

Actual procedures of diagnostics and treatments of crural venous ulcer in specialized German praxis and clinics

Results of a survey during the annual meeting of the German Society of Phlebology in Bochum, October 2008

S. Reich-Schupke; P. Altmeyer; M. Stücker

Venenzentrum der Dermatologischen und Gefäßchirurgischen Kliniken der Ruhr-Universität im St.-Maria-Hilf-Krankenhaus, Bochum

Keywords

Ulcus cruris, supply, Germany, guidelines

Summary

Background: To evaluate the implementation of the guidelines of the German Society of Phlebology for venous crural ulcer a survey was conducted during the annual meeting of the German Society of Phlebology 2008 in Bochum. **Methods:** All 719 medical participants got an anonymized questionnaire asking for supply of crural ulcer in their institution. **Results:** The recurrent 66 questionnaires (9.2%) were filled by colleagues from practice or hospital, mostly surgeons, dermatologists, phlebologists and vascular surgeons. As basic diagnostics vein doppler (56.1%), duplex (75.8%) or measurement of brachial-ankle-index (83.3%) were performed. Compression therapy is used in all institutions. Mainly used wound dressings are polyurethane foam dressings, alginates, hydrocolloids and silver dressings. About 2/3 conduct surgical therapy of ulcers. **Conclusion:** Supply of ulcus cruris by the participants of the annual meeting of the DGP corresponds mainly, but not in all aspects to the guidelines. Further efforts for a spread of the guidelines are necessary.

Schlüsselwörter

Ulcus cruris, Versorgung, Deutschland, Leitlinie

Zusammenfassung

Hintergrund: Zur Erfassung der Umsetzung der Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie zum Ulcus cruris venosum erfolgte eine Befragung der Teilnehmer der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie DGP 2008 in Bochum. **Methoden:** Alle 719 ärztlichen Kongressbesucher erhielten einen anonymisierten Fragebogen zur Ulkus-Versorgung in ihrer Einrichtung. **Ergebnisse:** Die rückläufigen 66 (9,2%) Fragebögen stammten je hälftig von Niedergelassenen und Klinikern, meist aus der Chirurgie, Dermatologie, Phlebologie und Gefäßchirurgie. Zur Basisdiagnostik führen die Antwortenden Venen-Doppler- (56,1%) oder Duplex-Sonografie (75,8%) und die Bestimmung des Knöchel-Arm-Index (83,3%) durch. Alle Befragten setzten Kompressions-therapien ein. Die am häufigsten eingesetzten Wundverbände sind Polyurethanschaumverbände, Alginate, Hydrokolloide und Silberverbände. Etwa zwei Drittel der Befragten führten operative Ulkustherapien durch. **Schlussfolgerung:** Die Versorgung des Ulcus cruris erfolgt durch die Teilnehmer der DGP Jahrestagung vielfach, aber nicht umfassend leitlinien-

gerecht. Weitere Bemühungen zur Verbreitung der Leitlinien sind notwendig.

Mots cles

Ulcère de jambe, traitement, Allemagne, lignes directrices

Resumé

Contexte : Afin d'évaluer l'impact des guidelines de la SAP concernant l'ulcère veineux de jambe, une investigation a été faite au cours de la réunion annuelle de la SAP à Bochum en 2008. **Méthode :** Les 719 participants médecins ont reçu un questionnaire anonyme concernant le traitement de l'ulcère de jambe dans leur pratique. **Résultat :** Les 66 questionnaires reçus (9,2%) ont été remis par des collègues praticiens ou hospitaliers, essentiellement des chirurgiens, des dermatologues, des phlébologues et des chirurgiens vasculaires. Un diagnostic de base a été établi par doppler veineux (56,1%), duplex (75,8%) ou gradient de pression bras – cheville (83,3%). Un traitement compressif a été utilisé par tous les participants. Les pansements de plaies les plus fréquents ont été faits avec de la mousse de polyuréthane, de l'alginate, des hydrocolloïdes et des compresses d'argent. Deux tiers des cas

Correspondence to:

Dr. med. Stefanie Reich-Schupke
 Venenzentrum der Dermatologischen und Gefäßchirurgischen Kliniken der Ruhr-Universität Bochum im St.-Maria-Hilf-Krankenhaus, Hiltroper Landwehr 11–13, 44805 Bochum, Germany
 Tel. +49/(0)2 34/87 92-3 77, Fax +49/(0)2 34/87 92-3 76
 E-mail: s.reich@elis-stiftung.de

Aktueller Stand der Diagnostik und Therapie des Ulcus cruris in spezialisierten deutschen Praxen und Kliniken – Ergebnisse der Fragebogen-Evaluation im Rahmen der DGP-Jahrestagung in Bochum, Oktober 2008

Phlebologie 2009; 38: 77–82

Received: November 18, 2008

accepted in revised form: February 4, 2009

Attitude actuelle pour l'établissement du diagnostic et des traitements de l'ulcère veineux de jambe par les praticiens allemands spécialisés indépendants ou hospitaliers – Résultat d'une enquête au cours de la réunion annuelle de la Société Allemande de Phlébologie à Bochum, en octobre 2008

environ ont été traités chirurgicalement. **Conclusion :** Le traitement de l'ulcère de jambe par les participants de la réunion de la SAP correspond en gros, mais non totalement aux guidelines. Des efforts complémentaires sont nécessaires pour uniformiser les techniques.

The treatment of patients with leg ulcers is very heterogeneous in Germany. An initial survey to determine the treatment situation was carried out in the Hamburg area (1). A nation-wide survey would be desirable, but logistically, however, is very difficult to carry out. The response rates of such surveys – irrespective of whether online or as paper questionnaires – are generally very low and at best are approx. 10 to 20% (12). To send out a

number that would permit a representative analysis would therefore be very costly and would not be in proportion to the evaluability of the results.

To obtain a first impression of how leg ulcers are treated by colleagues with a particular interest in phlebology, we carried out an evaluation among those attending the annual meeting of the German Society of Phlebology (DGP) in October 2008 in Bochum.

The objective of the study was to discover the extent to which the guidelines of the German Society for Phlebology for the diagnosis and therapy of venous leg ulcers (dated 2004, the revised version was available online only from August 2008, in printed form only at the end of 2008) (3, 4) are followed in everyday practice by the members of this society and by colleagues with a particular interest in phlebology.

Patients and method

During the anniversary congress of the DGP, questionnaires with 13 question categories concerning basic personal details (specialist field, practice/clinic) and the diagnosis and therapy of leg ulcers were distributed in the congress folders. The questionnaires were to be completed by the participants during the days of the congress and put into two boxes at the registration tables. To increase the number of participants and to encourage the attendees to take part, the completion and handing in of the questionnaire was linked to a small lucky draw. The draw for the three prizes (6 bottles, 2 bottles, 1 bottle of champagne) took place on the afternoon of the third day of the meeting. In total, among the 969 congress participants, there were 719 doctors registered, and the other participants were attendees at the nursing meeting.

Results

In total, we received 66 evaluable questionnaires. Two colleagues had unfortunately put the „prize section“ instead of the completed questionnaire into the collection box. These numbers correspond to a response rate of 9.2%.

The majority of the responders (68.2%) did not indicate the post code of their place of work, so that we did not carry out a local evaluation or the intended subgroup analysis with regard to regional differences regarding care.

Areas of activity

About half of the responders were practice-based doctors, with the other half being hospital doctors (► Fig. 1). There were also some colleagues who were active in both areas, so that in total the number of individual replies amounted to n = 80.

We received most replies from colleagues from the areas of surgery, vascular surgery, dermatology and phlebology. 21.2% reported that they focused on wound therapy (► Fig. 2).

9.1% of the responders reported seeing wound patients only occasionally, 7.6% once to twice per week. 31.8% reported treating a

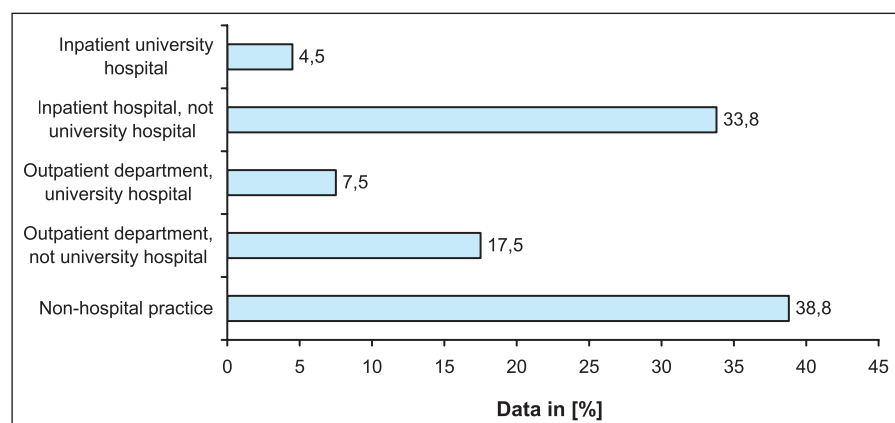


Fig. 1 Fields of activity of the responders; replies in percent; in some cases multiple answers (total number of answers, n = 80)

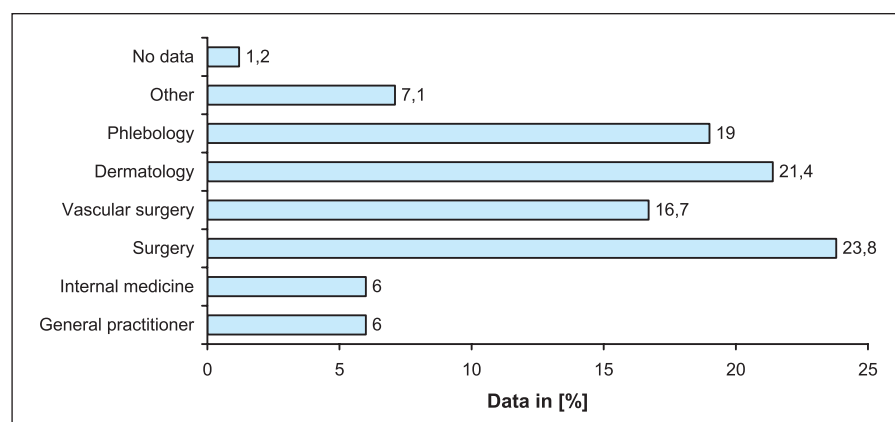


Fig. 2 Participating specialist groups; in some cases there were multiple answers, resulting here in a total of n = 84 answers. Subsumed under "other" are one general practitioner, one angiologist, one lymphologist, one nephrologist and one radiologist.

maximum of five wound patients/week, 30.3% a maximum of ten, 22.7% of the responders reported treating more than ten wound patients per week.

Cause of the ulcer

In the question concerning the three most common causes of the ulcer, the leading answers in the institutions in question were:

- venous leg ulcer (100%),
- ulcus cruris arteriosus (81.8%),
- neuropathy/malum perforans (43.9%) and
- arthrogenic syndrome (27.3%).

Less common causes mentioned were: vasculitis, artefacts, pyoderma gangrenosum, neoplasms, injuries, infections and a haematological cause.

Diagnosis of ulcers (multiple answers)

In reply to the question about the diagnostic procedures for the leg ulcer that were carried out in each patient, the following predominated:

- Doppler (56.1%) or duplex sonography (75.8%) of the veins,
- determination of the ankle-brachial index (83.3%),
- taking of swabs (71.2%) and
- diabetes diagnosis (43.9%).

Neurological diagnostic procedures (24.2%), radiological examination and histology (each 18.2%) were then carried out. 15.2% of the responders reported only carrying out inspection and palpation.

Further imaging diagnostic procedures: angio-MRT (9.1%), CT (4.5%) or epicutaneous testing (4.5%). Only a few of those questioned carried these out in every patient.

Medical compression therapy and physical therapy (multiple answers)

In the framework of the decompression therapy (multiple answers) most of those questioned regularly use short-stretch bandages

(81.2%), compression stockings of class II/III (72.7%) and ulcer compression stockings (53%). Manual lymph drainage and apparatus intermittent compression therapy are used in 48.5% of cases.

Less common is the use of multi-layer dressings (37.9%) and elastic bandages (25.8%) for compression therapy.

Wound cleaning (multiple answers)

In most institutions the wound cleaning is carried out surgically (81.2%). This is followed in order of frequency by the use of saline solution (53%), antiseptics (48.5%), enzyme preparations (39.9%), footbaths and maggots (each 31.8%).

Less common are flushing out of the wound (22.7%) and use of a water jet (12.1%), hydrogen peroxide (30%) and ultrasound debridement (1.5%). In one case (1.5%) no wound cleaning is carried out.

Wound coverings, dressing changes (multiple answers)

With regard to wound care, polyurethane foam dressings, alginates, hydrocolloids and silver dressings predominate (► Fig. 3).

The dressings are mostly changed every two to three days (83.3%), less frequently daily (36.4%) or only once per week (10.6%). Two of those questioned (3%) did not reply to this question.

The regular dressing change is carried out in almost equal proportions by a nursing service (50%), practice nurses or hospital nursing staff (48.5%) or the doctor (50%). Some patients also change their dressings themselves (34.8%) or have them changed by relatives (24.2%).

Wound surroundings (multiple answers)

To care for the wound surroundings, mostly bland external preparations such as olive oil or Vaseline (45.5%) are used. Zinc paste

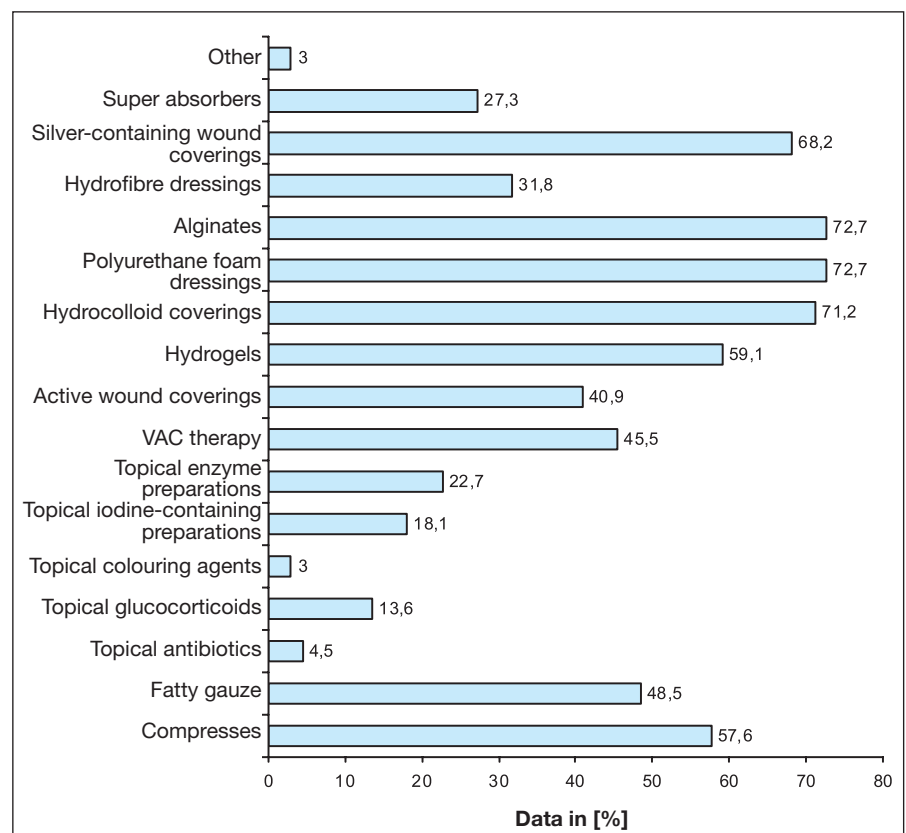


Fig. 3 Products and measures that are regularly used for wound treatment for a proportion (%) of those questioned. There were multiple answers.

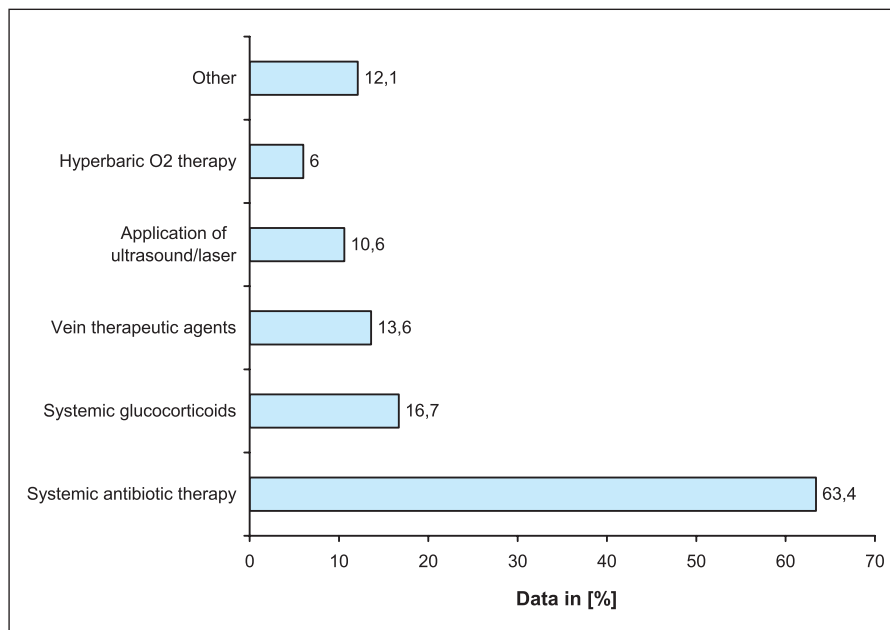


Fig. 4 Other measures for the treatment of patients with chronic wounds that are carried out in addition to general wound therapy in the institutions of those questioned themselves or carried out by means of referral. There were multiple answers.

(34.8%), panthenol (30.3%) and glucocorticoids (33.3%) are used in approximately equal proportions. Special skin protection is used in 16 cases. Less frequently, it was stated that no special care of the wound surroundings is carried out (9.1%) or milk fat (7.6%) is used.

Surgical and interventional treatment of the leg ulcer (multiple answers)

For the surgical treatment of leg ulcers in the institutions of those questioned, mainly split skin graft transplantation (59%), Reverdine graft (33.3%) and Schmeller's operation (27.3 %) and also paratibial fasciotomy (19.7%) are used. Seventeen of those questioned (25.8%) did not reply to this question.

In addition to the immediate wound surgery, numerous interventional or surgical procedures are carried out. These include the performance of a PTA (47%), reconstructive vascular surgery/construction of a bypass (39.4%) and also variceal surgery with perforating vein dissection (66.7%), phlebectomy (66.7%), and crossectomy and saphenectomy (78.8%). Further, sclerosing therapies (68.2%) and, less commonly, endo-

luminal thermal therapies (27.3%) are carried out.

In addition, further measures for the treatment of wound patients are carried out in the various institutions themselves or by means of referral elsewhere (► Fig. 4).

Discussion

About 1% of the population of Central Europe suffer or have suffered from leg ulcers due to a wide variety of causes (8). Venous leg ulcer is the most common type of leg ulcer in the western industrialised countries (15). According to the Bonn Vein Study, 0.1% of the total population of Germany suffer from a florid venous leg ulcer and 0.6% have a healed venous leg ulcer (13). In view of the impairment of the quality of life of those affected as a result of the ulcer and its treatment, and the costs to the general public, adequate therapy of the leg ulcer is desirable. For this, in 2004 the German Society for Phlebology in cooperation with numerous specialist societies issued an S3 guideline for the diagnosis and therapy of venous leg ulcer and revised it in 2008 (3, 4).

The implementation of guidelines in everyday practice is generally lengthy and difficult. In a recently published report from

England, for which approx. 8700 patients aged 50 years and over with serious health conditions were studied, it could be shown that on average, diagnosis and treatment were carried out in accordance with the guideline in only 60 and 64 % of the cases respectively (14). If following the guideline was linked to a payment, it was adhered to in 75% of the cases. Without a financial incentive the guideline recommendations were followed in only 58% of cases (14). Studies from the USA and Germany produced comparably poor results (2, 5, 9). For various health conditions it could be shown clearly that therapy in accordance with a guideline clearly improves the patients' quality of care (5).

As possible causes of only inadequate implementations of guideline recommendations in everyday practice, the following points of criticism were found in different studies (7, 10, 11, 16, 17):

- lack of clarity in presentation: texts are in part too complicated, information in part contradictory,
- lack of independence of the guidelines from the author: guidelines that were issued by the specialist society received the most favourable evaluation, those developed by the state or the pharmaceutical industry the poorest;
- inadequate quality and transparency of the guideline,
- lack of transfer of innovative and effective methods to the practitioners,
- unfavourable framework conditions such as too great a workload, too much time required, lack of support from superiors,
- dislike of orders from above or of regulation,
- inadequate scientific bases,
- lack of knowledge of possible complications,
- unclear legal implementation,
- inadequate evidence under everyday conditions,
- guideline inflation.

In view of this background, the question is, to what extent the DGP guidelines (2004) on the diagnosis and therapy of leg ulcers are implemented in everyday practice.

The response rate in the survey reported here is of comparable magnitude to that in similar studies (12). Without personal face-to-face or telephone questioning, low cover-

age (response) rates tend to be reported for surveys in writing. Response rates above 20% are rarely achieved.

The replies from the congress participants permit the conclusion that they diagnose and treat the patients in accordance with the guidelines on venous leg ulcers in many cases, but not completely (3).

In the majority of cases – but not as consistently as would be desirable, however – the basic diagnostic procedures (aUSD, venous Doppler, functional procedure, e.g. DPPG), with determination of the aUSD (83.3%) and of venous status, were carried out by means of Doppler (56.1%) or duplex sonography (75.8%). Further diagnostic investigation, such as diabetes mellitus (43.9%), neurological diagnosis (24.2%) and taking of swabs (71.2%), was less common.

The most surprising fact is that 15% of those questioned only carry out inspection and palpation, with no further apparative diagnostic investigation of the venous system. Practical aspects may play a role here, e. g. transportability of the patient or of the diagnostic aid (e. g. in the case of bedridden patients). In a study by Wollny et al., financial reasons were also given as a hindrance to extended diagnostic procedures. The theoretical, albeit evidence-based, „gold or target standard“ of the guidelines is thus at times in contrast to routine and experience in everyday practical treatment (17).

The treatment with wound coverings and wound cleaning was also mostly carried out in accordance with the guidelines. In the majority of cases modern wound coverings were used. Mentioned very frequently were

- hydrocolloid dressings (71.2%) and
- hydrogels (59.1%).

For these two types of wound covering an increasing frequency of contact-allergic reactions has been observed in recent years in case reports and studies (6). Accordingly, they should perhaps be used with greater caution. Only in a few cases were colouring agents (3%), which are now considered obsolete, and topical antibiotics (4.5%) used.

Remuneration that does not appear adequate, worry about possible regressive measures in prescribing expensive modern wound coverings and the frequent lack of scientific evidence of the efficacy of different types of coverings might be reasons for the

extensive use of dry compresses (57.6%) or fatty gauze (48.5%).

Compression therapy occupies a special position. Most of the responders use compression therapy with various dressing or stocking systems. It must be taken into account that, although on the one hand compression therapy must be regarded as basic therapy for venous leg ulcers, on the other hand it may be contraindicated for a leg ulcer on account of PAOD or a diabetic leg ulcer with neuropathy (3, 4).

The surgical and interventional procedures for ulcer therapy certainly have a phlebological emphasis due to the selection of those questioned (visitors to the DGP meeting). Crossectomy and saphenectomy, sclerosing therapy as well as phlebectomy and perforating vein dissection predominate.

What is questionable is the representative nature of the doctors questioned with regard to treatment and care in Germany. There are some limitations:

- First, the estimated 80 000 people in Germany with a leg ulcer are not treated solely by specialist doctors. The treatment of patients with a chronic leg ulcer generally involves numerous disciplines with differing expertise (e. g. general medicine, internal medicine, dermatology, surgery, vascular surgery).
- Further, only 38.8% of those questioned were practice-based. However, the majority of patients with a leg ulcer are treated not by hospital doctors, but by practice-based doctors.
- Second, the 66 doctors who responded to the survey account for only 5.5% of the members of the German Society for Phlebology, assuming that all those questioned were members of the Society.

A striking factor in this study is also the high proportion of arterial ulcerations. 81.8% of those questioned count arterial ulcerations among the most common causes of a leg ulcer in their institution. In comparison, the proportion of arterial ulcerations in the general population is estimated in the Guideline for the diagnosis and therapy of venous ulcers to be 4–30% (3, 4). Here, therefore, there is a discrepancy that might be explained by the vascular surgery orientation of the doctors responsible for treatment and their specialisation in reconstructive vascular surgery.

Conclusion

Overall, the evaluation of the questionnaire shows that the responders in many cases carry out treatment in accordance with the guidelines. Among those questioned, the degree of compliance with regard to diagnosis and therapy appears to be higher than has been shown in the other studies mentioned with regard to the following of the guidelines. This is primarily attributable to the degree of specialisation of the responders (Phlebology Congress attendees, motivation to give their attention to the questionnaire on the subject of chronic wounds).

Nevertheless, even in this group there are considerable weak points (e. g. in 15% of the cases no diagnostic investigation other than inspection and palpation), which must be improved by more intensive public relations work. In a study on the implementation of phlebological guidelines, Wollny et al. come to the conclusion that particularly the existence of a summary of the guidelines for use in everyday practice would improve practicability. Further, all methods of disseminating the guidelines in printed and electronic form and in presentations should be used. Not least, dissemination of the guideline in the form of patient information in lay language is also desirable.

Similarly to in other areas of medicine (e. g. breast cancer) the care situation for leg ulcers can possibly also be improved by specialisation (e. g. phlebology). Further, more large-scale, multi-disciplinary studies on this subject with a less selected group of interviewees are desirable.

References

1. Augustin M, Debus S, Schäfer I, Grams L, Herberger K, Rustenbach S. Versorgungsqualität und leitliniengerechte Versorgung des Ulcus cruris in der Metropolregion Hamburg: Evaluation über Versorgungsindikatoren und Versorgungsindex. 7. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung des Deutschen Netzwerks für Versorgungsforschung, Köln 2008.
2. Cohen AT, Tapson VF, Bergmann JF, Goldhaber SZ, Kakkar AK, Deslandes B, Huang W, Zayazaruny M, Emery L, Anderson FA for the ENDORSE Investigators. Venous thrombembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting (ENDORSE study): a multinational cross-sectional study. *The Lancet* 2008; 371: 387–394.
3. Deutsche Gesellschaft für Phlebologie. Leitlinien zur Diagnostik und Therapie des Ulcus cruris venosum. *Phlebologie* 2004; 5: 166–185.

4. Deutsche Gesellschaft für Phlebologie (DGP) Guidelines for diagnosis and therapy of venous ulcers (version 2008). *Phlebologie* 2008; 37: 308–329.
5. Flesch M, Komajda M, Lapuerta P, Hermans N, Le Pen C, González-Juanatey JR, Van Veldhuisen DJ, Tavazzi L, Poole-Wilson P, Erdmann E. Leitliniengerechte Herzinsuffizienzbehandlung in Deutschland – Ergebnisse der MAHLER-Studie. *Dtsch Med Wochenschr* 2005; 130: 2191–2197.
6. Freise J, Kohaus S, Korber A, Hillen U, Kröger K, Grabbe S, Dissemond J. Contact sensitization in patients with chronic wounds: results of a prospective investigation. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2008; 22: 1203–1207.
7. Grol R, Wensing M. What drives change? Barriers to and incentives for achieving evidence-based practice. *Med J Aust* 2004; 15: S57–S607.
8. Mayer W, Jochmann W, Partsch H. Ulcus cruris: Abheilung unter konservativer Therapie. Eine prospektive Studie. *WMW* 1994; 250–252
9. McGlynn EA, Asch SM, Adams J, Keesey J, Hicks J, DeCristofaro A et al. The quality of health care delivered to adults in the United States. *N Eng J Med* 2003; 348: 2635–2645.
10. Ollenschläger G, Kirchner H, Fiene M. Leitlinien in der Medizin – scheitern sie an der praktischen Umsetzung? *Internist* 2001; 42: 473–483.
11. Poitras S, Avouac J, Rossignol M, Avouac B, Cedraschi C, Nordin M, Rousseaux C, Rozenberg S, Savaricau B, Thoumie P, Valat JP, Vignon E, Hilliquin P. A critical appraisal of guidelines for the management of knee osteoarthritis using Appraisal of Guidelines Research and Evaluation criteria. *Arthritis Research & Therapy* 2007; 9: R126.
12. Porst R. Wie man die Rücklaufquote bei postalischen Befragungen erhöht. Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen. Mannheim 2001.
13. Rabe E, Pannier-Fischer F, Bromer K et al. Bonner Venenstudie der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie. *Phlebologie* 2003; 32: 1–14.
14. Steel N, Bachmann M, Maisey S, Shekelle P, Breeze E, Marmot M, Melzer D. Self reported receipt of care consistent with 32 quality indicators: national population survey of adults aged 50 or more in England. *Br Med J* 2008; 337: a957.
15. Stücker M, Harke K, Rudolph T, Altmeyer P. Zur Pathogenese des therapieresistenten Ulcus cruris. *Hautarzt* 2003; 54: 750–755.
16. Vignally P, Grimaud JC, Sambuc R, Gentile S. Clinical guidelines: involvement of peers increases physician adherence. *World J Gastroenterol* 2008; 14: 322–323.
17. Wollny A, Rieger M, Wilm S. Die Erfahrung zeigt, dass man mit ganz Einfachem recht gut klar kommt. Die Ulcus-cruris-venosum-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie (DGP) im Alltag phlebologischer Praxen. *Phlebologie* 2008; 37: 20–26.

Die Versorgung von Patienten mit Ulcus cruris ist in Deutschland sehr heterogen. Eine erste Erhebungen zur Erfassung der Versorgungssituation erfolgte im Raum Hamburg (1). Eine bundesweite Erhebung wäre wünschenswert, ist logistisch jedoch sehr schwierig umzusetzen. Die Rücklaufquoten solcher Umfragen – gleich ob online oder als Fragebogen auf Papier – sind in der Regel sehr gering und liegen bestenfalls bei ca. 10 bis 20% (12). Die Aussendung, die eine repräsentative Analyse erlaubt, wäre damit sehr kostspielig und würde in keinem Verhältnis zur Verwertbarkeit der Ergebnisse stehen.

Um einen ersten Eindruck zu bekommen, wie die Versorgung des Ulcus cruris durch phlebologisch besonders interessierte Kollegen erfolgt, führten wir eine Evaluation unter den Teilnehmern der Jahrestagung der Deut-

schen Gesellschaft für Phlebologie (DGP) im Oktober 2008 in Bochum durch.

Ziel der Untersuchung war, herauszufinden, inwieweit die Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie zur Diagnostik und Therapie des Ulcus cruris venosum (Stand 2004, die überarbeitete Leitlinienfassung stand erst ab August 2008 online zur Verfügung, in gedruckter Form sogar erst Ende 2008) (3, 4) Umsetzung im klinischen Alltag der Mitglieder dieser Gesellschaft bzw. phlebologisch besonders interessierter Kolleginnen und Kollegen finden.

Kollektiv und Methode

Im Rahmen des Jubiläumskongresses der DGP wurden Fragebögen mit 13 Fragekategorien

rund um persönliche Basisdaten (Fachrichtung, Praxis/ Klinik) sowie die Diagnostik und Therapie des Ulcus cruris in die Kongress-taschen verteilt. Die Fragebögen sollten durch die Kongressbesucher während der Kongress-tage ausgefüllt und in zwei Boxen an den Anmeldungsschaltern eingeworfen werden. Um die Teilnehmezahl zu erhöhen bzw. die Kongressbesucher zusätzlich zum Mitmachen zu animieren, wurde das Ausfüllen und Einwerfen des Fragebogens mit einem kleinen Gewinnspiel gekoppelt. Die Auslosung der drei Gewinne (6 Flaschen, 2 Flaschen, 1 Flasche Champagner) erfolgte am Nachmittag des dritten Kongresstages. Insgesamt wurden unter den 969 Kongressteilnehmern 719 ärztliche Kongressbesucher registriert, die übrigen nahmen an der Pflegefachtagung teil.

Ergebnisse

Insgesamt erhielten wir 66 auswertbare Fragebögen zurück. Zwei Kollegen hatten leider den „Gewinnabschnitt“ statt des ausgefüllten Fragebogens in die Sammelbox eingeworfen. Diese Zahlen entsprechen einer Rücklaufquote von 9,2%.

Die Mehrzahl der Beantwortenden machte keine Angaben zur Postleitzahl des Tätigkeitsortes (68,2%), sodass wir auf eine örtliche Auswertung bzw. eine angedachte Subgruppenanalyse hinsichtlich regionaler Versorgungsunterschiede verzichteten.

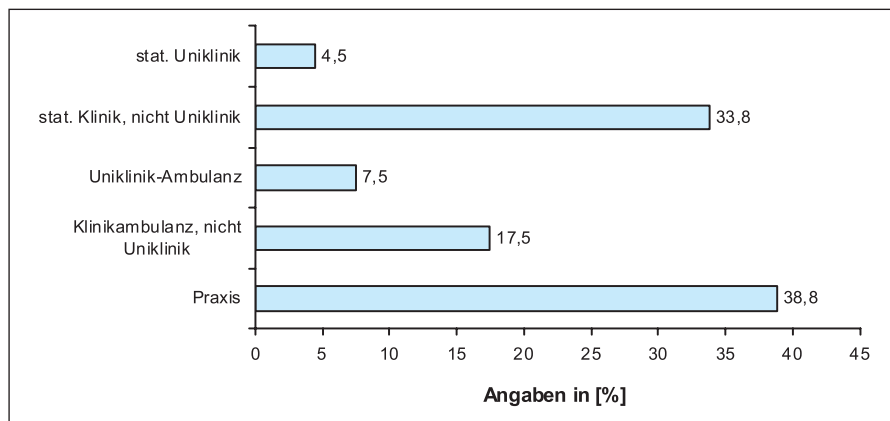


Abb. 1 Tätigkeitsfelder der Antwortenden; Antworten in Prozent; teils Mehrfachnennungen (Antworten in Summe, n = 80).

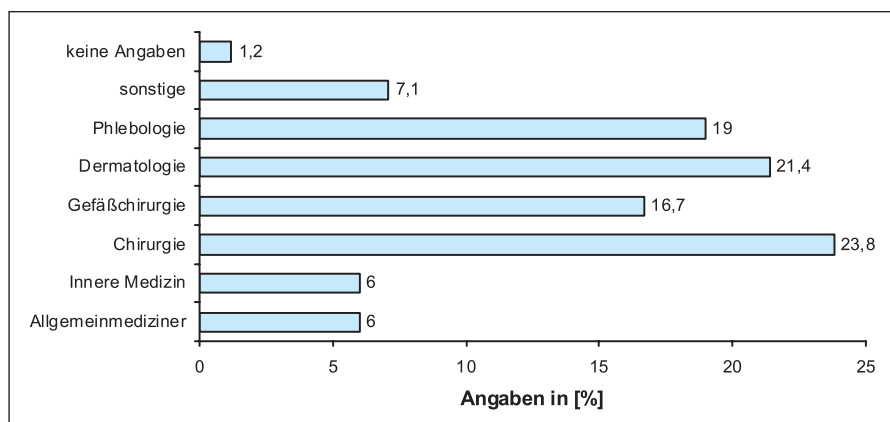


Abb. 2 Beteiligte Fachgruppen; zum Teil gab es Mehrfachnennungen; daraus ergab sich hier eine Antwortsumme von n = 84. Unter „sonstige“ sind je ein praktischer Arzt, Angiologe, Lymphologe, Nephrologe, Radiologe subsumiert.

Tätigkeitsbereich

Etwa je die Hälfte der Antwortenden stammte aus der niedergelassenen bzw. klinischen Versorgung (►Abb. 1). Zum Teil gab es auch hier Kollegen, die in beiden Bereichen tätig waren, sodass sich in Summation der einzelnen Angaben n = 80 ergab.

Die meisten Antworten erhielten wir von Kollegen aus den Bereichen Chirurgie, Gefäßchirurgie, Dermatologie und Phlebologie. 21,2% gaben an, einen Schwerpunkt für Wundtherapie zu haben (►Abb. 2).

9,1% der Antwortenden gaben an, nur bisweilen Wundpatienten zu sehen, 7,6% ein- bis zweimal pro Woche. 31,8% gaben an, maximal fünf Wundpatienten/Woche zu behandeln, 30,3% maximal zehn. 22,7% der Ant-

wortenden gaben an, mehr als zehn Wundpatienten pro Woche zu behandeln.

Ulkusgenese

Bei der Frage nach den häufigsten drei Ulkusgenesen in der jeweiligen Einrichtung waren die führenden Antworten

- Ulcus cruris venosum (100%),
- Ulcus cruris arteriosum (81,8%) sowie
- Neuropathie/Malum perforans (43,9%) und
- arthrogenes Stauungssyndrom (27,3%).

Als seltenere Ursachen wurden genannt: Vaskulitis, Artefakte, Pyoderma gangraenosum, Neoplasien, Traumata, Infektionen und hämatologische Genese.

Ulkusdiagnostik (Mehrfachnennungen)

Auf die Frage nach der bei jedem Patienten hinsichtlich des Ulcus cruris erfolgenden Diagnostik standen im Vordergrund:

- Doppler- (56,1%) bzw. Duplexsonografie (75,8%) der Venen,
- Bestimmung des Knöchel-Arm-Index (83,3%),
- Abstrichentnahme (71,2%) und
- Diabetes-Diagnostik (43,9%).

Es folgten neurologische Diagnostik (24,2%), Röntgen und Histologie (je 18,2%). 15,2% der Antwortende gaben an, nur eine Inspektion und Palpation durchzuführen.

Weitere bildgebende Diagnostik: Angio-MRT (9,1%), CT (4,5%) oder Epikutantesung (4,5%). Nur wenige der Befragten führen sie bei jedem Patienten durch.

Medizinische Kompressionstherapie und physikalische Therapie (Mehrfachnennungen)

Im Rahmen der Entstauungstherapie (Mehrfachnennungen) wenden die meisten der Befragten regelmäßig Kurzzugbinden (81,2%), Kompressionsstrümpfe der Klasse II/III (72,7%) sowie Ulkuskompressionsstrümpfe an (53%). Manuelle Lymphdrainagen und die ap-

parative intermittierende Kompressionstherapie kommen in 48,5% Fällen zum Einsatz.

Weniger häufig ist der Einsatz von Mehrlagenverbänden (37,9%) und elastischen Binden (25,8%) zur Kompressionstherapie.

Wundreinigung (Mehrfachnennungen)

Die Wundreinigung erfolgt in den meisten Einrichtungen chirurgisch (81,2%). Es folgt in der Häufigkeit der Gebrauch von Kochsalzlösung (53%), Antiseptika (48,5%), Enzympräparaten (39,9%), Fußbädern und Mäden (je 31,8%).

Seltener kommen das Ausduschen der Wunde (22,7%) sowie der Einsatz von Wasserstrahl (12,1%), Wasserstoffperoxid (30%) und Ultraschall-Debridement (1,5%) zur Anwendung. In einem Fall (1,5%) erfolgt keine Wundreinigung.

Wundauflagen, Verbandswechsel (Mehrfachnennungen)

Hinsichtlich Wundversorgung führen Polyurethanschäumverbände, Alginate, Hydrokolloide und Silberverbände (►Abb. 3).

Der Verbandswechsel erfolgt zumeist alle zwei bis drei Tage (83,3%), seltener täglich (36,4%) oder nur einmal/Woche (10,6%). Zwei Befragte (3%) machten keine Angaben.

Der regelmäßige Verbandswechsel erfolgt zu etwa gleichen Teilen durch einen Pflegedienst (50%), Praxis- oder Klinikpersonal der Pflege (48,5%) oder den Arzt (50%). Einige Patienten wechseln ihren Verband auch selbst (34,8%) oder lassen den Verbandswechsel durch Angehörige (24,2%) vornehmen.

Wundumgebung (Mehrfachnennungen)

Zur Versorgung der Wundumgebung werden zumeist blande Externa wie Olivenöl oder Vaseline (45,5%) eingesetzt. Zu etwa gleichen

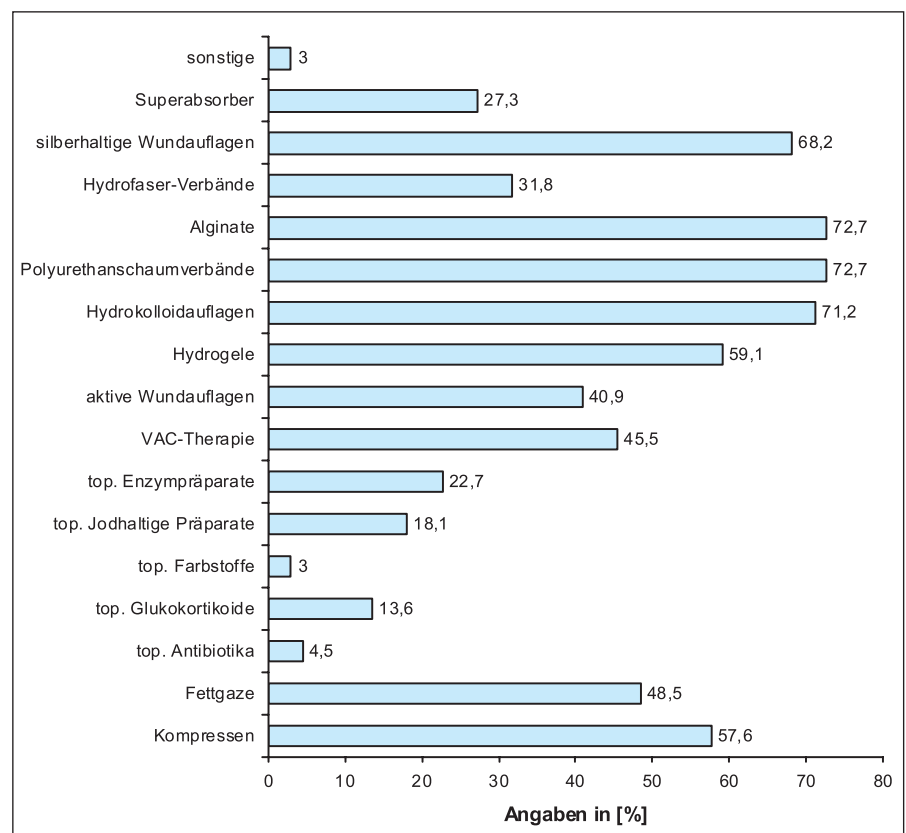


Abb. 3 Produkte bzw. Maßnahmen, die von einem Teil (%) der Befragten regelmäßig zur Wundversorgung eingesetzt werden. Es erfolgten Mehrfachnennungen.

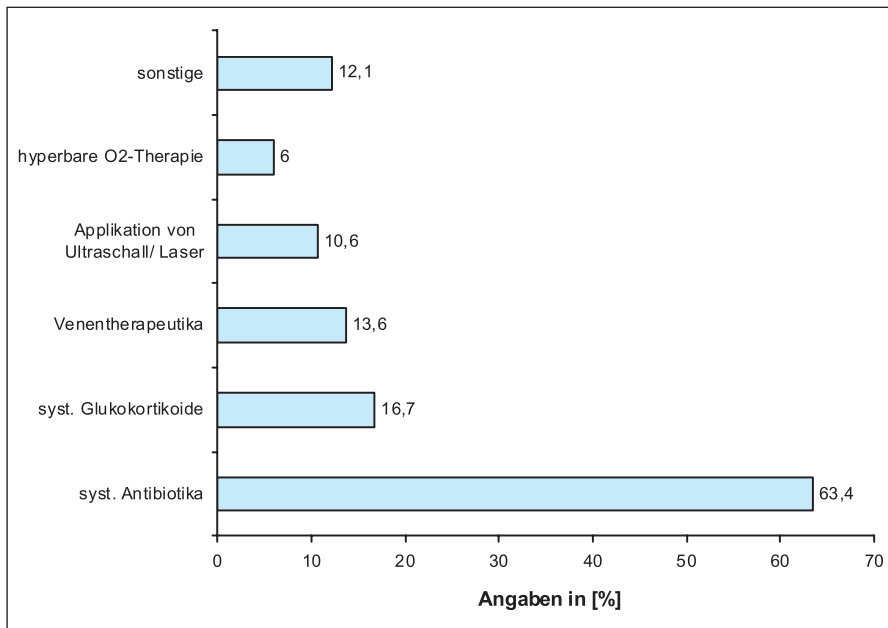


Abb. 4 Weitere Maßnahmen zur Versorgung von Patienten mit chronischen Wunden, die zusätzlich zur allgemeinen Wundtherapie in den Einrichtungen der Befragten selbst durchgeführt oder mittels Überweisung veranlasst werden. Es erfolgten Mehrfachnennungen.

Teilen werden Zinkpaste (34,8%), Panthenol (30,3%) und Glukokortikoide (33,3%) angewendet. Spezieller Hautschutz wird in 16 Fällen gebraucht. Seltener wurde angegeben, keine spezielle Wundumgebungspflege zu betreiben (9,1%) oder Melkfett (7,6%) zu nutzen.

Operative und interventionelle Versorgung des Ulcus cruris (Mehrfachnennungen)

Zur operativen Versorgung des Ulcus cruris in den Einrichtungen der Befragten kommen vor allem die Spalthauttransplantation (59%), eine Reverdinplastik (33,3%) und die Schmeller-Operation (27,3%) sowie die paratibialen Fasziotomie (19,7%) zum Einsatz. Siebzehn Befragte (25,8%) machten hier keine Angaben.

Neben der unmittelbaren Wundchirurgie finden darüber hinaus zahlreiche interventionelle oder operative Maßnahmen Anwendung. Hierzu gehören die Durchführung einer PTA (47%), die rekonstruktive Gefäßchirurgie/Bypassanlage (39,4%) sowie die Varizenchirurgie mit Perforansdissektion (66,7%), Phlebektomie (66,7%) und Cross- und Saphenektomie (78,8%). Weiterhin werden Sklerosierungstherapien (68,2%) und seltener endoluminale thermische Therapien (27,3%) durchgeführt.

Darüber hinaus werden in den verschiedenen Einrichtungen weitere Maßnahmen zur Versorgung von Wundpatienten selbst oder mittels Überweisung ergriffen (►Abb. 4).

Diskussion

Etwa 1% der Einwohner Mitteleuropas leidet oder litt an einem Ulcus cruris unterschiedlichster Genese (8). Dabei stellt das Ulcus cruris venosum die häufigste Ursache des Ulcus cruris in den westlichen Industrienationen dar (15). Entsprechend der Bonner Venenstudie sind in der Gesamtbevölkerung in Deutschland 0,1% von einem floriden bzw. 0,6% von einem abgeheilten Ulcus cruris venosum betroffen (13). Angesichts den aus dem Ulcus cruris und seiner Versorgung entstehenden Einschränkungen der Lebensqualität für den Betroffenen sowie die Kostenaufwendungen für die Allgemeinheit ist eine suffiziente Therapie des Ulcus cruris wünschenswert. Hierzu hat die Deutsche Gesellschaft für Phlebologie in Kooperation mit zahlreichen Fachgesellschaften 2004 eine S3-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie des Ulcus cruris venosum herausgebracht und 2008 überarbeitet (3, 4).

Die Umsetzung von Leitlinien im Praxisalltag gestaltet sich meist langwierig und

schwierig. In einer unlängst publizierten Arbeit aus England, die ca. 8700 Patienten > 50 Jahre mit schweren Erkrankungen untersuchte, konnte gezeigt werden, dass im Mittel nur in 60 bzw. 64% der Fälle eine Diagnostik und Behandlung entsprechend den Empfehlungen der Leitlinien erfolgte (14). Wurde die Befolgung der Leitlinie mit einer Vergütung gekoppelt, wurde sie in 75% der Fälle eingehalten. Ohne finanziellen Anreiz wurden die Empfehlungen der Leitlinien in nur 58% der Fälle berücksichtigt (14). Vergleichbar schlechte Ergebnisse lieferten Studien aus den USA und Deutschland (2, 5, 9). Dabei konnte für verschiedene Krankheitsbilder eindeutig gezeigt werden, dass eine leitlinienkonforme Therapie die Versorgungsqualität der Patienten deutlich verbessert (5).

Als mögliche Ursachen für eine nur unzureichende Umsetzungen von Empfehlungen der Leitlinien in die alltägliche Praxis fanden sich in verschiedenen Untersuchungen folgende Kritikpunkte (7, 10, 11, 16, 17):

- mangelnde Klarheit der Darstellung: Texte sind zum Teil zu kompliziert, Informationen zum Teil widersprüchlich,
- mangelnde Unabhängigkeit der Leitlinien vom Verfasser: Am günstigsten wurden Leitlinien bewertet, die von der Fachgesellschaft herausgegeben wurden, schlechter hingegen solche, die von staatlicher Seite oder durch die Pharmaindustrie entwickelt wurden.
- Mangelnde Qualität und Transparenz der Leitlinie,
- fehlender Transfer von innovativen und wirksamen Methoden zu den Praktikern,
- ungünstige Rahmenbedingungen wie zu große Arbeitsbelastung, zu hoher Zeitbedarf, fehlende Unterstützung durch Vorgesetzte,
- Abneigungen gegen Verordnungen von oben oder Reglementierungen,
- unzureichende wissenschaftliche Grundlagen,
- fehlende Kenntnisse über mögliche Komplikationen,
- unklare juristische Implementierung,
- unzureichende Evidenzlage unter Alltagsbedingungen,
- Leitlinieninflation.

Angesichts dieser Hintergründe stellen wir die Frage, inwieweit die Leitlinien der DGP (Stand 2004) zur Diagnostik und Therapie

des Ulcus cruris Umsetzung im Klinik- und Praxisalltag finden.

Die Rücklaufquote in der vorliegenden Arbeit liegt in vergleichbaren Größenordnungen ähnlicher Studien (12). Ohne eine persönlich-mündliche oder telefonische Befragungen werden von schriftlichen Umfragen insgesamt eher niedrige Ausschöpfungs-(Rücklauf-)Quoten berichtet. Selten werden Rücklaufquoten über 20% erzielt.

Die Antworten der Kongressteilnehmer lassen den Schluss zu, dass sie die Patienten vielfach, aber nicht in vollem Umfang entsprechend den Leitlinien zum Ulcus cruris venosum diagnostizieren und therapieren (3).

Mehrheitlich – jedoch nicht so konsequent wie es wünschenswert wäre – erfolgte die entsprechende Basisdiagnostik (aUSD, Venen-Doppler, funktionelles Verfahren, z. B. DPPG), mit Ermittlung des aUSD (83,3%) und des Venenstatus mittels Doppler (56,1%) oder Duplexsonografie (75,8%). Weitere diagnostische Abklärung wie Diabetes mellitus (43,9%), neurologische Diagnostik (24,2%) und Abstrichentnahme (71,2%) waren seltener.

Überraschend ist vor allem, dass 15% der Befragten nur eine Inspektion und Palpation ohne weitere apparative Diagnostik des Venensystems durchführen. Hier mögen praktische Aspekte eine Rolle spielen, z. B. Transportfähigkeit des Patienten oder der diagnostischen Hilfsmittel (z. B. bei bettlägerigen Patienten). In einer Untersuchung von Wollny et al. wurden auch finanzielle Gründe als Hemmnis einer erweiterten Diagnostik angegeben. Der theoretische, wenn auch evidenzbasierte „Gold- oder Sollstandard“ der Leitlinien steht damit zuweilen im Kontrast zu Routine und Erfahrungen aus der täglichen praktischen Behandlung (17).

Auch die Versorgung mit Wundauflagen und Wundreinigung erfolgte meist leitliniengerecht. Mehrheitlich kamen moderne Wundauflagen zum Einsatz. Sehr häufig genannt wurden dabei

- Hydrokolloidauflagen (71,2%) und
- Hydrogele (59,1%).

Für diese beiden Wundauflagen wurde in den vergangenen Jahren in Fallberichten und Studien eine zunehmende Häufigkeit kontaktallergischer Reaktionen beobachtet (6). Dementsprechend sollten sie eventuell mit größerer Zurückhaltung eingesetzt werden.

Nur in wenigen Fällen kamen als obsolet geltende Farbstoffe (3%) und topische Antibiotika (4,5%) zur Anwendung.

Eine nicht adäquat erscheinende Vergütung, die Sorge vor möglichen Regressmaßnahmen bei Verschreiben teurerer moderner Wundaufgaben sowie der vielfach fehlende wissenschaftliche Nachweis für die Wirksamkeit verschiedener Auflagentypen könnten Gründe für den vielfachen Einsatz trockener Kompressen (57,6%) oder Fettgaze (48,5%) sein.

Die Kompressionstherapie nimmt einen besonderen Stellenwert ein. Die meisten Antwortenden nutzen eine Kompressionstherapie mit diversen Verband- oder Strumpfsystemen. Zu berücksichtigen ist, dass die Kompressionstherapie zwar einerseits als Basistherapie des Ulcus cruris venosum anzusehen ist, andererseits jedoch bei einem Ulcus cruris auf der Basis einer pAVK oder bei einem diabetischem Ulcus cruris mit Neuropathie gegebenenfalls kontraindiziert sein kann (3, 4).

Die operativen und interventionellen Verfahren der Ulkustherapie sind sicher durch die Auswahl der Befragten (DGP-Tagungsbesucher) phlebologisch geprägt. Hier stehen Kross- und Saphenektomie, die Sklerosierungstherapie sowie Phlebektomie und Perforansdissektion im Vordergrund.

Fraglich ist die Wertung der Repräsentativität der befragten Ärzte für die Versorgung in Deutschland. Hier gibt es einige Einschränkungen:

- Zum einen, werden die geschätzten 80 000 Personen in Deutschland mit einem Ulcus cruris nicht allein durch spezialisierte Ärzte betreut. Die Versorgung von Patienten mit einem chronischen Ulcus cruris zieht sich in der Regel durch zahlreiche Disziplinen mit unterschiedlicher fachlicher Ausrichtung (z. B. Allgemeinmedizin, Innere Medizin, Dermatologie, Chirurgie, Gefäßchirurgie).
- Weiterhin waren nur 38,8% der Befragten in einer Praxis tätig. Der Hauptteil der Patienten mit einem Ulcus cruris wird jedoch nicht von Krankenhausärzten, sondern bei niedergelassenen Kollegen versorgt.
- Zum anderen entsprechen die 66 antwortenden Ärzte der Befragung nur 5,5% der Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie, wenn man davon ausgeht, dass alle Befragten Mitglieder der Gesellschaft waren.
- Auffällig ist in der vorliegenden Untersuchung auch der hohe Anteil an arteriellen

Ulzerationen. 81,8% der Befragten zählen arterielle Ulzerationen zu den häufigsten Ursachen eines Ulcus cruris in ihrer Einrichtung. Im Vergleich dazu wird der Anteil arterieller Ulzerationen in der Allgemeinbevölkerung in der Leitlinie zur Diagnostik und Therapie des Ulcus cruris venosum auf 4–30% geschätzt (3, 4). Hier besteht also eine Diskrepanz, die mit der gefäßchirurgischen Ausrichtung der Behandler mit Spezifikation für gefäßrekonstruktive Maßnahmen erklärt werden könnte.

Schlussfolgerung

Insgesamt zeigt die Auswertung der Evaluationsbögen, dass die Antwortenden vielfach in Übereinstimmung mit den Leitlinien behandeln. Der Grad der Übereinstimmung in Bezug auf Diagnostik und Therapie scheint bei den Befragten höher zu sein als es sich bei den anderen genannten Studien hinsichtlich der Leitlinienbefolgung gezeigt hat. Dies ist in erster Linie auf den Spezialisierungsgrad der Antwortenden zurück zu führen (Phlebologie-Kongressbesucher, Motivation, sich mit dem Fragebogen zum Thema chronische Wunden zu befassen).

Dennoch gibt es auch in dieser Gruppe wesentliche Schwachpunkte (z. B. in 15% der Fälle keine Diagnostik außer Inspektion und Palpation), die durch eine intensivierete Öffentlichkeitsarbeit zu verbessern sind. Wollny et al. kommen in einer Untersuchung zur Implementierung phlebologischer Leitlinien zu der Schlussfolgerung, dass insbesondere das Vorliegen einer Kurzfassung der Leitlinien zur Verwendung im Alltag die Praktikabilität verbessern würde. Weiterhin sollten alle Wege der Verbreitung der Leitlinien in gedruckter und elektronischer Form ebenso wie im Rahmen von Vorträgen genutzt werden. Nicht zuletzt ist auch eine Verbreitung der Leitlinie in Form einer laienverständlich erläuterten Patienteninformation wünschenswert (17).

Ähnlich wie in anderen Bereichen der Medizin (z. B. Mammakarzinom) kann möglicherweise auch für das Ulcus cruris die Versorgungssituation durch eine Spezialisierung (z. B. Phlebologie) verbessert werden. Weitere größere, fächerübergreifende Studien zu diesem Thema mit einem weniger selektierten Kollektiv an Befragten sind wünschenswert.