

FORTBILDUNG KOMPAKT

# Chronische Wunden

Ursachen und Problemlösungen

Cornelia Erfurt-Berge

Robert Zimmer



Govi

e  
book



Cornelia Erfurt-Berge und Robert Zimmer

Chronische Wunden  
Ursachen, Prädilektionsstellen und Problemlösungen

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

### **Wichtiger Hinweis**

Medizin als Wissenschaft ist ständig im Fluss. Forschung und klinische Erfahrungen erweitern unsere Kenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie angeht. Soweit in diesem Werk eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag größte Mühe darauf verwandt haben, dass diese Angabe genau dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes entspricht. Dennoch ist jeder Benutzer aufgefordert, die Beipackzettel der verwendeten Präparate zu prüfen, um in eigener Verantwortung festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in diesem Buch abweichen. Das gilt besonders bei selten verwendeten oder neu auf den Markt gebrachten Präparaten und bei denjenigen, die von zuständigen Behörden in ihrer Anwendbarkeit eingeschränkt worden sind. Geschützte Handelsnamen (Warenzeichen) wurden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt. Die erwähnten Handelspräparate wurden lediglich beispielhaft bzw. aus didaktischen Überlegungen heraus gewählt.

Produktbezeichnungen und Warenzeichen können warenzeichenrechtlich geschützt sein, auch wenn ein Hinweis auf etwa bestehende Schutzrechte fehlt.

Bildnachweis: Alle Bilder Hautklinik Universitätsklinikum Erlangen (S. Schnetz) oder Chirurgie Universitätsklinikum Erlangen (R. Zimmer und Prof. A. Arkudas).

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beiderlei Geschlecht.

ISBN 978-3-7741-1410-4 (E-Book)

ISBN 978-3-7741-1409-8 (Buch)

© 2018 Govi (Imprint) in der

Avoxa – Mediengruppe Deutscher Apotheker GmbH, Apothekerhaus Eschborn,  
Carl-Mannich-Straße 26, 65760 Eschborn  
[avoxa.de](http://avoxa.de), [govi.de](http://govi.de)

Herausgeber: Bayerische Landesapothekerkammer

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Satz: Satz-Rechen-Zentrum, Berlin

Printed in Germany

# Vorwort des Herausgebers

Die Zahl der Patienten, die an einer chronischen Wunde leiden, wird in Deutschland auf mehrere Millionen Menschen geschätzt. Hierzu zählen vor allem das Ulcus cruris, das diabetische Fußulkus und der Dekubitus.

Bei der Entstehung des Dekubitus handelt es sich oft um eine Verkettung unglücklicher Ereignisse. Junge wie betagte Menschen kann es treffen. Der wichtigste Faktor ist Druck mal Zeit, verstärkt durch äußere Faktoren wie falsche Lagerung, mangelnde Hygiene oder Reibungs- und Scherkräfte. Mangelernährung, Alter, Immobilität, Inkontinenz und Infektionen beschleunigen den Krankheitsverlauf zusätzlich. Therapeutische Ansätze müssen daher multimodal angelegt sein und neben Ernährung, Hygiene, Lagern und Bewegen auch die Prophylaxe miteinbeziehen, zu der frühzeitige Druckentlastung und eine gute Hautpflege gehören. Während ein niedergradiger Dekubitus gut mit moderner Wundversorgung therapiert werden kann, sind bei hochgradigem Dekubitus oft chirurgische Maßnahmen unumgänglich.

Beim Ulcus cruris steht die genaue Diagnosestellung im Vordergrund. Zwar sind über 75 % der am Unterschenkel lokalisierten chronischen Wunden durch vaskuläre Erkrankungen (chronisch venöse Insuffizienz, periphere arterielle Verschlusskrankheit) bedingt, doch gerade seltenere Ursachen wie Autoimmunerkrankungen oder Tumore müssen rechtzeitig erkannt und zielgerichtet behandelt werden.

Inhalte des Beitrages sind neben der Differenzialdiagnostik die Indikationsstellung und adäquate Umsetzung einer Kompressionstherapie bei venöser Insuffizienz, Patientenschulung, lokale Wundtherapie und Prävention.

Heute steht den Wundtherapeuten eine Fülle von Verbandsstofffamilien zur Auswahl. Der Bogen spannt sich von hydrokolloiden Verbänden über Polyurethanschaumauflagen bis zu Superabsorberverbänden. Sie müssen der Wundheilungsphase entsprechend sinnhaft eingesetzt werden. Dazu bedarf es einer interprofessionellen Zusammenarbeit aller an der Behandlung des Patienten Beteiligten.

Frau Dr. Erfurt-Berge und Herr Zimmer verknüpfen in ihren Beiträgen anhand vieler Fallbeispiele den ärztlichen und pflegerischen Blick auf die chronische Wunde und ihre Ursachen. Bei der Beratung zu den genannten Themen und dem Verkauf der Verbandsstoffe, Wundspüllösungen und der zum Verbandswechsel erforderlichen Produkte spielt die Apotheke eine entscheidende Rolle.

Thomas Benkert  
Präsident der Bayerischen Landesapothekerkammer

# Vorwort der Autoren

Mit steigender Lebenserwartung wird auch die Anzahl der Patienten mit chronischen Wunden weiter ansteigen. Diese Patienten brauchen die Fürsorge der Mediziner, Apotheker und pflegerischen Berufe. Problematisch ist, dass diese Patientengruppe immer noch zu oft keine klare diagnostische Abklärung erhält und damit die Chance verliert, durch eine kausale Therapie der Grunderkrankung früher geheilt zu werden. Die Patientenversorgung ist mit einem enormen Kostenproblem und Ressourcenverschwendung für Wundversorgung und Handling möglicher Komplikationen verbunden. Gründe sind unter anderem die veränderten gesetzlichen Rahmenbedingungen, fehlende Fachkräfte und Unsicherheiten bei der Verordnung. Dazu kommt ein fast nicht mehr überschaubarer Markt an Verbandsstoffen, Hautpflegeprodukten oder Hilfsmitteln. Der Apotheker hat die Möglichkeit, hier frühzeitig beratend einzugreifen und fachliche Ratschläge zu erteilen. Ziel der vor Ihnen liegenden Schrift ist es, einen Überblick über die Vielfalt der chronischen Wunden und der Behandlungsmöglichkeiten zu geben.

Cornelia Erfurt-Berge  
Robert Zimmer

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort des Herausgebers</b> .....	5
<b>Vorwort der Autoren</b> .....	6
<b>TEIL A</b>	
<b>Chronische Wunde am Unterschenkel – das Ulcus cruris</b> .....	11
<b>1. Einleitung und Definition</b> .....	13
<b>2. Zahlen und Fakten</b> .....	13
<b>3. Chronisch venöse Insuffizienz und Ulcus cruris venosum</b> .....	15
3.1. Pathophysiologie des venösen Blutflusses .....	15
3.2. Hautveränderungen der chronisch venösen Insuffizienz .....	17
<b>4. Diagnostik und Differenzialdiagnosen</b> .....	18
4.1. Diagnostische Maßnahmen.....	18
4.1.1. Anamnese .....	18
4.1.2. Klinische Untersuchung.....	19
4.1.3. Gefäßdiagnostik .....	20
4.1.4. Bakteriologische Untersuchung .....	22
4.1.5. Weitere Diagnostik.....	22
4.2. Wichtige Differenzialdiagnosen .....	23
<b>5. Kompressionstherapie bei CVI</b> .....	25
<b>6. Patientenschulung</b> .....	29
<b>7. Referenzen</b> .....	30
<b>TEIL B</b>	
<b>Das Diabetische Fußsyndrom</b> .....	33
<b>1. Einleitung</b> .....	35
<b>2. Zahlen und Fakten</b> .....	35
<b>3. Definition</b> .....	35
<b>4. Pathophysiologie und klinisches Bild</b> .....	35
4.1. Diabetische Neuropathie.....	36
4.2. Diabetische Angiopathie.....	37
<b>5. Therapeutische Maßnahmen beim diabetischen Fußsyndrom</b> .....	38
5.1. Therapeutische Maßnahmen bei Neuropathie .....	38
5.2. Therapeutische Maßnahmen bei Angiopathie .....	38

<b>6. Erhöhtes Infektionsrisiko des diabetischen Patienten</b> .....	39
<b>7. Fazit</b> .....	40
<b>8. Referenzen</b> .....	40

## TEIL C

<b>Dekubitus – Entstehung, Prädilektionsstellen und Problemlösungen</b> ..	41
<b>1. Einleitung</b> .....	43
<b>2. Zahlen und Fakten</b> .....	43
<b>3. Klassifikation, Prädilektionsstellen und Differenzialdiagnosen</b> .....	44
<b>4. Prophylaxe</b> .....	46
4.1. Innere und äußere Faktoren .....	46
4.1.1. Alter und Immobilität.....	47
4.1.2. Mangelernährung, Exsikkation und Infektionen .....	47
4.1.3. Lagerung (Druck × Zeit).....	47
4.1.4. Feuchtigkeit .....	48
<b>5. Referenzen</b> .....	48

## TEIL D

<b>Hautpflege, Wundbehandlung und Ernährung</b> .....	49
<b>1. Hautpflege</b> .....	51
1.1. Veränderungen der alternden Haut .....	51
1.2. Allergien bei Patienten mit chronischen Wunden.....	51
1.2.1. Diagnostisches Vorgehen bei Verdacht auf Kontaktallergie .....	52
1.2.2. Therapie bei kontaktallergischen Ekzemen .....	53
1.3. Allgemeine Pflegeempfehlungen .....	54
<b>2. Spezifische Wundversorgung</b> .....	55
2.1. Phasen der Wundheilung .....	55
2.2. Wundreinigung .....	57
2.3. Verbandsstoffe .....	58
2.4. Antimikrobielle Wundtherapie .....	61
2.5. Durchführung eines Verbandswechsels .....	65
2.6. Tipps und Tricks beim Verbandswechsel.....	66
2.7. Operative Wundversorgung .....	73
<b>3. Ernährung</b> .....	75
3.1. Mangelernährung bei Patienten mit chronischen Wunden .....	75
3.2. Screeningmethoden .....	75
3.3. Kalorienbedarf bei Patienten mit chronischen Wunden .....	75
3.4. Proteinbedarf bei Patienten mit chronischen Wunden.....	76
3.5. Vitamine und Spurenelemente.....	76
3.6. Empfehlungen.....	77

<b>4. Referenzen</b> .....	77
<b>TEIL E</b>	
<b>Fazit und Ideen für Ihren Alltag</b> .....	81
<b>Die Autoren</b> .....	85