

BAKKALAUREATSARBEIT

**MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT
GRAZ**

Gesundheits- und Pflegewissenschaft

Ulcus cruris venosum – Genese, Therapie und Auswirkungen auf die Lebensqualität

Aus der Vorlesung: Physiologie

Begutachterin: Ao.Univ.-Prof. Dr.phil. Gries Anna
Institut für Physiologie
Harrachgasse 21/V
8010 Graz

Eingereicht von: Daniela Stelzer 0433048

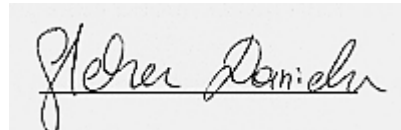
Eingereicht im Jänner 2013

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebene Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Weiters erkläre ich, dass ich diese Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt habe.

Graz, am 16.01.2013

Unterschrift

A handwritten signature in black ink on a light gray rectangular background. The signature is written in a cursive style and reads "Florian Danisch".

Zusammenfassung:

Ziel: Ziel dieser Literaturstudie ist es, den momentanen Stand des Wissens über die Lebensqualität von Menschen mit einer chronischen Wunde, genauer Ulcus cruris, aufzuzeigen. Weiters werden die Themen Körperschema, Körperbild und leben mit einer chronischen Wunde behandelt.

Hintergrund: Durch die zunehmende Lebenserwartung wird es immer mehr Menschen mit einer chronischen Wunde geben. Chronische Wunden stellen einen vor neue Herausforderungen. Nicht nur die Fachkräfte stehen vor diesen Herausforderungen, sondern vor allem die betroffenen Personen. Die Lebensqualität geht verloren und psychische, physische, soziale Einschränkungen treten in den Vordergrund. Diese Einschränkungen lassen ein geregeltes Leben kaum noch zu.

Methode: In dieser Bachelorarbeit wurde eine Literaturrecherche zum Thema Lebensqualität und Ulcus cruris venosum durchgeführt. Zuerst wurde in den Datenbanken PUBMED® und CINAHL®, danach in der Bibliothek der Medizinischen Universität Graz, in verschiedenen Fachzeitschriften und Fachbüchern recherchiert. Ebenfalls wurde eine freie Suche im Internet über die Suchmaschine Google und Google Scholar durchgeführt.

Ergebnisse: Ulcus cruris ist eine häufige chronische Erkrankung, sie führt dazu, dass die Lebensqualität der betroffenen Personen stark eingeschränkt wird. Nicht nur psychische Veränderungen können die Lebensqualität beeinträchtigen, sondern es können auch deutliche Einschränkungen hinsichtlich physischer, sozialer und funktionaler Dimension auftreten. Wundgeruch, Wundnässe, Wundschmerzen und Mobilitätseinschränkungen führen zu sozialem Rückzug. Die Wunde bestimmt das Leben, nicht mehr der Mensch selbst. Wut, Angst und Hilflosigkeit beeinflussen den Alltag.

Inhaltsverzeichnis

1.) EINLEITUNG.....	6
2.) DEFINITIONEN: ULCUS CRURIS- SEHR VIELFÄLTIG IN SEINER ÄTIOLOGIE	8
2.1) Ulcus cruris venosum.....	8
2.2) Ulcus cruris arteriosum.....	8
2.3) Ulcus cruris mixtum.....	9
2.4) Wunde.....	9
2.5) Akute Wunde	10
2.6) Chronische Wunde.....	11
2.7) Lebensqualität	11
2.8) Körperbild und Körperschema- Wie wir uns sehen	12
3.) ULCUS CRURIS VENOSUM.....	13
3.1) Epidemiologische und ökonomische Aspekte	13
3.2) Genese	14
3.3) Ätiopathologisch relevante Faktoren	15
3.4) Entstehung des Ulcus cruris venosum – Chronisch venöse Insuffizienz	16
3.4.1) Venensystem.....	16
3.4.2) Venenklappen	17
3.4.3) Veneninsuffizienz.....	17
3.4.4) Chronisch venöse Veneninsuffizienz-CVI	17
3.4.5) Gradeinteilung	18
3.4.6) Klinische Stigmata der CVI.....	19
3.5) Diagnostik.....	21
3.6) Komplikationen.....	22
4.) THERAPIE – MODERNES WUNDMANAGEMENT.....	24
4.1) Kompressionstherapie	24
4.2) Aktivierung der Muskel-Sprungelenk-Pumpe durch Sport.....	25
4.3) Der optimale Wundverband für das Ulcus cruris venosum.....	28

5.)	LEBEN MIT EINER CHRONISCHEN WUNDE – ULCUS CRURIS VENOSUM	30
5.1)	Körperbild und Körperschema	30
5.2)	Das Körperbild bei Menschen mit Ulcus cruris venosum.....	33
5.3)	Lebensqualität	33
5.3.1)	Schmerzen.....	34
5.3.2)	Mobilität.....	35
5.3.3)	Wundgeruch und Wundexsudat	36
5.3.4)	Einschränkung der sozialen Aktivitäten.....	36
5.3.5)	Psychische Belastung.....	36
5.3.6)	Beeinträchtigung durch die Versorgung.....	37
6.)	SCHLUSSFOLGERUNG	38
7.)	LITERATURVERZEICHNIS	40
8.)	ABBILDUNGSVERZEICHNIS UND TABELLENVERZEICHNIS	44

1.) Einleitung

Die Diagnose Ulcus cruris venosum (UCV) stellt eine schwere chronische Erkrankung dar. Vorsichtig geschätzt leiden mehr als 200.000 Menschen in Österreich unter chronischen Wunden. Dabei ist zu erwarten, dass die Patientenzahlen bei steigender Lebenserwartung zunehmen werden (vgl. www.medmedia.at). Von den 200.000 Menschen leiden ca. 60-80 % an einem Ulcus cruris (vgl. Dissemond 2010, S. 219).

Diese Zahlen haben mich dazu verleitet, mich mit dem Thema Ulcus cruris venosum, der Diagnostik, der Therapie und der Auswirkung auf die Lebensqualität auseinander zu setzen. In der modernen Wundversorgung stößt man noch immer an seine Grenzen in der Behandlung von PatientInnen mit einem Unterschenkelgeschwür. Die Erfahrungen, welche ich bis jetzt in der Hauskrankenpflege sammeln konnte, können die vorherigen Zahlen nur bestätigen, da die häufigste zu versorgende chronische Wunde, in der mobilen Hauskrankenpflege das Ulcus cruris venosum ist.

Nicht nur die alleinige fachgerechte Versorgung ist einem PatientInnen wichtig, sondern auch die psychosoziale Betreuung und das Aufrechterhalten seiner Lebensqualität. Es gibt kaum Betroffene, die nicht unter Einschränkungen in ihrer Lebensqualität hinsichtlich physischer, psychischer, sozialer und funktionaler Dimensionen leiden (vgl. Panfil/ Uschok/ Osterbrink 2010, S.131). Die gesundheitsbezogene Lebensqualität ist aus verschiedenen Perspektiven wichtig geworden. PatientInnen selbst treffen auf der Grundlage der mit Diagnostik und Therapie verbundenen Veränderungen hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität gesundheitsbezogene Entscheidungen (vgl. Panfil/ Uschok/ Osterbrink 2010, S.128).

Durch die schlechte Stoffwechsellage bei chronischen Wunden kommt es sehr häufig zu Infektionen, das hat zur Folge, dass die Wunde nässt und unangenehm riecht. Die Betroffenen schämen sich ihrer Wunde, haben Angst davor, dass der schmutzige Verband oder der Wundgeruch bemerkt wird und sie dadurch von ihrer Umgebung gemieden werden (vgl. Uschok 2008, S. 11). Auch andere Faktoren wie Schmerzen, Mobilitätseinschränkungen, Wundnäse, Energiemangel, Jucken und Schwellung der Beine, Muskelkrämpfe, Einschränkungen der Aktivitäten, Beeinträchtigungen im

sozialen Leben und berufliche sowie finanzielle Belastungen spielen eine große Rolle (vgl. Panfil/ Uschok/ Osterbrink 2010, S.131).

Die Forschungsfrage der vorliegenden Arbeit leitet sich aus Problemen, die die Lebensqualität von Menschen mit chronischen Wunden beeinflussen und aus den Problemen auf allen Ebenen des Wundmanagements ab und lautet:

Wie wirkt sich die chronische Wunde „ Ulcus cruris venosum“ auf die Lebensqualität der betroffenen Person aus?

In den darauffolgenden Kapiteln wird diese Forschungsfrage beantwortet und in der Zusammenfassung diskutiert.

2.) Definitionen: Ulcus Cruris- Sehr vielfältig in seiner Ätiologie

Umgangssprachlich spricht man meist von einem Ulcus, jedoch gibt es verschiedene Formen des Ulcus cruris. Ulcus cruris bezeichnet nur die Lokalisation am Unterschenkel und somit nur ein Symptom. Zur Diagnose fehlt ein weiterer Zusatz, wie beispielsweise Ulcus cruris venosum oder arteriosum (vgl. Dissmond [1] 2009, S.14). In diesem Kapitel werden die verschiedenen Formen des Ulcus cruris, chronische Wunde, die Lebensqualität und das Körperbild definiert.

2.1) Ulcus cruris venosum

Als Ulcus wird ein tiefer Gewebsdefekt bezeichnet, der mindestens bis in die Unterhaut reicht und im Gegensatz zu einer Erosion (Schürfwunde) immer mit einer Narbe abheilen wird. Cruris bezeichnet die Lokalisation am Unterschenkel, sodass mit dem Begriff „Ulcus cruris“ das Auftreten eines Geschwürs im Unterschenkelbereich und somit ausschließlich ein Symptom beschrieben wird. Der Zusatz venosum beschreibt die Ätiologie des Ulcus cruris (vgl. Dissmond 2010, S. 219).



Abbildung 1: Ulcus cruris venosum
(Sick/ Ruzicka 2010, S.1442)

Rund zwei Drittel aller Ulcera liegen einer chronisch venösen Insuffizienz (CVI) zu Grunde. Die chronisch venöse Insuffizienz umfasst die Summation der klinischen Veränderungen der Haut im Rahmen einer chronischen Venenerkrankung. Es kommt zu einer chronischen Störung des Blutrückflusses aus den peripheren in die zentralen Venen. Die chronisch venöse Insuffizienz ergibt sich aus einem postthrombotischen Syndrom, einer Varikose oder einer Gefäßfehlbildung (vgl. Dissmond 2010, S. 220).

2.2) Ulcus cruris arteriosum

Das typische Ulcus cruris arteriosum entsteht aus einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 25). Bei der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK) handelt es sich um eine Störung der arteriellen Durchblutung, die zu 90% der Fälle die Gefäße der Becken-Beinregion betrifft. Die pAVK entsteht durch eine Stenose oder einer Okklusion der Arterien. Die häufigste

Ursache in den westlichen Industriestaaten ist die Arteriosklerose. Aber auch wesentliche Risikofaktoren wie Rauchen, Diabetes Mellitus und ein steigendes Lebensalter konnten identifiziert werden.

Stadium	
I	Keine Beschwerden
II	Claudicatio intermittens
IIa	Gehstrecke \geq 200m
IIb	Gehstrecke \leq 200m
III	Ruheschmerz
IV	Nekrose, Gangrän, Ulkus

Tabelle 1: Einteilung der klinischen Symptome der pAVK nach Fontaine (vgl. Dissemond [2] 2009, S. 50)

Es können vier unterschiedliche Stadien differenziert werden (siehe Tabelle1). Das erste klinische Symptom ist die eingeschränkte Gehstrecke. Die belastungsabhängigen Schmerzen im Bein werden auch als Claudicatio intermittens („Schaufenster-Krankheit“) bezeichnet. Außerdem verursacht das Hochlagern der Beine meistens eine Zunahme der subjektiven Schmerzen (vgl. Dissmond [2] 2009, S. 50ff.).

2.3) Ulcus cruris mixtum

Im deutschsprachigen Raum bezeichnet Ulcus cruris mixtum das zeitgleiche Vorliegen einer chronisch venösen Insuffizienz, und einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit, das heißt einer Mischform zwischen Ulcus cruris venosum und Ulcus cruris arteriosum. Belastung, Stress, Alter, Übergewicht, falsche Ernährung, Schwangerschaft, Immobilität und tiefe Beinvenenthrombosen zählen zu den Risikofaktoren, welche ein Ulcus cruris mixtum begünstigen (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 16).

2.4) Wunde

Eine Wunde bedeutet die Durchtrennung von verschiedenen Gewebsschichten durch äußere oder innere Ursachen. Dabei können neben den Hautschichten der Epidermis, Dermis oder Subkutis auch weit tiefer gelegene Strukturen wie Sehnen, Bänder oder Knochen betroffen sein. Umfasst die Wunde nur die oberste Hautschicht (Epidermis), so besteht eigentlich keine „richtige“ Wunde, da diese Schicht keine

Blut- und Nervenbahnen besitzt. Es kommt in dieser Hautschicht ausschließlich zu einer Reepithelisierung, das heißt, kein Narbengewebe wird gebildet. Das Charakteristikum einer „echten“ Wunde ist durch die Granulation, also die Bildung von neuem Bindegewebe gekennzeichnet. Dieses Ersatzgewebe hinterlässt also Narben. Literarisch unterscheidet man die akute und die chronische Wunde, wobei die chronische Wunde eine Besonderheit, sowohl im pathologischen Sinne, als auch in der Versorgung und somit in der Entwicklung professioneller Versorgungskonzepte darstellt (vgl. Schröder 2010, S. 145).

2.5) Akute Wunde

Eine akute Wunde ist eine Wunde, welche in einem intakten Gewebe entsteht (siehe Abbildung 2). Ihre Abheilung erfolgt nach dem klassischen Schema der primären Wundheilung, das heißt, in der Regel ist dieser Wundtyp in maximal 21 Tagen verheilt. Kommt es jedoch hierbei zu Komplikationen, wie zum Beispiel einer Wundinfektion, dann heilt die Wunde sekundär. Eine sekundäre Wundheilung bedeutet, dass ein größerer Gewebsdefekt besteht und das wiederum heißt, dass die Wundränder nicht nebeneinander liegen. Damit sich die Wunde schließen kann, muß neues Granulationsgewebe gebildet werden. Die sekundär heilende Wunde ist

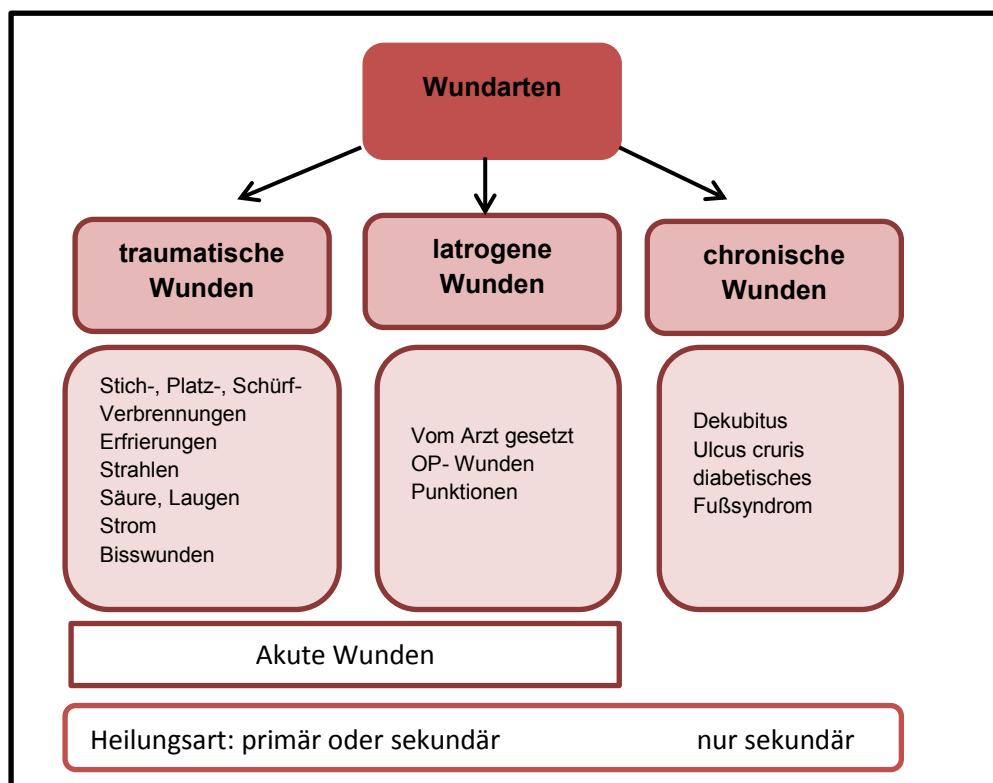


Abbildung 2: Akute und chronische Wunden mit Beispielen (Schröder 2010, S. 146)

dennoch nicht eine chronische Wunde, denn sie muss nur von ihrer Wundheilungsstörung befreit werden. Man spricht also davon, eine sekundär heilende Wunde zu einer primär heilenden Wunde zu machen. Dies ist bei einer chronischen Wunde nicht möglich. Daher hat die akute Wunde die beste Möglichkeit, spontan zu heilen weil das Gewebe in der Regel gut durchblutet und daher gut versorgt ist (vgl. Schröder 2010, S.145 ff.).

2.6) Chronische Wunde

In der PubMed der „US National Library of Medicine“ befinden sich mehr als 37.000 Einträge unter dem Suchbegriff „chronic wound“, jedoch fehlt bislang eine weltweit einheitliche Definition einer chronischen Wunde. In verschiedenen Artikeln finden sich Hinweise auf einen Zeitraum von 3 oder 4 Wochen bis zu 3 Monaten, ab dem eine Wunde als chronisch bezeichnet wird (vgl. Dissmond 2006, S. 55). Gillitzer (2002) bezeichnet alle Wunden als chronisch, die nicht innerhalb einer physiologischen Abheilzeit von 2–3 Wochen epithelisiert sind. Ausgenommen sind Wunden, die trotz normaler Wundheilung wegen ihrer Größe per se eine längere Heilungszeit haben. Diese Definition trifft nur auf einen kleinen Teil dessen zu, was eine chronische Wunde ausmacht. Besonderheiten wie systemische Störfaktoren (Mangelernährung, Alter, Rauchen), Vorerkrankungen (venöse Rückstauungen) und spezifische lokale Störungen (Keimbesiedlungen, Fibrinpersistenz, Ischämie) führen erst zu einer chronischen Wunde. Zu den gängigsten chronischen Wunden gehören Ulcus cruris venosum, Ulcus cruris arteriosum, diabetisches Fußsyndrom, Dekubitus und exulzierende Tumore (vgl. Schröder 2010, S.148 ff.).

2.7) Lebensqualität

Lebensqualität hat in allen Kulturkreisen unter Begrifflichkeiten wie Lebenskunst, Harmonie, Balance, Glück, Unsterblichkeit und Wohlbefinden jahrhundertlange Tradition. Dennoch bleibt der Begriff Lebensqualität bis heute noch schwer zu definieren (vgl. Kostka 2004, S. 7). Der Begriff an sich gewinnt in der Versorgung von Menschen mit chronischen Wunden zunehmend an Bedeutung. Im Gesundheitswesen steht immer mehr die gesundheitsbezogene Lebensqualität im Mittelpunkt. Die Definition und ihre Messung sind sehr umstritten (vgl. King 2001, S.57). Dennoch geht man einheitlich von einem multidimensionalen Konstrukt aus, welches körperliche, emotionale, mentale, soziale, spirituelle und verhaltensbezogene Komponenten des Wohlbefindens und der Funktionsfähigkeit

beinhalten (vgl. King 2001, S.59 ff.). Die WHO definiert: "Lebensqualität ist die subjektive Wahrnehmung einer Person über ihre Stellung im Leben in Relation zur Kultur und den Wertsystemen in denen sie lebt und in Bezug auf ihre Ziele, Erwartungen, Standards und Anliegen" (WHO 1993).

2.8) Körperbild und Körperschema - Wie wir uns sehen

Der Begriff des Körperbildes wird erstmals in den 20er- Jahren des 20. Jahrhunderts benutzt. So beschäftigten sich die ersten Untersuchungen mit neurologischen Fragestellungen, wie durch äußere und innere Reize, Lage und Haltung des Körpers wahrgenommen werden. Der englische Neurologe Head (1920) bezeichnete als Erster die schematische Vorstellung des eigenen Körpers als „Körperschema“ oder „body scheme“ (vgl. Uschok 2010, S.345 ff.).

Der Psychiater Paul Schilder benutzte im Jahr 1933 den Begriff „body image“. Er meinte damit, das Verhältnis der einzelnen Teile des Körpers zueinander und ihre Lage im Raum. Er prägte den nicht mehr nur eindimensionalen neurophysiologisch sondern dreidimensional gefassten Begriff des Körperbildes oder body image. Schilder definiert das Körperbild als: „Jenes Bild, das in unserer Vorstellung von unserem Körper existiert, das heißt, die Art und Weise, wie unser Körper uns selbst erscheint“, oder „Die Bezeichnung für das auf Grund der Wahrnehmung des eigenen Körpers und der Grenze zwischen eigenem Körper und Umwelt entstehende Bild“ (vgl. Uschok 2008, S. 29).

In weiteren Ansätzen wird die Multidimensionalität des Konstrukts „Körperbild“ hervorgehoben, wie beispielsweise von Shontz (1990), welcher vier Ebenen unterscheidet:

- 1.) das Körperschema, welches dem Wahrnehmungsaspekt der Körpererfahrung zugeordnet wird,
- 2.) das Körper selbst, welches er als den evaluativen Teil der Körperempfindungen betrachtet,
- 3.) die Körperphantasie, welche die Vorstellungen und die Bilder des Körpers betreffen und
- 4.) das Körperkonzept, welches das im Erziehungsprozess erworbene Wissen vom eigenen Körper bezeichnet (vgl. Uschok 2010, S. 346).

3.) Ulcus cruris venosum

Das Ulcus cruris venosum stellt ein weltweit weiterhin zunehmendes medizinisches und ökonomisches Problem dar. Aktuell werden in vielen Ländern PatientInnen mit chronischen Wunden nicht zentral erfasst. Insofern basieren alle Angaben zu der Prävalenz oder Inzidenz ausschließlich auf Schätzungen oder Untersuchungen von kleineren Studien. Die weltweit am häufigsten vorkommenden chronischen Wunden manifestieren sich bei mindestens 60 % der PatientInnen als Ulcus cruris (vgl. Körber et al. 2011, S. 117).

Das Ulcus cruris ist eine Erkrankung, die vermehrt im erhöhten Lebensalter auftritt und für die Betroffenen mit einer oft langwierigen Einschränkung der Lebensqualität einhergeht (vgl. Binder 2010, S. 6).

3.1) Epidemiologische und ökonomische Aspekte

Zwei Prozent der Menschen in Österreich leiden unter schlecht, langsam, beziehungsweise nicht heilenden Wunden, wobei im Vordergrund das Ulcus cruris steht (vgl. Breier/ Walland/ Zikeli 2008, S. 15).

In einer Evaluation des Ist- Zustandes im Bereich chronische Wundversorgung am Wiener Allgemeinen Krankenhaus wurden bei 200 Patienten 33,5 % arterielle Ulcera, 8,5 % gemischt arteriell-venöse Ulcera und 5,5 % venöse Ulcera festgestellt (vgl. Kammerlander/ Dvorak/ Glaser 2012, S. 26).

Ein Ulcus cruris besteht bei ca. 50% der PatientInnen mindestens 1 Jahr, bei 20 % mindestens 2 Jahre und bei 8 % mindestens 5 Jahre. Nach der Abheilung des Ulcus cruris besteht eine Rezidivrate von 60 – 90% (vgl. Dissmond 2009, S. 15).

Da der Heilungsprozess von chronischen Wunden oft Monate bis Jahre andauert, ist er daher auch mit sehr hohen Kosten verbunden (vgl. Kozon/ Fortner 2008, S. 7). Die jährlichen Behandlungskosten für chronische Wunden in Österreich betragen nach Angaben der Austrian Wound Association (AWA) über 400 Millionen Euro (vgl. www.a-w-a.at).

3.2) Genese

Die Häufigkeit der Entstehung hängt stark vom Alter ab. Bis zum 40. Lebensjahr gibt es kaum Personen mit einem Ulcus cruris venosum. Erst ab dem 40. Lebensjahr steigt die Häufigkeit an. Ca. 80 % aller Ulcus cruris sind venösen Ursprungs. 10% entstehen durch arterielle Probleme, wie zum Beispiel infolge von Durchblutungsstörungen. Außer diesen zwei Formen gibt es noch:

- Ulcus cruris mixtum
- Ulcus cruris traumaticum (durch Gewalteinwirkung/ Verletzung)
- Ulcus Cruris bei Hautkrankheiten (Dermatosen)
- Ulcus Cruris infectiosum
- Ulcus cruris neoplasticum (maligner Tumor)
- Neurogenes Ulcus cruris
- genetische Defekte (vgl. Protz 2007, S. 40).



Abbildung 3: a) Ulcus cruris venosum. (b) Ulcus cruris arteriosum. (c) Ulcus cruris bei Vasculitis allergica (Dissemond/ Körper/ Grabbe 2006,S. 628)

3.3) Ätiopathologisch relevante Faktoren

In den letzten Jahren haben zahlreiche medizinische Bereiche neue Erkenntnisse über Erkrankungen, welche ein Ulcus cruris verursachen oder die Abheilung eines Ulcus cruris verhindern, gewonnen (siehe Tabelle 2).

1. Gefäßerkrankung Venen Arterien Lymphabflussstörungen Vasculitis Mikroangiopathie	chronische venöse Insuffizienz: postthrombotisches Syndrom, Varikose, Dysplasie periphere arterielle Verschlusskrankheit, Hypertonus, arteriovenöse Fistel, arterielle Thrombose, Embolie, Dysplasie, Thrombangiitis obliterans, Aneurysma Lymphödem, Dysplasie rheumatoide Arthritis, leukozytoklastische Vasculitis, Polyarteriitis nodosa, Wegener-Granulomatose, Churg-Strauss Syndrom, Erythema induratum Bazin, Lupus erythematodes, Sjögren Syndrom, Sklerodermie, Morbus Behçet Diabetes mellitus, Livedo-Vasculopathie
2. Neurpathisch Peripher ZNS	Diabetes mellitus, Alkohol, Medikamente Tabes dorsalis, Myelodysplasie, Syringomyelie, Spina bifida, Poliomyelitis, Multiple Sklerose
3. Metabolisch	Diabetes mellitus, Gicht, Prolidasemangel, Morbus Gaucher, Amyloidose, Kalziphylaxie, Porphyrien, Hyperhomocysteinämie
4. Hämatologisch Erythrozyten Leukozyten Thrombozyten Dysproteinämie Gerinnung	Sichelzellanämie, Thalassämie, Polycythämia vera Leukämie Thrombozytämie Kryoglobulinämie, Lymphom Plasmatische Gerinnungsfaktoren (Faktor I-XIII) Gerinnungsinhibitoren (Antithrombin III, APC-Resistenz, Protein C und S,) Fibrinolysefaktoren (t-PA, PAI, Plasmin)
5. Exogen	Wärme, Kälte, Druck, ionisierende Strahlung, Artefakte, chemische Noxen, Allergene
6. Neoplasie Primär cutan maligne benigne	Basalzellkarzinom, Plattenepithelkarzinom (Marjolin-Ulcus), malignes Melanom, (Angio-) Sarkom, cutanes Lymphom Papillomatosis cutis carcinoides, Keratoakanthom Metastase
7. Infektion Bakterien Viren Pilze Protozoen	Furunkel, Ecthyma, Mycobacteriosen, Lues, Erysipel, Anthrax, Diphtherie, chronisch vegetierende Pyodermie, Ulcus tropicum Herpes, Pockenviren, Zytomegalie Sporotrichiose, Histoplasmose, Blastomycose, Kokzidiomykose Leishmaniose
8. Medikamente	Hydroxyurea, Leflunomid, Methotrexat, Halogene, Marcumar, Impfungen, Ergotamin, paravasale Zytostatika
9. Genetischer Defekt	Klinefelter-Syndrom, Felty-Syndrom, TAP1 Mutation, Leukozytenadhäsionsdefizienz, Faktor V Mutation
10. Dermatose	Pyoderma gangraenosum, Necrobiosis lipoidica, Sarkoidose, peforierende Dermatose, Langerhans-Histiozytose, Papulosis maligna atrophicans, bullöse Dermatosen

Tabelle 2: Ätiopathologisch relevante Faktoren für die Entstehung eines Ulcus cruris
 (Dissemond/ Körber/ Grabbe 2006, S. 629)

3.4) Entstehung des Ulcus cruris venosum – Chronisch venöse Insuffizienz

3.4.1) Venensystem

Es befinden sich zirka 80 % des gesamten Blutvolumens in den Gefäßen des sogenannten Niederdrucksystems. In den unteren Extremitäten wird das venöse Blut zu 10 % über das oberflächliche epifasziale und zu 90% über das tiefe subfasziale Venensystem geführt (siehe Abbildung 4). Die Kontraktion der Beinmuskulatur bewirkt eine Kompression der tiefen Venen und der transfaszial verlaufenden Perforansvenen. Die wichtigste Pumpe ist die Wadenmuskel-Sprunggelenk-Pumpe. Bei Relaxation der Muskeln füllt sich das Venensegment von distal und epifaszial wieder auf, sodass der Muskelvenenpumpe eine Druck- und Saug-Funktion zukommt (Abbildung 5) (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 16).

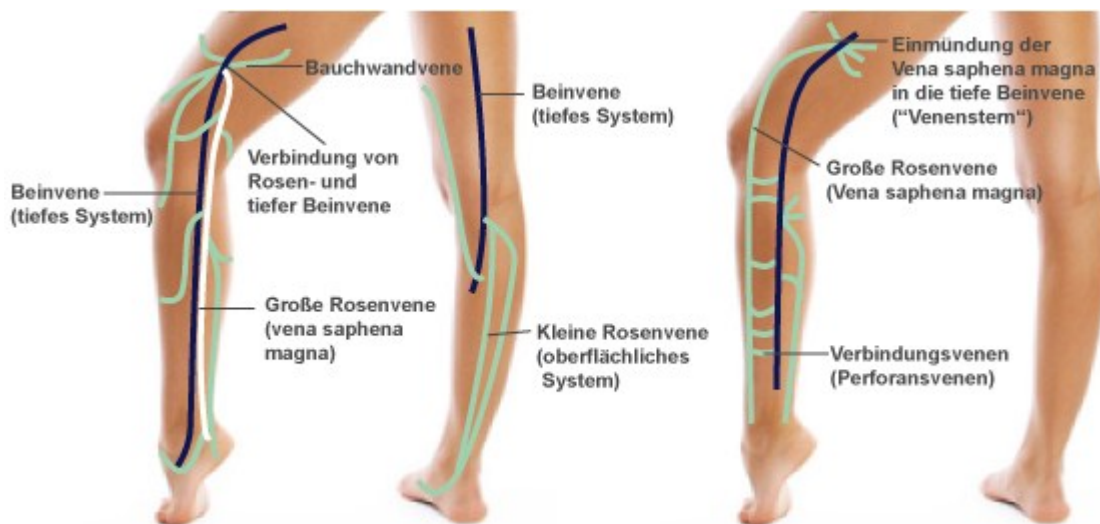


Abbildung 4: Venensystem (<http://docmed.tv.vitanet.de/venenerkrankungen/video-krankheitsbild>)

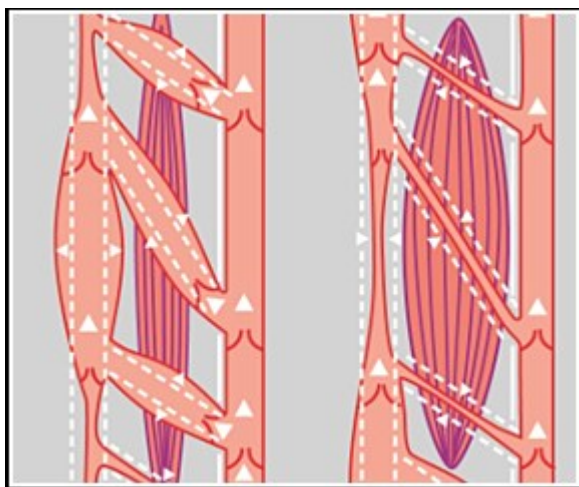


Abbildung 5: Muskel-Venen-Pumpe (<http://www.ofa.de/de-DE/gesundheitswissen/venenwissen/die-arbeit-der-venen/?id=15651>)

3.4.2) Venenklappen

In den tieferen Venen gibt es deutlich weniger Venenklappen. Jedoch ist der Druck in diesem Bereich deutlich höher. Die Venenklappen verhindern einen Rückfluss des Blutes. Durch dieses System wird das Blut aus dem Fuß über verschiedene Stationen wie Sprunggelenk, Wade, Knie, Oberschenkel in Richtung Herz weitergepumpt (vgl. Protz 2007, S. 41).

3.4.3) Veneninsuffizienz

Bei einer Veneninsuffizienz durch schwache oder nicht mehr funktionierende Venenklappen wird der Transport des Blutes zum Herzen verlangsamt, beziehungsweise behindert. Es kommt zu einem Rückfluss des Blutes und zur Umkehr der Blutflussrichtung. Das Blut fließt jetzt aus den subfaszialen in die suprafaszialen Venen. Der deutlich größere Druck im tiefen Beinvenensystem führt zu einer Ausdehnung der oberflächlichen Venen und zu einer zusätzlichen Zerstörung der Venenklappen.

Eine Folge dieser Abflussstörung ist eine venöse Stauung, die durch eine oberflächliche Klappeninsuffizienz oder einen Verschluss der tiefen Venen entsteht. Es bildet sich der sogenannte Privatkreislauf. In diesem Kreislauf zirkuliert das Blut und kommt nicht mehr in ausreichender Menge zum Herzen zurück. Durch die venöse Stauung kommt es zu einer Ödembildung im Gewebe. In weiterer Folge entwickelt sich zusätzlich eine Verhärtung des umgebenden Bindegewebes. Das Gewebe wird dadurch nicht mehr ausreichend mit Blut und Nährstoffen versorgt. In Folge kommt es dann zum Absterben des Gewebes. Die Haut weist dadurch kleine, offene Stellen auf. Dies ist der Anfang eines Ulcus cruris venosum (vgl. Protz 2007, S. 41 ff.).

3.4.4) Chronisch venöse Veneninsuffizienz-CVI

Der Begriff „chronisch venöse Insuffizienz“ wurde erstmalig 1957 von Henrik van der Molen beschrieben. Er summierte die klinischen Veränderungen der Cutis und Subcutis im Rahmen einer chronischen Venenerkrankung und bezeichnete die Summation als chronisch venöse Insuffizienz (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 18).

Die CVI resultiert aus einem postthrombotischen Syndrom, einer Varikose oder einer Gefäßmalformation. Die Insuffizienz der epifaszialen Venen wird auch als Varikose oder Krampfaderleiden beschrieben. Für die Bildung einer Varikose sind

degenerative Veränderungen der Venenwand sowie deren Elastizitätsverlust verantwortlich. Dadurch kann eine Klappeninsuffizienz entstehen und, aus Folge dieser, eine chronisch venöse Insuffizienz. Risikofaktoren für die Entstehung einer CVI sind:

- zunehmendes Lebensalter
- genetische Faktoren
- Schwangerschaft
- stehende Tätigkeiten (vgl. ebd., S. 18).

Die Literatur geht davon aus, dass ca. 1-2 % der Menschen mit einer CVI im Laufe ihres Lebens ein Ulcus cruris venosum entwickeln werden. Jedoch sieht man kaum PatientInnen die jünger als 40 Jahre sind. Eine CVI findet man häufiger bei Frauen als bei Männern. Das Verhältnis schwankt und reicht weltweit von 1,5:1 bis 10:1 (vgl. Dissmond 2010, S. 221).

3.4.5) Gradeinteilung

CVI nach Widmer

Die Gradeinteilung nach Widmer (siehe Tabelle 3) ist im deutschsprachigen Raum weit verbreitet und bezieht sich auf die sicht- und tastbaren Hautveränderungen. Es werden jedoch keine pathophysiologischen Veränderungen des intravasalen Blutflusses abgebildet (vgl. Protz 2007, S. 42).

Grad	Beschreibung
Grad 1	<ul style="list-style-type: none"> - Corona phlebectatica mit Ödem (dunkelblaue Hautvenenverfärbung am Fußrand) - Lokale Gefäßerweiterungen (Besenreiser) in der Knöchelregion und oberhalb des Fußgewölbes - Typisch auftretende Knöchelödeme
Grad 2	<ul style="list-style-type: none"> - Unterschenkelödem - Hyperpigmentierung der Haut - Dermatoliposklerose: Haut und Beinmuskulatur bilden eine verhärtete, glänzende Einheit - Atrophie blanche: weiße Hautstellen am Knöchel oder im Fußrückenbereich - Purpura jaune d'ocre: ockerfarbene Veränderungen der Haut aufgrund von wasserlöslichen Eisen-Eiweiß- Verbindungen
Grad 3	<ul style="list-style-type: none"> - Stark entwickeltes (florides) Ulcus oder abgeheiltes Ulcus

Tabelle 3: Gradeinteilung nach Widmer (vgl. Protz 2007, S.43 ff.)

CEAP-Klassifikation

Zur Dokumentation und zur Standardisierung der vielfältigen Manifestationen der chronisch venösen Erkrankungen wurde ein umfassendes Klassifikationssystem (CEAP) entwickelt. CEAP (siehe Tabelle 4) beschreibt ein Akronym aus dem englischen Sprachraum für klinischen Befund (C), Ätiologie (E), anatomische Lokalisation (A) und pathophysiologische Dysfunktion (P) (vgl. Dissmond 2009, S. 19).

CEAP-Klassifikation	Anatomische Klassifikation (A)
<p>C Für klinische Zeichen (Grad 0–6), ergänzt durch (A) bei asymptomatischen und (S) bei symptomatischen</p> <p>E Für ätiologische Klassifikation (kongenital, primär, sekundär)</p> <p>A Für anatomische Verteilung (oberflächlich, tief oder perforierend, einzeln oder in Kombination)</p> <p>P Für pathologische Dysfunktion (Reflux oder Obstruktion, einzeln oder in Kombination)</p>	<p>Segment Nr.</p> <p>Oberflächliche Venen (As)</p> <p>1 Teleangieektasien/retikuläre Venen</p> <p>2 V. saphena magna oberhalb des Knies</p> <p>3 V. saphena magna unterhalb des Knies</p> <p>4 V. saphena parva</p> <p>5 andere als Vv. saphenae</p> <p>Tiefe Venen (Ab)</p> <p>6 V. cava inferior</p> <p>7 V. iliaca communis</p> <p>8 V. iliaca interna</p> <p>9 V. iliaca externa</p> <p>10 Beckenvenen gonadal, breites Ligament, andere</p> <p>11 V. femoralis communis</p> <p>12 V. profunda femoris</p> <p>13 V. femoralis superficialis</p> <p>14 V. politea</p> <p>15 V. tibialis anterior, V. tibialis posterior, V. fibularis (alle paarweise)</p> <p>16 Gastroknemiusvenen, Soleusvenen, andere Vv. Perforantes (AP)</p> <p>17 Oberschenkel</p> <p>18 Unterschenkel</p>
Klinische Klassifikation (C)	
<p>Klasse 0 Keine sicht- oder tastbaren Zeichen venöser Erkrankung</p> <p>Klasse 1 Teleangieektasien oder retikuläre Venen</p> <p>Klasse 2 Varikose der Venen</p> <p>Klasse 3 Ödeme</p> <p>Klasse 4 Hautveränderungen, die einer venösen Erkrankung zugeschrieben werden, venöses Ekzem, Lipodermatosklerose</p> <p>Klasse 5 Hautveränderungen wie oben beschrieben mit ausgeheilter Ulzeration</p> <p>Klasse 6 Hautveränderungen wie oben beschrieben mit aktiver Ulzeration</p>	
Ätiologische Klassifikation (E)	Pathophysiologie (P)
<ul style="list-style-type: none"> • Kongenital (E C) • Primär (EP) – mit unbestimmter Ursache • Sekundär (ES) – mit bekannter Ursache <ul style="list-style-type: none"> - postthrombotisch - posttraumatisch - andere 	<p>P_R Reflux</p> <p>P_O Obstruktion</p>

Tabelle 4: Definition der internationalen Klassifizierung CEAP der Chronischen Venösen Insuffizienz (CVI) und Varikose (Jünger, et.al. 2008, S. 376)

3.4.6) Klinische Stigmata der CVI

Der Verdacht auf das Vorliegen einer CVI kann bereits häufig schon nach einer klinischen Inspektion des Unterschenkels bestehen. Schon die Entwicklung einer Corona phlebectatica paraplantaris im Bereich beider Malleolen, mit dem Auftreten von Phlebödemen der Unterschenkel unter Aussparung der Zehen, ist ein frühes klinisches Zeichen einer CVI im Stadium I nach Widmer (Tabelle 3) (vgl. Dissmond 2010, S. 222). Hingegen sind die Purpura jaune d'ocre, Atrophie blanche, Stauungsdermatitis, Dermatoliposklerose und Akroangioidermitis Mali Ausdruck

trophischer Störungen einer CVI Stadium II nach Widmer (siehe Tabelle 3) (vgl. Dissmond 2010, S. 222).

3.4.6.1) Atrophie blanche

Im deutschsprachigen Raum versteht man unter dem Begriff Atrophie blanche eine primäre entzündliche Hauterkrankung im Bereich der Unterschenkel oder Fußrücken, die meist zusammen mit einer CVI auftritt. Als Atrophie blanche wird ebenfalls eine Verengung der Kapillaren und schließlich die Ausbildung einer Vernarbung beschrieben (vgl. Dissmond 2010, S. 222).

3.4.6.2) Stauungsdermatitis

Unter dem Begriff Stauungsdermatitis versteht man das Auftreten von Ekzemen im Bereich der Unterschenkel bei PatientInnen mit einer chronisch venösen Insuffizienz, und ist kaum von einem allergischen Kontaktekzem zu unterscheiden (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 22).

3.4.6.3) Purpura jaune d'ocre

Hauptentstehungsstellen der Purpura jaune d'ocre sind die Areale oberhalb des Malleolus medialis. Durch die Ablagerung von Hämosiderin aus Erythrozyten kommt es zum Auftreten einer roten, später gelb-braunen Purpura (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 20).

3.4.6.4) Dermatoliposklerose

Ist eine chronische Entzündung der Dermis, der Subkutis und gegebenenfalls der Faszien mit schmerzhaften Verhärtungen von Gewebe am Unterschenkel (vgl. Dissmond 2010, S. 223).

3.4.6.5) Akroangioidermatitis Mali

Als Akroangioidermatitis bezeichnet man eine Erkrankung, welche klinisch durch zweiseitiges Auftreten von primär livid-roten Papeln und Plaques im Bereich des distalen Unterschenkels oder des Fußrückens gekennzeichnet ist (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 23).

3.5) Diagnostik

Die erste Leitlinie zur Diagnostik des Ulcus cruris venosum wurde von der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie im Jahre 1996 veröffentlicht und war die Ausgangsbasis für bislang zwei Überarbeitungen. Im Frühjahr 2008 wurde, nach einer umfassenden Überarbeitung, die zweite Leitlinienversion für die Veröffentlichung freigegeben.

Die Leitlinie besteht aus 11 Kapiteln mit mehreren Unterkapiteln. Folgende neue Aspekte wurden bezüglich Diagnostik in die Leitlinie aufgenommen. Zur Dokumentation und zur Beschreibung der Ursache und Ausprägung der chronisch venösen Insuffizienz soll nun die CEAP-Klassifikation (siehe Tabelle 4) verwendet werden. Als Standard, bei abgeheilten und aktiver Ulzeration ist die Duplex-Sonografie anzusehen (vgl. Gallenkemper 2008, S. 222).

Nach einer ausführlichen Anamnese und einer gründlichen klinischen Inspektion der gesamten Person, kann oft schon eine Diagnose gestellt werden. Die Pulsmessung, sowie die Auskultation der Gefäße gehören zu den schnell und einfach durchzuführenden Untersuchungen (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 49). Ebenfalls sollte eine Palpation der betroffenen Areale erfolgen. Durch Druck eines Fingers auf die Tibia kann klinisch auf ein Ödem geprüft werden. Liegt ein Ödem vor, bleibt eine Delle erhalten, die sich erst langsam zurückbildet. Der Unterschied zwischen einem Ödem und einem Lymphödem ist, dass das Lymphödem auch die Zehen betrifft. Durch den Versuch, die Haut über dem Grundgelenk der zweiten Zehe in Form einer Falte abzuheben, kann man den Unterschied feststellen. Gelingt dies jedoch nicht, spricht man von einem positiven Stemmer-Zeichen (vgl. Dissmond 2010, S. 224).

Serologisch sollte obligat ein Blutbild mit C-reaktivem Protein erstellt werden. In einzelnen Fällen kann es sehr sinnvoll sein, zusätzlich Blutfette, HbA1c, die Blutsenkungsgeschwindigkeit, Gesamteiweiß, Harnstoff, Kreatinin, das Differentialblutbild, Gerinnungsparameter, Elektrolyte und ANA zu bestimmen (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 49).

Ebenfalls sollte bei Erstvorstellung der betroffenen Person und im regelmäßigen Verlauf (3 Monate), oder bei klinischen Infektionszeichen ein bakteriologischer Abstrich entnommen werden. Eine große Aussagekraft hat der Wundabstrich bei der Identifizierung und Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen bei Nachweis eines

Methicillin- resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 51).

Es empfiehlt sich bei allen PatientInnen mit einem Ulcus cruris in Intervallen von mehreren Jahren oder bei Verdacht des Vorliegens eines allergischen Kontaktekzems Epicutantestungen zu machen. Bei der Auswahl der zu testenden Allergene sollte man die verwendeten Wundtherapeutika berücksichtigen (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 51).

Einen Überblick über die Ulcus cruris venosum Diagnostik gibt Abbildung 6.

Diagnostik	Serologie	Testungen	Apparativ
Minimum	Blutbild, CRP	Mikrobiologie	Doppler, brachio- tibialer Index
Standard	HBA1c,BSG,TPZ,PTT Gesamteiweiß, Differentialblutbild, Elektrolyte	Epicutan- Testung	Duplex, Licht-Reflexion- Rheographie
Erweitert	Zirkulierende Immunkomplexe Kryoglobuline, Homocystein, AT- III,PAI-I, APC- Resistenz, Vitamine, Protein C, Protein S, Paraproteine,Spurenelemente, ANA, ENA, ANCA, dsDNA, Antiphospholipid-Antikörper, Harnstoff, Kreatinin, Tetanus, Blutfette	Biopsie, Raynaud-Test, Pathergie- Test	Angiographie, Sauerstoffpartialdruck, Kapillarmikroskopie, Lymphographie, Röntgen/CT/MRT, Phlebographie, Venen-Verschluss-Plethysmographie, Phlebodynamometrie

Abbildung 6: Diagnostik bei PatientInnen mit einem Ulcus cruris (Dissemond/ Körper/ Grabbe 2006, S. 630)

3.6) Komplikationen

Komplikationen können auch bei einem Ulcus cruris venosum auftreten. Es besteht ein hohes Risiko für Allergien, Erysipelbildungen, Infektionen, Kontaktallergien, Ekzeme und Karzinomentwicklung.

Ein zu wenig beachteter Aspekt bei PatientInnen mit einem Ulcus cruris venosum in der modernen feuchten Wundtherapie sind Veränderungen des Wundrandes und der Wundumgebung. Diese Veränderungen können durch die Therapie verursacht werden oder im Rahmen anderer Krankheitsbilder auftreten. Besonders bei PatientInnen mit einem Ulcus cruris venosum mit ausgeprägter Sekretion zeigt sich nicht selten eine Hautveränderung, die durch andere Therapiemaßnahmen wie zum Beispiel durch Änderung des Sekundärverbandes, zu einem überwiegenden Teil vermieden werden können (vgl. Dissmond 2010, S. 227).

Eine häufig auftretende Komplikation ist das Ekzem. Der Begriff Ekzem charakterisiert eine akut bis chronisch verlaufende, nicht infektiöse Entzündungsreaktion, welche primär die Epidermis betrifft (vgl. ebd., S. 227).

Klinisch gekennzeichnet sind akute Ekzeme durch:

- Puritis (Juckreiz)
- Erythem(Rötung)
- Squamae(Schuppung)
- Papeln(Knötchen)
- Vasculae(Bläschen)

Die Ursachen für die Entstehung von Ekzemen können sehr vielfältig sein. In der Literatur wurde bereits mehrfach über das gehäufte Auftreten allergischer Kontaktekzeme im Zusammenhang eines Ulcus cruris venosum berichtet. Diese können entweder auf die vermehrten Applikationen von verschiedenen Wundreinigungsmitteln zurückgeführt werden, beziehungsweise herrschen in einem CVI betroffenen Hautareal spezifische immunologische Bedingungen, welche eine Kontaktallergie fördern (vgl. ebd., S. 228).

4.) Therapie – modernes Wundmanagement

Seitdem Menschen existieren versuchen sie, Wunden zur Abheilung zu bringen. Erste Aufzeichnungen finden sich in dem um 1550 vor Christus in Ägypten geschriebenen Papyrus Ebers. Neben anatomischen und physiologischen Darstellungen finden sich auch Anweisungen für die Wundbehandlung (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 80).

Bei der Therapie gilt es zuerst, die Entstehungsursache zu behandeln. Das heißt also, die Beseitigung der venösen Flussstörung, Verbesserung der Versorgung der Haut und des Gewebes mit Sauerstoff und Nährstoffen sowie die Behebung der Ödembildung (vgl. Protz 2007, S. 46). Aus pathophysiologischen Überlegungen heraus und aufgrund entsprechender Evidenz, sollte die Therapie des Ulcus cruris venosum primär auf einer Behandlung der chronischen venösen Insuffizienz basieren (vgl. Stücker/Altmeyer /Reich-Schupke 2011, S. 504).

Zur Verfügung stehen die Kompressionstherapie mit Verbänden und Strümpfen, die operative oder interventionelle Therapie der Varikosis, das Stenting stenotischer Beckenvenen bei postthrombotischem Syndrom, aber auch direkt operative Verfahren im Bereich der chronischen Wunde wie die Ulkusexzision, das Ulkus-débridement oder die Fasziotomie. Zusätzlich sind die Lokalthherapie, die medikamentöse Therapie und die Schmerztherapie von Relevanz (vgl. ebd, S. 504).

4.1) Kompressionstherapie

Die Kompressionstherapie bildet zusammen mit der Bewegung, die Grundlage nicht invasiver Maßnahmen. Sie kann alleine oder in Kombination mit invasiven Maßnahmen angewendet werden. In vielen verschiedenen, unabhängigen Studien konnte gezeigt werden, dass eine gezielte Kompressionstherapie die Abheilung von venösen Ulzera beschleunigt und die Rezidivrate deutlich reduziert. Mit zunehmendem Arbeitsdruck der Kompressionsverbände und der Kompressionsstrümpfe steigt die Abheilungsrate und sinkt die Rezidivrate. In der Therapie des Ulcus cruris venosum hat sich der Kompressionsstrumpf zunehmend primär bewährt. Viele Studien zeigen, dass die Lebensqualität während einer Kompressionstherapie verbessert wurde (vgl. Gallenkemper 2008, S. 222).

Eine Kompressionstherapie hat folgende Wirkungen:

- Beschleunigung des venösen Blutrückflusses in Richtung Herz
- Wiederherstellung der Schließfunktion der Venenklappen
- Reduzierung und Aufhebung der Ödeme
- Reduktion der Hautveränderungen und dadurch Verbesserung des Abtransportes von Stoffwechselschlackenstoffen und Gewebsflüssigkeit

Eine konsequent angewandte Kompressionstherapie wirkt schmerzstillend, da die venöse Stauung verbessert wird (vgl. Protz 2007, S. 47). Die relativen und absoluten Kontraindikationen der Kompressionstherapie sind zu beachten (siehe Tabelle 5).

Absolute Kontraindikation
<ul style="list-style-type: none">• fortgeschrittene periphere arterielle Verschlusskrankheit• (cruro-brachialer Druckindex < 0,6)• dekompensierte Herzinsuffizienz septische Phlebitis• Phlegmasia coerulea dolens
Relative Kontraindikation
<ul style="list-style-type: none">• Sensibilitätsstörung der Extremität• fortgeschrittene periphere Neuropathie• Unverträglichkeit auf Binden-/Strumpfmateral• periphere arterielle Verschlusskrankheit• (cruro-brachialer Druckindex < 0,8)• nässende Dermatosen• primär chronische Polyarthrits

Tabelle 5: Kontraindikationen der Kompressionstherapie (Jünger et al. 2008, S. 379)

4.2) Aktivierung der Muskel-Sprunggelenk-Pumpe durch Sport

Die Funktionseinschränkung der Muskel-Sprunggelenk-Pumpe hat großen Einfluss auf die Entstehung und Entwicklung der chronisch venösen Insuffizienz (vgl. Lichte/ Geyer/ Strölin 2010, S. 251). Sportliche Aktivitäten können als therapeutische Interventionen bei PatientInnen mit Ulcus cruris eingesetzt werden. Die regelmäßige Durchführung eines Bewegungstrainings für PatientInnen mit chronisch venöser Insuffizienz, ist heutzutage in Vergessenheit geraten. Dabei beschreibt die 3S-3L Regel mit „Sitzen und Stehen ist schlecht, lieber Liegen und Laufen“ einen wichtigen Grundsatz für die Lebensführung von PatientInnen mit CVI (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 108).

Für die Abheilung eines Ulcus cruris venosum ist es wichtig, Mobilitätseinschränkungen zu verbessern, aufzuheben oder im Vorfeld zu verhindern (vgl. DGP 2008, S. 18).

Aus der Sicht der Physiotherapie wird der Erhalt, beziehungsweise das Wiedererlangen einer guten Mobilität angestrebt. Einerseits durch ein intensives kontrolliertes Gehtraining, andererseits bei bereits eingetretener Mobilitätseinschränkung, durch eine Krankengymnastik. (vgl. DGP 2008, S. 19).

Bei Vorliegen insuffizienter Venen sollte daher vorwiegend bei sportlicher Belastung, eine konsequente Kompressionstherapie durchgeführt werden. Dabei profitieren alle chronisch venösen Insuffizienz PatientInnen von der Kombination aus Gefäßsport mit medizinischer Kompressionstherapie (vgl. Störlin/ Jünger 2004, S. 207). Begleiterkrankungen, die ein Risiko (kardiale Risiken) für das Training bedeuten, müssen vor Teilnahme am Gefäßsporttraining (Tabelle 6) ausgeschlossen werden (vgl. Störlin/ Jünger 2004, S. 208).

Trainingsphase (Dauer in Minuten)	Trainingsinhalt
1. Aufwärmtraining (ca. 10-15)	<ul style="list-style-type: none"> • Aufwärmphase mit Übungen zum Erwärmen der Muskulatur • Sprunggelenkmobilisation (Aktiv und passiv) • Gangkoordination und Gehschulung • Dehnungs- und Koordinationsübungen • Atemtechniken (z.B. beim Heben und Tragen von Lasten)
2. Pedalergometertraining (ca. 20)	<ul style="list-style-type: none"> • Training im Liegen am Gerät: Die Intensität (Federstärke bzw. Gewichtsbelastung je nach Ergometertyp) ist so auszutesten, dass 3 Wiederholungen (40-60 pro Serie) mit jeweils 5 Minuten Ruhepause nach jeder Trainingseinheit möglich sind (Tübungen: 5x 30 Wiederholungen: Variation des Gewichts).
3. Gehtraining (ca.20)	<ul style="list-style-type: none"> • Doppelzehenstände mit beiden Beinen (Belastungsdosierung: maximal mögliche Wiederholungszahl abzüglich 20 % als Trainingsbelastung) • Treppensteigen mit einbeinigen Zehenständen auf der jeweiligen Treppenstufe (je nach Koordinations- und Belastungsfähigkeit) • Gehtrainingsintervalle (3 Durchgänge) mit intermittierend je 5 Minuten Pause
4. Entspannungs- und Ruhepause (ca. 10)	<ul style="list-style-type: none"> • Hochlagerung der Beine zur Förderung der venösen Drainage • Entspannungsübungen • Abschlussgespräch mit Arzt und Trainer

Tabelle 6: Aufbau einer Standardtrainingseinheit für CVI-PatientInnen nach dem Tübinger Modell (vgl. Störlin/ Jünger 2004, S. 208)

Die Ziele der Sporttherapie sind:

- eine Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit
- Stabilisieren der Persönlichkeitsstruktur
- Körperwahrnehmung und Körperakzeptanz
- Verbesserung des Selbstwertgefühles
- Aggressionsabbau
- Ausnutzung allgemeiner Trainingseffekte (vgl. Karamfilov/Elsner 2002, S. 102).

An einer halbjährigen Studie von Thomas Klyszcz et al. nahmen 33 PatientInnen (13 Frauen und 20 Männer) mit einem Durchschnittsalter von 57 ± 9 Jahren, von denen 18 ein postthrombotisches Syndrom sowie 15 eine primäre Varikose aufwiesen, zweimal wöchentlich an dem einstündigen ambulanten Gefäßsporttraining teil. Bei 10 der 33 PatientInnen bestand vor Teilnahmebeginn ein florides Ulcus cruris mit einer durchschnittlichen Ulcusgröße von 817 mm^2 . Alle Untersuchungen wurden bei den PatientInnen vor Studienbeginn, sowie nach 26 Wochen Trainingsteilnahme durchgeführt. Erfasst wurden die subjektiven Beschwerden anhand einer Skalierung von 0 (keine Beschwerden) bis 10 (maximale Beschwerden) bezüglich der Beschwerdequalitäten: Schmerzen sowie Ödemneigung.

Es konnte die positive Wirkung des Bewegungstrainings bei PatientInnen mit Ulcus cruris venosum gezeigt werden. Bei 70% der Patienten heilten die Ulzera komplett ab, und es kam zu einer deutlichen Besserung subjektiver Beschwerden wie zum Beispiel Schmerzhaftigkeit (vgl. Klyszcz et.al., 1997, S. 388).

4.3) Der optimale Wundverband für das Ulcus cruris venosum

Es existiert kein optimaler Wundverband für eine Wunde. Ein geeigneter Wundverband für einen Ulcus cruris sollte eine Reihe an Kriterien erfüllen (Tabelle 7).

- **Anpassung an anatomische Konturen**
- **Atraumatischer Verbandswechsel**
- **Angemessene Kosten**
- **Aufnahme von Wundsekret (auch unter Kompressionstherapie)**
- **Durchlässigkeit für Sauerstoff, Kohlendioxid und Wasserdampf**
- **Einfache und vollständige Entfernung**
- **Einfache Applikation**
- **Mechanischer Schutz**
- **Nicht adhärent**
- **Schneidbar oder in unterschiedlichen Größen erhältlich**
- **Schutz vor Mikroorganismen**
- **Steril verpackt**
- **Verhinderung von Dehydration**
- **Verwendung hypoallergener Materialien**
- **Verwendung nicht toxischer Materialien**
- **Wärmeisolation**

Tabelle 7: Anforderung an einen modernen Wundverband (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 82)

In der ersten Wundheilungsphase, der Exsudationsphase sollte ein Wundverband sehr saugfähig sein. Auch größere Mengen von Exsudat müssen aufgenommen werden können. Dennoch muss die Wundoberfläche feucht gehalten werden und darf nicht austrocknen. Die Wundaufgabe sollte maximal einmal täglich gewechselt werden. Auch in der Granulationsphase sollte ein feuchtes Wundmilieu herrschen. Außerdem muss der Verbandstoff in der Lage sein, einen Austausch von Wasserdampf und Sauerstoff zu gewährleisten. Ebenfalls muss der Verband das Eindringen von Keimen verhindern. Ein Anhaften des Verbandstoffs muss verhindert werden, da ansonsten neues Granulationsgewebe traumatisiert wird und die Entfernung des angehafteten Verbandes für die PatientInnen sehr schmerzhaft sein kann (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 82).

Wundauflagen sind gemäß dem Arzneimittelgesetz Gegenstände, die dazu bestimmt sind, oberflächlich geschädigte Körperteile zu bedecken oder deren Körperflüssigkeiten aufzunehmen. Verbandstoffe unterliegen als Arzneimittel dem Medizin-Produkte-Gesetz und werden daher in der EU bezüglich ihrer Produktsicherheit und ihres Qualitätsstandards geprüft. In Abbildung 8 werden die am häufigsten verwendeten Verbandstoffe vorgestellt. Durch die rasche Weiterentwicklung und Produktion neuer Verbandstoffarten kann dieser Überblick keine Vollständigkeit der auf dem Markt befindlichen Produkte für die Therapie eines Ulcus cruris venosum gewährleisten (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 83).

Wundstadium	Wundauflage
Nekrose und Fibrinbeläge	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrogele in Gelform • Wundauflagen zur Nasstherapie • Alginat
Infizierte Wunden	<ul style="list-style-type: none"> • Silberhaltige Wundauflagen • Wirkstofffreie Wundauflagen mit hydrophober Wechselwirkung
Wundgeruch	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivkohlekompressen
Unterminierte Wunden/Wundhöhlen	<ul style="list-style-type: none"> • Alginat • Cavity-Polyurethanschäume • Hydrofasern
Granulierende Wunden	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrokolloidverbände • Polyurethanschäumverbände/Hydropolymerverbände • Hydrokapillarverbände • Transparenter Hydroaktivverbände
Epithelisierende Wunden	<ul style="list-style-type: none"> • Transparente/dünne Hydrokolloidverbände • Transparente Hydroaktivverbände • Hydrogelkompressen • Semipermeable Transparentfolien

Tabelle 8: Wundstadium und Wundauflage (vgl. Protz/Sellmer 2009, S. 391)

5.) Leben mit einer chronischen Wunde – Ulcus cruris venosum

PatientInnen und deren Angehörige müssen ihren individuellen Alltag leben und dabei Maßnahmen im Umgang mit wund- und therapiebedingten Einschränkungen so durchführen, dass sie möglichst unabhängig sein können und ausreichendes Wohlbefinden erlangen. Damit kann das Ziel der gesundheitlichen Versorgung, Heilung oder Linderung der Beschwerden erreicht werden. PatientInnen mit einem Ulcus cruris venosum leiden unter einer Grunderkrankung, der chronisch venösen Insuffizienz. Leben mit einer chronischen Krankheit bedeutet für die Betroffenen, mit einer Krankheit zu leben, die sie nicht mehr "verlässt". Für die Menschen mit lebenslanger Krankheit stehen weniger die Therapien im Vordergrund, sondern vielmehr die Normalität des Alltages und die Symptomkontrolle (vgl. Panfil/Uschok/Osterbrink 2010, S. 127).

Das Ulcus cruris stellt eine Herausforderung für das therapeutische Team dar. Es ist oft mit einem massiven Verlust an Lebensqualität für die Betroffenen verbunden und bedarf der aktiven Mitarbeit der Betroffenen sowie der Betreuung im interdisziplinären Team, um möglichst gute Erfolge zu erzielen. Sozialer Rückzug und die Einschränkungen des Alltagslebens, können zu psychischen Beschwerden wie depressiven Verstimmungen, Wut, Angst und Hilflosigkeit führen. Tägliche Verbandswechsel, ambulant oder zu Hause durch eine Hauskrankenpflege, beschränken weiter die Tagesplanung und damit die Bewegungsfreiheit und Mobilität der PatientInnen (vgl. Kammerlander/ Dvorak/Glaser 2012, S. 26).

5.1) Körperbild und Körperschema

Das Konzept des Körperbildes und des Körperschemas ist nicht neu, sondern entwickelte sich 1923 aus der Theorie Sigmund Freuds, der Psychoanalyse. Dieses Konzept wurde weiterentwickelt und genauer untersucht. Am bekanntesten sind die Arbeiten zum einen von R. Spitz, der sich in den 50er Jahren mit der direkten Beobachtung von Säuglingen und Kleinkindern beschäftigte und zum anderen von M. Mahler, die ab Beginn der 60er Jahre mit einem über mehrere Jahre angelegten Forschungsprojekt die Loslösungs- und Individualisierungsprozesse an einer Gruppe von Mutter-Kind- Paaren untersuchte (vgl. Schoppmann/ Schnepf 2001, S. 252).

Das Körperschema enthält die neurophysiologischen Anteile der Körpererfahrung wie Oberflächen- und Tiefensensibilität, Gleichgewichtssinn, visuelle Wahrnehmung. Dieses bildet sich während der motorischen Entwicklung und den Wahrnehmungserfahrungen des Kindes am eigenen Leib aus (vgl. ebd., S. 252).

Das Körperbild beschreibt die emotionale und affektive Besetzung des eigenen Körpers. Es wird ebenfalls durch die persönlichen Erfahrungen des Einzelnen im Laufe seiner Biografie geprägt, unterliegt aber auch kulturellen und gesellschaftlichen Einflüssen wie zum Beispiel Schönheitsidealen (vgl. ebd., S. 253).

Eine chronische Veränderung des Körperäußeren kann den Menschen im Kern seine Persönlichkeit in Frage stellen, und dies gilt nicht nur für die Betroffenen mit einem Ulcus cruris venosum, sondern für alle, die einen Verlust erlebt haben. Zum Beispiel gilt es auch für einen jungen Mann, der durch eine Rückenmarksverletzung plötzlich im Rollstuhl sitzt, eine Frau, die sich einer Brustamputation unterziehen muss, oder für jemanden, der mit einem Stoma leben muss. Explizite Untersuchungen der Veränderung des Körperbildes, bei der hier behandelten chronischen Wunde, sind jedoch sehr rar (vgl. Uschok 2010, S. 345).

Wie schon im ersten Kapitel erwähnt, wird das Körperbild nach Paul Schilder (1933) so definiert: „Das Bild, das in unserem Körper uns selbst erscheint“, oder als „Bezeichnung für das auf Grund der Wahrnehmung des eigenen Körpers und der Grenze zwischen eigenem Körper und Umwelt entstehende Bild“ (vgl. Uschok 2008, S. 29).

Die Entstehung des Körperbildes beginnt mit der Geburt. Ab dem siebten Lebensmonat entwickelt sich durch die Abgrenzung des Säuglings von der Mutter das eigene Körperschema (vgl. Schoppmann/ Schnepp 2001, S. 252). In einem ständigen Prozess verändert und entwickelt sich das Körperbild im Laufe unseres Lebens. Nach Derbyshire (1986) beeinflussen Faktoren wie genetische Vorbedingungen, Sozialisation, Kultur, Bildung und Ausbildung sowie Massenmedien und Mode unser Körperbild (vgl. Uschok 2008, S. 30).

Einen anderen Ansatz zur Strukturierung unternimmt Bielefeld (1991), indem er den Überbegriff „Körpererfahrung“ benutzt, den er wiederum in Körperschema und Körperbild (Abbildung 7) unterteilt (vgl. Uschok 2010, S. 347).



Abbildung 7: Unterteilung der Körpererfahrung in Körperschema und Körperbild nach Bielefeld (vgl. Uschok 2010, S. 347)

Die einzelnen Konzepte werden durch folgende Erklärungen näher beschrieben:

- Körperorientierung: Orientierung am und im eigenen Körper, also Oberflächen- und Tiefensensibilität
- Körperausdehnung: Fähigkeit der Einschätzung von Größenverhältnissen und der räumlichen Ausdehnung des eigenen Körpers
- Körperkenntnis: anatomische Kenntnisse von Bau und Funktion des Körpers
- Körperbewusstsein: die Aufmerksamkeit, die man dem eigenen Körper schenkt, um die psychische Repräsentanz des eigenen Körpers oder seiner Teile zu verstehen
- Körperausgrenzung: Erleben der eigenen Körpergrenzen zur Umwelt
- Körpereinstellung: die Gesamtheit der Einstellungen, vor allem die Zufriedenheit oder Unzufriedenheit dem eigenen Körper gegenüber

Dieses Modell bietet eine gute Grundlage zu einer gegliederten Betrachtung der unterschiedlichen Aspekte, erhebt aber, wie andere Autoren auch, nicht den Anspruch auf Vollständigkeit (vgl. Uschok 2010, S. 348).

5.2) Das Körperbild bei Menschen mit Ulcus cruris venosum

Das Körperbild eines Menschen ist, wie bereits erwähnt, ein mehrdimensionales Konstrukt. Es wird durch verschiedene Faktoren und Variablen beeinflusst, so spielen etwa Alter, Geschlecht, Gesundheits- oder Krankheitszustände (wundspezifische Merkmale), gesellschaftliche Schönheits- oder Attraktivitätsvorstellungen, kulturelle Prägungen und viele andere Aspekte eine große Rolle (vgl. Uschok 2008, S. 38).

Uschok (2008) untersucht in seiner quantitativen Studie PatientInnen, mit einem Ulcus cruris venosum, bezüglich ihres Körperbildes und der sozialen Unterstützung. Das Ergebnis zeigt ein deutlich negativ geprägtes Körperbild und es findet sich mit zunehmend wahrgenommener sozialer Unterstützung ein zunehmend positives Körperbild. Es lassen sich auch Ergebnisse finden, dass mit zunehmendem Alter das Körperbild positiver erlebt und mit zunehmenden Schmerzen das Körperbild negativer beurteilt wird (vgl. Uschok 2008, S. 76). Negative Körperbildveränderungen können für den Menschen äußerst gravierende Auswirkungen mit schweren psychischen und sozialen Folgen haben (vgl. Uschok 2010, S. 357).

5.3) Lebensqualität

Es ist nicht immer leicht, die typischen Einschränkungen der Lebensqualität von Menschen mit chronischen Wunden zweifelsfrei zu identifizieren. Es gibt mehrere Gründe dafür:

- die fehlende Abgrenzung von Beschwerden, die durch Grunderkrankungen oder Alter bedingt sind
- die fehlende Abgrenzung zwischen verschiedenen Wundtypen und
- Schwierigkeiten bei der Messung (vgl. Panfil/ Uschok/ Osterbrink 2010, S. 129).

Trotz der genannten Schwierigkeiten sind deutliche Einschränkungen hinsichtlich psychischer, physischer, sozialer und funktionaler Dimensionen festzustellen. Sie leiden demnach unter:

- Schmerzen
- Mobilitätseinschränkungen
- Wundnässen und Wundgeruch
- Müdigkeit und Schlafstörungen
- Energiemangel
- Jucken und Schwellung der Beine
- Muskelkrämpfen
- Einschränkungen der Aktivitäten
- Beeinträchtigungen im sozialen Leben
- Beruflichen und finanziellen Belastungen

Die Therapien zur Wundheilung und Wundvermeidung werden als belastend und die Lebensqualität einschränkend erlebt (vgl. Panfil/ Uschok/ Osterbrink 2010, S.131). Dementsprechend hoch ist die Anforderung für alle WundtherapeutInnen, den Menschen mit chronischen Wunden durch ein zeitgemäßes Wundmanagement zu helfen und ihre eingeschränkte Lebensqualität zu verbessern (vgl. Protz 2007, S. 130).

5.3.1) Schmerzen

Schmerzen beeinflussen im Allgemeinen die Aktivitäten des täglichen Lebens. Hierbei sind physische und psychische Faktoren, das soziale Umfeld und das intellektuelle/ geistige Wohlbefinden betroffen (vgl. Osterbrink 2004, S. 506). Schmerzen gehen sehr oft mit chronischen Wunden einher (vgl. Nestler/ Osterbrink 2010, S. 327).

Schmerz ist nicht nur ein unangenehmes Gefühlserlebnis, sondern beeinflusst das gesamte Leben der Betroffenen und kann durch eine erlebte Stresssituation letztlich auch die Wundheilung verzögern (vgl. Nestler/ Osterbrink 2010, S. 327).

In einigen klinischen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass der Schmerz das führende und am meisten belastende Symptom für PatientInnen mit einem

chronischen Ulcus cruris ist (vgl. Huptas et al. 2001, S. 280). Vielfach leiden die betroffenen PatientInnen an chronisch diffusen Schmerzen, die den ganzen Körper erfassen, sodass sie jeden Lagewechsel und jede Manipulation an der Wunde, wie zum Beispiel den täglich durchgeführten Verbandwechsel, als unerträglich empfinden (vgl. Huptas et al., 2001, S. 282).

Es sollte mit allen PatientInnen besprochen werden, ob eine kontinuierliche Schmerztherapie eingeleitet werden soll. Oft ist es sehr hilfreich, weitere Maßnahmen, wie zum Beispiel Schmerzmitteleinnahme vor dem Verbandwechsel, zu setzen, wenn sich der Verbandwechsel als schmerzhaft erweist. Schmerzen müssen bei allen PatientInnen objektiviert und in der Behandlungsstrategie berücksichtigt werden (vgl. Dissmond [1] 2009, S. 81).

5.3.2) Mobilität

Eine klinische Untersuchung von Graue et al. von 2005 bis 2006 an PatientInnen mit einem chronischen Ulcus cruris ergab eine Mobilitätseinschränkung von 41,5% der befragten PatientInnen. Es konnte nicht bei allen Betroffenen eruiert werden, ob die Bewegungseinschränkung als Folge des Ulcus cruris entstanden war, oder aber eine vorbestehende Mobilitätseinschränkung eventuell die Entstehung der chronischen Wunde begünstigte. Ebenfalls wurde der negative Einfluss einer Mobilitätseinschränkung auf die Wundheilung insbesondere bei PatientInnen mit einem Ulcus cruris venosum, arteriosum oder mixtum beschrieben (vgl. Graue et al. 2008, S. 214).

Die eingeschränkte körperliche Mobilität wirkt sich wie der Schmerz stark auf die Lebensqualität und das Selbstwertgefühl der PatientInnen aus. Als Folge meiden sie soziale Kontakte. Es fällt ihnen zunehmend schwerer, Treppen zu steigen oder bestimmte Bewegungen auszuführen. Die Angst, sich erneut zu stoßen und neue Wunden zu verursachen ist sehr groß. Diese Ängste und Einschränkungen wirken sich stark auf fast alle Bereiche der Aktivitäten des täglichen Lebens aus (vgl. Panfil/ Uschok/ Osterbrink 2010, S. 133).

5.3.3) Wundgeruch und Wundexsudat

In fast allen qualitativen Studien berichten die betroffenen Personen von unangenehmem Wundgeruch und Wundexsudat. Exsudat, Geruch und Eiter werden als beschämend empfunden. Insbesondere durch den Geruch verlieren die PatientInnen das Vertrauen in ihren Körper. Sie erleben einen Kontrollverlust, da sie das Gefühl haben, absolut nichts gegen den unangenehmen Geruch tun zu können. Diese Machtlosigkeit führt zu sozialem Rückzug und zur Reduzierung sozialer Kontakte (vgl. Panfil/ Uschok/ Osterbrink 2010, S. 133).

Lindahl et al. (2007) befragte 7 Frauen und 2 Männer mit unterschiedlichen Diagnosen zum Thema Wundgeruch. Das Ergebnis dieser Studie zeigt, dass sich die betroffenen Personen durch den Wundgeruch beschmutzt, gefangen, frustriert und niedergeschlagen fühlen. Sie verlieren dabei das Vertrauen und die Hoffnung. Die PatientInnen glauben, in einem Prozess gefangen zu sein, der sie hinunter zieht. Sie haben eine Sehnsucht nach Reinheit und Ganzheit. Dadurch versuchen sie sich selbst zu schützen und bleiben daher vermehrt zu Hause (vgl. Panfil/ Uschok/ Osterbrink 2010, S. 134).

5.3.4) Einschränkung der sozialen Aktivitäten

Nicht nur Schmerzen, Mobilitätseinschränkung, Wundgeruch und-exsudat haben Auswirkungen auf die Lebensqualität von PatientInnen mit Ulcus cruris venosum. Dies sind auch die Faktoren, die zusammenspielen und die sozialen Aktivitäten vermindern. Sie führen zu Einsamkeit, sozialem Rückzug oder sozialer Isolation. PatientInnen können wichtige Aktivitäten außerhalb des Hauses, welche sie lieb gewonnen haben, nicht mehr wahrnehmen (vgl. Panfil/ Uschok/ Osterbrink 2010, S. 134).

5.3.5) Psychische Belastung

In der Folge können der soziale Rückzug und die Einschränkungen des Alltagslebens, zu psychischen Beschwerden wie depressiven Verstimmungen, Wut, Angst und Hilflosigkeit führen (vgl. Kammerlander/ Dvorak/ Glaser 2012, S. 26). Es bestehen Körperbildstörungen, Gefühle der Energielosigkeit, Sorgen, Schuld, Mangel an Selbstwertgefühl und ein Gefühl des Macht- und Kontrollverlustes (vgl. Panfil/ Uschok/ Osterbrink 2010, S. 134).

Das Ulcus cruris scheint das psychische Befinden stark zu belasten. Dies ist vielleicht verursacht durch den Umstand, dass PatientInnen mit lange bestehendem Ulcus das Gefühl haben, nicht mehr selbst über ihren Körper bestimmen zu können und relativ hilflos der Wunde gegenüberstehen. Offenbar bleibt dieses Gefühl auch nach Abheilung des Ulcus cruris bestehen (vgl. Renner et al., 2009, S. 959).

5.3.6) Beeinträchtigung durch die Versorgung

Auch therapiebedingte Einschränkungen, als inkompetent erlebte Fachkräfte und Einschränkungen durch die Pflegeorganisation sind Gründe, welche die Lebensqualität der Betroffenen und deren Angehörige beeinflussen (vgl. Panfil/ Uschok/ Osterbrink 2010, S. 135). Verbandswechsel die mit Schmerzen verbunden sind, werden daher mit Angst erwartet. Der große Verband am Fuß wird als belastend empfunden, da die Schuhwahl stark beeinträchtigt wird und es kaum Möglichkeiten gibt, sich die Füße zu waschen, oder die tägliche Dusche zu genießen (vgl. Panfil/ Uschok/ Osterbrink 2010, S. 136).

Eine Studie von Ebbeskog und Emami (2005), in der ältere PatientInnen bezüglich des Verbandswechsels befragt worden waren, zeigte, dass viele das Gefühl hatten, nicht mehr als Mensch sondern als Gegenstand gesehen zu werden. Ebenfalls wurde über mangelnde kommunikative Fähigkeiten der Pflegenden vor allem im nonverbalen Bereich berichtet. Eine Untersuchung von Ribu und Wahl (2004) berichtet, dass sich widersprechende Behandlungen als mangelhaft empfunden werden, vor allem in der häuslichen Versorgung durch wechselnde Pflegekräfte (vgl. Panfil/ Uschok/ Osterbrink 2010, S. 137).

6.) Schlussfolgerung

Ulcus cruris venosum stellt eine schwere chronische Erkrankung dar. In der Literatur besteht Einigkeit darüber, dass nicht nur die alleinige fachgerechte Versorgung eines Ulcus cruris der betroffenen Person wichtig ist, sondern auch die psychosoziale Betreuung und das Aufrechterhalten der Lebensqualität. Lebensqualität hat jedoch in allen Kulturkreisen eine unterschiedliche Bedeutung. Nur eines ist bis jetzt klar, dass dieser Begriff in der Versorgung von Menschen mit chronischen Wunden immer mehr an Bedeutung gewinnen wird.

Im darauffolgenden möchte ich meine Forschungsfrage, *„Wie wirkt sich die chronische Wunde „Ulcus cruris venosum“ auf die Lebensqualität der betroffenen Person aus“*, beantworten.

In den letzten Jahren hat sich bezüglich Ulcus cruris, seiner Entstehung und Faktoren die eine Abheilung verhindern, sehr viel getan. Lebensqualität kann verbessert werden, wenn die Ursachen bestmöglich therapiert werden können. Die Diagnostik läuft über ein weitgefächertes Spektrum, nicht nur das Visuelle steht im Vordergrund, sondern auch viele verschiedene Diagnostikmethoden. In der Therapie des Ulcus cruris sollte der gesamte Mensch wahrgenommen werden und nicht nur das Geschwür am Unterschenkel.

Das Körperbild und das Körperschema können aufgrund der chronischen Veränderung in Frage gestellt werden. Depressive Verstimmungen, Wut, Angst und Hilflosigkeit können bei betroffenen Personen auftreten. Es bestehen Gefühle der Energielosigkeit, Sorgen, Mangel an Selbstwertgefühl und ein Gefühl des Macht- und Kontrollverlustes. Das Ulcus cruris scheint das psychische Befinden stark zu belasten. Die Betroffenen können nicht mehr selbst über ihren Körper bestimmen und dadurch stehen sie der Wunde hilflos gegenüber. Oft bleibt dieses Gefühl auch noch nach der Abheilung des Ulcus cruris bestehen.

Nicht nur psychische Veränderungen können die Lebensqualität beeinträchtigen, sondern es können auch deutliche Einschränkungen hinsichtlich physischer, sozialer und funktionaler Dimension auftreten. Wundgeruch, Wundnässe, Wundschmerzen, Jucken, Schwellungen der Beine, Muskelkrämpfe, Müdigkeit, Schlafstörungen, Energiemangel und Mobilitätseinschränkungen führen zu sozialem Rückzug. Es ist

peinlich, mit einer chronischen Wunde in die Öffentlichkeit zu gehen und die täglichen Aktivitäten auszuführen, egal wie lieb gewonnen diese Aktivitäten einmal waren. Die Betroffenen gestalten ihr Leben nach ihrer chronischen Wunde und vergessen auf ihr wundfreies Leben.

Wundschmerz ist das führende und das am meisten belastende Symptom. Die Schmerzen bleiben nicht lokal im Wundgebiet, sondern sie breiten sich diffus über den ganzen Körper aus. Jeder Lagewechsel und jegliche Manipulation im Wundgebiet verursachen unerträgliche Schmerzen, diese müssen bei jedem Menschen mit Ulcus cruris objektiviert und in der Behandlungsstrategie berücksichtigt werden.

Aus Studien geht hervor, dass je länger die Wunde bestand, umso schlechter wurde die Lebensqualität der betroffenen Personen. PatientInnen mit abgeheiltem Ulcus zeigten eine deutliche Verbesserung der Lebensqualität. Ein Grund dafür ist wohl die Abhängigkeit von Pflegekräften, da sie das Gefühl haben, sich deren Zeitplänen anpassen zu müssen. Das Warten in der Hauskrankenpflege auf die Pflegekraft wird oft als verlorene Zeit und zusätzliche Fesselung an das Haus erlebt. Dadurch werden die Leidenden eingeschränkt, ihre gewohnten sozialen Aktivitäten aufrechtzuerhalten und ihnen nachzugehen. Auch inkompetente Fachkräfte werden oft von den PatientInnen als Belastung erlebt, da alle den starken Wunsch verspüren, endlich eine abgeheilte Wunde zu haben. Fachkräfte, die unsicher oder uninformiert scheinen, rücken das Ziel einer intakten Haut in weite Ferne.

Abschließend zu dieser Arbeit sieht man, dass die Lebensqualität aufgrund einer chronischen Wunde, Ulcus cruris, stark eingeschränkt ist, auch wenn man es als Außenstehender nicht erkennen kann. Es ist wichtig, dass jegliche Ängste wahrgenommen werden und dass auf eine Reaktion auch eine Aktion folgt.

7.) Literaturverzeichnis

Binder, B.: Differentialdiagnose des Ulcus cruris, In: Zeitschrift für Gefäßmedizin, No.1, 2010, S. 6-9

Breier, F.; Walland, T.; Zikeli, M.: Wundheilungsambulanz - eine Perspektive?, In: Kozon, V., Fortner, N. (Hrsg.): Wundmanagement und Pflegeinnovationen, Wien: ÖGVP Verlag, 2008, S. 15-19

Dissmond, J.: Wann ist eine Wunde chronisch?, In: Hautarzt, No. 1, 2006, S.55

Dissemond, J.; Körber, A.; Grabbe, S.: Differentialdiagnosen des Ulcus cruris, In: Journal of the German Society Dermatology, No. 8, Band 4, 2006, S.627–634

Dissmond, J. [1] : Ulcus cruris- Genese, Diagnostik und Therapie, 3.Auflage, Bremen: Uni-Med Verlag AG, 2009

Dissmond, J. [2] : Blickdiagnose- Chronische Wunden, Köln: Vitavital Verlag, 2009

Dissmond, J.: Ulcus cruris venosum, In: Panfil, E.; Schröder, G. (Hrsg.): Pflege von Menschen mit chronischen Wunden – Lehrbuch für Pflegendende und Wundexperten, 2. Auflage, Bern: Hans Huber, 2010, S. 219-230

DGP-Deutsche Gesellschaft für Phlebologie: Diagnostik und Therapie des Ulcus Cruris Venosum, AWMF-Leitlinie Nr. 37/009, Stand 01.08.2008 auf <http://leitlinien.net/>, Zugriff am 23.10.2012

Gallenkemper, G.: Diagnostik und Therapie des Ulcus cruris venosum - Die neue Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie (DGP), Version 8, Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 2008, S.221-224

Gillitzer, R.: Modernes Wundmanagement, In: Hautarzt, No.2, 2002, S.130–147

Graue, N.; Körber, A.; Cesko, E.; Piel, S.; Jansen T.; Dissemond, J.: Malnutrition bei Patienten mit Ulcus cruris- Resultate einer klinischen Untersuchung, In: Hautarzt, No.3, 2008, S. 212- 219

Huptas, L.; Rompoti, N.; Herbig, S.; Körber, A.; Klode, J.; Schadendorf, D.; Dissemond, J.: Schmerzreduktion bei Patienten mit chronischem Ulcus cruris durch ein neu entwickeltes Morphingel- Erste Resultate einer klinischen Untersuchung, In: Hautarzt, No. 4, 2011, S. 280- 286

Jünger, M.; Daeschlein, G.; Lehnert, W.; Tembulatow, M.; Ladwig, A.: Ulcus cruris bei chronischer venöser Insuffizienz- An erster Stelle steht die Kompressionstherapie, In: Notfall & Hausarztmedizin, No. 7, 2008, S. 374-384

Kammerlander, G.; Dvorak, A.; Glaser, A.: Chronische Wunden als Herausforderung- Interdisziplinärer Zugang und Lebensqualität im Mittelpunkt des AWA-Österreich-Tags, In: ProCare, No. 6-7, Vol. 17, 2012, S. 26-32

Karamfilov, T.; Elsner, P.: Sport als Risikofaktor und therapeutisches Prinzip in der Dermatologie, In: Hautarzt, No. 2, 2002, S. 98- 103

King, C.: Lebensqualität und umstrittene Themen- Eine Übersicht, In: King,C.; Hinds, P. (Hrsg.): Lebensqualität, Bern u.a.: Verlag Hans Huber, 2001, S.55-69

Klyscz, T.; Jünger, M.; Jünger, I.; Hahn, M.; Steins, A.; Zuder, D., Rassner,G.: Gefäßsport zur ambulanten Therapie venöser Durchblutungsstörungen der Beine - Diagnostische, therapeutische und prognostische Aspekte, In: Hautarzt, No. 6, 1997, S. 384- 390

Körper, A.; Klode, J.; Al-Benna, S.; Wax, C.; Schadendorf, D.; Steinstraesser, L.; Dissemond, J.: Genese des chronischen Ulcus cruris bei 31 619 Patienten im Rahmen einer Expertenbefragung in Deutschland, In: Journal of the German Society Dermatology, No.2, Band 9, 2011,S. 116-122

Kostak, C.: Lebensqualität- Bausteine und Methode, München: Carl Hanser Verlag, 2004

Kozon, V.; Fortner, N. : Wundmanagement und Pflegeinnovationen, Wien: ÖGVP Verlag, 2008

Lichte, V.; Geyer, A.; Störlin, A.: Kausaltherapie 2- Aktivierung der Muskel-Sprunggelenk- Pumpe, In: Panfil, E.; Schröder, G. (Hrsg.): Pflege von Menschen mit chronischen Wunden – Lehrbuch für Pflegende und Wundexperten, 2. Auflage, Bern: Hans Huber, 2010, S. 251-260

Nestler, N.; Osterbrink, J.: Schmerztherapie, In: Panfil, E.; Schröder, G. (Hrsg.): Pflege von Menschen mit chronischen Wunden – Lehrbuch für Pflegende und Wundexperten, 2. Auflage, Bern: Hans Huber, 2010, S.327-344

Osterbrink, J.: Schmerz, In: Kellenhauser, E.; Schewior-Popp, S.; Sitzmann, Franz.; Geißner, U.; Gümmer, M.; Lothar, U. (Hrsg.): Thiemes Pflege- Professionalität erleben, 10. Auflage, Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 505- 512

Panfil, E.; Uschok, A.; Osterbrink, B.: Leben und Alltag von Patienten mit einer chronischen Wunde, In: Panfil, E.; Schröder, G. (Hrsg.): Pflege von Menschen mit chronischen Wunden – Lehrbuch für Pflegende und Wundexperten, 2. Auflage, Bern: Hans Huber, 2010, S.127-144

Protz, K.: Moderne Wundversorgung, 4. Auflage, München: Urban& Fischer, 2007

Protz, K.; Sellmer, W.: Zeitgemäße Wundaufgaben- Konzepte und Produkte, In: Panfil, E.; Schröder, G. (Hrsg.): Pflege von Menschen mit chronischen Wunden – Lehrbuch für Pflegende und Wundexperten, 2. Auflage, Bern: Hans Huber, 2010, S. 379-426

Renner, R.; Gebhardt, C.; Simon, j.; Seikowski, K.: Änderungen der Lebensqualität bei Patienten mit chronisch venöser Insuffizienz, floridem und abgeheiltem Ulcus cruris, In: Journal of the German Society Dermatology, No. 11, Band 7, 2009, S. 953-961

Schoppmann, S.; Schnepf, W.: Körper, Leib und Pflege, In: Psychiatrische Pflege, No. 7, 2001, S. 252-257

Schröder, G.: Besonderheiten chronischer Wunden, In: Panfil, E.; Schröder, G. (Hrsg.): Pflege von Menschen mit chronischen Wunden – Lehrbuch für Pflegende und Wundexperten, 2. Auflage, Bern: Hans Huber, 2010, S.145-150

Strölin, A.; Jünger, M.: Möglichkeiten der physikalischen Therapie bei Venenerkrankungen, In: Phlebologie, No. 6, 2004, S. 206-210

Stücker, M.; Altmeyer, P.; Reich-Schupke, S.: Therapie des Ulcus cruris venosum- Neues und Bewährtes, In: Hautarzt, No. 7, 2011, S. 504–508

Uschok, A.: Körperbild und soziale Unterstützung bei Patienten mit Ulcus cruris venosum, Bern: Hans Huber, 2008

Uschok, A.: Das Körperbild von Menschen mit chronischen Wunden, In: Panfil, E.; Schröder, G. (Hrsg.): Pflege von Menschen mit chronischen Wunden – Lehrbuch für Pflegenden und Wundexperten, 2. Auflage, Bern: Hans Huber, 2010, S. 345-360

Internetquellen

MedMedia: www.medmedia.at, Zugriff: 23.10.2012

Austrian Wound Association (AWA) www.a-w-a.at, Zugriff: 30.10.2012

WHO (Weltgesundheitsorganisation, 1993): Lebensqualität:

<http://www.drnowrocki.de/empfehlung/lebensqualitaet%20.html>, Zugriff am 30.10.2012

8.) Abbildungsverzeichnis und Tabellenverzeichnis

ABBILDUNG 1: ULCUS CRURIS VENOSUM	8
ABBILDUNG 2: AKUTE UND CHRONISCHE WUNDEN MIT BEISPIELEN.....	10
ABBILDUNG 3: A) ULCUS CRURIS VENOSUM. (B) ULCUS CRURIS ARTERIOSUM. (C) ULCUS CRURIS BEI VASCULITIS ALLERGICA	14
ABBILDUNG 4: VENENSYSTEM	16
ABBILDUNG 5: MUSKEL-VENEN-PUMPE	16
ABBILDUNG 6: DIAGNOSTIK BEI EINEM PATIENTINNEN MIT EINEM ULCUS CRURIS	22
ABBILDUNG 7: UNTERTEILUNG DER KÖRPERERFAHRUNG IN KÖRPERSHEMA UND KÖRPERBILD NACH BIELEFELD	32
TABELLE 1: EINTEILUNG DER KLINISCHEN SYMPTOME DER PAVK NACH FONTAINE	9
TABELLE 2: ÄTIOPATHOLOGISCH RELEVANTE FAKTOREN FÜR DIE ENTSTEHUNG EINES ULCUS CRURIS	15
TABELLE 3: GRADEINTEILUNG NACH WIDMER	18
TABELLE 4: DEFINITION DER INTERNATIONALEN KLASSIFIZIERUNG CEAP DER CHRONISCHEN VENÖSEN INSUFFIZIENZ (CVI) UND VARIKOSE.....	19
TABELLE 5: KONTRAINDIKATIONEN DER KOMPRESSIIONSTHERAPIE.....	25
TABELLE 6: AUFBAU EINER STANDARDTRAININGSEINHEIT FÜR CVI-PATIENTINNEN NACH DEM TÜBINGER MODEL	26
TABELLE 7: ANFORDERUNG AN EINEN MODERNEN WUNDVERBAND	28
TABELLE 8: WUNDSTADIUM UND WUNDAUFLAGE	29