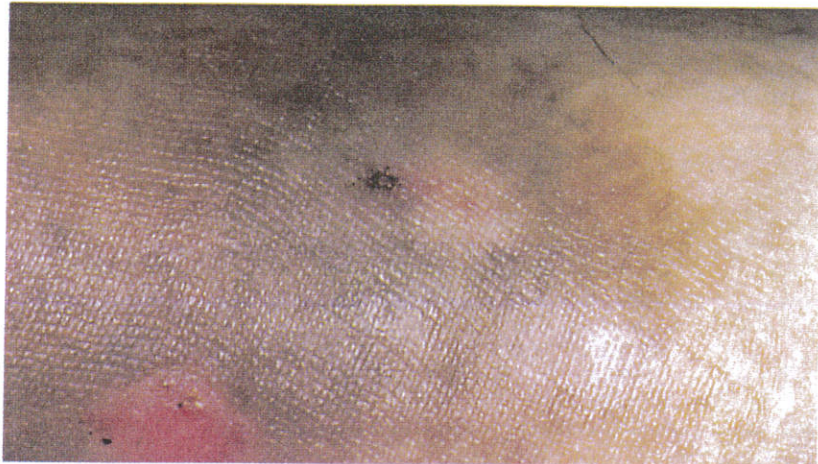


Abb. 2c

Ulcera cruris an beiden Beinen

54-jährige Patientin (Pat. Nr. 48, Tabelle 4). Diagnose: postthrombotisches Syndrom beider Beine bei Phlebödem.

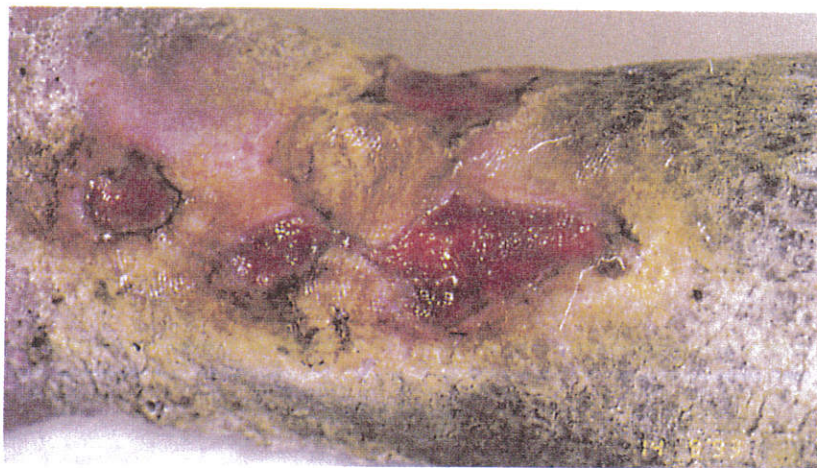


Abb. 3a

Rechter Unterschenkel: ventro-lateral 5 tiefe Ulcera (Abb. 3a).

Nach 5 Wochen entstand infolge weiterer Hautnekrosen aus diesen 5 tiefen Ulcera ein h-förmiges Úlcus (Abb. 3b).

Nach 7 Monaten war dieses Ulcus bis auf einen erbsgroßen Bezirk mit Schorf bedeckt, verschlossen (Abb. 3c).

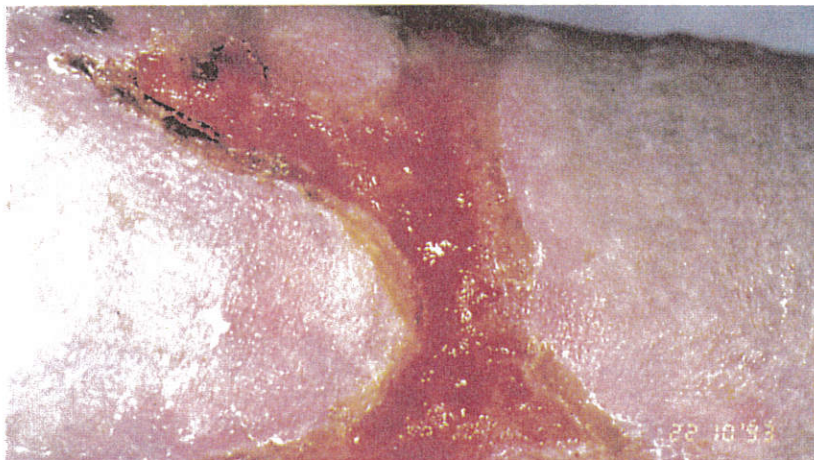


Abb. 3b



Abb. 3c

Linker Unterschenkel: Nach Reinigung des medialen dunkelbraunen Hautbezirks kamen 4 erbsgroße Ulcera zum Vorschein (Abb. 4a).

Nach 4 Behandlungen erscheinen die Ulcera eher vergrößert, aber vom Rand her epithelialisierend (Abb. 4b).

Nach 21 Behandlungen waren alle Ulcera geschlossen (Abb. 4c).



Abb. 4a



Abb. 4b



Abb. 4c

Arteriellcs Ulcus

66jähriger Patient (Pat. Nr. 38, Tabelle 4). Diagnose: 6 cm langes und 3 cm breites, längsovalcs Ulcus auf der rechten lateralen Unterschenkelfläche (Abb. 5a).

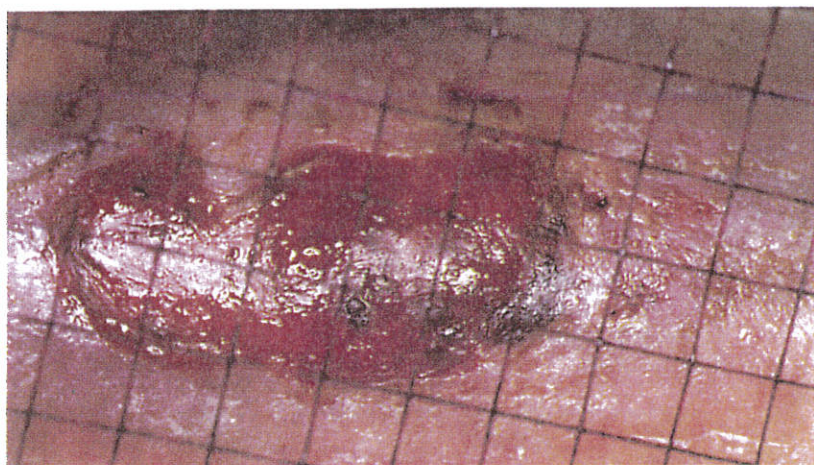


Abb. 5a

Nach 21 Behandlungen hatte sich eine Hautbrücke in der Mitte gebildet und es bleiben noch zwei Rest-Ulcera übrig (Abb. 5b).

Beide Rest-Ulcera waren nach insgesamt 40 Behandlungen vollständig epithelialisiert (Abb. 5c).

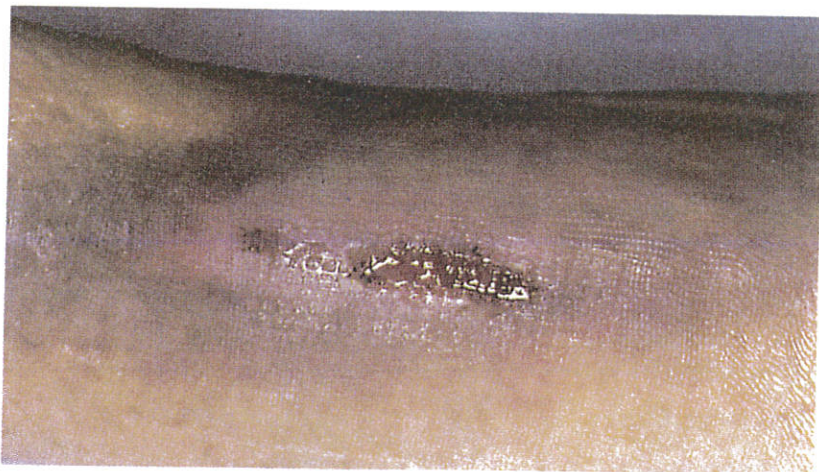


Abb. 5b

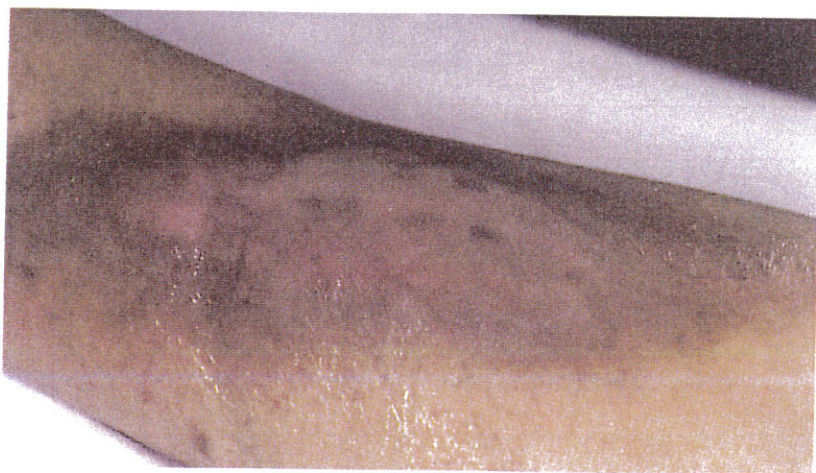


Abb. 5c

Diabetisches Ulcus

48jährige Patientin (Nr. 3, Tabelle 4). Diagnose: eitrig belegtes Großzehennagelbett, Ulcus rechts mit kolbenförmig aufgetriebenem Endglied (Abb. 6a).

Nach 10 Behandlungen kam es zu einer Nekrose des Ulcusbereiches (Abb. 6b).

Aber nach 38 Behandlungen bedeckte ein nachgewachsener Zehennagel das ehemalige Ulcus (Abb. 6c).



Arteriovenöses Ulcus

90jährige Patientin (Pat. Nr. 4, Tabelle 4). Diagnose: zirkulär angeordnete bis markstückgroße tiefe Ulcera linker Unterschenkel (Abb. 7a).

Nach 17 Behandlungen haben sich alle Ulcera auf 50% der Ausgangsfläche verschmälert (Abb. 7b).

Nach weiteren 17 Behandlungen waren alle Ulcera geschlossen (Abb. 7c).



Abb. 7a

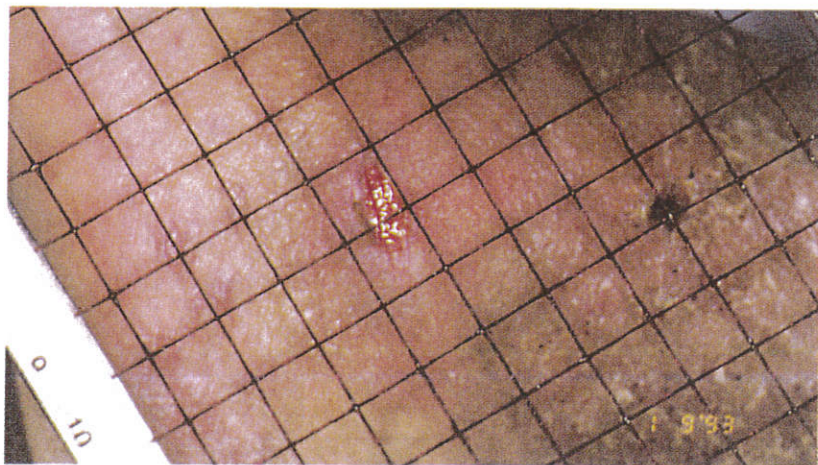


Abb. 7b



Abb. 7c

Mechanisches Ulcus (sonstige)

65jährige Patientin (Pat. Nr. 10, Tabelle 4). Diagnose: Halux valgus Metatarsusköpfchen I rechts mit 10pfennigstückgroßem Ulcus (Abb. 8a).

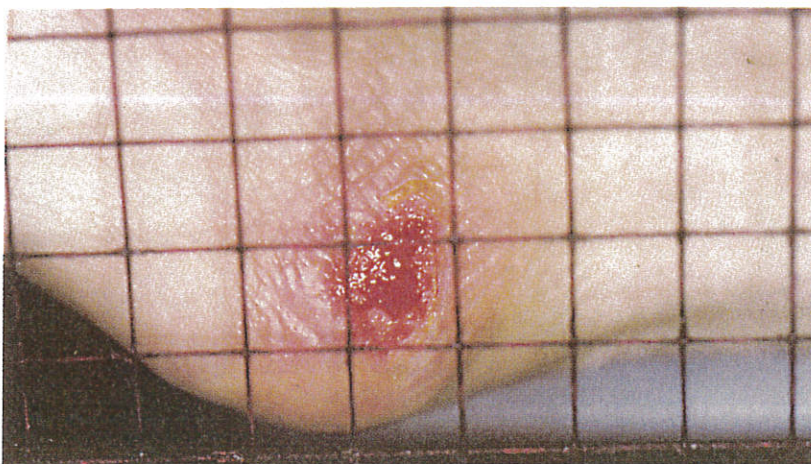


Abb. 8a

Nach 4 Behandlungen war die Wundfläche zu 60% epithelialisiert (Abb. 8b).

Nach weiteren 6 Behandlungen war die Wundfläche völlig verschlossen (Abb. 8c).

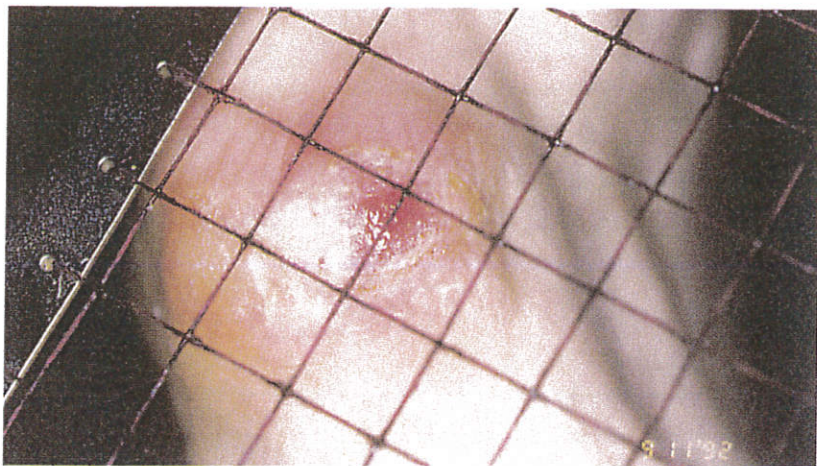


Abb. 8b



Abb. 8c

4 Diskussion

Mit der Problematik der Behandlung von Beinulcera beschäftigen sich in der freien Praxis Hausärzte, Phlebologen, Dermatologen, Chirurgen, Internisten und Physiotherapeuten.

Von Ärzten werden, je nach Indikation, sowohl rein konservative als auch operative Therapien bevorzugt. W. Schneider (1984 [9]), Dermatologe, gibt der medikamentösen Lokalbehandlung und der Bandagetherapie den Vorzug, obwohl sich bis dahin bereits die ML als Therapie bewährt hatte; darauf wiesen Kurz (1980 [7]) und Asdonk (1981 [8]) Anfang der 80er Jahre hin. Nachdem sich aber beim Vorliegen chronischer Lymphödeme an Armen und Beinen eine weitere Kombination der ML mit der Atem- und Bewegungstherapie ergeben hatte, behandeln wir heute Beinulcera mit der kombinierten physikalischen Entstauungstherapie (KPE), worunter wir die Kombination der ML, Bandagetherapie, der Atemtherapie und der Bewegungstherapie verstehen (Hutzschenreuter u.a. 1990 [11]).

Zielsetzung der Ulcusbehandlung mit KPE ist die Abheilung der Beinulcera.

Nach Abheilung der Ulcera verbessert sich die Befindlichkeit der Patienten. Leider lassen sich damit Rezidive nicht vermeiden. Wie aus Tabelle 4 ersichtlich, kam es zwischen 3 Monaten und bis zu einem Jahr nach Erstbehandlung zu Rezidiven. Trotzdem rechtfertigt die Befindlichkeitsverbesserung während dieser Zeit, d.h. der Wegfall der täglichen Wundbehandlung, des chronischen Juckreizes sowie des Dauerschmerzes, die Verschreibung und Durchführung dieser Therapie. Zunächst stellt sich die Frage nach der Häufigkeit der erforderlichen Behandlungen bis zum Wundverschluß.

Die Häufigkeit der erforderlichen Behandlungen bis zum Wundverschluß (Tabelle 3) war mit 19,3 am niedrigsten in der Gruppe sonstige Ulcera und am höchsten mit 62,3 Behandlungen bei den beidseitig venösen Ulcera. Dies hat u.a. seinen Grund in den unterschiedlichen Größen der jeweils zu behandelnden Ulcera.

Der weitere Vergleich venöse und arterielle Ulcera in bezug auf die Häufigkeit ihrer Behandlung mit KPE läßt den Schluß zu, daß die venösen Ulcera um ca. 30% schneller abheilen als die arteriellen. D.h. venöse Ulcera heilten nach 33,5 Behandlungen bei Frauen und nach 28,33 Behandlungen bei Männern ab (Tabelle 3). Die Zahl der Behandlungen betrug im Mittel 47,7 Behandlungen bei den reinen arteriellen Ulcera und 52,4 Behandlungen bei den arteriovenösen Ulcera (Tabelle 3). Die venösen Ulcera beim 1. Rezidiv benötigten mit 49,85 die meisten Behandlungen aller fotografisch dokumentierten Ulcera.

Was die Spannweite, d.h. die Differenz zwischen der längsten und kürzesten Behandlungshäufigkeit betrifft, so war diese bei den venösen Ulcera mit 35–120 am größten, bei den arteriellen mit 130 und 134 am schmalsten und bei den Rezidiven lag die Spannweite mit 111 darunter (Tabelle 3).

Der Vergleich dieser drei deskriptiv ermittelten Werte läßt zwar den Schluß zu, daß venöse Ulcera sich mit weniger KPE-Behandlungen verschließen als arterielle, wirft aber gleichzeitig die Frage auf, welche Gründe hierfür verantwortlich sind.

Venösen und arteriellen Ulcera liegen unterschiedliche Systemerkrankungen zugrunde. Bei den venösen Ulcera führt eine Erweiterung des tiefen Venensystems zur übermäßigen Ansammlung von Schadstoffen im Interstitium (Schneider [9]).

Bei arteriellen Ulcera kommt es durch den arteriosklerotischen Umbau der Arterien über einen Sauerstoffmangel zur Hautnekrose. Hutzschenreuter u.a. [11] konnten mit ML eine Verbesserung des arteriellen Durchflusses in arteriosklerotischen Beinen nachweisen; bei Patienten mit Ulcera war aber das Maß des tolerierbaren Sauerstoffmangels bereits überschritten, weshalb sich die Reparationsprozesse durch den weiterhin bestehenden Sauerstoffmangel auch weiterhin verzögerten.

Es ist deshalb auch nicht verwunderlich, daß bei 3 von 6 Patienten mit reinen arteriellen Ulcera Redizidive auftraten.

Bei den Patienten mit diabetischen Beinulcera kommen, neben Sauerstoffmangel als Ausdruck arteriosklerotischer Gefäßveränderungen, noch zwei weitere Störfaktoren hinzu: die diabetische Stoffwechsellage und oft auch eine Mitbeteiligung des Nervensystems. D.h., der Diabetiker bringt einerseits den notwendigen Energiespender, die Glukose, gar nicht an die Zellen heran, und belastet Zellen besonderer Körperstellen, wie das Köpfchen des Metatarsus-I, zusätzlich durch Wegfall des Signalsymptoms Schmerz (neurologische Komponente). Diesen Kreis können wir nur gemeinsam mit dem behandelnden Arzt und durch aktive Mitarbeit des Patienten durchbrechen. Deshalb fordern Diabetologen, wie Bischoff [12], bei ihren Patienten nicht nur eine optimale Einstellung der Blutzuckerwerte, sondern strenge Bettruhe, damit die mechanische Komponente, als Ulkus-Teil-Ursache ausgeschlossen wird. Dies erfordert eine stationäre Behandlung, was aber aus familiären Gründen nicht immer vertretbar ist.

So bleibt eigentlich für die Mehrzahl der Patienten mit Beinulcera nur die ambulante KPE-Behandlung, deren Verlauf ich mit einer fotografischen Dokumentation zu erfassen versuchte.

Welche Wirkungsweisen sind für die angewendeten Therapien bei der KPE bekannt? ML aktiviert die Lymphangiomotorik und entsorgt so das Interstitium. ML erweitert Arterien und erhöht den Sauerstoffaustritt

(Hutzschenreuter u.a. [11]). Ersteres Prinzip wird besonders deutlich bei Durchführung der Bauchtiefdrainage (Hutzschenreuter u.a. [11]). Die Kompressionstherapie mit Hilfe der Bandagetechnik erhöht die Aufnahme von interstitieller Flüssigkeit in den venösen Kapillarschenkel (K. Barbey [9]), und die Atemtherapie fördert den Durchfluß im Hauptlymphgang, und die Bewegungstherapie fördert den Abfluß in den tiefen Venen. Alle diese Therapien beinhalten Wirkprinzipien, wie von Schneider (1986) gefordert, d.h. sie fördern die Entwässerung der Ulcera. Neben diesen pathophysiologischen Ursachen für die Entstehung und deren therapeutische Beeinflussung suchte ich nach Erklärungen, warum aus meiner Sicht Ulcera so schlecht oder zwei Ulcera gar nicht abheilen.

Erklärung, warum nicht alle Ulcera abheilen

Beratung

Es soll vorkommen, daß ein Patient, bevor das Ulcus abgeheilt ist, die Behandlung abbricht. Aber auch ohne Abbruch kommt es vor, daß ein ehemaliger Ulcuspatient von mir zu einem Rezidivfall wird und nach einiger Zeit wieder in meine Praxis kommt zu einer Neubehandlung.

Der Patient wird in meiner Praxis eingehend beraten, wie er sich im Falle seiner Krankheit zu verhalten hat insbesondere was Lebensgewohnheiten anbelangt (doch dazu später mehr). Danach behandle ich solange, bis der Ulcus deutlich abgeheilt ist. Diese Einschätzung geschieht in Absprache mit dem Arzt, welcher dann auch den Umfang der weitergehenden prophylaktischen Behandlungen festlegt. In der Regel handelt es sich dabei um eine ausklingende Weiterbehandlung im Wochenrhythmus und eine sinnvolle Bestrumpfung.

Der Patient sollte über seine Verhaltensweise nach der Hauptbehandlung beraten werden, um einem Rezidiv vorzubeugen. Eine Nachlässigkeit in einem der bisher aufgeführten Punkte erhöht die Gefahr des Rezidivs.

Ernährung

Ein wichtiger Punkt ist die Ernährung des Patienten während und nach dem Behandlungszeitraum. Hierbei steht eine ausgewogene Ernährung im Vordergrund. Vitaminreich und nährstoffhaltig sollte sie sein. Übermäßiger Zuckergenuß sowie zu salzhaltige Stoffe oder einseitige Ernährung sollten vermieden werden. Hierzu gehören auch die Trinkgewohnheiten des Patienten. Oftmals liegt der Flüssigkeitskonsum unter 2 Litern täglich, wobei Kaffee und stark zuckerhaltige Getränke den Hauptanteil darstellen. Es

sollte hierbei versucht werden, möglichst 2–3 Liter täglich an Wasser oder Fruchtsaftgetränken zu trinken. Alkohol ergibt ein weiteres Problem, welches den Behandlungserfolg und die Konsequenz im Ausführen der Ratschläge stark beeinflusst.

Eine andere Personengruppe ist jedoch noch stärker vom Ernährungsproblem betroffen und stellt auch das größte Kontingent an Rezidiven: die Diabetiker.

Sie sollten besonders auf ihre Ernährung achten, denn bereits ein kleiner Ausrutscher in der Ernährung kann die Behandlung um Wochen zurückwerfen. Hier muß intensiv der Kontakt mit dem Arzt gehalten werden.

Trauma und falscher Umgang damit

Traumen sind der Auslöser für neue Ulcera. Diese werden oftmals durch kleine Verletzungen im Haushalt, Garten, bei der Arbeit, Unfall oder unsachgemäße Nachbehandlung des Wundgebietes verursacht. Die Folgen werden oftmals unterschätzt und heruntergespielt. Erst wenn sich wieder ein Ulcus im Ausmaß des bereits gewesenen ergeben hat, kommen die meisten Patienten zur Einsicht und gehen zum Arzt. Es ist in meiner Praxis keine Seltenheit, daß ein Patient erst nach 3–4 Monaten zur Behandlung kommt.

Ein weiterer Punkt ist ein vom Behandler verursachtes Trauma. Dies entsteht in der Regel durch unvorsichtiges Ablösen von Schorf oder unsaubere Lymphdrainagetechnik, welche zu Entzündungen und Schmerzen führen.

Die Pflege des betroffenen Körperteils kann dabei von Nutzen sein, um das Gewebe geschmeidig zu halten, beispielsweise durch Körperöl oder Cremes.

Mangelnde Bewegung – Falsche Kleidung

Durch Bewegung wird die Muskelpumpe aktiviert und der Rücktransport der Lymphe gefördert. Daraus folgt die Notwendigkeit der Bewegung, um einen stabilen Lymphkreislauf zu garantieren. Es macht dabei keinen Unterschied, ob es sich dabei um eingeübte Übungen handelt, Spaziergänge im Freien oder sportliche Betätigung. Beim Lymphstau ist die Gefahr eines Traumas wieder deutlich höher und erschwert gleichzeitig das Verheilen des Ulcus.

In diese Kategorie möchte ich zugleich noch das Problem Kleidung einfügen. Beginnend mit dem Schuhwerk. Häufig besitzen meine Patienten schlechtes, unflexibles und hartes Schuhwerk, welches jede Aktivität der Muskelpumpe unterbinden könnte. Zum anderen fallen oftmals zu enge

Kleidungsstücke wie BHs, Strümpfe oder Hosen auf. Zudem muß ich öfters falsch angemessene Kompressionsstrümpfe beobachten, welche anstatt zu entstauen, neue Stauungen hervorrufen.

Zu frühes Ende der Behandlungen

Dieser Punkt kann drei Auslöser haben: zum einen den Patienten, dann den Arzt oder den Behandler.

Beim Patienten kommt es oftmals vor, daß die Motivation mit der steigenden Zahl der Behandlungen stark abnimmt. Es kommt öfters vor, daß während des Verlaufs einer Behandlungsreihe eine plötzliche Stagnation im Heilungsprozeß eintritt, welche sich über Wochen hinziehen kann. In dieser Zeit wird sehr viel Geduld vom Patienten abverlangt. In diesen Momenten ist es hilfreich, anhand der fotografischen Dokumentation neue Anreize zu schaffen.

Beim Arzt zeigt sich ein ähnliches Problem: Auch er sieht eine Stagnation oder eine lange Behandlungsdauer, welche ihn früher oder später auch zu einem vorzeitigen Abbruch der Behandlung tendieren läßt. Seine Überlegungen lassen ihn auch andere Therapieformen in Betracht ziehen. Auch hierbei kann eine gewissenhafte Dokumentation von großem Nutzen sein.

Der letzte Punkt ist der Behandler, welcher durchaus zu einer falschen Einschätzung des Ulcus kommen kann. Hierbei spielt mangelnde Erfahrung eine große Rolle. Bei einem nahezu verheilten Ulcus (bis auf wenige Millimeter) wird die Behandlung beendet in der Hoffnung, der Rest ergibt sich von selbst. Genau diese Situation stellt eine ungeheure Leichtsinnigkeit dar, da mit fast 80% Sicherheit die Wunde wieder aufgeht und somit ein klassisches Rezidiv entsteht.

Kompression

Der Kompressionsverband ist ein wichtiger Bestandteil der Ulcustherapie. Er unterstützt die Wirkung der Muskelpumpe und somit die Entstauung des Wundgebietes. Verständlich ist daher, daß der Therapeut die Wickeltechnik sauber beherrschen muß. Ist dies nicht der Fall, so kommt es zu Falten im Verband, welche Schwellungen, Abriebstellen und Einschnürungen hervorrufen. Diese Punkte begünstigen zusätzlich das Entstehen neuer Ulcera und Schmerzen.

Nach dem Verheilen des Ulcus wird in unserer Praxis ein Termin zur Anmessung von Kompressionsstrümpfen gemacht.

Eine Dokumentation über alle behandelten Patienten halte ich für sehr dringend erforderlich.

6 Tabelle 4:

Komplette Liste aller behandelter Ulcera

Pat. Nr.	Beh.- Alter	Ge- schl.	Diagnose	Anfangsbefund	Beh.- Anz.	Rezidiv- Jahrgänge Beh.-Anz.
1	20	m	Insektenstich, Erysipel	6.11.92 erbsengroßes Ulcus mit gerötetem Randbezirk lat.-prox. Calcaneusbereich rechts. 26.11.92 dunkelroter, handtellergrößer Hautbezirk über Außenknöchelbereich.	8	
2	83	f	Diabetes mellitus	2 cm, rundes, stark belegtes Ulcus auf lat. Fläche im unteren US.-Drittel, anschlie- ßende lat. Knöchelbeere Handtellergr. Atrophie blanche	30	
3	48	f	Diabetes mellitus	umschriebene feuchte Großzehennekrose (Nagelbettbereich) rechts	38	
4	90	f	Diabetes mellitus, postthrom- botisches Syndrom	multiple, bis zweimarkstück- große, tiefe Ulcera neben schwarzen Hautbezirken zir- kulär mittleres und distales Drittel li. US. deutl. Varikosis	35	½ Jahr später mit 130 Beh.
5	51	f	Postthromb. Syndrom	fünfmarmstückgroßes Ulcus mediale Schienbeinregion, unteres Drittel in einem dunkelrotbraunen handtel- lerflächengroßen Hautbezirk, Siderosklerose und ein pfennigstückgroßer Ulcus	99	3 Rezidive 1991 = 45 1994 = 20 1996 = 35
6	39	m	Knöchel-Ulcus nach Sprung- gelenksfraktur mit operativer Versorgung	Knöchel-Ulcus lateral der Narbe, einmarkstückgroß. Nimmt im Laufe der Beh. Sternförmige Gestalt an. Rest-Ulcus erbsengroß	26	
7	27	f	Perforantis- insuffizienz	Knöchel-Ulcus med. Rechts nach Hautplastik	92	2 Rezidive 1988 = 50 1993 = 31

Pat. Nr.	Beh.-Anz.	Ge-Alter	Diagnose schl.	Anfangsbefund	Beh.-Anz.	Rezidiv-Jahrgänge Beh.-Anz.
8	81	m	AVK. Hypertonie	lat. US. Re. Länglich	50	
9	72	f	venöses Ekzem, schwere chron. venöse Lympha- tische Insuffi- zienz	lat. Malleolus rechte Seite	27	
10	65	f	Halux valgus rechts	pfennigstückgroßes Ulcus auf lat. Fläche des Metatarsus I.	10	
11	76	f	Phleblymph- ödem beider Beine	Ulcus cruris links tibial	26	
12	81	m	Diabetes mellitus, AVK	Knöchel-Ulcera (lat. und med.), eitrig belegt	154	2 Rezidive 1988 = 40 1989 = 39
13	62	m	bekam Holz- scheid gegen US li., Alko- holiker	längsoval Ulcus auf med. Li. US.	50	
14	68	f	Rez. Erysipel, chron. Haut- infekte (laut Hautarzt chron. Lymphödem beider Beine, re. Erysipel)	Fußsohle drei erbsengroße Ulcera, med. Knöchelbereich multiple kleine Ulcera	10	
15	54	m	Diabetes mellitus, Varikosis, Alkoholiker	Markstückgroßes Ulcus ventro-lateral	56	
16	60	f	Postthromb. Syndrom	Knöchel Ulcus medial li. mit schwarzen Hautabschnitten in der Umgebung	30	
17	76	f	Postthromb. Syndrom	venenfolgende Ulcera auf der rechten medioventralen Fläche mit schwarzen Hautab- schnitten in der Umgebung	30	

Pat. Nr.	Beh.- Alter	Ge- schl.	Diagnose	Anfangsbefund	Beh.- Anz.	Rezidiv- Jahrgänge Beh.-Anz.
18	73	m	Postthromb. Syndrom, Alkoholiker und starker Raucher	li. US. Über Tibiakante und med. Malleolus je ein Ulcus in einem schwarz-roten Hautbezirk	20	
19	65	m	AVK, Alkoholiker, Mit-raucher im Lokal	pfennigstückgroßes Ulcus ventro-lat. US. Re.	29	1 Rezidiv 1987 = 24
20	72	f	Phleblymph- ödem re. Chron. Stau- ungsdermatitis	Multiple, oberflächl. Ulcera re. US.	30	4 Rezidive 1988 = 20 1989 = 15 1990 = 20 1992 = 15
21	72	m	venöse Stau- ungen, Lymph- ödem und Ulcerata	Ulcus curis li. US.	10	1 Rezidiv 1990 = 20
22	43	m	Varikosis, starker Raucher	Knöchel-Ulcus li. medial	30	
23	78	m	AVK, Status nach Bypaß- Operation, starker Raucher, linkes Bein Sta- tus nach Ampu- tation (Pro- thesenträger)	Gangrän der re. Groß- zehenkuppe, entzündete Op.-Narben	40	
24	81	m	AVK	zwei eitrige belegte Ulcera auf der ventro-lat. US.-Fläche linkes Bein	23	3 Rezidive 1987 = 34 1988 = 57 1990 = 30
25	79	f	Postthromb. Syndrom	drei erbsengroße Knöchel- Ulcerata medial li. US.	8	
26	67	f	Erysipel, Stau- ungsdermatitis (vermutl. Allergie)	Knöchel-Ulcus und ein Ulcus prox., Zigarettenpapierhaut in Umgebung	30	

Pat. Nr.	Beh.-Alter	Ge-schl.	Diagnose	Anfangsbefund	Beh.-Anz.	Rezidiv-Jahrgänge Beh.-Anz.
27	73	f	Status nach Lappenplastik li. US, Altersdemenz	längsoval Ulcus (6 cm lang und 2 cm hoch) US. und am Rand der Hautplastik und ventro-lat. Fläche, Fußfläche und mehrere kleine Ulcera prox. und dorsal der Plastik	40	15 keine Motivation, wollte unbedingt in Klinik
28	70	f	Ulcus cruris	multiple, stecknadelkopfgroße Knöchel-Ulcera med. Seite und lateral, Siderosklerose re.	20	4 Rezidive 1990 = 40 1991 = 10 1993 = 20 anschl. Klinik, 1996 = 13 wieder Klinik zur Amputation
29	67	f	Ulcus cruris venosum	Atrophie blanche mediale US. Links, zweimarkstückgroßes Ulcus	26	
30	58	f	Postthromb. Syndrom	brauner Bezirk med. Knöchelbereich re. Fuß mit fünfmarkstückgroßem roten Hautbezirk mit am Rande liegenden Varizenknoten. Handtellergroßer roter Hautbezirk oberhalb des li. Außenknöchels mit anliegenden Varizen mit erbsengroßen Ulcera	32	1 Rezidiv 1994 = 62
31	28	m	Mittelfuß-durchschuß – offener Metatarsus IV und V Fraktur, AO versorgt.	1.) 3 bis 2 cm Ulcus dorsale Mittelfußfläche nach Operation rechts. 2.) 1,5 Zentimeter langes u. 1,5 cm breites Ulcus auf dorso-lat. Bereich Metatarsus V.	15	
32	54	m	AVK, MS, Diabetes mellitus	zweimarkstückgroßes Ulcus lat. Fläche li. US. Mit dunkelrotem Randbezirk in schwarzbraunem Hautbezirk. Fußsohle linsengroßes Ulcus 2. Zehe Fersendekubitus	30	1 Rezidiv 1996 = 80 wird noch behandelt

Pat. Nr.	Beh.-Anz.	Ge- Alter	Diagnose schl.	Anfangsbefund	Beh.-Anz.	Rezidiv- Jahrgänge Beh.-Anz.
33	45	f	Status nach Zehen-Amputation 1.-3. Zehe, Diabetes mellitus	1.) Fußsohlen-Ulcus Metatarsusköpfchen-IV 2.) 2 cm langes, schrägverlaufendes Ulcus an Amputationshautfläche zwischen ehem. Großzehe und 2. Zehe	20	
34	60	f	Zustand nach Osteomyelitis	ventro-med. vom Knöchel 2 mal 2 cm großes Ulcus (Knöchel-Ulcus)	15	keine Motivation, wollte unbedingt in Klinik
35	62	f	Diabetes mellitus	in einem stark dunkelbraun pigmentiert umrandeten Bezirk zahlreiche punktförmige Ulcera 1993 Hallux Gangrän. links 1996 Gangrän Großzehe re.	20	4 Rezidive 1990 = 40 1991 = 10 1993 = 20 anschl. Klinik, 1996 = 13 wieder Klinik zur Amputation
36	49	m	Nekrose re. Großzehe und 3. Zehe re., Dorsalfläche	Großzehenkuppenbereich schwarz, Dorsalfläche 3. Zehe streifenförmig nekrotisch	16	
37	43	m	Metzger, Allergie gegen Gummistiefel, Status varicosus	reiserförmige Rötungen lat. Maleolarfläche mit multiplen Ulcera med. Knöchelbereich und Achillessehnenbereich	45	
38	66	m	AVK	großes Ulcus in dunkelbraunschwarzen Hautbezirken lat. US. Seite rechts mehrere große Ulcera	146	4 Rezidive 1989 = 42 1992 = 25 1993 = 40 1994 = 30
39	73	f	rez. Thrombophlebitiden	1.) prox. vom Malleolus lat. li. längsovalen Ulcus 2.) längsovalen Ulcus im Bereich lat. Mal. li. 3.) längsovalen Ulcus med. Malleolus re.	20	1 Rezidiv 1995 = 81

Pat. Nr.	Beh.- Alter	Ge- schl.	Diagnose	Anfangsbefund	Beh.- Anz.	Rezidiv- Jahrgänge Beh.-Anz.
40	81	f	Status varicosus, Erysipel	1 cm rundes Ulcus linker lat. Malleolusbereich	10	1 Rezidiv 1995 = 131
41	62	f	Ulcus cruris	3 cm langes Ulcus re. US. Nach 1 Behandlung starker Ausfluß von Lymphe. Pat. verweigerte darauf die Kompressionsbandage	30	
42	47	f	Lymphödem und multiple Ulcera	mehrere kleine (stecknadelkopfgroße) Ulcera lat. Malleolarbereich li.	26	1 Rezidiv 1992 = 21
43	63	f	Phlebödem bei Varicosis und Postthrombotischem Syndrom	Ulcus cruris re.	26	
44	50	f	Posttraumatische Verletzung, Schreibtischkante gestoßen	1 cm langes Ulcus li. US. über Tibiakante	16	
45	55	f	Leberzirrhose, varicoses Syndrom, Erysipel	wegen Juckreiz Kratzwunden beider Beine bis Ulcera. Oberschenkel- und US. – Bereich im Verlauf der V. saphena magne	100	ist laufend einmal in der Woche in Behandlung
46	54	f	Postthromb. Syndrom, Phleblymphödem	Ulcus dorsale Wadenregion und med. Knöchelregion Manschetten-Ulcus rechts	140	

Autor:

Harald Hermann

Im Städle 32

D-89168 Niederstotzingen