Thieme

Zertifikat „Wundmanagement“ der DDA

Certificate “Wound Management” of the DDA

Autor
J. Dissemond

Institut
Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Essen

Bibliografie
DOI https://doi.org/10.1055/a-0711-9348 |
Akt Dermatol 2018; 44: 493–498
© Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York
ISSN 0340-2541

Korrespondenzadresse
Prof. Dr. med. Joachim Dissemond, Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Essen, Hufelandstr. 55, 45147 Essen
joachim.dissemond@uk-essen.de

ZUSAMMENFASSUNG

In Deutschland leiden aktuell mindestens eine Million Menschen an einer chronischen Wunde unterschiedlichster Genese. Das zentrale Ziel der immer komplexer werdenden Wundtherapie ist es, die physiologischen Prozesse der zuvor gestörten Wundheilung zu unterstützen. Dies kann nur dann gelingen, wenn die Ursachen der Wundheilungsstörungen korrekt diagnostiziert und, wenn möglich, auch therapiert werden. Aus diesem Grund wurde 2008 auf Anregung der DDA ein entsprechendes Curriculum durch eine Expertengruppe der Arbeitsgemeinschaft Wundheilung (AGW) der DDG erstellt. Der Gesamtumfang der Weiterbildung umfasst 16 Stunden, aufgeteilt in zwei Fortbildungseinheiten à 8 Stunden. Der Teil 1 hat den Schwerpunkt „Genese und Diagnostik“, der Teil 2 „Therapie“. Für den Erwerb des Zertikats „Wundmanagement“ der DDA ist es notwendig, Facharzt für Dermatologie und Venerologie zu sein und zusätzlich beide Kurse absolviert zu haben.

ABSTRACT

Currently at least one million people in Germany suffer from a chronic wound of various origins. The central goal of the increasingly complex wound therapy is to support the physiological processes of the previously impaired wound healing. This can be successful only if the causes of wound healing disorders are correctly diagnosed and – if possible – treated. For this reason, a curriculum was created in 2008 at the initiative of the DDA by a group of experts form the working group of wound healing (Arbeitsgemeinschaft Wundheilung, AGW) of the DDG. The total extent of the education covers 16 hours, divided into two continuing education units with eight hours. Part 1 has the focus on “genesis and diagnostics”, part 2 “therapy”. For the acquisition of the certificate “wound management” of the DDA it is necessary to be a specialist in dermatology and venereology and additionally to have completed both courses.

Einleitung

Die Wundbehandlung stellt im klinischen Alltag oft eine enorme Herausforderung für die verschiedenen medizinischen Bereiche und die Patienten dar. Das primäre Ziel der Wundbehandlung ist es, das zeitlich und regionär kontrollierte, komplexe Geschehen der Wundheilung zu unterstützen, um die Integrität und Funktion der Gewebe wiederherzustellen. Der Prozess der physiologischen kutanen Wundheilung umfasst einen unterschiedlich langen Zeitraum und verläuft in verschiedenen Phasen. Der Begriff Wunde ist hierbei definiert als Verlust der Integrität der Haut durch exogene oder endogene Faktoren.

Eine Wunde, die nach 8 Wochen nicht abgeheilt ist, wird als chronisch bezeichnet. Unabhängig von dieser zeitlich orientierten Definition gibt es Wunden, die von Beginn an als chronisch anzusehen sind, da ihre Behandlung eine Therapie der weiterhin bestehenden Ursache erfordert. Hierzu gehören beispielsweise das diabetische Fußulkus, Wunden bei pAVK, Ulcus cruris venosum oder Dekubitus [1, 2]. Man geht davon aus, dass in Deutschland aktuell mindestens 1 Million Menschen an einer chronischen Wunde unterschiedlichster Genese leiden [3]. Von den ca. 82 Millionen Bundesbürgern sind mehr als 13 Millionen bereits älter als 65 Jahre. Bis 2020 wird ein Zuwachs um 25–30 % des Anteils der Bevölkerung über 65 Jahre prognostiziert. Somit wird auch entsprechend der weiter zu erwartenden steigenden Lebenserwartung der Bevölkerung und der zunehmenden Inzidenz chronischer Wunden mit zunehmendem Lebensalter die Anzahl der zu behandelnden Patienten in den kommenden Jahren weiter ansteigen, wenn nicht prophylaktische, diagnostische und therapeutische Maßnahmen optimiert werden können.

Das zentrale Ziel der immer komplexer werdenden Wundtherapie ist es, die physiologischen Prozesse der zuvor gestör-

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

▶ **Abb. 1** Die Arbeitsgemeinschaft Wundheilung (AGW) der DDG wurde 2002 mit dem zentralen Anliegen der Verbesserung der Wundheilungskonzepte bei Patienten akuten und chronischen Wunden gegründet.

ten Wundheilung zu unterstützen [4]. Dies kann nur dann gelingen, wenn die Ursachen der Wundheilungsstörungen korrekt diagnostiziert und, wenn möglich, auch therapiert werden [5].

Zertikat „Wundmanagement" der DDA

Die Behandlung von Patienten mit chronischen Wunden ist ein zentraler Bestandteil in dem Fachgebiet der Dermatologie. Da jedoch die Erkentnisse und Anforderungen bei der Wundbehandlung immer komplexer werden, erschien es notwendig, eine neue Weiterbildung explizit für die Zielgruppe der Dermatologen zu etablieren. Erstellt wurde daher auf Anregung der DDA 2008 ein entsprechendes Curriculum durch eine Expertengruppe der Arbeitsgemeinschaft Wundheilung (AGW, ▶ **Abb. 1**) der DDG. Hier waren J. Dissemond (Essen, Leitung), A. Körber (Essen), S. Karrer (Regensburg), M. Landthaler (Regensburg), W. Jungkunz (Friedberg), R. Renner (damals Leipzig) und M. Schlaeger (Oldenburg) beteiligt. Der Gesamtumfang der Weiterbildung umfasst 16 Stunden, aufgeteilt in zwei Fortbildungseinheiten à 8 Stunden. Einer der beiden Kurse wird seitdem jeweils auf der Jahrestagung der DDG und auf der Münchner Fortbildungswoche angeboten.

Teil 1 – Genese und Diagnostik

1 Grundlagen

1.1 Pathophysiologie der Wundheilung

- Akute versus chronische Wunden
- Biochemische und zelluläre Mechanismen
  - Enzyme, Zytokine, Wachstumsfaktoren
  - Spezifische Zellaktivitäten im Verlauf der Wundheilung
- Wundspezifische Einflussfaktoren
  - Nekrosen, Detritus, Mikroorganismen
  - Physikalische Faktoren, z. B. Wärme/Kälte, Druck

1.2 Beurteilung von Wunden

- Unterschiedliche Erscheinungsformen von
  - Nekrosen, Detritus, Fibrin, Granulationsgewebe, Epithel
  - Exsudat
- Wundheilungsphasen

1.3 Definition chronischer Wunden

1.4 Pathophysiologie chronischer Wunden

- Bedeutung von Metalloproteinasen (MMPs)
- Bedeutung von reaktiven Sauerstoffspezies (ROS)
- Bedeutung des pH-Wertes
- Bedeutung der Wachstumsfaktoren
- Grundzüge der Gerinnung

2 Krankheitsbilder, Diagnostik

2.1 Ursachen chronischer Wunden nach Häufigkeit und Genese

2.1.1 Chronische venöse Insuffizienz (CVI)

Epidemiologie
Pathophysiologie
Risikofaktoren
Anamnese/Diagnostik
- Anamnese und klinische Untersuchung
- Basisdiagnostik
  - Doppler-, Duplex-Sonografie
  - Lichtreflexrheografie (LRR)
- Weiterführende Untersuchungsverfahren
  - Phlebografie
  - Phlebodynamometrie
  - Venenverschluss-Plethysmografie

Stadieneinteilung
- Widmer-Klassifikation
- CEAP-Klassifikation
- Stadien nach Hach

Therapie
- Konservative Therapie
  - Kompression
  - Wundbehandlung
  - Physiotherapie
  - Medikamente
- Operative Therapie
  - (Schaum-)Sklerosierung
  - Endoluminale Interventionen
  - Shave-Therapie
  - Fasziotomie, Faszienresektion

2.1.2 Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)

Epidemiologie
Pathophysiologie
Risikofaktoren
Anamnese/Diagnostik
- Anamnese und klinische Untersuchung

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

- Basisdiagnostik
  - Pulsstatus
  - Ankle-Brachial-Index (ABI)
  - Doppler-, Duplex-Sonografie
- Weiterführende Untersuchungsverfahren
  - CT-, MR-Angiografie
  - Digitale Subtraktionsangiografie (DSA)

Stadieneinteilung
- Fontaine

Therapie
- Behandlung der Risikofaktoren
  - Nikotin, arterielle Hypertonie, Diabetes mellitus, Hyperlipidämie, koronare Herzkrankheit
- Konservative Therapie
  - Wundbehandlung
  - Physiotherapie, Gehtraining
  - Medikamente, rheologische Maßnahmen
- Interventionelle Therapie
  - Perkutane transluminale Angioplastie (PTA)
  - Thrombolyse, Thrombektomie
  - Stent
  - Bypass

2.1.3 Diabetisches Fußsyndrom (DFS), diabetisches Fußulkus (DFU)

Epidemiologie
Pathophysiologie
Risikofaktoren
Anamnese/Diagnostik
- Anamnese und klinische Untersuchung
- Basisdiagnostik
  - Diabetes: Blutzuckertagesprofil, HBA1c
  - pAVK: Pulsstatus, ABI, Doppler, Duplex
  - Polyneuropathie: Stimmgabel, Monofilament, TipTherm
- Weiterführende Untersuchungsverfahren
  - Apparativ, z. B. MRT, CT, Elektromyografie
  - Serologie, z. B. Vitamin B12, Thiamin
  - Biopsie

Stadieneinteilung
- Wagner/Armstrong

Therapie
- Interdisziplinäre/interprofessionelle Behandlung
  - Endokrinologe
  - Gefäßchirurg/Angiologe
  - Orthopädischer Schuhmacher
  - Ernährungsberatung
- Konservative Therapie
  - Physiotherapie
  - Medikamente
- Interventionelle Therapie
  - Intervention bei pAVK
  - Intervention bei Neuropathie
  - Intervention bei Fußfehlstellung

2.1.4 Dekubitalulkus

Epidemiologie
Pathophysiologie
Risikofaktoren
Anamnese/Diagnostik
- Anamnese und klinische Untersuchung
- Basisdiagnostik

Stadieneinteilung
- ICD, EPUAP/NPUAP

Therapie
- Behandlung der Risikofaktoren
- Lagerung, inkl. Hilfsmittel
- Wundtherapie
- Operative Therapien

2.1.5 Seltenere Ursachen

- Vaskulitis, z. B. Polyarteriitis nodosa, Granulomatose mit Polyangiitis
- Hämatologische Erkrankungen, z. B. Sichelzellanämie, Polycythämia vera
- Neuropathische Ursachen, z. B. durch Medikamente, Multiple Sklerose
- Metabolische Ursachen, z. B. Oxalose, Calciphylaxie
- Infektionen, z. B. Ekthyma, gramnegativer Fußinfekt
- Medikamente, z. B. Hydroxyurea, Cumarine
- Exogene Ursachen, z. B. Verbrennung, Verätzung
- Neoplasien, z. B. Basalzellkarzinom, Plattenepithelkarzinom
- Dermatosen, z. B. Pyoderma gangraenosum, Necrobiosis lipoidica
- Genetische Defekte, z. B. Klinefelter-, Klippel-Trenauny-Syndrom
- Andere, z. B. Artefakte

3 Kontaktsensibilisierungen

Kontaktallergien
- Epidemiologie der Allergien bei Wundpatienten
- Relevante Inhaltstoffe von Hautpflegepräparaten, Wundauflagen, Lokaltherapeutika

Diagnostik, Therapie, Prävention
Mechanismen für den Wundrandschutz
- Hautpflegepräparate
- Hautschutzpräparate

4 Ernährung

Unterernährung vs. Fehlernährung
Bedeutung bei verschiedenen Wundarten

5 Dokumentation

Rahmenbedingungen für Dokumentationssysteme
- Rechtliche Grundlagen
- Grundlage Qualitätssicherung

Anforderungen an Wunddokumentationen
Wunddokumentationsformen
Fotodokumentation

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

Teil 2 – Therapie

1 Wundbehandlung

1.1 Mikrobiologie, Hygiene

1.1.1 Infektion und -abwehr
- Kontamination, Kolonisation
- Infektion/Infektionserkrankung

1.1.2 Bakterien in chronischen Wunden
- Nachweisverfahren
- Spektrum der Erreger in chronischen Wunden
- Antibiotikaresistenzen

1.1.3 Umgang mit Patienten mit multiresistenten Erregern (MRE)

1.1.4 Therapie
- Antiseptika
  - Polihexanid
  - Octenidin
  - Jod
  - Obsolete Präparationen
- Antibiotika
  - Wirkmechanismen
  - Resistenzen
- Alternativen, u. a. Silber

1.2 Wundsäuberung

1.2.1 Wundreinigung, Wundspülung
- Indikation
- Durchführung
- Eingesetzte Spüllösungen

1.2.2 Debridement
- Indikation
- Vorbereitung

Debridementtechniken
- Chirurgisch, z. B. Skalpell, Kürette, Dermatom
- autolytisch
- enzymatisch
- biochirurgisch
- osmotisch
- Ultraschall
- Hochdruck

1.3 Wundverbandmittel

Vorstellung, Diskussion und Anwendungsbeispiele der unterschiedlichen Wundverbandmittel

Einteilung der Wundverbandmittel
- Alginate
- Hydrofaser
- Hydrogele
- Schaumstoffe
- Hydrokolloide
- Folienverbände
- Hyaluronsäurehaltige Wundverbandmittel
- Kollagenhaltige Wundverbandmittel
- Wachstumsfaktoren
- Antimikrobielle Wundauflagen
- Andere

1.4 Vakuumtherapie

Prinzipien der Vakuumtherapie
- Materialien und deren Wirkprinzipien
- Indikationen, Kontraindikationen
- Stadiengerechter Einsatz
- Wundumgebungsschutz

1.5 Defektdeckung
- Hauttransplantation
- Hautersatzverfahren (Tissue engineering)

1.6 Sonstige Verfahren der lokalen Wundbehandlung
- Kaltplasma
- Elektrostimulation
- Andere

2 Lymphologie

Anatomischer Aufbau und physiologische Funktion der Lymphgefäße

Primäre und sekundäre Erkrankungen des Lymphgefäßsystems

Anamnese und Diagnostik der lymphologischen Krankheitsbilder
- Anamnese und klinische Inspektion
- Basisdiagnostik
  - Palpation
  - Testung des Stemmer'schen Zeichens
- Weiterführende Diagnostik
  - Lymphszintigrafie
  - Duplex-Sonografie

Therapie
- Konservative Therapie
  - Komplexe physikalische Entstauungstherapie (KPE)
  - Physiotherapie
  - Medikamente
- Operative Therapie
  - (Schaum-)Sklerosierung

3 Kompression

Vorbereitende Diagnostik
- Ausschluss von Kontraindikationen
- Ankle-Brachial-Index (ABI)

Indikationen/Kontraindikationen

Physiologische Effekte der Kompressionstherapie

Kompressionssysteme
- Kurzzug-/Langzug-Binden
- Unelastische Verbände, Zinkleim
- Mehrkomponentenverbandsysteme
- Adaptive Bandagen

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

- Kompressionsstrümpfe
  - Kompressionsklassen
  - Rund-/Flachstrick
- Ulkus-Strumpfsysteme
- Apparative intermittierende Kompressionssysteme

4 Schmerztherapie

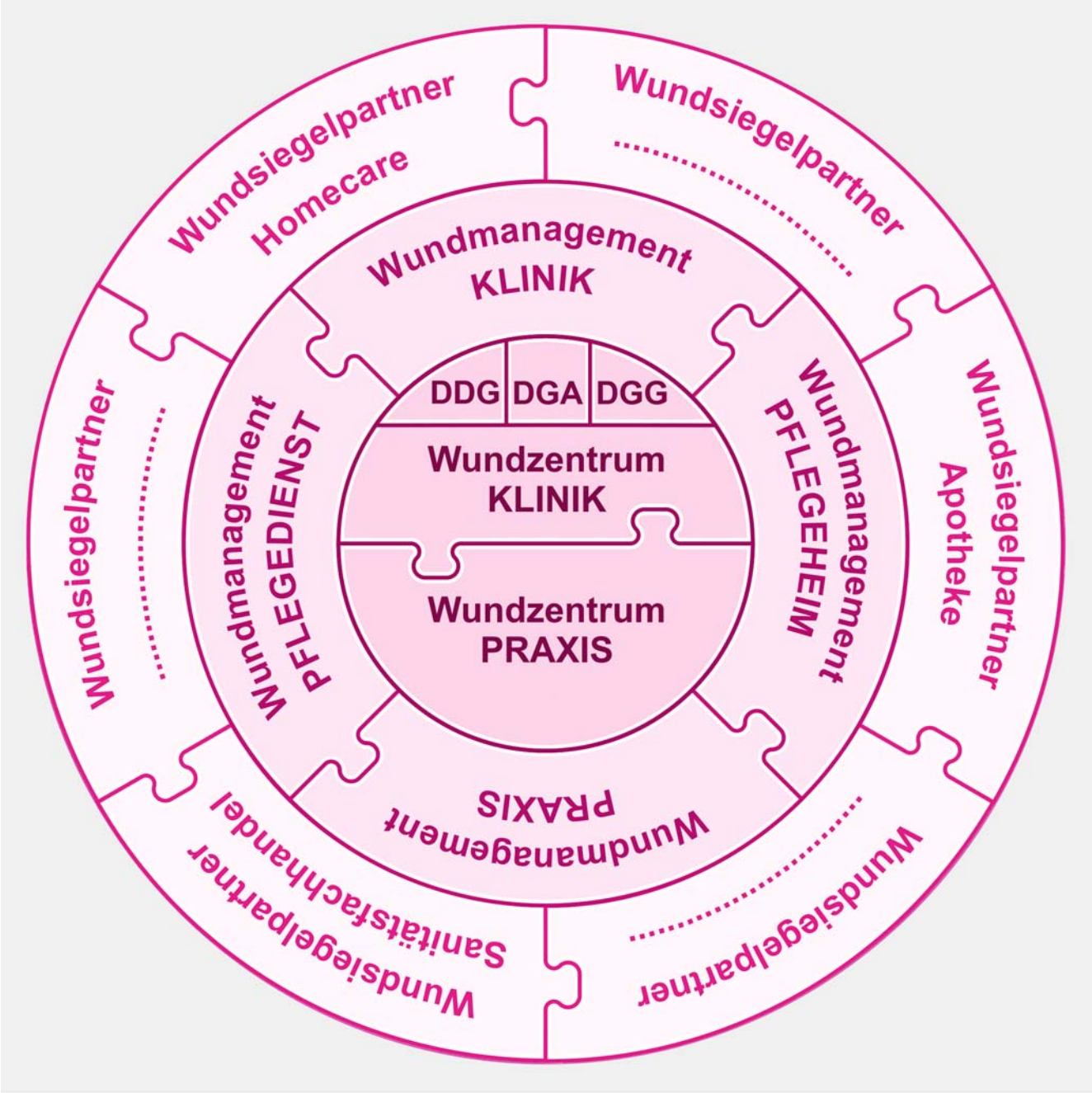
Schmerzarten

Schmerzeinschätzung

- Schmerzeinschätzung nach Lebensalter und Einschränkungen
- Hilfsmittel der Schmerzerfassung

Grundzüge der Schmerztherapieverfahren

- Medikamentöse Therapie
  - zentral wirkende Medikamente
  - peripher wirkende Medikamente
  - lokal wirkende Medikamente
  - systemische Koanalgetika
  - Lokalanästhetika
- Interventionelle Verfahren, z. B. Nervenblockaden, Rückenmarksnahe Analgesieverfahren, Neurostimulationsverfahren



▶ **Abb. 2** In Kooperation mit der Initiative Chronische Wunden e. V. kann u. a. eine Zertifizierung „Wundzentrum Klinik“ nach Wundsiegel- und DDG-Kriterien erfolgen.

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

- Transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS)
- Akupunktur
- Elektrostimulationsakupunktur
- Psychologische Verfahren
- Physikalische Therapie, z. B. Massagen, Thermotherapie

Unterstützende Therapien

- Einsatz von Hilfsmitteln
- Verbandmittelauswahl, Vermeidung von Schmerzen

Für den Erwerb des Zertikats „Wundmanagement" der DDA ist es notwendig, Facharzt für Dermatologie und Venerologie zu sein und zusätzlich beide Kurse absolviert zu haben.

Wundsiegel-Zertifizierung „Wundzentrum Klinik" nach DDG-Kriterien

In enger Kooperation mit der Initiative Chronische Wunden (ICW) e. V. wird seit Ende 2013 die Wundsiegel-Zertifizierung „Wundzentrum Klinik" nach DDG-Kriterien für angeboten (▶ **Abb. 2**). Es ist seitdem möglich, über das ICW-Wundsiegel mit den zusätzlichen Kriterienkatalogen der Fachgesellschaften (aktuell beteiligt: Dermatologie, Gefäßchirurgie und Angiologie) ein harmonisiertes Audit nach DIN EN ISO 9001:2015 zu absolvieren. Das Audit wird durch die Zertifizierungsgesellschaft DQS GmbH durchgeführt und findet gemeinsam mit Fachauditoren statt [6]. Aktuell sind bereits dermatologischen Kliniken in Berlin, Bochum, Essen, Erlangen, Köln und Hamburg erfolgreich als „Wundzentrum Klinik" nach DDG-Kriterien zertifiziert worden. Weiterführende Informationen sind über die Homepage der ICW e. V. (www.icwunden.de) oder per E-Mail über die Wundsiegel-QM-Geschäftsstelle ICW e. V. Wundsiegel, Frau Martina Lange (m.lange@mamedicon.de) erhältlich.

Interessenkonflikt

Der Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

[1] Dissemond J, Bültemann A, Gerber V et al. Definitionen für die Wundbehandlung. Hautarzt 2016; 67: 265 – 266

[2] Dissemond J, Bültemann A, Gerber V et al. Weitere Definitionen und Schreibweisen für die Wundbehandlung. Hautarzt 2017; 68: 415 – 417

[3] Heyer K, Herberger K, Protz K et al. Epidemiology of chronic wounds in Germany: Analysis of statutory health insurance data. Wound Repair Regen 2016; 24: 434 – 442

[4] Dissemond J, Augustin M, Eming SA et al. Modern wound care – practical aspects of non-interventional topical treatment of patients with chronic wounds. J Dtsch Dermatol Ges 2014; 12: 541 – 554

[5] Dissemond J, Erfurt-Berge C, Goerge T et al. Systemische Therapien des Ulcus cruris. J Dtsch Dermatol Ges 2018; 16: 873 – 890

[6] Dissemond J. Das Wundsiegel – Zertfizierung als „Wundzentrum Klinik" nach Kriterien der DDG, DDG und ICW möglich. J Dtsch Dermatol Ges 2014; 12: 1065

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.