

VERSORGUNGSREPORT

Chronische Wunden – Versorgungssituation und Optimierungspotenziale



Band 51 | Beiträge zur Gesundheitsökonomie
und Versorgungsforschung

Beiträge zur Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung (Band 51)
Andreas Storm (Herausgeber)

Versorgungsreport 2024



dak.de/forschung-1285

Beiträge zur Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung (Band 51)

Versorgungsreport 2024

Chronische Wunden – Versorgungssituation und Optimierungspotenziale

Herausgeber:

Andreas Storm, Vorsitzender des Vorstands der DAK-Gesundheit
DAK-Gesundheit
Nagelsweg 27-31, D-20097 Hamburg

Autoren:

Thorsten Tisch, Hans-Dieter Nolting
IGES Institut GmbH
Friedrichstr. 180, D-10117 Berlin

Unter Mitwirkung von

Dr. Ariane Höer, Dr. Daniela Blaßfeld

Redaktion:

Gabriela Kostka, Petra Wiedenhöfft
DAK-Gesundheit
Nagelsweg 27-31, D-20097 Hamburg

Hamburg
August 2024

Bibliografische Informationen 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.

© 2024 medhochzwei Verlag GmbH, Heidelberg
www.medhochzwei-verlag.de



ISBN 978-3-98800-021-7

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Fotos: © Gettyimages/Addictive Stock (Titelbild); DAK-Gesundheit/Läufer (Foto Storm, Umschlag)
Titelbildgestaltung: Natalia Degenhardt
Satz: Strassner ComputerSatz, Heidelberg

Vorwort

Der sechste Versorgungsreport der DAK-Gesundheit greift ein in der öffentlichen Diskussion wenig beachtetes, aber sehr gravierendes Gesundheitsproblem auf: Chronische Wunden. Gemäß den Analysen dieses Reports sind mindestens eine 1 Million Menschen in Deutschland wegen einer chronischen Wunde in ärztlicher Behandlung. Unter den Versicherten der DAK-Gesundheit sind fast 100.000 Menschen betroffen.

Menschen mit chronischen Wunden sind in ihrer Lebensqualität und funktionellen Gesundheit ganz erheblich beeinträchtigt. Sie leiden vielfach unter starken Schmerzen und sind in ihrer Mobilität und sozialen Teilhabe eingeschränkt. Bei vielen Betroffenen bestehen die Wunden über lange, teilweise mehrjährige Zeiträume und treten wiederholt neu auf.

Die aktuelle Versorgungssituation bei chronischen Wunden wird von den medizinischen Fachgesellschaften und Betroffenenverbänden seit langem kritisch diskutiert. Demnach mangelt es in der Breite der Versorgung an den erforderlichen Kompetenzen und Spezialisierungen. Eine allen Beteiligten zugängliche Wunddokumentation, die eine bessere Überwachung und Steuerung des Heilungsprozesses ermöglichte, ist in der Regel nicht vorhanden.

Vor diesem Hintergrund hat die DAK-Gesundheit in Zusammenarbeit mit Wundexpertinnen und -experten ein Konzept für eine sektorenübergreifende und stärker integrierte Versorgung unserer Versicherten entwickelt. Dieses Konzept wird seit 2018 unter dem Titel „Innovative Wundversorgung – gut vernetzt, besser verheilt“ im Rahmen eines Vertrags der Besonderen Versorgung erprobt. Ziel des DAK-Wundvertrags ist eine Verkürzung der Behandlungszeit bis zum Erreichen eines stabilen Wundschlusses und damit die Verbesserung der Lebensqualität der Betroffenen.

Der sechste DAK-Versorgungsreport verfolgt zwei Ziele: Um die fachliche Diskussion über die Verbesserung der Wundversorgung in Deutschland zu unterstützen, legen wir umfangreiche Analysen zur Epidemiologie und aktuellen Versorgung von chronischen Wunden vor. Darüber hinaus werden erste Ergebnisse aus der Pilotphase des DAK-Wundvertrages vorgestellt. Auch wenn es für eine abschließende Evaluation noch zu früh ist, unterstreichen die Ergebnisse eindrucksvoll, welches Potenzial eine strukturierte und koordinierte Versorgung chronischer Wunden aufweist.



Andreas Storm

Vorstandsvorsitzender der DAK-Gesundheit

Hamburg, August 2024

Danksagung

Bei der Konzeption dieses DAK-Versorgungsreports haben uns Dr. med. Cornelia Woitek und Dr. med. Dirk Hochlenert beraten, denen wir herzlich danken möchten.

Zu besonderem Dank sind wir ferner unseren fachlichen Ansprechpartnerinnen bei der DAK-Gesundheit, Gabriela Kostka und Petra Wiedenhöfft, verpflichtet, die uns während der Arbeit an dem Versorgungsreport durch ihre Begleitung und kritisches Feedback nachhaltig unterstützt haben.

Wir danken Dr. Ariane Höer, Bereichsleiterin Arzneimittelmarkt des IGES Instituts, und Dr. Daniela Blaßfeld für ihre fachliche Unterstützung.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Danksagung	VI
Zusammenfassung	IX
1. Einleitung	1
1.1 Chronische Wunden sind ein gravierendes Gesundheitsproblem	1
1.2 Die Versorgung von chronischen Wunden ist eine komplexe Aufgabe	3
1.3 Hintergrund, Ziele und Aufbau des DAK-Versorgungsreports „Chronische Wunden“	5
2. Medizinische Grundlagen im Überblick: Chronische Wunden und ihre Versorgung	7
2.1 Wundentstehung und Wundheilung	7
2.2 Diagnostik und Therapie von (chronischen) Wunden	8
2.2.1 Diagnostik	8
2.2.2 Therapie	10
2.3 Prävention von chronischen Wunden	13
3. Verbreitung und aktuelle Versorgung chronischer Wunden	15
3.1 Datengrundlage und Studienpopulation	15
3.2 Methodik	17
3.2.1 Identifikation von DAK-Versicherten mit chronischen Wunden und Abgrenzung von Krankheitsfällen in Routinedaten	18
3.2.2 Auswertungskonzept	19
3.2.3 Jahresbezogene Analyse der Versorgung chronischer Wunden	19
3.2.4 Wundepisodesbezogene Analyse der Wundbehandlungsdauer und der Häufigkeit des Auftretens von signifikanten Behandlungsereignissen	21
3.3 Häufigkeit chronischer Wunden	24
3.4 Versorgung chronischer Wunden im Jahr 2021	33
3.4.1 Ambulante ärztliche Versorgung	34
3.4.2 Verordnung von Verbandmitteln	41
3.4.3 Häusliche Krankenpflege	45
3.4.4 Vollstationäre Krankenhausbehandlung	50
3.4.5 Kosten der Versorgung chronischer Wunden	56
3.5 Charakteristika der Wundpatientinnen und -patienten, Behandlungsdauer und Verlauf von chronischen Wunden	61
3.5.1 Dauer der Behandlung chronischer Wunden	62
3.5.2 Dauer der Wundbehandlung nach Art der Wundepisode	65
3.5.3 Charakteristika von Versicherten mit chronischen Wunden	70
3.5.4 Signifikante Behandlungsereignisse: Häufigkeit und zeitlicher Verlauf	74

4. Verlauf und vorläufige Ergebnisse der Pilotphase des DAK-Modells zur optimierten Wundversorgung	79
4.1 Wundversorgung im Rahmen eines Vertrags der Besonderen Versorgung	79
4.2 Vertragsbestandteile „Innovative Wundversorgung – gut vernetzt, besser verheilt“	81
4.2.1 Ziele des Wundvertrags	81
4.2.2 Vertragsteilnahme und Teilnahmevoraussetzungen	82
4.2.3 Vertragsleistungen	83
4.2.4 Aufgaben der Vertragspartner	85
4.3 Datengrundlage	88
4.4 Vertragsteilnahme der DAK-Versicherten	89
4.5 Wundeinschreibungen	92
4.6 Wundheilungsverlauf	97
4.6.1 Ulcus cruris	97
4.6.2 Diabetisches Fußsyndrom	100
4.6.3 Dekubitus	102
4.6.4 Sonstige Wunden	104
4.7 Leistungsanspruchnahme	106
4.8 Ergänzende Auswertung Routinedaten	108
5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen	117
Anhang	121
Wundassoziierte Einschlussdiagnosen für die Auswahl der Studienpopulation	121
Wundassoziierte vertragsärztliche Leistungen	130
Wundassoziierte Operationen und Prozeduren	131
Abkürzungsverzeichnis	135
Abbildungsverzeichnis	137
Tabellenverzeichnis	139
Literaturverzeichnis	141

Zusammenfassung

Überblick

Chronische Wunden sind Wunden, die innerhalb von acht Wochen nicht abgeheilt sind oder eine Behandlung der zugrundeliegenden Ursache erfordern, um zu heilen. Diese Wunden entstehen häufig durch oder im Zusammenhang mit Erkrankungen wie Diabetes (diabetisches Fußgeschwür), chronischer Veneninsuffizienz (venöses Beingeschwür), peripherer arterieller Verschlusskrankheit (arterielles Beingeschwür) oder bei mobilitätseingeschränkten Menschen als Druckgeschwür (Dekubitus). Menschen mit chronischen Wunden sind in ihrer Lebensqualität und funktionellen Gesundheit ganz erheblich beeinträchtigt: Sie leiden in der Regel unter teilweise starken Schmerzen und sind in ihrer Mobilität und sozialen Teilhabe eingeschränkt. Bei vielen Betroffenen bestehen die Wunden über lange, teilweise mehrjährige, Zeiträume und treten wiederholt neu auf. Die mit entsprechenden Standardinstrumenten gemessene Einschränkung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität durch chronische Wunden ist vergleichbar mit der bei Herz- oder Niereninsuffizienz.

Vor diesem Hintergrund hat die DAK-Gesundheit in Zusammenarbeit mit Wundexpertinnen und -experten ein Konzept für eine sektorenübergreifende und stärker integrierte Versorgung ihrer Versicherten entwickelt. Dieses Konzept wird seit 2018 unter dem Titel „Innovative Wundversorgung – gut vernetzt, besser verheilt“ im Rahmen eines Vertrags der Besonderen Versorgung (§ 140a SGB V) erprobt. Das wesentliche Ziel des DAK-Wundvertrags ist, die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern. Dies soll vor allem durch eine Verhinderung der Wundprogression und eine Verkürzung der Behandlungszeit bis zum Erreichen eines stabilen Wundschlusses erreicht werden. Die Vertragsumsetzung befand sich zum Zeitpunkt der Erarbeitung des vorliegenden DAK-Versorgungsreports (2023/24) noch in der Pilotphase, insofern zum einen die Zahl der teilnehmenden Leistungserbringer und Versicherten noch unter den Zielwerten lag und zum anderen einzelne Modell- bzw. Vertragskomponenten zwischenzeitlich noch modifiziert wurden.

Der vorliegende DAK-Versorgungsreport beinhaltet neben einer umfassenden Analyse der aktuellen Versorgung von DAK-Versicherten mit chronischen Wunden auch erste Ergebnisse aus dieser Pilotphase des DAK-Wundvertrags. Damit sollen zum einen die fachliche Diskussion über die Verbesserung der Wundversorgung in Deutschland unterstützt, darüber hinaus aber auch Erkenntnisse für die weitere Optimierung entsprechender Versorgungs- bzw. Vertragskonstrukte gewonnen werden.

Methodik

Die Analyse der aktuellen Versorgung chronischer Wunden stützt sich auf Abrechnungsdaten von Versicherten der DAK-Gesundheit, die im Zeitraum vom 01.01.2017 bis 31.12.2021 wegen einer chronischen Wunde in ärztlicher Behandlung waren. Chronische Wunden lassen sich in Abrechnungsdaten von Krankenkassen nicht eindeutig identifizieren, weil es im amtlichen Klassifikationssystem zur Verschlüsselung von Diagnosen (ICD-10-GM) keinen erkrankungsübergreifenden Diagnosecode für die Verschlüsselung einer chronischen Wunde gibt. Das Ver-

fahren zur Identifikation von chronischen Wunden in den DAK-Routinedaten orientiert sich an der Vorgehensweise einer früheren Versorgungsforschungsstudie (Köster & Schubert 2015). Für den vorliegenden Versorgungsreport wurde der Ansatz jedoch methodisch weiterentwickelt und an die Leistungskataloge und -definitionen des Untersuchungszeitraums angepasst. Eine Wundepisode ist in diesem Kontext definiert als die kontinuierliche Behandlung von einer oder mehreren chronischen Wunden über einen Zeitraum von mehr als 56 Tagen. Diese ist gekennzeichnet durch eine lückenlose Folge von Behandlungsquartalen, in denen jeweils eine wundrelevante Diagnose sowie eine wundassozierte Leistung in den Abrechnungsdaten dokumentiert sind.

Das Auswertungskonzept für die Analyse der aktuellen Versorgung chronischer Wunden gliedert sich in eine jahresbezogene und eine wundepisodesbezogene Analyse. Das Ziel der jahresbezogenen Analyse ist die Darstellung der Häufigkeit chronischer Wunden (Jahresprävalenz) und der mit der Wundversorgung einhergehenden Wundversorgungsleistungen innerhalb eines Kalenderjahres. Diese Analysen weisen demnach eine eher epidemiologische Perspektive auf, bei der alle Wundbehandlungen innerhalb eines feststehenden Zeitraums in den Analysen berücksichtigt werden. Der zweite Auswertungsstrang analysiert das Versorgungsgeschehen auf Basis der Wundepisodes (die sich u. U. über mehrere Jahreszeiträume erstrecken können). Die wundepisodesbezogenen Analysen fokussieren demnach auf die Behandlungsdauer und das Auftreten von Komplikationen im Verlauf der einzelnen Wundepisodes. Zudem ermöglicht diese Art der Betrachtung eine Analyse der Charakteristik von Wundpatientinnen und -patienten, d. h. welche Personengruppen in besonderem Maße von chronischen Wunden betroffen sind.

Für die Analyse der Pilotphase des DAK-Wundvertrags wird auf Basis anonymisierter Versorgungsdaten des Vertrages untersucht, welche Versicherte mit welchen Wunden am Vertrag teilnehmen, wie sich der Wundverlauf während der Teilnahme am Wundvertrag gestaltet, welche Vertragsleistungen erbracht werden und mit welchem Ergebnis die Vertragsteilnahme endet.

Ergebnisse zur Epidemiologie chronischer Wunden

Die geschätzte administrative Prävalenz chronischer Wunden hängt in starkem Maße davon ab, wie streng bzw. wie spezifisch die Kriterien gewählt werden, mit denen chronische Wunden in Abrechnungsdaten identifiziert werden. Nach der „weiten“ Definition liegt eine chronische Wundepisode vor, wenn bei einer versicherten Person in einer lückenlosen Folge von Behandlungsquartalen jeweils eine wundrelevante Diagnose und eine wundrelevante Behandlungsleistung dokumentiert sind. In der „engen“ Definition muss zusätzlich innerhalb des Episodenzeitraums eine Verbandmittelverordnung dokumentiert sein. Gemäß der weiten Definition einer chronischen Wunde sind im Zeitraum 2017 bis 2021 jedes Jahr zwischen 232.000 und 247.000 DAK-Versicherte von einer chronischen Wunde betroffen. Dies entspricht einer administrativen Jahresprävalenz zwischen 6,3 % und 6,6 % aller DAK-Versicherten ab einem Alter von 40 Jahren. Gemäß der engen Definition weisen jedes Jahr zwischen 93.000 und 97.000 DAK-Versicherte eine chronische Wunde auf. Die administrative Prävalenz gemäß der

engen Definition beläuft sich auf 2,4 % bis 2,6 %. Tendenziell kann die enge Wunddefinition aufgrund der höheren Spezifität als belastbarer erachtet werden.

Bei der Prävalenz chronischer Wunden ist im Zeitraum 2017 bis 2021 kein zeitlicher Trend ersichtlich. Vielmehr scheint es sich um zufällige jahresbezogene Schwankungen zu handeln. Gemäß einer Hochrechnung auf Basis der alters- und geschlechtsspezifischen Jahresprävalenz chronischer Wunden bei DAK-Versicherten waren im Jahr 2021 deutschlandweit etwa 1 Million Personen ab einem Alter von 40 Jahren zumindest zeitweise wegen einer chronischen Wunde (enge Definition) in ärztlicher Behandlung. Dies entspricht einer administrativen Jahresprävalenz von 2,1 % bezogen auf die Bevölkerung ab 40 Jahren. Unter Berücksichtigung auch der Bevölkerung unter 40 Jahren litten im Jahr 2021 etwa 1,07 Millionen Menschen in Deutschland unter einer chronischen Wunde (Prävalenz 1,3 %).

Von den gut 200.000 in der Analyse untersuchten Wundepisoden lassen sich fast 40 % der Wundartgruppe Ulcus cruris (UC) mit Diagnosen aus dem Spektrum der UC-typischen Grunderkrankungen (periphere arterielle Verschlusskrankheit, chronische venöse Insuffizienz) zurechnen. Auf die Wundartgruppe DFS (Diabetisches Fußsyndrom) entfallen 11 % aller Episoden. Bei weiteren 20 % der Wundepisoden sind die Patientinnen und Patienten sowohl von Ulcus cruris als auch dem Diabetischen Fußsyndrom betroffen (UC & DFS). Etwa 9 % der Wundepisoden sind der Wundartgruppe Dekubitus zugeordnet. Die verbleibenden 20 % der Wundepisoden stellen eine heterogene Gruppe mit Diagnosen aus den Bereichen posttraumatische Wunden, postoperative Wunden bei bösartigen Neubildungen, Entzündungen/Abszesse/Infektionen, Verbrennung/Verätzung und Amputationswunden oder einer Kombination hieraus dar.

Frauen sind in dem für diesen Report genutzten Datensatz deutlich häufiger von chronischen Wunden betroffen als Männer: Gut 62 % aller Wundepisoden entfallen auf weibliche Versicherte. Die starke Betroffenheit von Frauen ist im Wesentlichen auf die höhere Lebenserwartung von Frauen zurückzuführen. Knapp 10 % aller chronischen Wunden entfallen auf Versicherte unter 60 Jahren. Weitere etwa 22 % betreffen Versicherte zwischen 60 und 74 Jahren, der größte Anteil mit gut 68 % entfällt auf Versicherte ab 75 Jahren. Ein weiterer Grund ist die Versichertenstruktur der DAK-Gesundheit, bei der in den oberen Altersklassen Frauen überrepräsentiert sind. Bei einer nach Geschlecht und Altersgruppen geschichteten Analyse zeigt sich ein anderes Bild: In jeder einzelnen Altersklasse sind Männer häufiger von chronischen Wunden betroffen als Frauen.

Etwa 52 % der Versicherten hatten bei Beginn der Wundepisode einen Pflegegrad 2 oder höher. In der Wundartgruppe Dekubitus liegt dieser Anteil bei über 87 %. Fast 46 % der Versicherten mit Wunden der Wundartgruppe Dekubitus werden in einer stationären Pflegeeinrichtung versorgt (alle Wundarten: 21 %).

Ergebnisse zur Versorgung chronischer Wunden

Bei etwa der Hälfte der Wundpatientinnen und -patienten (enge Definition) ist in den Abrechnungsdaten eine gesondert abrechnungsfähige wundassoziierte ambulante Leistung (vertragsärztliche Leistung gemäß EBM oder Operation/Prozedur) dokumentiert. Das bedeutet

umgekehrt, dass die ambulante Versorgung von etwa der Hälfte der Wundpatientinnen und -patienten den Leistungsumfang („Basiswundversorgung“) nicht übersteigt, der in den Versicherten- bzw. Grundpauschalen des EBM inkludiert ist.

Die am häufigsten durchgeführten, gesondert abrechnungsfähigen, ambulanten vertragsärztlichen Behandlungsleistungen sind zwei arztgruppenübergreifend abrechenbare Gebührenordnungspositionen: der Behandlungskomplex einer oder mehrerer sekundär heilender Wunden und/oder Dekubitalulcus(-ulcera) (GOP 02310), der bei 18,9 % aller Wundpatientinnen und -patienten erbracht wurde, und kleinchirurgische Eingriffe der Kategorie I und/oder primäre Wundversorgung und/oder Epilation (GOP 02300), die bei 17,1 % aller Wundpatientinnen und -patienten erbracht wurden.

Etwa 7,9 % aller Wundpatientinnen und -patienten weisen gesondert vergütete, arztgruppenspezifische Leistungen/Leistungskomplexe aus dem fachärztlichen Versorgungsbereich auf, d. h. aus den Fachrichtungen Chirurgie, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde (HNO), Dermatologie, Orthopädie und Unfallchirurgie.

Die im Jahr 2021 am häufigsten durchgeführten ambulanten Operationen und Prozeduren bei chronischen Wunden sind die radikale und ausgedehnte Exzision von erkranktem Gewebe und Unterhaut (OPS 5-895), die bei 3,8 % aller Wundpatientinnen und -patienten durchgeführt wurde, und die Durchführung einer chirurgischen Wundtoilette (Wunddebridement) mit Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut (OPS 5-896), die bei 1,5 % dokumentiert ist.

Wundpatientinnen und -patienten mit mindestens einer Verbandmittelverordnung erhielten im Jahr 2021 im Durchschnitt 7,2 Verbandmittelverordnungen. Bei 33,1 % aller Wundpatientinnen und -patienten wurde der regelmäßige Verbandwechsel im Rahmen der häuslichen Krankenpflege von einem ambulanten Pflegedienst durchgeführt. Die Versorgung einer chronischen Wunde gemäß der HKP-Richtlinie soll – im Gegensatz zur Versorgung einer Akutwunde – durch einen Leistungserbringer erfolgen, der sich auf die Versorgung von chronischen und schwer heilenden Wunden spezialisiert hat. Die einer spezialisierten Versorgung entsprechende Leistung (Wundversorgung einer chronischen und schwer heilenden Wunde [APN B81]) wurde nur bei 9 % der Versicherten abgerechnet.

11 % der Wundpatientinnen und -patienten wurden im Laufe eines Jahres (2021) im Zusammenhang mit der Wunde auch stationär behandelt. Je stationär behandelter Patientin oder Patient ergeben sich 1,3 Krankenhausfälle. In 37,0 % aller wundassoziierten Krankenhausbehandlungen wurde eine chirurgische Wundtoilette durchgeführt. In 27,2 % der Krankenhausfälle erfolgt eine temporäre Weichteildeckung beispielsweise durch Hauttransplantation oder Hautersatzmaterial. Eine Amputation (und Exartikulation) des Fußes findet in 17,2 % der wundassoziierten Krankenhausbehandlungen und in weiteren 4,7 % eine Amputation der unteren Extremität statt. Chronische Wunden aus den Bereichen Infektion (245 je 1.000 Wundpatientinnen und -patienten dieses Indikationsbereichs) und Verbrennung (188 je 1.000) weisen die höchste Krankenhausbehandlungsquote auf, gefolgt von Diabetisches Fußsyndrom (129 je

1.000) und Hauttumorerkrankungen (105 je 1.000). Dagegen sind chronische Wunden aus dem Bereich *Ulcus cruris*, die mengenmäßig einen hohen Anteil der Hauptdiagnosen ausmachen, unter Berücksichtigung der Prävalenz nur mit einer vergleichsweise geringen Krankenhausbehandlungsquote verbunden (62 je 1.000 Wundpatientinnen und -patienten).

Die Gesamtkosten der DAK-Gesundheit für die Versorgung chronischer Wunden summieren sich über alle berücksichtigten Leistungsbereiche auf rund 280 Mio. Euro im Jahr 2021. In die Schätzung fließen ausschließlich der Wundversorgung spezifisch zurechenbare Kosten aus den Leistungsbereichen ambulante vertragsärztliche Behandlung, ambulante Behandlung im Krankenhaus, vollstationäre Krankenhausbehandlung, Verbandmittelversorgung und Wundversorgung im Rahmen der häuslichen Krankenpflege ein. Umgelegt auf 96.101 Wundpatientinnen und -patienten (enge Wunddefinition) mit mindestens einem Wundbehandlungstag im Jahr 2021 ergeben sich durchschnittliche Versorgungskosten in Höhe von 2.900,- Euro je Wundpatientin oder Wundpatient. Hochgerechnet auf die Bevölkerung Deutschlands ergeben sich bei etwa 1 Million Betroffenen somit jährliche Versorgungskosten von etwa 2,9 Mrd. Euro.

Auf vollstationäre Behandlungen entfallen fast die Hälfte der Gesamtkosten. Auf die Verbandmittelversorgung entfallen weitere etwa 30 % der Kosten, gefolgt von der häuslichen Krankenpflege (ca. 13 %) und der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung (knapp 8 %).

Knapp 20 % der Wundpatientinnen und -patienten waren innerhalb eines Jahres vor Beginn der aktuell untersuchten Wundepisode bereits wegen einer chronischen Wunde in Behandlung, 5,6 % hatten in dem vorangehenden Jahreszeitraum eine wundassoziierte Krankenhausbehandlung.

Die mediane Behandlungsdauer beläuft sich auf 130 Tage. Bis zu diesem Zeitpunkt ist bei der Hälfte der Wundpatientinnen und -patienten entweder der Wundschluss eingetreten oder sie sind vor Erreichen eines Wundschlusses verstorben. Die andere Hälfte befindet sich zu diesem Zeitpunkt noch in einer laufenden Wundbehandlung. Nach 180 Tagen sind 33 % noch immer in Behandlung, bei 57 % ist Heilung eingetreten und 10 % sind verstorben. Nach 360 Tagen sind die Wunden bei 73 % der Versicherten geheilt, 14 % sind verstorben und bei 13 % dauert die Wundbehandlung weiter an. Nach Ablauf von zwei Jahren sind noch etwa 4 % Versicherte in Behandlung, nach Ablauf von vier Jahren noch 1 %. Wundpatientinnen und -patienten der Wundartgruppe UC & DFS weisen die mit Abstand längste Behandlungsdauer auf.

Bei über 13,6 % aller Wundepisoden kommt es im Verlauf zu mindestens einem ausgedehnten chirurgischen Debridement. Hierbei handelt es sich um eine radikale und ausgedehnte Exzision von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut oder eine chirurgische Wundtoilette mit Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut. Bei über einem Drittel dieser Patientinnen und Patienten erfolgt das Debridement bereits in den ersten 56 Behandlungstagen. Die Analyse nach Wundartgruppen zeigt deutliche Unterschiede: In den Wundartgruppen UC & DFS und Übrige erhalten 18,6 % bzw. 17,1 % ein ausgedehntes Debridement, in den Gruppen UC und DFS liegen die Anteile bei 12,3 % bzw. 10,4 %, in der Gruppe Dekubitus bei 5,0 %.

Zu (mindestens) einer Amputation kommt es in 3,2 % aller Wundepisoden. Von allen Amputationen erfolgen knapp 85 % während des ersten Behandlungsjahrs, 28 % bereits während der ersten 56 Behandlungstage. Amputationen sind in der Wundartgruppe UC & DFS mit über 10 % der Episoden weitaus am häufigsten. In den Gruppen UC und DFS beträgt die Häufigkeit ca. 2 %, bei Dekubitus 0,3 % und bei den Übrigen 0,5 %.

Ergebnisse aus der Pilotphase des DAK-Wundvertrags

Im Zeitraum vom 01.01.2018 bis 31.12.2022 wurden insgesamt 461 DAK-Versicherte mindestens einmal mit mindestens einer chronischen Wunde in den Vertrag „Innovative Wundversorgung – gut vernetzt, besser verheilt“ eingeschrieben. Die Einschreibung erfolgte durch 120 innerhalb dieses Zeitraums am Vertrag teilnehmende Ärztinnen und Ärzte aus 108 Arztpraxen. Im Durchschnitt schrieb jede Ärztin oder Arzt demnach knapp vier Wundpatientinnen und -patienten ein.

Eine vergleichende Analyse auf Basis von Abrechnungsdaten zeigt, dass Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Wundvertrags deutlich jünger sind als Wundpatientinnen und -patienten der Vergleichsgruppe, die nicht am Vertrag teilgenommen haben. Sie weisen weniger häufig und mit geringerem Grad Pflegebedürftigkeit auf und werden weniger häufig vollstationär im Rahmen der Langzeitpflege pflegerisch versorgt. Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Wundvertrags weisen zu höheren Anteilen als die Vergleichsgruppe vorangegangene Wundepisoden auf, in denen wundassoziierte Komplikationen aufgetreten sind, die eine vollstationäre Krankenhausbehandlung der chronischen Wunde erforderlich machten. Sie verfügen demnach über eine prognostisch ungünstige Wundhistorie und eine tendenziell schlechtere Ausgangslage bei der Wundbehandlung.

Insgesamt liegen für die 461 DAK-Versicherten 537 Vertragseinschreibungen vor (66 Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit mehrfacher Vertragsteilnahme mit unterschiedlichen Wunden zu unterschiedlichen Zeitpunkten), von denen am Stichtag der Datenauswertung am 31.12.2022 470 Vertragseinschreibungen abgeschlossen waren (67 Vertragseinschreibungen befanden sich demnach noch in laufender Versorgung). Von diesen weisen 5,7 % eine Einschreibedauer von bis zu vier Wochen auf, davon knapp die Hälfte mit erfolgreichem Wundschluss. 30,2 % der Vertragseinschreibungen dauerten 29 bis 90 Tage, wovon etwa 65 % mit einem erfolgreichen Wundschluss beendet wurden. Bei 27,0 % der Einschreibungen beträgt die Einschreibedauer 91 bis 180 Tage (ca. 65 % mit erfolgreichem Wundschluss) und bei 21,5 % 180 bis 360 Tage, wovon etwa die Hälfte mit erfolgreichem Wundschluss beendet wurde. Lediglich 15,5 % der Vertragseinschreibungen weisen eine Einschreibedauer von mehr als 360 Tagen auf. Vertragseinschreibungen mit einer Dauer von mehr als 360 Tagen (73 Teilnehmerinnen und Teilnehmer, entsprechend 15,5 % der Vertragseinschreibungen) werden weit überwiegend ohne erfolgreichen Wundschluss beendet (12 % mit erfolgreichem Wundschluss). Häufigster Ausschreibungsgrund ist das Erreichen der maximal vorgesehenen Vertragsteilnahmedauer (84 % dieser Vertragsteilnahmen).

Insgesamt erfolgte die Mehrzahl der Vertragsausschreibungen aufgrund eines erfolgreichen Wundschlusses: Bei 52,8 % der Vertragsteilnehmerinnen und -teilnehmer endete die Vertrags-

teilnahme mit diesem Ausschreibungsgrund. Bei weiteren 10,0 % endete die Teilnahme durch einen Sterbefall bei laufender Versorgung einer chronischen Wunde innerhalb des Wundvertrags. Bei den übrigen Teilnehmerinnen und Teilnehmern (37,2 %) wurde die Vertragseinschreibung durch Teilnahmeabbruch beendet: 10,9 % wurden wegen mangelnder Adhärenz, 2,1 % wegen des Ausbleibens einer Heilungstendenz nach 16 Wochen und 13,4 % aufgrund des Erreichens der maximalen Teilnahmedauer ausgeschrieben. Die übrigen Vertragsbeendigungsgründe umfassen Krankenhausaufenthalte mit einer Verweilzeit von mehr als vier Wochen (2,6 %), Widerruf/Kündigung (3,6 %) und sonstige Gründe (4,7 %).

Grundsätzlich können DAK-Versicherte bei jeder Einschreibung mit einer oder mehreren gleichzeitig bestehenden chronischen Wunden am Wundvertrag teilnehmen. Bei 61,0 % der Vertragsteilnehmer umfasst die Einschreibung eine einzelne Wunde, bei 21,1 % der Vertragsteilnehmer wurden zwei Wunden im Wundvertrag versorgt. Weitere 13,5 % der Vertragsteilnehmer waren mit insgesamt drei bis fünf unterschiedlichen Wunden eingeschrieben, für 4,1 % der Vertragsteilnehmer sind mehr als fünf Wunden im Verlauf der Vertragsteilnahme(n) dokumentiert. Insgesamt wurden im Rahmen der Vertragsteilnahme 845 Wunden in den Vertrag eingeschrieben, von denen 763 am Stichtag zum 31.12.2022 abgeschlossen (durch Heilung, Abbruch oder Tod) waren.

Der mit 44,1 % größte Anteil der im Rahmen der Vertragsteilnahme versorgten chronischen Wunden entfällt auf den Indikationsbereich Ulcus cruris. Wunden aus dem Indikationsbereich Diabetisches Fußsyndrom machen 14,9 % der Wunden aus, 16,8 % der Wunden entfallen auf den Indikationsbereich Dekubitus. Der Anteil der Sonstigen Wunden, zu denen unter anderem posttraumatische Wunden und Wunden im Zusammenhang mit Infektionen gehören, beläuft sich auf 24,1 %.

Eine ergänzend durchgeführte Analyse der Wundepisodes (kontinuierliche Behandlung von einer oder mehreren chronischen Wunden über einen Zeitraum von mehr als 56 Tagen) von Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Wundvertrags auf Basis von Abrechnungsdaten zeigt, dass diese im Vergleich zu DAK-Versicherten mit chronischen Wunden, die nicht am Wundvertrag teilgenommen haben, zu höheren Anteilen komplexe Wundverläufe aus dem Bereich Ulcus cruris aufweisen (79,1 % vs. 43,6 %). Diese sind dadurch gekennzeichnet, dass neben einer Diagnose aus dem Bereich Ulcus cruris auch Diagnosen aus dem Bereich Diabetisches Fußsyndrom und/oder Diagnosen aus weiteren Indikationsbereichen (Dekubitus, posttraumatische Wunden, postoperative Wunden bei bösartigen Neubildungen, Entzündungen/Abszesse/Infektionen, Verbrennung/Verätzung und Amputationswunden oder einer Kombination hieraus) vorliegen. Der höhere Schweregrad der Wundepisodes von Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Wundvertrags zeigt sich auch in einem höheren Anteil mit wundassoziierten Komplikationen (Debridement, wundassoziierte vollstationäre Krankenhausbehandlung, Amputation). Entsprechend werden sie zu deutlich höheren Anteilen als Nicht-Vertragsteilnehmerinnen und -teilnehmer primär von Fachärztinnen und Fachärzten behandelt, die qua Fachrichtung eine Spezialisierung für die Anwendung chirurgisch-invasiver Wundbehandlungsverfahren aufweisen (Facharztgruppen Chirurgie, Gefäßchirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie und Plastische Chirurgie).