



LUDWIG
BOLTZMANN
FORSCHUNGSGRUPPE
Alterung und Wundheilung

Die Versorgung chronischer Wunden durch das österreichische Gesundheitssystem – eine Übersicht

Cornelia Schneider, Deborah Drgac, Marie Niederleithinger,
Veronika Hruschka, Raffael Himmelsbach

show.lbg.ac.at

Die Ludwig Boltzmann Forschungsgruppe für Alterung und Wundheilung – kurz „SHoW“, eine Abkürzung des englischen Titels „Senescence and Healing of Wounds“ – ist eine Kooperation zwischen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft und der AUVA, mit Förderung der Nationalstiftung. Die Universität Wien ist eine Kooperationspartnerin. In dieser interdisziplinären Gruppe, geleitet von a.O. Univ.-Prof. Dr. Heinz Redl und Dr. Raffael Himmelsbach, nähert sich das Team der Versorgung chronischer Wunden aus unterschiedlichen Richtungen. Eine sozialwissenschaftlich forschende Mitarbeiterin beschäftigt sich mit den Erfahrungen von Menschen mit chronischen Wunden, mit Therapie-Erfahrungen und möglichen Behandlungsendpunkten. Forscher:innen der Co-creation Plattform betreiben praxisorientierte Versorgungsforschung unter Einbindung Betroffener. Im biomedizinischen Labor gehen Forscher:innen der Frage nach, welche Rolle alternde Zellen bei nichtheilenden Wunden spielen. Im Zustand dieser sogenannten Seneszenz können sich Zellen nicht mehr teilen. Die Forscher:innen wollen die betreffenden Zellen in Wunden aufspüren und sie im Sinne der Wundheilung beeinflussen. Die Forschungsgruppe wird durch das „Ludwig Boltzmann Institut für Traumatologie, das Forschungszentrum in Kooperation mit der AUVA“ beherbergt und befindet sich physisch im AUVA-Traumazentrum Wien, Standort Lorenz Böhler. Weitere Informationen sind unter show.lbg.ac.at zu finden.

Die hier ausgedrückten Ansichten sind die der Autor:innen und entsprechen nicht zwingendermaßen denen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft, der AUVA oder der Universität Wien. Es gibt keine Interessenkonflikte zu deklarieren.

Zitiervorschlag:

Schneider, C., Drgac, D., Niederleithinger, M., Hruschka, V., Himmelsbach, R. 2022. Die Versorgung chronischer Wunden durch das österreichische Gesundheitssystem – eine Übersicht. DOI: [10.5281/zenodo.6517149](https://doi.org/10.5281/zenodo.6517149)

Impressum:

Ludwig Boltzmann Forschungsgruppe Alterung und Wundheilung
Donaueschingenstrasse 13
1200 Wien, Österreich

Lektorat: Verena Hauser (schreibgut.at)

Layout: Raffael Himmelsbach

©2022 Die Autor:innen CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Zusammenfassung

Eine Wunde ist der Integritätsverlust der Haut als Barriere zwischen der Umwelt und dem Körper. Die meisten Wunden, wie z. B. einfache Schnittwunden oder Schürfungen, heilen innerhalb weniger Wochen spontan ab. Es gibt jedoch Wunden, die nur durch andauernde medizinische Behandlung geheilt werden können, und auch solche, bei welchen trotz intensiver Bemühungen der Wundverschluss nicht möglich bzw. nicht das primäre Ziel ist. Es wird in diesem Zusammenhang von chronischen Wunden gesprochen. Zu den besonders häufigen Ursachen dieser schwer- und nichtheilenden Wunden zählen die chronische venöse Insuffizienz, Diabetes mellitus, periphere arterielle Verschlusskrankheit, Druckwunden durch Bettlägerigkeit, komplexe Operationswunden sowie bestimmte Tumoren. Der Heilungsverlauf kann zusätzlich durch Infektionen beeinträchtigt werden.

Chronische Wunden verursachen schwerwiegende Einbußen gesundheitsbezogener Lebensqualität durch mögliche Folgen wie Schmerzen, Mobilitätsverlust, Stigmatisierung durch Wundgeruch und Flüssigkeit sowie Auswirkungen auf die psychische Gesundheit. Internationale Studien gehen von einer Prävalenzspanne von 2 bis 50 pro 1 000 Personen aus. Wichtiger als diese absoluten Werte ist die Beobachtung einer rapiden Zunahme, die für England auf 11 % pro Jahr beziffert wurde. Einerseits sind die Risikofaktoren, an einer chronischen Wunde zu leiden, stark altersassoziiert – das Durchschnittsalter liegt bei 70 Jahren –, wodurch sich mit der Bevölkerungsalterung ein natürlicher Zuwachstrend ergibt. Andererseits nehmen chronische Erkrankungen wie Diabetes mellitus und Adipositas zu, die auch vermehrt Menschen im erwerbsfähigen Alter betreffen. Zur Prävalenz in Österreich gibt es keine wissenschaftlich publizierten Statistiken. Es ist aber davon auszugehen, dass die Situation ähnlich den in diesen Studien genannten Werten sein dürfte.

International nimmt die Aufmerksamkeit für chronische Wunden seit 1990 stetig zu: in der Forschung, klinischen Praxis sowie Gesundheitspolitik – wie anhand von Fach- und populären Veröffentlichungen nachvollziehbar ist. In Österreich erfährt das Thema seit 2010 vermehrt Beachtung. Den Antrieb gab zum einen die Pflegegemeinschaft, welche ihr Selbstverständnis weiterentwickelte und mobilisierte. Zum anderen positionierte sich die Medizinprodukteindustrie und ging mit der Pflegegemeinschaft eine Allianz ein. Seit der Novellierung des Gesundheits- und Krankenpflegegesetzes von 2016 ist

die Pflegetätigkeit „Wundmanagement“ gesetzlich verankert und wurde in der Folge auch in den „Österreichischen Strukturplan Gesundheit“ aufgenommen. Die Versorgung chronischer Wunden ist ein Querschnittsthema. Unterschiedliche medizinische Berufe und mehrere ärztliche Disziplinen sind daran beteiligt, da zugrunde liegende Erkrankungen therapiert werden müssen und auch die Wundbehandlung selbst unterschiedliche diagnostische Tests und Schritte verlangt. Die für die Behandlung notwendige interdisziplinäre und interprofessionelle Koordination ist nicht institutionell verankert und findet auf informeller Basis statt.

In der Praxis sowie der Gesundheitsplanung fällt die Versorgung von Menschen mit chronischen Wunden vor allem in die Primär- und ambulante Fachversorgung. Die Behandlung ist voraussetzungs- und nicht nur wegen der spezialisierten Fachkenntnisse. Ein Verbandswechsel kann gut mehr als eine halbe Stunde in Anspruch nehmen und ist u. U. mehrmals die Woche nötig. Auch müssen Behandlungsräumlichkeiten zwischen den Konsultationen desinfiziert werden. Für kleine Ordinationen der Allgemeinmedizin kann dies eine logistische Herausforderung sein. In der ambulanten Fachversorgung gibt es in Österreich einige auf chronische Wunden spezialisierte Spitalsambulatorien und Facharztordinationen. Ob diese in ihrer geografischen Verteilung und ihrer Kapazität den Behandlungsbedarf optimal abdecken, kann in diesem Bericht nicht beurteilt werden, da entsprechende Statistiken fehlen. Einen Hinweis, dass die öffentliche Versorgung auf diesem Gebiet nicht optimal ist, liefert die Existenz eines Marktes für Dienstleistungen freiberuflicher Gesundheits- und Krankenpfleger mit Weiterbildung Wundmanagement. Sie versorgen Patientinnen und Patienten u. a. durch Hausbesuche. Diese Dienstleistungen sind privat zu bezahlen und stellen eine finanzielle Belastung für die Betroffenen dar. Dennoch werden sie rege genutzt. Hinsichtlich einer aktiven Rolle von chronischen Wundpatientinnen und -patienten – beziehungsweise Patientinnen und Patienten mit einer Grunderkrankung, die ein Risiko für chronische Wunden darstellt – und ihren Angehörigen ist festzuhalten, dass wenig bis keine Gesundheitsinformationen verfügbar sind, die sie für Prävention sowie die Beteiligung an der eigenen Behandlung verwenden könnten.

Verbandstoffe und andere Heilbehelfe sind für die Wundbehandlung unerlässlich. Sie werden durch die Sozialversicherungen vergütet, insofern sie in den sogenannten OST-Vertrag aufgenommen worden sind. Der OST-Vertrag vereint Aspekte des Kostenmanagements, der Qualitätssicherung und der Materialbeschaffung. Die Interessen der Sozialversicherungen, der Verbandstoffbranche und der medizinischen Praxis treffen dort aufeinander, was zu kontroversen Diskussionen zu der Anzahl der in den Katalog aufgenommenen Produkte führen kann. Die Fehlversorgung mit Verbandstoffen ist laut Professionisten eine häufige Tatsache, da Patientinnen und Patienten z. T. auf Bestellungen warten müssen oder mit zu viel Material versorgt werden. Dabei gibt es große Unterschiede zwischen den Bundesländern.

Chronische Wunden verursachen direkte – wie die medizinische Behandlung – und indirekte Kosten – wie den Verlust an Einkommen und Lebensqualität für die Patientinnen, Patienten und unterstützenden Angehörigen. Für Österreich gibt es keine entsprechenden Kostenschätzungen. Die Leistungstarife sind jedoch bekannt. Sie variieren stark zwischen dem intra- und extramuralen Bereich. In Letzterem gibt es aktuell große Unterschiede zwischen den Bundesländern. Für eine Kostenschätzung fehlen jedoch die Fallzahlen. Auch die indirekten Kosten werden de facto nicht erfasst.

Es gibt keinen nationalen Qualitätsstandard im Bereich der Wundversorgung. Es kann aber auf bestehende Leitlinien aus dem deutschsprachigen Raum zugegriffen werden; diese bedürfen jedoch einer Aktualisierung, da ihre Gültigkeit abgelaufen ist. Medizinische Einrichtungen setzen derzeit hausinterne Leitfäden ein. Es gibt keine Standardisierung über institutionelle Grenzen hinaus. Des Weiteren gibt es mehrere Anbieter von Fort- und Weiterbildungen im Bereich des Wundmanagements, deren Lernziele nicht harmonisiert sind. Aus der Praxis wird berichtet, dass die Behandlungsqualität nicht immer ausreichend ist, was mit einer unzureichenden Qualitätssicherung erklärt wird.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Die Ätiologie chronischer Wunden	3
3	Die Epidemiologie chronischer Wunden	6
3.1	Zwischenfazit zur internationalen Situation	7
3.2	Die Situation in Österreich	8
3.3	Fazit zur Epidemiologie	9
4	Die Steuerung der Wundversorgung	11
4.1	Die Sozialversicherungen	12
4.2	Die Ärztekammer	12
4.3	Die Wundvereine	13
4.4	Die Medizinprodukteindustrie	15
4.5	Fazit zur Governance	16
5	Versorgungsstrukturen	17
5.1	Zwischen den Strukturen	17
5.2	Laienversorgung	18
5.3	Primärversorgung	20
5.3.1	Ärztinnen/Ärzte für Allgemeinmedizin	20
5.3.2	Primärversorgungseinheiten	21
5.3.3	Versorgungsangebote durch Sozialorganisationen, Fallbeispiel	21
5.4	Ambulante Fachversorgung	23
5.4.1	Fallbeispiel „Wundzentrum Wien 22“	24
5.4.2	Fallbeispiel „Diabetische Fußambulanz am Universitätsklinikum Graz“	25
5.4.3	Fallbeispiel „Wundzentrum am Landeskrankenhaus Melk“	26
5.5	Stationäre und tagesklinische Versorgung	26
5.5.1	Fallbeispiel „AUGA Traumazentrum Wien, Standort Lorenz Böhler“	27
5.5.2	Fallbeispiel „Kepler Universitätsklinikum Linz“	29
5.6	Weitere Versorgungsstrukturen	30
5.6.1	Diplomierte Gesundheits- und Krankenpfleger:innen mit Weiterbildung Wundmanagement	30
5.6.2	Hauskrankenpflege	31
5.6.3	Krankentransport	32
5.6.4	Telemedizin	32
5.7	Fazit zu Versorgungsstrukturen	34
6	Medizinprodukte	36
6.1	Der OST-Vertrag	37
6.2	Aufnahme neuer Produkte in den OST-Vertrag	38
6.3	Die ÖGK als Materialbeschafferin	38

6.4	Case Management durch Produkte	39
6.5	Fazit zu Medizinprodukten	40
7	Die Kosten chronischer Wunden	42
7.1	Direkte und indirekte Kosten	42
7.2	Direkte Kosten in Österreich	44
7.2.1	Tarife in den Fonds-Krankenanstalten	44
7.2.2	Tarife der Sozialversicherungen für den niedergelassenen Bereich	46
7.2.2.1	Beispiel Verbandswechsel	47
7.2.2.2	Beispiel Debridement	48
7.2.3	Tarife für die medizinische Hauskrankenpflege	49
7.2.4	Private Selbstzahlungen	50
7.3	Fazit zu den Kosten	51
8	Qualitätssicherung	53
8.1	Richtlinien und Konsensusdokumente	53
8.1.1	Wund-D.A.CH-Konsensusdokumente	54
8.1.2	AWMF-Leitlinien	54
8.1.3	European Wound Management Association	56
8.1.4	Behandlungsprinzipien in den Richtlinien	56
8.1.5	Alternative Endpunkte zum Wundverschluss	58
8.2	Fort- und Weiterbildung Wundmanagement	58
8.3	Eindrücke zur Behandlungsqualität in Österreich	59
8.3.1	Lokale Richtlinien	59
8.3.2	Fachkompetenz	61
8.3.3	Wunddokumentation	61
8.4	Fazit zur Qualitätssicherung	63
9	Schlussfolgerung	64
A	ICD-10 und ICPC-2-Codes für Wunden	68
A.1	Codierung nach ICD-10	68
A.2	ICPC-2	71
B	Leistungskatalog ÖGK	72
C	Quellenregister	78
	Literatur	80

Abbildungsverzeichnis

5.1	Versorgungsmodell nach ÖSG	19
7.1	Tarife Verbandswechsel ÖGK	48
7.2	Tarife Debridement ÖGK	49
8.1	Wundheilungsphasen	62

Tabellenverzeichnis

7.1	MEL-Codes der Behandlung chronischer Wunden	45
7.2	LKF-Punkte für Behandlungsleistungen bei chronischen Wunden	45
7.3	Leistungstarife Krankenhaus Dornbirn	47
8.1	Wund-D.A.CH-Konsensusdokumente	55
8.2	AWMF-Leitlinien chronische Wunden	55
8.3	EWMA-Empfehlungen	57
8.4	Akademische Lehrgänge Wundmanagement	60
8.5	Außeruniversitäre Lehrgänge Wundmanagement	60
A.1	ICD-10-Codes mit Bezug zu chronischen Wunden	68
A.2	ICD-10-Codes mit Bezug zu chronischen Wunden als Komplikationsrisiko	69
B.1	Tarife Verbandswechsel ÖGK	72
B.2	Tarife Debridement ÖGK	74
B.3	Sonstige Tarife ÖGK	76
B.4	Abwicklung chronischer Wunden bei der ÖGK	77
C.1	Auflistung der auf Wundbehandlung spezialisierten Vereine in Österreich	78
C.2	Anonymisierte Liste der Gesprächspartner:innen	79
C.3	Von den Autor:innen besuchte medizinische Einrichtungen	79

Kapitel 1

Einleitung

Ein älterer Herr sitzt auf einer Liege, die Knie angezogen. Seine Füße stecken in weißen Stiefeln, die in ihren Dimensionen den in Winterressorts getragenen Moon Boots gleichen. Doch sind die Stiefel dieses Herrn Bandagen, die eine Wundmanagerin gerade aufschneidet. Dieses Bild veröffentlichte der ORF Burgenland zusammen mit der Nachricht, dass das Land Burgenland ab sofort nicht mehr die Kosten für Behandlungen durch freiberufliche Wundmanager:innen subventioniert, sondern nunmehr solche Wundexpertinnen und -experten selbst einstellt (ORF Redaktion Burgenland, 2021).

Chronische Wunden können unterschiedliche Ursachen haben und betreffen oft ältere Menschen. Ein solcher Einzeiler ist akkurat, verpasst aber viele wichtige Fragen. Wie geht es diesen Betroffenen, wie dem Herrn in den Bandagestiefeln, und wie viele von ihnen gibt es in Österreich? Wie gut ist ihre Versorgung durch das Gesundheitssystem und wie ist sie organisiert? Diesen und ähnlichen Fragen widmet sich der vorliegende Bericht. Er ist aus der Wahrnehmung heraus entstanden, dass die Wissensgrundlage zur Versorgungssituation von Wundpatientinnen und -patienten zurzeit ungenügend zusam-

mengetragen ist, obwohl der Leidensdruck der Betroffenen beträchtlich zu sein scheint.

Verfasst wurde der Bericht von Forscherinnen und Forschern der Ludwig Boltzmann Forschungsgruppe „Alterung & Wundheilung“ (engl. „Senescence and Healing of Wounds“, SHoW). Diese hat zum Ziel, zusammen mit Akteurinnen und Akteuren des Gesundheitssystems und Betroffenen von chronischen Wunden Probleme in der Wundversorgung zu identifizieren und zu deren Lösung angewandte Forschungsprojekte zu entwickeln.

Der Bericht dient der Forschungsgruppe selbst als Orientierung für zukünftige Projekte. Darüber hinaus ist er relevant für die Versorgungsplanung und kann Forschungsgruppen verschiedener Disziplinen als Orientierung dienen, wie ihr Forschungsgegenstand „chronische Wunde“ gesellschaftlich eingebettet ist.

Das Forscher:innen-Team vereint Expertise aus den Bereichen Public Health, Politikwissenschaften, Geweberegeneration, Biomedizin und Bürger:innen-Beteiligung. Sie haben für diesen Bericht wissenschaftliche Studien, Statistiken, Medienberichte sowie gesundheitspolitische Dokumente ausgewertet. Die wichtigste empirische

Grundlage aber bilden Gespräche mit Menschen, die sich beruflich mit dem Thema der chronischen Wunden befassen. Ohne ihre großzügige Gesprächsbereitschaft und ihre konstruktiven Kommentare früherer Versionen wäre dieser Bericht nicht zustande gekommen. Ihnen gebührt darum ein großer Dank. Während auf direkte Zitate und Namensnennung verzichtet wurde, wird in zahlreichen Textstellen auf Aussagen von Gesprächspartner:innen Bezug genommen. Die Autor:innen bedanken sich auch bei Claudia Wilfing, Ines Werzinger, Heinz Redl und Barbara Prainsack für ihre Verbesserungsvorschläge.

Der Bericht umfasst neun Kapitel. Nach dieser Einleitung wird die Ätiologie (Kapitel 2) und Epidemiologie (Kapitel 3) chronischer Wunden besprochen. Danach gibt der Bericht Einblick in die politische Steuerung (Kapitel 4) sowie die Versorgungsstrukturen (Kapitel 5), inklusive des Medizinprodukteangebots (Kapitel 6). Die direkten und indirekten Kosten chronischer Wunden werden vertieft in Kapitel 7 diskutiert. Medizinische Leitlinien und Ausbildungen werden unter der Überschrift „Qualitätssicherung“ besprochen (Kapitel 8). Eine Schlussfolgerung greift kapitelübergreifend wichtige Erkenntnisse auf und ordnet diese ein (Kapitel 9).

Kapitel 2

Die Ätiologie chronischer Wunden

Chronische Wunden sind ein komplexes Phänomen und werden auf mehrere Weisen definiert. Die Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e.V. definiert eine chronische Wunde als „Integritätsverlust der Haut und einer oder mehrerer darunter liegenden Strukturen mit einer fehlenden Abheilung innerhalb von acht Wochen“ (Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e.V., 2012). Die Richtlinie des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) definiert ähnlich: Chronische Wunden sind demnach solche, die „innerhalb von vier bis zwölf Wochen nach Wundentstehung [...] unter fachgerechter Therapie keine Heilungstendenzen zeigen“ (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege, 2015, S. 11). Diese Definitionen umfassen somit Anatomie, Heilungszeit (mehr als 8 Wochen) sowie das Erfolgen einer medizinischen Betreuung. Darüber hinaus gelten Wunden als chronisch, wenn eine zugrunde liegende Ursache behandelt werden muss, wie die Initiative Chronische Wunden e.V. beschreibt (Dissemond et al., 2020).

Im englischen Sprachgebrauch wird oft von komplexen Wunden („complex wounds“) gesprochen. Hall et al.

(2014) definieren komplexe Wunden als „superficial-, partial-, or full-thickness skin loss wounds healing by secondary intention“. Im Deutschen wird der Begriff komplexer Wunden selten angewandt, wenngleich seine Verwendung in jüngster Zeit durch vermehrte internationale Zusammenarbeit häufiger wird. In den für die Behandlung relevanten Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF, vgl. Kapitel 8.1.2) findet er derzeit keine Erwähnung. Es besteht Verwechslungsgefahr mit dem Begriff der komplexen Verwundung in der Unfallmedizin, die eine Verletzung beschreibt, die neben Haut auch Muskeln, Sehnen, Knochen, Nerven oder innere Organe miteinbezieht.

Im Deutschen wie im Englischen findet sich gelegentlich auch die Bezeichnung „nichtheilende Wunde“ („non-healing wound“). Sie ist vor allem in der biomedizinischen Forschung verbreitet. Unter Expertinnen und Experten der praktischen Wundbehandlung hat sich die Bezeichnung nicht durchgesetzt. Die Autor:innen vermuten dafür zwei Gründe: 1. Angesichts der klinischen Realität chronischer Wunden ist „Heilung“ ein Begriff, der unzureichend definiert ist und gelegentlich abgelehnt wird,

da er üblicherweise mit Wundverschluss (anstatt der Beseitigung der Wundursache) gleichgesetzt wird, und 2. weil die Bezeichnung eine traumatische Wunde mit ausbleibender Heilung suggeriert, während die meisten chronischen Wunden durch das graduelle Absterben von Gewebe infolge einer zugrunde liegenden Erkrankung oder Anomalie (z. B. Druckbelastung) verursacht werden (vgl. Dissemond et al., 2022).

Es gibt unterschiedliche Wundarten, die unter die Definitionen der chronischen (oder komplexen) Wunden fallen. Dazu gehören vor allem Ulzera unterschiedlicher Ursachen: besonders häufig treten das *Ulcus cruris venosum*, das *Ulcus cruris arteriosum* sowie Druckulcus, auch als Dekubitus bezeichnet, auf. Des Weiteren gibt es traumatische Wunden mit verzögerter Heilung, beispielsweise durch eine Infektion. Im weiteren Sinne zählen auch Abszesse, Nekrosen, Ganggrüne, Brandwunden, komplexe chirurgische Wunden und exulzierende Tumoren zu den chronischen Wunden. Die meisten dieser Wunden sind Sekundärerscheinungen anderer Erkrankungen, wie z.B. Diabetes mellitus beim diabetischen Fußsyndrom, oder Durchblutungsstörungen der Beine im Falle des *Ulcus cruris*. Hinzu kommt ein hoher Grad von Multimorbidität, da vor allem Patientinnen und Patienten höheren Alters betroffen sind.

Andauernde mechanische Belastung der Haut kann chronische Wunden hervorrufen. Hervorzuheben ist hierbei vor allem Druckbelastung durch lange Bettlägerigkeit, die zu Dekubitus führen kann. Auch beim diabetischen Fußsyndrom spielt Druckbelastung eine große Rolle, da durch Polyneuropathien das Gefühlsempfinden verloren gehen

kann, wodurch beim Stehen keine unbewusste Druckverlagerung geschieht und die Füße über längere Zeit überbelastet werden (und diese Patientinnen und Patienten zudem zu engem Schuhwerk neigen, um verlorene Empfindungen wiederherzustellen). Zusätzlich erhöhen diabetische Angiopathien das Risiko für arteriell-bedingte Ulzera.

Angiopathien, also krankhafte Veränderungen der Gefäße, bilden die größte und häufigste Gruppe pathologischer Wundursachen. Sowohl eine unzureichende Durchblutung infolge peripherer arterieller Engpässe und damit verbundenes „Aushungern“ des Gewebes als auch der Verbleib von Flüssigkeit und Stoffwechselprodukten in den peripheren Körperregionen infolge venöser Insuffizienz können zur Bildung chronischer Wunden führen.

Wunden sind durch die Barriereunterbrechung der Haut Keimbesiedelung durch die primär nicht pathogenen Hautkeime ausgesetzt. Die bloße Besiedelung einer Wunde durch Hautkeime ist nicht mit einer Infektion gleichzusetzen, jedoch treten auch Infektionen durch pathogene Keime häufig auf. Diese verursachen starken Wundgeruch, der zu Schamgefühlen und sozialer Isolation führt und die Lebensqualität von Betroffenen immens herabsetzen kann. Sind Nekrosen oder Infektionen zu weit fortgeschritten, kann eine Minoramputation (Teile des Fußes) oder Majoramputation (mit Teilen des Beines) nötig sein. Im schlimmsten Fall kommt es infolge chronischer Wunden zu einer Sepsis, die für die betroffene Person binnen kurzer Zeit lebensgefährlich sein kann.

Die Behandlung endet nicht unbedingt beim Wundverschluss, da Patientinnen und Patienten dem Risiko einer erneuten Öffnung der Wunde ausgesetzt

sind oder sonstige Nachbehandlungen benötigen, wie etwa Narbenpflege. Auch ist der komplette Wundverschluss

nicht immer ein realistisches Behandlungsziel. Alternative Behandlungsziele können darum für Patientinnen und Patienten wichtig sein (vgl. Kapitel 8.1.5).

Kapitel 3

Die Epidemiologie chronischer Wunden

International gibt es verschiedene Schätzungen zur Prävalenz chronischer Wunden. Eine aktuelle Metaanalyse kommt auf geschätzte 2,21 Betroffene mit chronischen Wunden pro 1000 Einwohner:innen – ohne Unterscheidung eines spezifischen Wundtypus. Die Studie wertet Ergebnisse aus Deutschland, Großbritannien, Irland, Island, Neuseeland, Portugal, und Schweden aus. Eingegrenzt auf Ulcus cruris wird die Prävalenz mit 1,51 pro 1000 Einwohner:innen angegeben (Martinengo et al., 2019). Diese Werte sind vergleichbar mit einer Prävalenzschätzung für die Bevölkerung von Leeds in England (1,47 pro 1000 Einwohner:innen), die auf einer Umfrage unter Wundpflegefachkräften beruht (Hall et al., 2014).

Guest et al. (Guest et al., 2015; Guest et al., 2020) untersuchten die Prävalenz chronischer Wunden für Großbritannien anhand repräsentativer Stichproben aus der THIN-Gesundheitsdatenbank für die Zeiträume 2012/2013 und 2017/2018. Ausgeschlossen wurden Teilnehmer:innen unter 18. Jahren sowie Menschen mit Wunden als Folge eines chirurgischen Eingriffs, die eine Heilungszeit von weniger als vier Wochen hatten. Für den Zeitraum 2012/2013 ergab dies eine Prävalenz von 40 pro

1000 Erwachsenen, für 2017/2018 eine Prävalenz von 70 pro 1000 Erwachsenen (Fehlerquote 3%). Hochgerechnet auf die Gesamtbevölkerung Großbritanniens von 66,43 Millionen ergibt sich eine Prävalenz von ca. 50 pro 1000 Einwohnerinnen bzw. Einwohnern für den Studienzeitpunkt 2017/2018. Von den geschätzten 3,8 Millionen Wundpatientinnen und -patienten sind 70% innerhalb des Studienjahres genesen.

Zur Situation in Deutschland gibt es mehrere Untersuchungen, die auf Sekundärdaten der gesetzlichen Krankenversicherungen beruhen. Für das Jahr 2012 schätzten Heyer et al. (2016) die Prävalenz chronischer Wunden auf 4 bis 9,6 pro 1000 Einwohner:innen, basierend auf Daten der BARMER Krankenversicherung. Köster und Schubert (2015) werteten Sekundärdaten der Krankenversicherung AOK Hessen für das Jahr 2012 aus und kommen zu einer geringfügig höheren Prävalenz chronischer Wunden von 11 pro 1000 Einwohner:innen. Diese Studie errechnete zudem, dass der Anteil chronischer Wundpatientinnen und -patienten rund ein Drittel aller Wundpatientinnen und -patienten ausmacht. Eine weitere Prävalenzschätzung (Kröger & Jöster, 2018), basierend auf Umfragedaten unter Gesundheitsdienstleister in

Duisburg und dem ländlichen Bezirk Altenkirchen, kommt auf einen Wert von 2,4 pro 1 000 Einwohner:innen. Jedoch wurde die Versorgung durch Hausärztinnen und Hausärzte nicht einbezogen, weshalb die Autor:innen von einer Unterschätzung der Prävalenz ausgehen.

Die Evidenz ist dahingehend eindeutig, dass chronische Wunden stark mit zunehmendem Alter korrelieren. Hall et al. (2014) berichten von einem Durchschnittsalter von 70 Jahren (Standardabweichung 19,41).

Da chronische Wunden vermehrt im höheren Alter auftreten, gehen diese häufig mit Komorbiditäten und einem geschwächten Immunsystem einher (Kim et al., 2021). Viele Wundpatientinnen und -patienten haben zumindest eine weitere Erkrankung, wobei 51 % sogar zwei bis drei Komorbiditäten aufweisen. Kardiovaskuläre Erkrankungen sind mit 57 % am häufigsten, gefolgt von Diabetes (26 %) und Arthritis (20 %) (Gray et al., 2017). Oftmals wirken Komorbiditäten auf den Heilungsverlauf der Wunde und können weitere chronische Wunden begünstigen (Jeffcoate et al., 2006). Diese Erkrankungen gilt es in einem umfassenden Behandlungsansatz mitzubetrachten.

Eine einzige Ursache zu bestimmen, die das Auftreten der Wunde erklären kann, ist oft nicht möglich. Eher ist es ein Zusammenspiel diverser Faktoren (Coleman et al., 2013) – was den Behandlungsansatz komplexer macht (Järbrink et al., 2017) und den Erfolg einer Therapie gefährden kann (Samaniego-Ruiz et al., 2018).

Dies kommt beispielsweise bei Diabetespatientinnen und -patienten vermehrt vor. Ihre Wunden heilen durch die Stoffwechselstörung oft langsam. Das

verschobene Gleichgewicht an Stoffwechselprodukten im Blut (Glukose, Blutfette, Hormone) führt zur Bildung von Ablagerungen (Plaques) an den Gefäßwänden der Arterien, die letztendlich zu einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (PAVK) führen. Der Verlust der Sensibilität in den Extremitäten (periphere Neuropathie) kann durch Anstoßen und Überbelastung zu (unbemerkten) Verletzungen führen. Darüber hinaus beeinträchtigt die Hyperglykämie die zelluläre Immunabwehr (Berbudi et al., 2020) und erhöht somit das Infektionsrisiko (Graninger, 2018). Die Wahrscheinlichkeit, dass Wunden bei Diabetikerinnen und Diabetikern chronisch werden, ist daher erhöht und muss bei der Behandlung der Wunde berücksichtigt werden (Dangwal et al., 2015). So spielt beispielsweise die richtige Einstellung des Blutzuckerspiegels bei Diabetikerinnen und Diabetikern in der Wundheilung eine Rolle.

Heyer et al. (2016) beobachten eine jährliche Zunahme der Anzahl chronischer Wunden in Deutschland, was angesichts der Bevölkerungsalterung nicht erstaunlich ist. Für Großbritannien stellt auch Guest et al. (2020) eine Zunahme fest, und zwar um geschätzte 11 % pro Jahr. Ferner beobachten diese Autoren eine Zunahme der Patientinnen und Patienten unter 65 Jahren, bei einer gleichzeitigen Steigerung von Diabetes und Adipositas als Komorbidität.

3.1 Zwischenfazit zur internationalen Situation

Die diskutierten Prävalenzschätzungen bewegen sich in einer Spanne von 1,47 bis 50 Patientinnen und Patienten pro 1 000 Einwohner:innen. Sie basieren auf Populationen, die guten Zugang

zu Gesundheitsdienstleistungen haben. Diese Spannbreite ist groß. Wie lässt sich diese erklären?

Es gibt Unterschiede in der Datenerhebung: 1) die Analyse von Krankenversicherungsdaten (Sekundärdaten), 2) Umfragen unter Gesundheitsdienstleister:innen und 3) eine Befragung von Patientinnen und Patienten. Der Erhebungszweck von Versicherungsdaten gilt der Leistungsabrechnung und nicht der Diagnose. In Österreich werden Diagnosen nicht kodiert, sodass als Diagnosesubstitut Kassenleistungen gemessen werden (z. B. Verbandstoffbezug). Zwar wird in Deutschland flächendeckend nach ICD-10 kodiert (vgl. Appendix A.1), aber auch dort müssen Behandlungsleistungen zu Validierungszwecken mitberücksichtigt werden, unter anderem, weil in den häufigsten Behandlungsszenarien die Primärerkrankung nach ICD-10 erfasst wird und offene Wunden nur eine Komplikation darstellen (Köster & Schubert, 2015, S. 125). Somit messen Versicherungsdaten die quantitative Behandlungsleistung mit (Heyer et al., 2016). Umfragen unter Gesundheitsdienstleister:innen und -dienstleistern erfassen die Diagnose getrennt von der Behandlung.

In Deutschland wird in Zusammenarbeit mit Fachgesellschaften, Wundforschungseinrichtungen und Versorgungszentren seit Jahren am Aufbau eines Deutschen Wundregisters gearbeitet, um Prävalenzen, Versorgungsstrukturen und -prozesse sowie die Wirksamkeit und Sicherheit therapeutischer Maßnahmen zu erfassen.

Von unseren Gesprächspartner:innen aus der Wundversorgung wie auch in der (internationalen) Fachliteratur (Hey-

er et al., 2016) wird vermutet, dass nicht alle Menschen, die mit einer chronischen Wunde leben, unter fachgerechter medizinischer Betreuung stehen. Da die Primär- und Sekundärdaten zu Prävalenzschätzungen meistens im Rahmen einer medizinischen Behandlung erhoben werden, treten Fälle von Nichtversorgung nicht in der Statistik auf.

Abschließend muss nochmals darauf hingewiesen werden, dass die Abgrenzung zwischen akuten und chronischen Wunden in den unterschiedlichen Studien nicht immer klar ist. Vergleiche sind darum mit Vorsicht zu genießen. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Studien aus dem europäischen Raum für Österreich einen nützlichen Referenzpunkt bilden, es aber für Österreich selbst keine Prävalenzschätzungen gibt, die wissenschaftlich publiziert sind.

Nach dieser allgemeinen Einordnung chronischer Wunden widmet sich der Bericht ab jetzt der Versorgungssituation in Österreich. Darüber hinaus werden internationale Vergleiche dann herangezogen, wenn Rückschlüsse auf die Situation in Österreich naheliegen und von Beobachtungen der Gesprächspartner:innen unterstützt werden.

3.2 Die Situation in Österreich

Das Fehlen von Prävalenzzahlen zu chronischen Wunden in Österreich hat unterschiedliche Gründe. Das Gesundheitssystem ist auf verschiedenen Ebenen fragmentiert, einerseits in intra- und extramural, aber auch entlang der Bundesländergrenzen. In diesem vielfältigen Gesundheitssystem ist keine einheitliche Diagnosedokumentation in Verwendung. Diagnosen nach ICD-10 werden erstens zu Abrechnungszwecken als Entlassungsdiagnose nach einem

Spitalbesuch und zweitens bei einer Arbeitsunfähigkeit erfasst. Statistik Austria umfasst nur die Entlassungsdiagnosen stationärer Aufenthalte. Trotz politischen Willens konnte im extramuralen Bereich bis jetzt keine systematische Diagnose-dokumentation implementiert werden (Czypionka & Berger, 2014). Eine Ausnahme bilden die Primärversorgungseinheiten (PVE). Es handelt sich dabei um multiprofessionelle Gesundheitszentren und Netzwerke, die das Allgemeinmedizinangebot ergänzen. Für diese ist der Diagnosestandard ICPC-2 verpflichtend (vgl. Appendix A.2). Statistiken auf Basis der ICPC-2-Diagnoseschlüssel sind den Autor:innen nicht bekannt, hätten zurzeit auch nur eine geringe Aussagekraft, da es bis jetzt österreichweit nur etwa 30 PVEs gibt.

Der für die Versorgung chronischer Wunden wichtige extramurale Bereich wird darum durch die Statistik nicht abgedeckt. Jedoch ermöglichen Leistungsabrechnungsdaten der Österreichischen Gesundheitskasse (ÖGK) gewisse Rückschlüsse auf den extramuralen Bereich. So schätzte die ehemalige Wiener Gebietskrankenkasse (WGKK, jetzt ÖGK Landesstelle Wien) die Prävalenz chronischer Wundpatientinnen und -patienten in Wien für die Jahre 2015, 2016 und 2017. Als chronische:r Wundpatient:in wird in dieser Erhebung der WGKK eine Person definiert, die mindestens acht Wochen wegen einer Wunde in Behandlung war oder mindestens zwei aufeinanderfolgende Verordnungen für Verbandstoffe erhielt. Im Durchschnitt waren in diesen drei Jahren jeweils fast 1,7 Millionen Personen bei der WGKK versichert, wovon etwa 8 000 über längere Zeit Verbandswechsel in Anspruch nahmen, was auf das Vor-

handensein einer chronischen Wunde schließen lässt. Das würde einer Prävalenz von 4,7 pro 1 000 Einwohner:innen Wiens entsprechen. (Freundlicherweise teilte die ÖGK diese Erhebung mit den Autor:innen. Die Daten wurden datenschutzkonform und in aggregiertem Zustand übermittelt und analysiert.)

Die Datengrundlage der Prävalenzschätzung für Wien müsste auch für die anderen Bundesländer existieren. Zudem wird in mehreren Bundesländern im Zuge der Bestellung von Wundbehandlungsprodukten eine Wunddokumentation mittels eines von der ÖGK-Landesstelle zur Verfügung gestellten Formulars gefordert. Inwiefern es Auswertungen dieser Daten gibt, ist den Autor:innen nicht bekannt.

Eine Auftragsstudie der „Initiative Wund?Gesund!“ (vgl. Kapitel 4.4), durchgeführt im Jahr 2015 vom Institut für empirische Sozialforschung GmbH (IFES), gibt an, dass 250 000 Menschen in Österreich an chronischen Wunden leiden. Bei einer Bevölkerung von 8,585 Millionen entspräche das einer Prävalenz von 29 pro 1 000 Einwohner:innen (Feistritzer, 2015). Von der Umfrage wurden nur einzelne Ergebnisse veröffentlicht, den Autor:innen wurde keine Einsicht in die Gesamtergebnisse oder Rohdaten gewährt.

3.3 Fazit zur Epidemiologie

Für bestimmte mit chronischen Wunden assoziierte Krankheitsbilder gäbe es Statistiken, aus denen sich die Anzahl der Wunden extrapolieren ließe. Jedoch müssten hierbei Annahmen über das tatsächliche Auftreten einer Wunde bei der jeweiligen Grunderkrankung getroffen werden, was nicht immer möglich und in jedem Fall fehleranfällig ist. Eine

ähnliche Hürde ergibt sich bei der Diagnosecodierung nach ICD-10. Während manche Codierungen klar das Vorhandensein einer Wunde anzeigen, kann von anderen nicht eindeutig auf eine Wunde geschlossen werden. Beispielsweise könnte PAVK allgemein kodiert werden, obwohl für verschiedene Stadien ebenfalls ICD-10-Codierungen existieren (vgl. Appendix A.1).

Bei der ICD-10-Codierung ergibt sich darüber hinaus die Hürde, dass bei Wundpatientinnen und -patienten, die häufig fortgeschrittenen Alters und multimorbid sind, die Wunden mitunter als Nebendiagnose gestellt werden und nur die Hauptdiagnose berichtet wird. Überhaupt sind Dokumentationssysteme in der Gesundheitsversorgung vorwiegend auf Administration und Verrechnung ausgelegt, anstatt auf die Erhebung und Kommunikation epidemiologischer Daten.

Gesprächspartner:innen aus dem intramuralen Bereich berichten von der Erhebung von Daten zu bestimmten Krankheitsbildern in ihrer jeweiligen Einrichtung. Jedoch bleiben diese Da-

ten zumeist intern und werden selten (z. B. im Rahmen medizinischer Publikationen) mit der Öffentlichkeit geteilt. Es wird berichtet, dass Ärztinnen, Ärzte und/oder deren Arbeitgeber:innen sich durch Transparenz dem Risiko ausgeliefert sähen, evaluiert und verglichen zu werden.

Aussagen über die Prävalenz von Wunden können indirekt über verordnete Produkte getroffen werden, welche mit Wunden assoziiert werden. Insofern verfügen die Sozialversicherungsträger zumindest über Schätzungen, wie viele Patientinnen und Patienten über welchen Zeitraum mit chronischen Wunden in Behandlung sind. Es ist von einer hohen Dunkelziffer von Personen auszugehen, welche sich nicht in professioneller Behandlung befinden oder welche intramural in einem Spital versorgt werden, in welches die Sozialversicherungsträger keinen Einblick haben. Zudem können viele Produkte von den Patientinnen und Patienten auf Selbstkosten von Apotheken und Bandagisten bezogen werden, was die Dunkelziffer weiter erhöht.

Kapitel 4

Die Steuerung der Wundversorgung

Dieses Kapitel beschreibt die Akteurinnen und Akteure und die institutionellen Aspekte, welche die Versorgungsstrukturen in den letzten Jahren maßgeblich geprägt haben. Dabei wird aufgezeigt, wie Wundmanagement progressiv zu einem eigenständigen Punkt auf der gesundheitspolitischen Agenda wurde.

Auf nationaler Ebene gibt es mehrere rechtliche Normen, die chronische Wunden betreffen. Der Begriff „Wundmanagement“ wird im Gesundheits- und Krankenpflegegesetz – GuKG (ab Novellierung 2016) definiert:

„§ 22a(1) Das Wundmanagement umfasst alle übertragenen medizinischen und originär pflegerischen Maßnahmen und Interventionen, die dazu dienen, die Entstehung einer chronischen Wunde zu verhindern, eine Wunde zu erkennen, den Wundheilungsprozess zu beschleunigen, Rezidive zu vermeiden und die Lebensqualität sowie Selbst- und Gesundheitskompetenz der Patient[:innen] zu erhöhen.“

Ferner definiert das Gesetz in § 17(1)8 GuKF, dass die Aufgaben des Wundmanagements durch eine diplomierte Gesundheits- und Pflegefachkraft (DG-PK) mit einer Weiterbildung im Bereich „Wundmanagement und Stomaversor-

gung“ durchzuführen sind. Das Gesetz definiert somit einen Tätigkeitsbereich, begründet aber keine eigene Berufsbezeichnung. Die Bezeichnung „Wundmanager:in“ ist also rein umgangssprachlich, auch wenn sie in der Praxis geläufig ist.

Des Weiteren beinhaltet der Leistungskatalog des BMSGPK (Codierung ambulant, Modell 2022) für die leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung (LKF) zwei Positionen für die Behandlung chronischer Wunden.

Der Österreichische Strukturplan Gesundheit (ÖSG), Teil der Zielsteuerung, definiert Leistungsanforderungen und Qualitätskriterien für unterschiedliche Versorgungspunkte. Wundmanagement findet als Versorgungsauftrag Erwähnung und spezialisierte Wundmanager:innen werden für verschiedene Leistungen als Qualitätskriterium vorausgesetzt (vgl. Kern et al., 2021). Im Rahmen der Länderzielsteuerungskommissionen (d. h. Landesregierung, Sozialversicherung und Vertreter des Bundes) werden z. T. neue Versorgungsangebote für chronische Wunden erarbeitet und im entsprechenden Regionalen Strukturplan Gesundheit (RSG) festgehalten, wie z. B. in den Ländern Wien und Oberösterreich.

Gestaltende Akteure hinter diesen Normen sind der Bund, die Länder sowie die Sozialversicherungen. Letztere haben eine Mehrfachfunktion, die im Folgenden beschrieben wird.

4.1 Die Sozialversicherungen

Die Sozialversicherungsträger haben bekanntlich seit der 2018 beschlossenen Reform eine große Veränderung erfahren, die zu zahlreichen Fusionen führte. Ein Produkt dieser Reform ist die 2020 gegründete Österreichische Gesundheitskasse (ÖGK), welche die Nachfolgerin der neun ehemaligen Gebietskrankenkassen ist. Derzeit sind rund 82 % (7,28 Mio.) der in Österreich lebenden Menschen bei der ÖGK versichert (ÖGK, 2021), was sie zum bedeutendsten Sozialversicherungsträger in Österreich macht.

Die ÖGK vereint vier unterschiedliche Rollen in der Wundversorgung. Erstens vergütet sie Behandlungsleistungen nach einem Tarif- und Leistungskatalog (vgl. Kapitel 7.2.2). Zweitens beschafft sie Medizinprodukte und Heilbehelfen via eines pro Bundesland zentralen Einkaufs- oder Bestellsystems (vgl. Kapitel 6.3). Drittens initiiert die ÖGK zusammen mit den Bundesländern neue Versorgungsangebote im Rahmen der Landeszielsteuerung. Beispiele aus Wien und Oberösterreich werden in diesem Kapitel vorgestellt. Auch im Burgenland gibt es eine solche Zusammenarbeit. Viertens ist die ÖGK Betreiberin von Gesundheitszentren. Besonders hervorzuheben seien hierbei das Gesundheitszentrum Wien Floridsdorf mit eigener Wund-Ambulanz und das Gesundheitszentrum Favoriten, welches über eine chirurgische Ambulanz mit Wundmanagement verfügt und für die Therapie zu-

grunde liegender Gefäßerkrankungen eng mit dem von der ÖGK betriebenen Hanusch-Krankenhaus zusammenarbeitet.

Eigene Gesundheitszentren sind dabei kein Alleinstellungsmerkmal der ÖGK. Die Versicherungsanstalt öffentlicher Bediensteter, Eisenbahnen und Bergbau (BVAEB) betreibt Gesundheitszentren für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Physikalische Medizin, Innere Medizin und Augenheilkunde. Die Sozialversicherung der Selbständigen (SVS) führt gemeinsam mit privaten Betreibern neun Gesundheitseinrichtungen mit besonderem Schwerpunkt auf (Anschluss-)Heilverfahren.

Die Wundversorgung ist mittlerweile in den meisten ÖGK-Landesstellen ein eigener Themenbereich mit definierten Ansprechpersonen (vgl. Tabelle B.4).

4.2 Die Ärztekammer

Die Österreichische Ärztekammer legte im Mai 2021 einen Leistungskatalog für den gesamten niedergelassenen Bereich vor, der sich jetzt in Aushandlung mit den Sozialversicherungen befindet. Die Presseaussendung (Österreichische Ärztekammer, 2021) hebt hervor, dass mit diesem Leistungskatalog endlich auch die Wundversorgung umfassend verbessert werden soll. Als Antwort auf eine schriftliche Nachfrage schreibt die Ärztekammer Folgendes (27.12.2021):

„Im Bewusstsein, dass gerade auch im Bereich der Versorgung chronischer Wunden eine massive Zunahme der Krankheitsfälle auftreten wird, haben wir auch diesem Gebiet unsere besondere Aufmerksamkeit gewidmet. So sind besonders folgende Leistungen explizit im Katalog abgebildet:

- Grundleistungen wie Ordination, eingehende Untersuchung, ausführliche therapeutische Aussprache
- Sonderleistungen wie Lokalanästhesie, Anlegen von Verbänden
- Spezifische Leistungen betitelt ‚Wundreinigung + Wundtoilette; Versorgung von Wunden, welche primär nicht heilen, allenfalls incl. Nekrosenabtragung, Blasen bzw. chir. Wunddebridement‘
- Ultraschalluntersuchungen Gefäße, Doppler“

Die Österreichische Akademie der Ärzte GmbH, ein Tochterunternehmen der Österreichischen Ärztekammer, bietet ein Zertifikat „Ärztliche Wundbehandlung“ an, welches sich an Ärztinnen und Ärzte für Allgemeinmedizin und Fachärztinnen/-ärzte aller Sonderfächer richtet. In 21 Unterrichtseinheiten, aufgeteilt auf vier Module, werden Themengebiete wie Wundursachen, angiologische Diagnostik und Therapie und praktische Aspekte der Behandlung inklusive Wundaufgaben und -therapeutika vertiefend behandelt. Grundlage für das Zertifikat bildet die Verordnung über ärztliche Weiterbildung (Österreichische Ärztekammer, 2018). Der Kurs gilt als approbierte Weiterbildung und wird mit DFP-Fortbildungspunkten belohnt, deren verpflichtender Erwerb in § 49 Ärztegesetz verankert ist. Eine Abfrage des Ärztereisters der Wiener Ärztekammer ergab, dass derzeit 79 Ärztinnen und Ärzte mit diesem Zertifikat in Wien tätig sind.

Wie bis jetzt festgestellt werden konnte, sind chronische Wunden auf der Agenda der wichtigsten gesundheitspolitischen Akteure. Neben diesen gibt es auch Akteur:innen, die sich exklusiv dem Thema widmen.

4.3 Die Wundvereine

Die Österreichische Gesellschaft für Wundbehandlung (Austrian Wound Association – AWA) wurde 1998 als gemeinnütziger Verein gegründet. Ihre Ziele sind die Förderung der Vernetzung sowie des Informations- und Wissensaustausches innerhalb des interessierten Fachpublikums. Ab 2007 etablierten sich in den Bundesländern eigene Wundmanagement-Vereine. 2012 gründete die AWA gemeinsam mit der Initiative Chronische Wunden (D) und der Swiss Association for Wound Care (CH) die Dachorganisation Wund-D.A.CH. Diese verbindet die im Wundmanagement tätigen deutschsprachigen Vereine und Gruppen. Darüber hinaus ist die AWA Teil der European Wound Management Association (vgl. Kapitel 8.1.3). Zudem fördern sie den Wissenstransfer von der Forschung in die Praxis, indem (internationale) Studien verständlich aufbereitet und im Rahmen von Informationsveranstaltungen präsentiert werden.

In den Bundesländern ist Vernetzung und Wissensvermittlung das Hauptanliegen der Wundvereine. Hierfür organisieren sie Symposien und Fortbildungen, aber auch soziale Veranstaltungen wie gemeinsame Wanderungen. Sie erfahren reges Interesse – vor allem seitens der Pflegekräfte, die in allen Vereinen den größten Teil der Mitglieder ausmachen. Dies spiegelt sich auch in der Zusammensetzung der Vereinsvorstände wider. Während zwei Vereine (Wien, Kärnten) sowie der Österreichische Dachverband AWA gleich viele Pflegekräfte wie Ärztinnen bzw. Ärzte zu ihrem Vorstand zählen, liegt der Anteil der Ärztinnen und

Ärzte in den übrigen Bundesländern darunter – in Tirol und Vorarlberg sogar bei null. Die einzelnen Vereine zählen zwischen 60 und 100 ordentliche Mitglieder; der Dachverband 300 (davon 80 % Pflege, 20 % Ärztinnen/Ärzte). Die Vorstände werden oft auch durch Beiratsmitglieder ergänzt und unterstützt, die den Vorstand beraten und auch aktiv bei der Organisation des Vereinslebens mitwirken (vgl. Tabelle C.1). Beispielsweise organisieren sie Sprecher:innen für Symposien. Oberösterreich etwa hat je eine Beirätin für Gesundheits- und Krankenpflegeschulen, extramurale Dienste, Senior:innenzentren, Pflege, Wundkompetenzzentren, freiberufliches Wundmanagement und Rehazentren.

Funktionen innerhalb der Vereine werden ehrenamtlich ausgeführt. Veranstaltungen werden über jährliche Mitgliedsbeiträge, Eintrittspreise sowie Sponsoren aus der Industrie (durch fördernde Mitgliedschaften oder Gebühren für Ausstellungsplätze) finanziert.

Auskunftspersonen, die Mitglieder in diesen Vereinen sind, berichten von erleichterten Koordinations- und Kommunikationsabläufen: Über die Vereine bekämen sie besseren Einblick in unterschiedliche Einrichtungen und lernten Kontaktpersonen kennen.

Während die Tätigkeit der meisten Vereine sich an die Berufsgruppen richtet, zählen manche auch Patientinnen, Patienten und deren Angehörige zu ihrer Zielgruppe. So bietet Vorarlberg beispielsweise eigene Fortbildungen für Betroffene an. Der Wundverein Wien hat sich den Patientinnen, Patienten und Angehörigen zur Gänze geöffnet. Dort wirken zwei Betroffene im sechsköpfigen Vorstand mit. Im Rahmen der sogenannten Wundcafés, die pandemie-

bedingt derzeit ausgesetzt sind, können sich Behandler:innen und Betroffene untereinander und miteinander austauschen. Der Verein Wundmanagement Wien entwickelte auch eine Wund-App für das Smartphone in Partnerschaft mit der „Foundation for Innovation and Education in Wound Management“. Neben wundrelevanten Gesundheits- und Versorgungsinformationen bietet die App ein Wundtagebuch und integriert den Wound QoL (Quality of Life)-Fragebogen (vgl. Augustin et al., 2017). Die gesammelten Informationen sollen die Behandlung unterstützen. Dabei scheint es sich jedoch um kein Telemonitoring zu handeln, da keine (Patientinnen-/Patienten-)Informationen elektronisch übermittelt werden (FIEW Stiftung & Duft, 2020).

Auskunftspersonen aus den Wundvereinen berichten davon, regelmäßig von Patientinnen, Patienten und deren Angehörigen kontaktiert zu werden. Beratung wird durchgeführt, sofern diese via Telefon oder E-Mail möglich ist. Für komplexere Fragen werden Patientinnen und Patienten mit Spezialist:innen in ihrer Nähe in Verbindung gesetzt. Dabei vermitteln die Personen meist an andere Vereinsmitglieder.

Das Burgenland verfügt als einziges Bundesland über keinen Wundverein. Dort formte sich stattdessen eine Arbeitsgemeinschaft, deren Hauptziel die Unterstützung sozioökonomisch marginalisierter Patientinnen und Patienten mit chronischen Wunden ist. Dafür arbeiten die Beteiligten mit der Burgenländischen Landesregierung und den Burgenländischen Sozialversicherungsanstalten zusammen. Mit Ende 2021 wurde diese Zusammenarbeit jedoch seitens der Landesregierung widerrufen. Stattdessen beschäftigt das

Land jetzt eigene Wundmanager:innen (ORF Redaktion Burgenland, 2021).

4.4 Die Medizinprodukteindustrie

„Mit Mullbinden fing es an“ (BVMed, 2018). So beginnt die Geschichte des BVMed, des deutschen Verbandes der Medizinprodukteindustrie. Die Herstellung von Verbandstoffen hat also einen ganzen Industriezweig mitbegründet. Die Entwicklung und Produktion von Verbandstoffen ist heutzutage globalisiert. In Österreich werden z. B. kaum noch Verbandstoffe hergestellt. Die hiesigen Firmen in dieser Branche sind darum vor allem im Verkauf und auch in der Entwicklung tätig.

AustroMed – die Interessenvertretung der Medizinprodukte-Unternehmen in Österreich – lancierte 2014 die Initiative Wund?Gesund!. Mitglieder der Initiative sind die 3M Österreich GmbH, Chemomedica Medizintechnik und Arzneimittel Vertriebsges.m.b.H., Coloplast GmbH, Mölnlycke Health Care GmbH, PAUL HARTMANN Ges.m.b.H., Smith & Nephew GmbH sowie die Sorbion Mayrhofer GmbH.

In einem Positionspapier (Initiative Wund?Gesund!, 2016) fordert die Initiative Zugang zu verständlicher Information über Behandlungsmöglichkeiten, Verbesserung der kommunikativen Prozesse zwischen Angehörigen der Gesundheitsberufe und Mitarbeiter:innen der Krankenkassen sowie transparente Prozesse bei der Finanzierung und eine einheitliche Heilbehelfeverordnung. Patientinnen und Patienten sollen nicht nur „ausreichend und zweckmäßig“ (wie gesetzlich festgelegt), sondern „State of the Art“ behandelt werden. Darunter versteht die Initiative die effektive und

effiziente Behandlung in zertifizierten Zentren mit Prozessen zur Qualitätssicherung. Bei der Aufnahme neuer Produkte in den Leistungskatalog der Sozialversicherungen fordern sie, dass die Qualität und nicht der Preis das zentrale Kriterium sein soll. Die gesetzliche Vorschrift für eine „ausreichende und zweckmäßige“ Versorgung (§ 133 Abs 2 Allgemeines Sozialversicherungsgesetz) sowie der Umstand, dass neue Produkte nur durch die Sozialversicherungen finanziert werden, wenn sie billiger sind als ein bestehendes Produkt, sind dabei die beiden Punkte, die den Anliegen der Branche wohl am deutlichsten widersprechen. Die Initiative Wund?Gesund! positionierte diese Forderungen auch im Weißbuch des gesundheitspolitischen Vereins PRAEVENIRE (2020).

Die Initiative betreibt Lobbying an verschiedenen Stellen des österreichischen Gesundheitssystems. Zusätzlich wird über Informationskampagnen, wie Artikel in Printmedien oder Veranstaltungen, die Wundproblematik in der Öffentlichkeit präsent gemacht. Anlässlich des von der Initiative Wund?Gesund! gemeinsam mit der AWA ins Leben gerufenen „Tag der Wunde“, der jährlich im September stattfindet, werden Politiker:innen um Stellungnahmen gebeten, Presseaussendungen verfasst und Flyer und Broschüren bereitgestellt. Diesen Awareness-Kampagnen ist es zu verdanken, dass die Initiative Wund?Gesund! von vielen Wundvereinen unterstützt wird. So beteiligen sich die Wundvereine beispielsweise am „Tag der Wunde“ und sind in manchen Bundesländern mit Infoständen vor Ort vertreten.

Im Jahr 2015 beauftragte die Initiative Wund?Gesund! das Institut für empirische Sozialforschung GmbH mit

der Erhebung der Prävalenz chronischer Wunden in Österreich sowie von Zahlen zu deren Versorgung (vgl. Kapitel 3.2).

4.5 Fazit zur Governance

Wie diese Übersicht zeigt, wurde das Thema der chronischen Wunden zuerst von zivilgesellschaftlichen Akteurinnen und Akteuren aufgenommen, durch die es ab den 2010er Jahren vermehrte Aufmerksamkeit erfuhr. Mit der Novellierung des Gesundheits- und Krankenpflegegesetzes 2016 kam es zu einer zunehmenden Institutionalisierung der Thematik, die sich jetzt auf der Agenda der wichtigsten gesundheitspolitischen Akteurinnen und Akteure befindet. Wichtige Errungenschaften sind, dass der Tätigkeitsbereich des Wundmanagements gesetzlich definiert ist und dass er in die Versorgungsplanung auf-

genommen wurde.

Die Wundvereine richten sich primär an ein Fachpublikum. Obwohl es sich nicht um Selbsthilfegruppen für Betroffene handelt, werden sie von Betroffenen doch als Anlaufstellen wahrgenommen. Es besteht eine Nähe zwischen den Wundvereinen und der Industrie, da die Vereine für die Veranstaltung von Events auf finanzielle Zuwendungen seitens der Industrie angewiesen sind und deren Knowhow für Awareness-Kampagnen schätzen – zwei Ressourcen, die trotz großen Engagements der ehrenamtlichen Mitglieder unabdingbar sind.

Die vermehrte staatliche Aufmerksamkeit für das Thema der chronischen Wunden kann der Lobbyarbeit von Einzelpersonen sowie der Initiative Wund?Gesund! und der AWA zugeschrieben werden.

Kapitel 5

Versorgungsstrukturen

Nachdem die gestaltenden Akteurinnen und Akteure der Wundpolitik vorgestellt wurden, widmet sich dieses Kapitel den Versorgungsstrukturen. Die einzelnen Stufen des für die österreichische Gesundheitspolitik maßgeblichen Versorgungsmodells (Kern et al., 2021) bilden den roten Faden.

Die Steuerung des österreichischen Gesundheitssystems ist komplex, da legislative und finanzielle Verantwortungen föderalismusbedingt über mehrere Ebenen verteilt sind. Mit der Zielsteuerungsvereinbarung zwischen Bund, Ländern und den Sozialversicherungen besteht jedoch ein systemumfassendes Lenkungsinstrument für die Versorgungsplanung. Der Österreichische Strukturplan Gesundheit (ÖGS) ist wiederum ein Instrument der Zielsteuerungsvereinbarung. Er definiert nationale Standards, die auf Länderebene jeweils durch Regionale Strukturpläne Gesundheit (RSG) den lokalen Erfordernissen angepasst werden. Diese sog. integrative Versorgungsplanung umfasst den individualmedizinischen Bereich, welcher durch den Staat finanziert wird – das heißt, ausgenommen sind etwa Wahlärztinnen/-ärzte, Privatkliniken oder Wundmanager:innen auf freiberuflicher Basis. Zudem wird der Sozialbereich (mobile

Dienste, Altenheime) nur teilweise erfasst (Kern et al., 2021, S. 26).

Für die Planung der individualmedizinischen Versorgung baut der ÖSG auf einem Stufenmodell auf. Es umfasst die Laienversorgung, die Primärversorgung, die ambulante Fachversorgung und die stationäre Versorgung inkl. Tageskliniken. Konzeptuell handelt es sich um ein Trichtermodell, das sich nach abnehmender Fallzahl und zunehmender Komplexität von der (nicht fachmedizinischen) Laienversorgung bis zur stationären Behandlung erstreckt (vgl. Abbildung 5.1).

Im Folgenden wird beschrieben, was zu den einzelnen Versorgungsstufen betreffend chronische Wunden bekannt ist – basierend auf amtlichen Quellen, Medienartikeln sowie Erfahrungsberichten.

5.1 Zwischen den Strukturen

Zur formellen Kommunikation und Koordination zwischen den Ebenen existieren verschiedene Dokumente. Ein Befund dokumentiert das Ergebnis medizinischer Untersuchungen. Er wird oft gezielt zur Abklärung gewisser Fragestellungen angefordert (z. B. Gefäßstatus, Blutbild) und von Einrichtungen mit der nötigen Expertise und technischen Ausstattung ausgestellt. Der Entlassungsbrief ist

ein wichtiges Instrument beim Übergang vom intramuralen in den extramuralen Bereich. Er gibt einen Überblick über den Gesundheitsstatus, durchgeführte Behandlungen und erstellte Befunde. Weiters können sich darin Empfehlungen für die Fortführung der Therapie befinden. Die Dokumente sind in der Elektronischen Gesundheitsakte (ELGA) zusammengefasst, welche Gesundheitspersonal in aufrechtem Behandlungs- und Betreuungsverhältnis sowie Patientinnen und Patienten jederzeit zugänglich ist.

Darüber hinaus kommt auch der informellen Kommunikation in der Praxis große Bedeutung zu, da die formelle Dokumentation gelegentlich als minimal und stichwortartig empfunden wird. Zudem richten sich die formellen Dokumente an medizinisches Fachpersonal und sind für Patientinnen und Patienten schwer verständlich. Persönliche Gespräche, Telefonate oder auch elektronische Kommunikation werden von unseren Gesprächspartner:innen als wertvolle Ergänzung zu den verschriftlichten Informationen und als Möglichkeit der Koordination genannt. Ob und in welchem Ausmaß informelle Kommunikation stattfindet, hängt stark vom Engagement der einzelnen Akteurinnen und Akteure ab.

5.2 Laienversorgung

Die Versorgungsstufe „Laienversorgung“ bezieht sich auf die Selbstversorgung durch die Betroffenen und ihr soziales Umfeld sowie durch Selbsthilfegruppen.

In Österreich gibt es keine Selbsthilfegruppen spezifisch zu chronischen Wunden. Zwar gibt es auf nationaler und Länderebene Wundvereine, diese sind

jedoch mit Ausnahme von Wien eher der Vernetzung der medizinischen Berufe als der Laienversorgung zuzurechnen (vgl. Kapitel 4.3). Im Rahmen dieses Berichts wurde nicht untersucht, ob es im deutschsprachigen Raum Online-Selbsthilfegruppen zu chronischen Wunden gibt und ob diese ggf. in Österreich genutzt werden. Im wundrelevanten Bereich Diabetes ist die Selbsthilfe besser ausgebaut (vgl. „wir sind diabetes – Dachorganisation der Diabetes Selbsthilfe Österreich“, 2022). Gesprächspartner:innen aus dem Bereich Wundversorgung vermuten verschiedene Gründe hinter dem Fehlen von Selbsthilfegruppen: eingeschränkte Mobilität der Patientinnen und Patienten, fehlendes Bewusstsein für die potenzielle Langwierigkeit der Heilung sowie fehlende Gruppenzugehörigkeit unter den Wundpatientinnen und -patienten, einhergehend mit der erst jungen Wahrnehmung der Wundbehandlung als eigenständiges Feld.

Pflegende Angehörige sind im Allgemeinen ein wichtiges Standbein der Laienversorgung. Laut der Website der Bundesregierung werden 80% der pflegebedürftigen Personen in Österreich durch ihre Angehörigen zu Hause gepflegt (BMSGPK, 2022a).

Einige Interviews mit Wundmanager:innen ergaben, dass pflegende Angehörige wichtige Ansprechpartner:innen für die Gesundheitsfachkräfte sind, wenn es um die Versorgung von chronischen Wunden geht. Die Wundmanager:innen berichteten, dass sie die Angehörigen schulten und sie aktiv in die Versorgung miteinbezogen. Dies ermögliche eine kostengünstigere Behandlung für die Patientinnen und Patienten, da der Verbandswechsel durch die Angehörigen nicht verrechnet

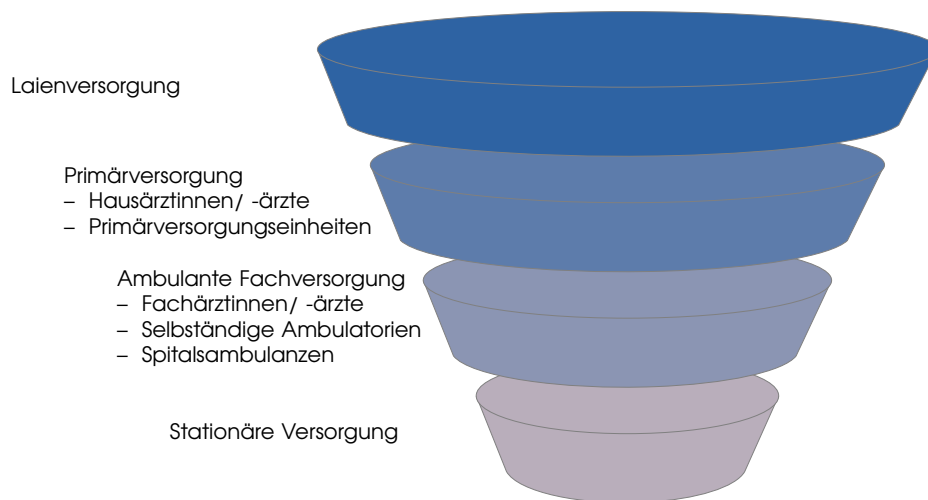


ABBILDUNG 5.1: Versorgungsmodell nach ÖSG (eigene, vereinfachte Darstellung)

werde. Die Angehörigen sammelten Erfahrungen auf dem Gebiet und wüssten meist mehr über die Entwicklung der Wunde als die Patientinnen und Patienten selbst. Oftmals könnten die Patientinnen und Patienten die Wunde nicht eigenständig begutachten oder versorgen, da diese sich bspw. auf dem Rücken oder am Gesäß befinde. Einige Patientinnen und Patienten möchten die Wunde auch nicht sehen und ließen diese ausschließlich von anderen Personen versorgen und ansehen.

Aus Gesprächen mit Wundmanager:innen ging außerdem hervor, dass die Angehörigen oftmals die telemedizinische Kommunikation mit den behandelnden Ärztinnen, Ärzten und Pflegekräften übernehmen. Sie dokumentieren den Verlauf der Wunde, informieren die Gesundheitsversorger:innen über den Heilungsprozess, kümmern sich um die Terminvereinbarung und übernehmen nicht selten die in privaten Wundmanagementkliniken anfallenden Kosten.

Im Gegensatz dazu berichteten andere Wundmanager:innen im Rahmen der vorläufigen Ergebnisse einer quali-

tativen Studie einer der Autorinnen dieses Berichts von Verschlechterungen der Wunde und einem langsameren Heilungsprozess im Zuge der familiären Pflege. Aus Kostengründen bieten sie den Patientinnen und Patienten dennoch die Versorgung durch Angehörige als Alternative an. Ihre Erfahrungsberichte verdeutlichen aber, dass die Patientinnen und Patienten schlussendlich die ausschließliche Versorgung durch professionelle Wundmanager:innen in Anspruch nehmen, um den Fortschritt der Wundheilung zu beschleunigen. Darüber hinaus gab es auch Wundmanager:innen, die eine Versorgung durch Angehörige gänzlich ausschlossen, da sie bislang keine guten Erfahrungen gemacht hatten. Diese Wundmanager:innen führen auch die administrativen Tätigkeiten (z. B. Verordnungen bei den Hausärztinnen und -ärzten holen oder Verbandsmaterial beschaffen) allein durch, um die Versorgung der Patientinnen und Patienten zu gewährleisten.

Aufklärung, Einschulung und praktische Anleitung von Patientinnen, Patienten und deren Angehörigen wird laut

Auskunft der Gesprächspartner:innen oft im Rahmen des Entlassungsmanagements aus dem stationären Bereich, aber auch im Zuge von Behandlungen in allen Bereichen der medizinischen Versorgung durchgeführt. Manche Patientinnen und Patienten oder deren Angehörige eignen sich das Wissen auch auf eigene Initiative hin an, etwa aus der Literatur oder durch den Besuch von Wundmanagement-Kursen. Vom Verein Wundmanagement Tirol wird ein umfassendes, im Rahmen einer Diplomarbeit verfasstes Dokument zu den Möglichkeiten und dem Nutzen von Patient:innenedukation in der Versorgung chronischer Wunden zur Verfügung gestellt (Obmascher, 2012).

Die Aufklärung und Information von Patientinnen und Patienten dient laut Gesprächspartner:innen unter anderem auch der Rezidivprophylaxe, also Vermeidung der Entstehung weiterer chronischer Wunden nach Wundverschluss, indem die Betroffenen frühe Anzeichen einer erneuten Wunde erkennen lernen. Auch das Verstehen und Vermeiden von Risiken (etwa schlechte Ernährungsgewohnheiten, unpassendes Schuhwerk) sowie das Bewusstsein für regelmäßige Untersuchung und Abklärung, etwa des Gefäßstatus, dienen der Rezidivprophylaxe. Leider kommt dies meist nur jenen Patientinnen und Patienten zugute, die bereits einmal an einer chronischen Wunde erkrankt sind, da in Österreich keine formellen Strukturen und wenig Bewusstsein für die Vermeidbarkeit chronischer Wunden vorhanden sind. Mehrere Gesprächspartner:innen sowohl aus der intra- als auch der extramuralen Versorgung berichten von sozioökonomischen Faktoren hinter der Entstehung chronischer Wunden. Chronische Wun-

den träten häufig (aber nicht ausschließlich) bei einkommensschwachen Patientinnen und Patienten mit niedriger Gesundheitskompetenz auf. Oft werde erst medizinische Hilfe in Anspruch genommen, wenn die Patientin/der Patient oder deren Angehörige sich durch die Wunde überfordert fühlten – obwohl eine frühere Konsultation und Abklärung der Wundursache bessere Heilungschancen gebracht hätten oder sogar das Entstehen der Wunde hätten verhindern können. Es sei daher festgehalten, dass die Laienversorgung nur als Ergänzung bzw. in Zusammenarbeit mit einer fachgerechten medizinischen und pflegerischen Versorgung geschehen sollte.

5.3 Primärversorgung

Zur Primärversorgung gehören die Ärztinnen und Ärzte für Allgemeinmedizin (Hausärztinnen/-ärzte) sowie die Primärversorgungseinheiten (PVE).

Die Primärversorgung scheint für die Wundversorgung besonders wichtig zu sein. Dies belegen nicht nur Studien aus Großbritannien (Guest et al., 2020) und Deutschland (Köster & Schubert, 2015), sondern auch die publizierten Teilergebnisse aus dem Wundreport der Initiative Wund?Gesund! (Feistritzer, 2015). So führten 2015 bei 45 % der befragten Patientinnen und Patienten Allgemeinmediziner:innen die Wundversorgung und den Verbandswechsel durch.

5.3.1 Ärztinnen/Ärzte für Allgemeinmedizin

Hausärztinnen und -ärzte erfüllen in der Wundversorgung ein breites Spektrum an Funktionen: Sie stellen eine Erstdiagnose im Rahmen der ihnen

zur Verfügung stehenden Möglichkeiten und überweisen ggf. für ergänzende Abklärung an Spezialistinnen und Spezialisten. Sie führen Therapie und Verbandswechsel selbst durch oder stellen eine Verordnung für medizinische Hauskrankenpflege samt Therapieanweisung aus. Außerdem verordnen sie medizinische Produkte wie Wundspüllösungen und Wundauflagen. (Zur detaillierten Abklärung der Wundursache bei Verdacht auf Durchblutungsstörungen sind beispielsweise Dopplersonografie und Angiografie mittels radiologischer Bildgebung im Einsatz; die Geräte hierfür sind kostenintensiv und finden sich üblicherweise nur in spezialisierten Praxen).

Eine Auskunftsperson dieses Berichts führte im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung der Wundversorgung in Wien zahlreiche Gespräche mit Ärztinnen/Ärzten für Allgemeinmedizin und zieht folgende Schlüsse:

- Jede niedergelassene Ärztin und jeder niedergelassene Arzt hat Wundpatientinnen und -patienten – allerdings nur in sehr niedrigen Fallzahlen, mit Ausnahme von Praxen, die eine spezielle Pflegefachkraft eingestellt haben. [Anmerkung: Es scheint sich um eine breite Streuung der Patientinnen und Patienten zu handeln. Als Bereich spielt die Hausarztmedizin eine quantitativ wichtige Rolle für die Wundversorgung.]
- Wundpatientinnen und -patienten sind für die Ordination anspruchsvoll. Wunden sind anfällig für Keime oder bereits keimbelastet, was eine gründliche Desinfektion der räumlichen Umgebung sowohl vor als auch nach der Wundbehandlung nötig macht, um Keimübertragung

auf die und von der Wunde zu vermeiden. Auch die Behandlung selbst ist zeitaufwändig. Darum werden betroffene Patientinnen und Patienten oft am Ende der Konsultationsschicht behandelt, um Abläufe nicht zu blockieren.

- Die niedrigen Fallzahlen sind der Expertise nicht förderlich.
- Die Abrechnung bildet die effektiven Kosten schlecht ab, was keine finanziellen Anreize setzt.

5.3.2 Primärversorgungseinheiten

Bei PVEs handelt es sich um ein multiprofessionelles Angebot von Allgemeinmedizin, verschiedenen Therapeutinnen und Therapeuten sowie einer Schnittstelle zur Sozialarbeit. Zurzeit gibt es österreichweit ca. 30 PVEs. Sie sind entweder als Zentrum oder Netzwerk von Praxen strukturiert. Der ÖSG definiert die Behandlung chronischer Wunden als Aufgabenbereich der PVEs, zum einen unter der Rubrik „Langzeitversorgung chronischer Krankheiten“ und zum anderen als Teil der Prävention und Gesundheitsförderung, wo die Dekubitusprophylaxe speziell erwähnt wird. Die meisten PVEs scheinen Wundmanager:innen im Sinne des GuKG im Team zu haben. Der RSG Oberösterreich gibt z. B. für das Jahr 2019 an, dass es im Bundesland vier PVEs inkl. Wundmanagement gebe.

5.3.3 Medizinische Versorgungsangebote durch Sozialorganisationen, Fallbeispiel Graz

Personen, die Zugangsbarrieren zu regulärer Primärversorgung erleben, werden

durch soziale Organisationen aufgefangen. Folgende Ausführungen beruhen auf Gesprächen, die wir mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Marienambulanz der Caritas sowie des VinziDorf-Hospiz der Elisabethinen in Graz geführt haben.

In dieser heterogenen Gruppe gibt es Personen ohne Sozialversicherung und/oder ohne Obdach. Auch können Personen zwar versichert sein, jedoch einen erschwerten Zugang zur Versorgung erfahren – wie z. B. aufgrund eines Migrationshintergrunds. Potenziell ist diese Gruppe also größer als die rund 0,05% der Wohnbevölkerung (4000 Personen im Jahresdurchschnitt 2015), die als nicht sozialversichert gilt (Fuchs et al., 2017; Sterkl, 2018). Für diese Menschen können unterschiedliche Risiken zusammenkommen, die Ulzera begünstigen. Menschen, die ihr Leben durch Schwarzarbeit oder Betteln bestreiten, haben anekdotisch vermehrt mit Bluthochdruck, Übergewicht und Diabetes mellitus zu kämpfen – Studien hierzu stehen noch aus. Ihr Gesundheitszustand kann etwa dadurch beeinträchtigt sein, dass ihnen eine gesunde Ernährung oder eine notwendige regelmäßige Medikamenteneinnahme erschwert wird. Darüber hinaus leiden manche unversicherte und/oder obdachlose Menschen an Alkoholmissbrauch-bedingten Durchblutungs- und Nervenstörungen. Eine Alkohol-induzierte Polyneuropathie ist eine der häufigsten Komplikationen einer Alkoholsucht und tritt bei 10 bis 30% der Betroffenen auf. Nach Diabetes mellitus ist eine Alkoholabhängigkeit die zweihäufigste Ursache für eine Polyneuropathie (Fouarge & Maquet, 2019). Dieses Problem betrifft ausdrücklich nicht nur unversicherte und/oder

obdachlose Personen, wurde an dieser Stelle jedoch im Kontext ihrer möglichen Herausforderungen beschrieben. Anders als in der internationalen Literatur dokumentiert (Coull et al., 2014; Pieper, 2019; Powell, 2011), gibt es laut den Gesprächspartner:innen für Österreich keine Beobachtungen zu einem Zusammenhang zwischen intravenösem Drogenkonsum und einem erhöhten Auftreten des klassischen Unterschenkelgeschwürs in dieser Personengruppe. Den Autor:innen stehen im Zeitraum des Verfassens dieses Berichts keine Informationen zur Verfügung, welche Gründe dies haben könnte.

In den Anlaufstellen steht eine allgemeinmedizinische Versorgung im Vordergrund. Eine herausragende Rolle spielt begleitend die soziale Arbeit. Sozialarbeiter:innen ermitteln, welcher Bedarf für die jeweilige Person akut Priorität hat, und vermitteln Unterstützung. In der medizinischen Versorgung gibt es Pflegefachkräfte mit Diabetes-Berater:innen-Ausbildung, welche im Umgang mit dem diabetischen Fußsyndrom und entsprechenden Druckwunden geschult sind. Dezierte Wundmanagement-Ausbildungen stehen in den Organisationen der hier befragten Auskunftspersonen weniger im Vordergrund als Fortbildungen zum Thema Wundversorgung und das Einarbeiten durch Wissensweitergabe zwischen Kolleginnen und Kollegen. Allerdings wurden die Autor:innen darauf hingewiesen, dass es auch Anlaufstellen mit explizit zu Wundmanagement beauftragten Personen gibt. Meist stehen größere (Über-)Lebensthemen im Vordergrund und der oft unregelmäßige Zugang zu Versorgungseinrichtungen beschränkt die Anwendung komplexerer Wundversorgungsmethoden – der

Fokus liegt auf möglichst einfachen und zweckdienlichen Behandlungen, die auch unter Bedingungen der Nicht- oder Selbstversorgung wirksam sind.

Die Ambulanzen haben durch verschiedene Partnerschaften mit dem intramuralen sowie niedergelassenen Bereich die Möglichkeit, Patientinnen und Patienten für bestimmte Untersuchungen und Behandlungen an diese zu überweisen. Die Vereinbarungen sind dabei hinsichtlich des Volumens und der Frequenz unterschiedlich. Ein Ziel der Organisationen ist es, Personen möglichst in das öffentliche Versorgungssystem zu bringen. Der Übergang in eine öffentliche Versorgung ist jedoch nicht für alle Patientinnen und Patienten möglich.

Für Personen ohne Obdach gibt es in der Steiermark auch ein Beispiel für Versorgung am Lebensende: Angebunden an die Palliativ-Station der Elisabethinen Graz werden zwei Hospizbetten im VinziDorf-Hospiz betrieben. Mangels eines Äquivalents in Wien werden dort oft obdachlose Personen aus der Hauptstadt bis zum Tod betreut.

Anbieter:innen von medizinischer Grundversorgung für marginalisierte Gruppen vernetzen sich in Österreich und tauschen sich aus. Der Bedarf an Versorgungskapazität für nicht-versicherte und/oder obdachlose Personen wächst laut den Gesprächspartner:innen sowie Medienberichten (Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Wien, 2021; Riegler, 2020).

5.4 Ambulante Fachversorgung

Der ambulanten Fachversorgung werden niedergelassene Fachärztinnen und -ärzte, selbständige Ambulatorien und Spitalsambulanzen zugeordnet.

Der ÖSG verortet die Behandlung chronischer Wunden bei Fachärztinnen und -ärzten „Haut- und Geschlechtskrankheiten“. Er schreibt vor, dass DGKP mit Weiterbildung Wundmanagement bei speziellen Fragestellungen zuzuziehen sind. Im selben Fachbereich ist auch die wundrelevante Phlebologie und Angiologie als spezielle Aufgabe angesiedelt. Im Fachbereich „Orthopädie und Traumatologie“ zählt die interdisziplinäre Behandlung von chronischen Wunden als spezielle Aufgabe. Wundmanagement wird in der Diabetologie im ÖSG zwar nicht dezidiert erwähnt, jedoch spielt es in der diabetologischen Praxis wegen des diabetischen Fußsyndroms eine Rolle.

Bei diesen Erläuterungen handelt es sich um die Planungsperspektive. Wie Gesprächspartner:innen aus der Praxis berichten, variieren die Richtlinien für die Behandlung von Wunden sowie die fachliche Verortung der Wundversorgung zwischen Krankenanstalten. So werden Patientinnen und Patienten oft entweder der chirurgischen oder der dermatologischen Abteilung zugeordnet. Manche Kliniken verfügen auch über eigene Wundambulanzen, wie etwa das Ordensklinikum in Linz oder das Landeskrankenhaus Melk (welches zudem als Wundzentrum zertifiziert ist). Diese einem Spital zugehörigen Wundambulanzen sind nicht mit den Wundambulanzen freiberuflicher Wundmanager:innen zu verwechseln (vgl. Kapitel 5.6.1). Das Land Wien hat zudem als Teil seiner Zielsteuerung den Bereich Wundmanagement aufgenommen und im Pilotprojekt „Wundzentrum 22“ umgesetzt.

Aus Gesprächen mit Praktikerinnen und Praktikern aus dem spitalsambulanten Bereich lässt sich folgende Arbeitsteilung ableiten: Ärztinnen und Ärzte

übernehmen die Diagnose und Ursachenfindung. Sie entscheiden auch über die weitere Therapie und führen kausaltherapeutisch Eingriffe durch, wie etwa die gefäßchirurgische Wiederherstellung der Durchblutung oder lokaltherapeutisch das chirurgische Debridement (Abtragen von Wundbelegen und totem Gewebe). Ärztinnen und Ärzte geben zudem Therapieanweisungen an die Pflege und stellen Verordnungen für Wundspüllösungen, Wundaufgaben und Verbandsmaterial aus. Pflegekräfte übernehmen in weiterer Folge die sachgemäße Versorgung der Wunde. Die komplexe pflegerische Wundversorgung obliegt dem gehobenen Dienst (Pflegekräften mit Diplom an einer Schule für Gesundheits- und Krankenpflege bzw. ab 2024 ausschließlich Bachelorstudiengang an einer Fachhochschule oder Universität).

In den nächsten Abschnitten werden ausgesuchte Versorgungsbeispiele aus dem ambulanten Bereich vorgestellt, welche die Autor:innen entweder besuchen durften oder die ihnen von Gesprächspartner:innen vorgestellt wurden.

5.4.1 Fallbeispiel „Wundzentrum Wien 22“

Inspiziert vom „Wundnetz Hamburg“ arbeitet die ÖGK Wien am Aufbau eines Wundnetzwerks, in dem die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Akteurinnen und Akteuren aus der Diagnostik, Behandlung und Pflege koordiniert werden soll. Wien und Hamburg sind von der Bevölkerungsgröße her vergleichbar. Wundnetzwerke haben sich in Deutschland flächendeckend als Koordinationsinstrument eta-

bliert (<https://www.wundnetze.de>).

Im Zentrum des Wiener Projekts steht das Wundzentrum Wien 22: eine Praxis zweier auf Wunden spezialisierter Fachärzte für Allgemeinchirurgie, Viszeralchirurgie und Gefäßchirurgie, in der auch Pflegekräfte mit langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Wundbehandlung angestellt sind.

Bei jedem Erstbesuch wird eine Anamnese durchgeführt, ein Wunddokument samt Foto erstellt und die Patient:innengeschichte einschließlich bereits vorhandener Materialien und vorangegangener Therapien beleuchtet. Bei jedem Besuch ist stets ein Facharzt anwesend; er behandelt, klärt auf, schreibt Verordnungen und koordiniert die kausale Abklärung der Wundursache. Dafür werden Patientinnen und Patienten gemäß dem Netzwerk-Gedanken an Expert:innen überwiesen, mit denen die Praxis laufend in Kontakt steht. Auch dem Schnittstellen-Management kommt zentrale Bedeutung zu, die Praxis stimmt sich hierbei mit Hauskrankenpflege, Pflegeheimen oder Angehörigen über deren Möglichkeiten ab.

Pro Woche kommt die Praxis auf etwa 500 Patient:innenkontakte, darunter 20 bis 25 Neuvorstellungen. Patientinnen und Patienten suchen die Praxis durchschnittlich neunmal pro Quartal auf. Es stehen vier Behandlungsräume zur Verfügung, um mehrere Patientinnen und Patienten parallel versorgen zu können.

Neben Personen mit bestehender Wunde berät die Praxis auch Risikopatientinnen und -patienten und führt regelmäßige Kontrollen ehemaliger Wundpatientinnen und -patienten durch, um Rückfällen frühzeitig vorzubeugen.

Das Wundzentrum hat einen

Sondereinzelvertrag mit der ÖGK, der besondere Pauschalen für die Wundbehandlung beinhaltet. Die Pauschalen werden pro Patient:in und Quartal verrechnet, unabhängig von Zeitaufwand oder durchgeführten Tätigkeiten. Dieser Vertrag regelt auch, dass nicht mehr als 10% nicht wundrelevante chirurgische Eingriffe ausgeführt werden dürfen. Die Ordination ist 40 Stunden pro Woche (immer wochentags) das ganze Jahr durchgehend geöffnet.

5.4.2 Fallbeispiel „Diabetische Fußambulanz am Universitätsklinikum Graz“

In der Diabetischen Fußambulanz am Universitätsklinikum Graz werden Patientinnen und Patienten durch ein multidisziplinäres Team behandelt. Zum Team zählen neben einer zertifizierten Wundmanagerin auch Diabetes-Beraterinnen Ärztinnen und Ärzte. Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus können so gesamtheitlich betreut werden. Die Ambulanz ist der Universitätsklinik für Innere Medizin, Klinische Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie, zugeordnet und pflegt darüber hinaus eine enge Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen – um Patientinnen und Patienten für Diagnosen/Abklärungen an diese zuweisen zu können (z. B. Angiologie, Radiologie, Chirurgie) oder auch gemeinsam zu betreuen.

Die Mehrzahl der in der Ambulanz behandelten Wunden sind neuropathischen Ursprungs, wobei bei Menschen mit Diabetes mellitus auch immer an eine mögliche Periphere Arterielle Verschlusskrankheit (PAVK) gedacht werden sollte. Behandlungen dauern etwa 30 Minuten – in dieser Zeit werden Wun-

dränder gesäubert (von Hornhaut befreit), Blutzuckerwerte besprochen und auch über Verbandanlage zuhause sowie geeignetes Schuhwerk informiert. Dokumentationen der Blutzuckerwerte und weiterer Parameter werden von den Patientinnen und Patienten zum Termin mitgebracht; sollten Laboruntersuchungen jedoch noch ausstehen, können diese vor Ort gemacht werden. Grundsätzlich sind die Termine jedoch – auch hinsichtlich der verfügbaren Zeit – spezifisch auf die Fußkontrolle hin ausgelegt. Sind Angehörige anwesend, werden diese ebenso informiert und im Verbandswechsel eingeschult. Besonderes Augenmerk wird darauf gelegt, dass der Verband so angelegt wird, dass er im Rahmen der Möglichkeiten der Patientinnen und Patienten bzw. der häuslichen Pflege sicher, also mit möglichst geringem Infektionsrisiko, zuhause gewechselt werden kann. Stets ist eine Ärztin oder ein Arzt mit dabei, die oder der Diagnosen stellt, berät, Befunde und Verordnungen – im Austausch mit der ausgebildeten Wundversorgerin / dem ausgebildeten Wundversorger – ausstellt und Beobachtungen sowie Maßnahmen für die Dokumentation diktiert. Der Befund und die Verordnungen werden den Patientinnen und Patienten mitgegeben. Pflegekräfte übernehmen die Fotodokumentation der Wunde. Eine Person der Pflegeassistenz bereitet während der gesamten Versorgung Materialien für die Behandlung vor.

Kontrolltermine werden je nach Läsionen in einem individualisierten Intervall vergeben. Die Ambulanz hat Dienstag, Mittwoch und Donnerstag, von 8 bis 15 Uhr, bzw. bei akuten Fällen nach telefonischer Rücksprache geöffnet. Darüber hinaus bietet die Ambulanz auch Schulungen für die Hauskrankenpflege oder

auch als Teil der Fußpflege-Ausbildung (Prävention und Pflegemaßnahmen) am Wirtschaftsförderungsinstitut WIFI.

5.4.3 Fallbeispiel „Wundzentrum am Landesklinikum Melk“

Im Landesklinikum Melk besteht seit vier Jahren ein zertifiziertes Wundzentrum, welches räumlich und organisatorisch an den Fachbereich der Chirurgie angegliedert ist. Geleitet wird es von einer diplomierten Krankenpflegerin und einem Facharzt für Chirurgie. Ein speziell im Wundmanagement ausgebildetes Team aus Ärztinnen und Ärzten (Allgemeinmedizin, Chirurgie) sowie Pflegekräften betreut Patientinnen und Patienten in der Wundambulanz nach Terminvereinbarung oder stationär in den sechs Wundbetten auf der chirurgischen Abteilung.

Behandlungen dauern etwa 20 Minuten inklusive Verbandanlage und werden pro Patient:in ein- bis zweimal pro Woche durchgeführt. Immer ist eine Ärztin / ein Arzt mit vor Ort. Es werden Wunden verschiedener Ursachen behandelt, häufig Ulzera aufgrund von venöser Insuffizienz. Nach jeder Behandlung werden durchgeführte Maßnahmen, Wundbeschaffenheit und Größe (inkl. Fotodokumentation) sowie Schmerzen dokumentiert. Je nach Diagnose werden auch weitere Erhebungen, beispielsweise Pulsmessung bei Patientinnen und Patienten mit Gefäßerkrankungen, durchgeführt.

Die Ambulanz hat von Montag bis Freitag von 8 bis 16 Uhr geöffnet und ist oft erste Anlaufstelle für Patientinnen und Patienten nach dem Hausarztbesuch. Viele Patientinnen und Patienten kommen auch aus Pflegehei-

men. Für die Behandlung fallen auf Patient:innenseite Kosten in Höhe von 6,90€ (Selbstbehalt) an. Den Patientinnen und Patienten wird nach der ersten Behandlung Verbandsmaterial mitgegeben, um die Zeit zu überbrücken, bis verordnetes Material besorgt oder geliefert wird. Die Kosten für verordnetes Material übernimmt die jeweilige Krankenkasse, Rezeptgebühren fallen in Niederösterreich nur für Wundspüllösungen an.

Zweimal wöchentlich werden im Team gemeinsam alle stationären Fälle durchbesprochen, um Kommunikationslücken zu vermeiden. Stationär behandelte Patientinnen und Patienten bekommen bei ihrer Entlassung ein Versorgungspaket mit und erhalten eine Einschulung, um die Wunde zu Hause selbst zu versorgen oder durch Angehörige versorgen zu lassen. Sollte dies nicht möglich sein, wird eine medizinische Hauskrankenpflege organisiert. Pflegekräfte sind oftmals auch nach der Entlassung telemedizinisch für Patientinnen, Patienten und deren Angehörige sowie für medizinische Hauskrankenpflegekräfte weiter beratend tätig. Die Vernetzung des intra- und extramuralen Bereiches ist ein erklärtes Ziel des Wundzentrums, um lückenlose Versorgung sicherzustellen.

5.5 Stationäre und tagesklinische Versorgung

Die stationäre Versorgung ist dann der Fall, wenn Patientinnen und Patienten im Spital auf einer Station aufgenommen werden. Einen Sonderfall bildet die tagesklinische Versorgung, um Zuge derer Patientinnen und Patienten am Tag der Behandlung wieder entlassen werden und nur ein paar Stunden auf einer Station liegen. Anders als im ambulanten Versorgungsbereich sind die

Planvorgaben des ÖSG im stationären Bereich allgemein gehalten. Er gibt nur für ausgewählte Versorgungsbereiche Qualitätskriterien vor, so z. B. für die gefäßchirurgische Versorgung im Bereich Herz-Kreislauf-Erkrankungen:

„Multiprofessionelle Zusammenarbeit (optional in Abhängigkeit von Patientenbedarf und Leistungsangebot) v. a. mit Personal für Physiotherapie, Diätologie, Klinische Psychologie und/oder Psychotherapie und Sozialarbeit. DGKP zumindest teilweise mit fachspezifischer Weiterbildung Wundmanagement.“ (Kern et al., 2021, S. 156).

Im EU-Vergleich hat Österreich eine überdurchschnittliche Hospitalisierungsrate (7,2 Betten pro 1 000 Einwohner:innen; der EU-Durchschnitt beträgt 5,3. OECD/European Observatory on Health Systems and Policies, 2021). Aus dieser Bettenzahl lassen sich keine Rückschlüsse auf die Anzahl stationär aufgenommener Wundpatientinnen und -patienten ziehen. Es gibt jedoch Stationen, die auf Wunden spezialisiert sind. Das Landeskrankenhaus Melk hat eine solche Station mit sechs Betten (vgl. Kapitel 5.4.3). Im Bereich der diabetesbedingten Amputationen, die 2014 40 % aller Amputationen (1 200) ausmachten (Schmutterer et al., 2017, S. 28), dürfte es auch eine Spezialisierung geben, konkrete Beispiele sind den Autor:innen aber nicht bekannt.

Viele chronische Wunden treten im stationären Bereich als Begleiterscheinung auf; sie stellen nicht den Grund für die stationäre Aufnahme dar, müssen aber fachgerecht mitversorgt werden. Die Weiterbildung Wundmanagement und die Ernennung einer / eines Wundmanagement - Verantwortlichen hat daher in vielen Kliniken Ein-

zug gehalten. In der stationären Palliativversorgung kommen zudem oft zwei Wundtypen hinzu: exulzierende Tumoren und Dekubitus. Im Palliativ-Setting ist die Wundversorgung darauf ausgelegt, dass sich die Patientinnen und Patienten mit oft sehr ausgedehnten, nicht mehr verheilenden Wunden möglichst wohlfühlen können. Bei Tumorzugängen stellt eine Blutungsgefahr eine weitere Herausforderung dar – insbesondere beim Verbandswechsel (Feichtner & Kössler, 2020). Im Hinblick auf Druckwunden wünschen sich Patientinnen und Patienten mitunter bestimmte Positionen, in denen sie gegen Lebensende zur Ruhe kommen möchten. Dieser ausdrückliche Wunsch der Person wird dann dokumentiert, da sich ein Dekubitus entwickeln könnte. Oft werden auf der Palliativstation Wundversorgungsmaßnahmen der Hauskrankenpflege weitergeführt. Es handelt sich um eine Akutversorgung von unheilbar kranken Patientinnen und Patienten mit komplexen Versorgungsbedürfnissen mit begrenzter Aufenthaltsdauer. Ziel ist es, die Patientinnen, Patienten und Versorger:innen auf die Heimpflege bei möglichst guter Lebensqualität vorzubereiten.

Um die Relevanz chronischer Wunden für den stationären Bereich jenseits einer Spezialisierung zu verdeutlichen, werden im nächsten Abschnitt das AUVA Traumazentrum Wien, Standort Lorenz Böhler, sowie das Kepler Universitätsklinikum in Linz vorgestellt.

5.5.1 Fallbeispiel „AUVA Traumazentrum Wien, Standort Lorenz Böhler“

Als Unfallspital ist das AUVA Traumazentrum Wien, Standort Lorenz Böhler, kein designierter Anlaufpunkt für

Patientinnen und Patienten mit chronischen Wunden. (Die AUVA ist Mitträgerin der Ludwig Boltzmann Forschungsgruppe „Alterung und Wundheilung“, die in den Räumlichkeiten des Lorenz Böhler Krankenhauses ansässig ist.) Dennoch werden auf den Stationen häufig chronische Wunden von Unfallpatientinnen und -patienten behandelt, die nicht im Zusammenhang mit der Aufnahmediagnose stehen. Zudem ergeben sich immer wieder chronische oder heilungsverzögerte Wunden aus Unfallverletzungen:

- Druckulzera durch Druckstellen von Gipsen und Schienen (vor allem, wenn gleichzeitig eine starke Gewebsschwellung, Polyneuropathie oder chronische Durchblutungsstörung vorliegt) oder wenn eine Seitenlagerung aufgrund der Schwere der Verletzungen nicht möglich ist
- Wundheilungsstörungen traumatischer oder postoperativer Wunden bei Patientinnen und Patienten mit schlechtem Gefäßstatus, oder über Bruchfixierungen im Knöchelbereich
- Wundheilungsstörungen aufgrund von Keimbelastung, durch Infektionen infolge des Unfallhergangs oder durch Lokalisation der Wunden (Anal-/Sakralbereich)

Dem Wundmanagement werden daher im Traumazentrum Raum und Personal gewidmet. Mittlerweile absolvierten drei diplomierte Pflegekräfte die Weiterbildung Wundmanagement. Das Traumazentrum ernannte zudem aus dem Bereich der Stationspflege einen eigenen Wundmanagement-Beauftragten.

Ihm werden verschiedene Aufgaben zuteil: Er steht dem Personal aller Stationen als Ansprechpartner bei Behandlung und Wunddokumentation zur Verfügung, berät über kausale Abklärung bei Wundheilungsstörungen und behält den Überblick über die breite Palette von Wundbehandlungsprodukten. Das für mehrere AUVA-Standorte zentralisierte Beschaffungsmanagement kann dazu führen, dass ein auf der Station bewährtes Produkt nach erneuter Ausschreibung nicht mehr im Inventar ist. Der Wundmanager ist dann administrativ gefordert und muss die Dokumentation und Begründung der gewünschten Produktumstellung erstellen, was z. T. Kommunikation mit den Herstellern und Organisieren neuer Produktmuster bedingt.

Für die Wunddokumentation wurde unter Beteiligung des Wundmanagement - Beauftragten ein Dokumentationsbogen erstellt, der sowohl die Beschreibung der Wunde und Wundursache wie auch gesetzte Maßnahmen und verwendete Produkte umfasst. Er wird vor Ort handschriftlich ausgefüllt. Zusätzlich findet sich Fotodokumentation der Wunden über den Behandlungsverlauf hinweg in der hausinternen elektronischen Patient:innenakte.

Für die chirurgische Wundversorgung stehen im Traumazentrum ein Unfallchirurg mit Weiterbildung im Wundmanagement sowie zwei plastische Chirurgen zur Verfügung. Sie führen, wenn möglich, eine chirurgische Sanierung der Wundursache durch, sowie lokale Wundversorgung wie Ausschneiden oder Spalthautdeckung. In besonders schweren Fällen werden auch Major-Amputationen durchgeführt.

Bekannte Problemfelder (z. B. Druckulzera durch Schienen und Gipse) werden

teamübergreifend angesprochen und Maßnahmen zur Vermeidung und Vorbeugung ergriffen (z. B. Gipsstiefel hinsichtlich Druckvermeidung adaptiert). Patientinnen und Patienten werden über die Selbstversorgung und Pflege ihrer Wunden aufgeklärt, sofern ihnen diese möglich ist. Bei der Entlassung stationärer Patientinnen und Patienten wird die anschließende Weiterbehandlung durch eine medizinischen Hauskrankenpflege (HKP) (vgl. Kapitel 5.6.2) organisiert und es werden Verordnungen für Verbandsmaterial und andere Produkte der Wundbehandlung ausgestellt.

5.5.2 Fallbeispiel „Kepler Universitätsklinikum Linz“

Auch im Kepler Universitätsklinikum (KUK) in Linz ist Wundmanagement als eigener Themenbereich präsent. Dass das Klinikum erst 2015 aus einem Zusammenschluss des Allgemeinen Krankenhauses (AKH) der Stadt Linz, der Landes Frauen- und Kinderklinik (LFKK) sowie der Landes-Nervenlinik Wagner Jau-regg gegründet wurde, spiegelt sich darin wider, dass jeder der drei Standorte (trotz der räumlichen Nähe von AKH und LFKK) eine eigene Wundmanagerin ernannt hat (Kepler Universitätsklinikum, 2022). Weitere Schilderungen beziehen sich nun insbesondere auf Wundmanagement im MedCampus III, vormals AKH.

Als allgemeines Krankenhaus mit breitem Spektrum an Fachambulanzen und Stationen ist das KUK, MedCampus III, Schauplatz von chronischen Wunden aller Art. Die designierte Wundmanagerin berät zentral das Stationspersonal. Zudem ist sie die ausführende Behandle-

rin bei komplizierten Fällen sowie speziellen Therapien. Als häufigste Wundarten berichtet sie von Ulzera verschiedener Herkunft (venös, arteriell, gemischt) sowie diabetischem Fußsyndrom und anderen Druckulzera. Auch postoperative Wundheilungsstörungen infolge von Infektionen oder schlechtem Gefäßstatus sind ein Thema. Besonders häufig finden sich ihre Patientinnen und Patienten in den Abteilungen für Orthopädie und Traumatologie sowie für Herz-, Gefäß- und Thoraxchirurgie. In manchen Fällen ist die Wundursache bekannt (und Grund für die stationäre Aufnahme, z. B. in der Gefäßchirurgie), in anderen muss die Wundursache erst geklärt werden. Auch hier wirkt die Wundmanagerin beratend.

Die Anfragen an das Wundmanagement werden von den Stationen über das hausinterne IT-System gestellt, woraufhin die Wundmanagerin die Patientinnen und Patienten auf den Stationen aufsucht. Darüber hinaus betreut sie direkt besonders komplexe Fälle über längere Zeit hinweg – im stationären sowie ambulanten Bereich.

Im KUK sind hausinterne Richtlinien für die Wundreinigung und phasengerechte Wundversorgung im Einsatz, welche auf der AWMF-S3-Leitlinie „Lokaltherapie chronischer Wunden“ (Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e.V., 2012) basieren. Darüber hinaus wurde eigens ein Verbandstoffrichtlinienkatalog erstellt, der als schnelles Nachschlagewerk zur praktischen Anwendung der am Standort verfügbaren Wundbehandlungsprodukte dient. Die Auswahl an Produkten wird als sehr zufriedenstellend angesehen, man könne „aus dem Vollen schöpfen“, beschreibt eine Gesprächspartnerin. Die Wunddokumentation erfolgt

elektronisch und enthält eine Fotodokumentation, die der Wundmanagerin auch als Kontrolle der Behandlungsziele bzw. Effektivität der gesetzten Maßnahmen dient. Der Erfassung von Druckulzera (Dekubitus) kommt besondere Bedeutung zu. Das Personal ist verpflichtet, diese an die Stationsleitung zu melden und zu dokumentieren, ob Patientinnen und Patienten bereits bei Aufnahme einen Dekubitus aufwiesen oder diesen auf der Station entwickelt haben – und welche Maßnahmen zu dessen Vorbeugung unternommen wurden. Diesbezüglich werden auch Schulungen der Mitarbeiter:innen angeboten.

5.6 Weitere Versorgungsstrukturen

5.6.1 Diplomierte Gesundheits- und Krankenpfleger:innen mit Weiterbildung Wundmanagement

Diplomierte Gesundheits- und Krankenpfleger:innen (DGKP) können freiberuflich tätig sein. Dies gilt auch für Wundmanager:innen. Sie sind als DGKP ausgebildet und haben eine Weiterbildung in Wundmanagement absolviert. Im Gesundheitsberuferegister sind 2067 Personen mit diesen Qualifikationen erfasst, wovon 549 ganz oder teilweise freiberuflich arbeiten (vgl. BMSGPK, n. d., Stand 14. Dezember 2021). Dem Register ist weiter zu entnehmen, dass weniger als 10% dieser Personen über einen Krankenkassenvertrag verfügen, wobei nicht klar ist, ob der Kassenvertrag sich auf das Wundmanagement oder andere Weiterbildungen bezieht. Der Bereich freiberuflichen Wundmanagements ist folglich nicht in die staatliche Versor-

gungsplanung integriert. (Das Thema der freiberuflichen Pflege ist im Österreichischen Gesundheits- und Krankenpflegeverband als Bundesarbeitsgemeinschaft verankert.)

Freiberufliche Wundmanager:innen bilden ein wichtiges Standbein der Wundversorgung. Manche betreiben eigene Wundambulanzen, wie beispielsweise die WundPflegeManagement GmbH mit Standorten in mehreren Bundesländern. Auch machen sie Haus- und Anstaltsbesuche, da viele Wundpatientinnen und -patienten in ihrer Mobilität eingeschränkt sind – vor allem jene fortgeschrittenen Alters. Die Versorgung durch freiberufliche Wundmanager:innen ist auf eine Kooperation mit Ärztinnen und Ärzten angewiesen, sei es für Zuweisung von Patientinnen und Patienten, Eingriffe wie das chirurgische Debridement, das Verschreiben von Materialien und natürlich für die Abklärung.

Aus Gesprächen mit mehreren Wundexpertinnen und -experten geht hervor, dass Alten- und Pflegeheime häufig Schauplatz von lokalthérapeutischer Wundbehandlung sind. Aufgrund des Zusammenhangs zwischen dem Auftreten chronischer Wunden und dem fortgeschrittenen Alter der Patientinnen und Patienten sind die Bewohner:innen von Pflegeheimen besonders häufig betroffen. Während für Österreich keine derartigen Studien bekannt sind, kam eine Forschungsgruppe in Deutschland zu dem Schluss, dass 7,8% der Bewohner:innen von Pflegeheimen an einer chronischen Wunde leiden – die Hälfte davon an Dekubitus (Raeder et al., 2020).

Die Burgenländische Altenwohn- und Pflegeheimverordnung schreibt die Verfügbarkeit eines/einer DGKP mit

Weiterbildung in Wundmanagement für jedes Alten- und Pflegeheim vor (§ 20(4) Bgld. LGBL 101/2019). Auch die Kärntner Heimverordnung beinhaltet einen quasi identischen Paragraphen (§ 24(11) Kärnten LGBL 103/2021).

Unsere Gesprächspartner:innen beschreiben die freiberuflichen Wundmanager:innen als wichtigen Teil der Versorgungslandschaft. Gleichzeitig verweisen sie aber auch auf die Behandlungskosten, die zu einem großen Teil von den Betroffenen selbst getragen werden müssen. Derzeit gibt es keine Rechtsgrundlage für die Rückerstattung von Leistungen durch freiberufliche Wundmanager:innen. Beim Bezug von Pflegegeld können die Ausgaben als außergewöhnliche Belastung angegeben werden. Auch beim Steuerausgleich können die Ausgaben als außergewöhnliche Belastung geltend gemacht werden und mindern so die Steuerlast – was sich nur bei Patientinnen und Patienten niederschlägt, die ausreichend hohes Einkommen vorweisen können. Patientinnen und Patienten mit niedrigem Einkommen haben die Möglichkeit, eine Kostenerstattung durch den ÖGK Unterstützungsfonds zu beantragen. Ob und wie viel ihnen rückerstattet wird, wird für jeden Einzelfall entschieden (ÖGK, 2022).

5.6.2 Hauskrankenpflege

Es gibt zwei Formen der Hauskrankenpflege (HKP). Zum einen ist die medizinische HKP seit der 50. ASVG-Novelle (1991) eine Pflichtleistung der sozialen Krankenversicherung und ist an den Versicherungsfall der Krankheit gebunden. Sie gilt als krankenhausersetzende Maßnahme. Der Anspruch ist im Allgemei-

nen Sozialversicherungsgesetz (ASVG) § 151 geregelt. Die med. HKP erfolgt auf ärztliche Anordnung und wird für ein und denselben Versicherungsfall für die Dauer von maximal 28 Tagen gewährt. Darüber hinaus kann sie nach Vorliegen einer chef- oder kontrollärztlichen Bewilligung weitergeführt werden. Die Pflege geschieht in enger Zusammenarbeit mit dem Krankenhaus, welches die Patientin/den Patienten entlassen hat, oder mit der behandelnden Hausärztin/dem behandelnden Hausarzt.

Zum anderen ist die HKP – im Gegensatz zur med. HKP – für einen unbegrenzten Zeitraum möglich. Die Leistungen sind mit jenen der med. HKP vergleichbar, jedoch obliegt die Zuständigkeit den Sozialhilfeverbänden und die rechtlichen Grundlagen finden sich in den Sozialhilfegesetzen der Bundesländer. Auch die Übernahme der Kosten ist auf Landesebene geregelt. Sie ist unter anderem von der Einstufung des Pflegebedarfs und der Höhe des Pflegegeldes sowie von sozioökonomischen Umständen der zu pflegenden Person abhängig.

Die HKP – unabhängig davon, ob es sich um eine spitalersetzende oder Sozialhilfeleistung handelt – umfasst ausschließlich medizinische Leistungen und qualifizierte Pflegeleistungen. In den durch die HKP bereitstellenden Organisationen aufgelisteten Leistungen finden sich auch Tätigkeiten der Wundversorgung wie Verbandswechsel, Kompressionstherapie und Dekubitusversorgung (ÖGK, n. d. a; Wiener Pflege- und Betreuungsdienste, 2020). Die Weiterbildung Wundmanagement ist aber keine Voraussetzung für die ausführende Pflegefachkraft. Darüber hinaus gehören auch die praktische Anleitung Angehöriger sowie die Überleitung zur

Selbstversorgung zu den Aufgaben der HKP.

Im Falle einer Palliativversorgung kann die HKP durch ein mobiles Palliativteam ergänzt werden. Die speziellen Kompetenzen der Palliativteams liegen in der psychosozialen Betreuung, Schmerzmedikation und dem Legen und Pflegen zentraler Zugänge. Diese erwerben diplomierte Pflegekräfte durch Zusatzausbildungen. Im Kontrast zur allgemeinen HKP machen die Palliativteams keine Regelversorgung. Hinsichtlich Wundmanagements heißt das, dass sie dieses nicht planen und im Rahmen ihrer Besuche lediglich nach Plan der HKP ausführen. Doch braucht es eine Absprache zwischen den Teams, wie z. B. im Falle eines exulzierenden Karzinoms: Für Palliativpatientinnen und -patienten steht nicht die Heilung der Wunde, sondern die Verminderung von Geruch, Flüssigkeitsaustritt und Schmerz im Vordergrund.

5.6.3 Krankentransport

Das Rettungswesen und Krankentransporte sind nicht Teil des ÖSG. Es handelt sich jedoch um einen wundrelevanten Bereich. Wundpatientinnen und -patienten mit eingeschränkter Mobilität oder mit Dekubitus sind regelmäßig auf Krankentransporte für Ordinationsbesuche angewiesen. Diese werden oft durch Zivildienstleistende durchgeführt. Es kann für Patientinnen und Patienten belastend sein, im Liegen transportiert zu werden und lange Wartezeiten zu haben. Es sei hilfreich, so eine Auskunftsperson, Wissen über alternative Krankentransporte zu haben.

5.6.4 Telemedizin

Der Begriff „Telemedizin“ umfasst die Telekonsultation zwischen der medizinischen Fachkraft und den Betroffenen, das Telekonsilium als Beratung zwischen medizinischen Fachkräften und das Telemonitoring von Patientinnen und Patienten (z. B. fotografische Wunddokumentation via App). Die Telemedizin ist im ÖSG-Versorgungsmodell nicht eindeutig zu verorten, da die medizinische Expertise an unterschiedlichen Stellen des Versorgungsmodells angesiedelt ist, z. B. an einem Facharztambulanz oder auch in einer PVE.

Ein breitflächiges Routineangebot an telemedizinischer Versorgung im Bereich chronische Wunden gibt es nicht. Mit dem Ausbruch der Covid-19-Pandemie hat das Thema jedoch an Bedeutung gewonnen. Unter dem Titel „Wundmanagement online“ publizierte der ORF 2020 z. B. eine kleine Infoseite mit Informationen, wo Betroffene während des Lockdowns Hilfe finden können (ORF, 2020). Auch an den allgemeinen Rahmenbedingungen scheint es eine Weiterentwicklung zu geben. So hat die Ärztekammer Telemedizin in ihrem Vorschlag eines „modernen Leistungskatalogs für Kassenärzte“ (Österreichische Ärztekammer, 2021) vom 20. Mai 2021 aufgenommen.

Pilotprojekte im Bereich telemedizinischer Wundversorgung gibt es spätestens seit 2007. Im Folgenden eine Auflistung der den Autor:innen bekannten Projekte:

- DER STANDARD berichtete 2007 über einen Ansatz für Wundversorgung auf Entfernung: Am Donauklinikum Tulln wurde dieser mittels Telemedizin pilotiert. Peter Lechner, der damalige Vorstand der Chirurgischen Abteilung, stand dabei für eine

Zusammenarbeit von DGKPs, Ärztinnen und Ärzten ein, um in der Folge Ambulanzaufenthalte zu reduzieren – ein Kostenfaktor für die öffentliche Gesundheitsversorgung (APA, 2007).

- Das Projekt „TeleUlcus“ wurde 2009 mit einer zweieinhalbjährigen Laufzeit als sog. „Reformtool Projekt“ des Gesundheitsfonds Steiermark gefördert (APA, 2009). Projektziel war es, dass Wundpatientinnen und -patienten im niedergelassenen Bereich versorgt werden können, um so die Ambulanzbesuche zu verringern. Die telemedizinische Plattform hat zum einen eine Verbindung zwischen der medizinischen Hauskrankenpflege und der ambulatorischen Dermatologie geschaffen, zum anderen sollte es eine fachliche Beratung für Hausärztinnen/-ärzte durch spezialisierte Wundärztinnen/-ärzte ermöglichen.
- Im März 2011 startete am Austrian Institute of Technology (AIT) das dreijährige Forschungsprojekt „Wudoku – Wunddokumentation zur Guideline-konformen Prophylaxe und Pflege von Dekubitus durch Slow-goes- und No-goes-Empowerment“ (AIT, n. d.).
- Im Rahmen der „Digitalisierungsoffensive 2020“ fördert der Gesundheitsfonds das Projekt „Telewundmanagement“, welches mit dem früheren TeleUlcus-Projekt personelle Überschneidungen hat. Ziel ist es, einen standardisierten Behandlungspfad aufzubauen und ELGA-konforme Episodenberichte zu generieren (Gesundheitsfonds Steiermark, n. d.).
- Ein Pilotprojekt zu „digitalen Hausbesuchen“ für Wundpatientinnen und -patienten des Landes Kärnten und der Elisabethinen wurde 2019 Gegenstand eines Berichts in der *Kleinen Zeitung* (Fertschey, 2019). Nach einer ersten Abklärung in der spezialisierten Ambulanz des Krankenhauses sei die Wundversorgung durch die häusliche Pflege übernommen worden. Fotos der zu behandelnden Wunden seien über sichere Kommunikationskanäle direkt zu den zuständigen Ärztinnen und Ärzten ins Krankenhaus übertragen worden, um die Therapie ggf. anpassen zu können. Das Konzept sei mit zehn Patientinnen und Patienten, die sich freiwillig dafür gemeldet hatten, getestet worden. Das Fazit zum Pilotprojekt wurde in einem Bericht des ORF Kärnten (ORF, 2019) gezogen: Die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten sei mit den Telemedizin-unterstützten Hausbesuchen durch mobile Teams gestiegen.
- Angesiedelt am Gesundheitspark Ordensklinikum Linz gibt es eine telemedizinische Ordination der Elisabethinen für die Bereiche Dermatologie und Venerologie (OnlineDoctor 24 GmbH, n. d.).
- Wie am PVE-Kongress 2021 in Graz live präsentiert, verwendet das PVE Mariazell eine Videobrille, die es der Ärztin/dem Arzt ermöglicht, in Echtzeit aus der Perspektive der Hauskrankenpflege zu beobachten und Anweisungen zu geben (Killmaier & Griebler, 2021).
- Der RSG Oberösterreich sieht den Aufbau eines telemedizinischen

Konsiliums im Bereich Dermatologie vor, mit Planungshorizont 2025 (Buchgeher et al., 2019).

5.7 Fazit zu Versorgungsstrukturen

Dieses Kapitel analysierte medizinische Versorgungsstrukturen hinsichtlich chronischer Wunden. Diese Analyse folgte dem Versorgungsmodell nach ÖSG und widmete sich auch wundrelevanten Bereichen, die nicht durch den ÖSG gesteuert werden.

Chronische Wunden werden an vielen Stellen der Gesundheitsversorgung behandelt, von der Allgemeinmedizin bis zur Palliativstation. Ärztinnen und Ärzte unterschiedlicher Spezialisierung stellen Diagnosen und führen spezialisierte Behandlungen durch, die Pflege übernimmt den Verbandswechsel und ähnliche Aufgaben. Diese beobachtete Aufgabenteilung scheint dem Gesundheits- und Krankenpflegegesetz zu folgen (§ 15 „Kompetenzen bei medizinischer Diagnostik und Therapie“). DGKPs mit Weiterbildung Wundmanagement spielen eine besondere Rolle. Die Gesundheitsplanung schreibt ihre Präsenz als Ergänzung ärztlicher Expertise an verschiedenen Versorgungspunkten vor. Wie aus den vorgestellten Fallbeispielen zu entnehmen ist, haben diese Spezialistinnen und Spezialisten unterschiedliche Funktionen: Sie behandeln, sie koordinieren und sie beraten ihre Kolleginnen und Kollegen, die nicht auf Wunden spezialisiert sind, dennoch aber Wundpatientinnen und -patienten betreuen. Freiberufliche Wundmanager:innen sind ein wichtiger Teil der Versorgung – jedoch nicht Teil der staatlichen Steuerung.

Es kann also festgehalten werden, dass es für chronische Wunden ein spezialisiertes Versorgungsangebot gibt. Ob die Versorgungsdichte der Nachfrage entspricht, kann hier nicht beurteilt werden; Versorgungspläne werden zwar evaluiert, wobei aber Fachbereiche (z. B. Dermatologie) und nicht Diagnosen die Maßeinheit bilden. Es gibt aber unterschiedliche Hinweise, dass die Versorgung nicht optimal ist.

So ist der Bereich Laienversorgung noch wenig ausgebaut. Die relevanten Organisationen richten sich schwerpunktmäßig an das medizinische Fachpersonal, mit Schwerpunkt Lokaltherapie. Welche Rollen Patientinnen, Patienten und deren Angehörige einnehmen können, scheint unklar. Aus Kostengründen werden ihnen z. T. Behandlungsaufgaben übergeben, doch scheint es keinen Konsens zu geben, ob solche Maßnahmen der Genesung förderlich sind, z. B. wegen des Infektionsrisikos. Es scheint noch Potenzial zu geben, Betroffenen, auch ehemals Betroffenen, eine Rolle in der Prävention und der Peer-Beratung zu geben. Beispiele, die als Vorbilder herangezogen werden könnten, gäbe es, wie etwa den diabetischen Fuß-Check, oder Alumni, die aufgrund ihrer gelebten Systemerfahrung eine Lotsenfunktion annehmen.

Eine nationale Strategie für chronische Wunden wie auch bereichsübergreifende Behandlungspfade gibt es zurzeit nicht. In der Praxis heißt das, dass Patientinnen und Patienten u. U. fehlversorgt werden. So berichten Gesprächspartner:innen aus den Wundvereinen davon, dass sich Patientinnen und Patienten über Monate hinweg in Behandlung befinden können, ohne dass mehr als eine oberflächliche Bewertung der Wunde durchgeführt

wurde. Eine ursächliche Abklärung, wie etwa eine Durchblutungsmessung an den Beinen oder eine histologische Untersuchung des Wundgewebes zur Tumorabklärung, bräuchte eine Überweisung der Patientinnen und Patienten an Fachärztinnen/-ärzte. Es scheint an klaren Wegweisern durch das System zu fehlen. Auskunftspersonen aus den Wundvereinen berichten ferner, dass Entscheidungen auch aufgrund regionaler Gegebenheiten und verfügbarer medizinischer Infrastruktur getroffen würden – so würden beispielsweise Patientinnen und Patienten in städtischen Gebieten eher eine Spitalsambulanz aufsuchen als Patientinnen und Patienten in ländlichen Regionen mit langem Anfahrtsweg in die nächste intramurale Einrichtung. Die föderalismusbedingten Systembrüche zwischen den unterschiedlichen Gesundheitsdienstleistern (vgl. Kapitel 7.2) wirkt sich erschwerend auf die Patient:innendokumentation aus. Die Sozialversicherungen haben Einsicht in die extramurale Versorgung: Welche Einrichtungen sucht die Patientin / der Patient auf? Welche Diagnosen wurden gestellt? Was wurde verordnet? Aber nicht: Was hat gewirkt? Die intramurale Versorgung hingegen ist für sie eine „Black Box“. Im Gegenzug verlieren die von den Ländern und dem Landesgesundheitsfonds finanzierten Krankenanstalten Patientinnen und Patienten aus den Augen, sobald diese in den extramuralen Bereich entlassen

werden. Ausnahmen sind dann gegeben, wenn engagierte Einzelpersonen die Kommunikation aufrechterhalten. Wie Auskunftspersonen aus dem intramuralen Bereich berichten, tauschen sich Krankenanstalten auch wenig hinsichtlich ihrer Erfahrungen und interner Behandlungsstandards aus.

Von verschiedenen Auskunftspersonen werden interdisziplinäre Zentren als Vorbild genannt, welche die Patientinnen und Patienten von der Erstdiagnose bis zur Langzeitbehandlung begleiten sollen und im besten Fall auch die häusliche Pflege koordinieren. Definierte Eintrittspunkte in die Wundversorgung, wie sie etwa für Großbritannien im MARS-Projekt (Manchester Amputation Reduction Strategy) untersucht wurden (Ahmad et al., 2019), würden ebenso das Case Management erleichtern, Ursachenabklärung garantieren und aufgrund der Vergleichbarkeit evidenzbasierte Entscheidungen ermöglichen. Auch „Community Nurses“ – ein in Österreich eher junger gesundheitspolitischer Begriff – sind unter den Auskunftspersonen als erste Anlaufstelle für Patientinnen und Patienten im Gespräch.

Dass es in Österreich ein spezialisiertes Versorgungsangebot gibt, welches über Sonderbeispiele hinausgeht, ist eine junge Entwicklung. Sie wurde von Pionierinnen und Pionieren im öffentlichen wie auch privatwirtschaftlichen Bereich vorangetrieben.

Kapitel 6

Medizinprodukte

In der Lokalthherapie von Wunden kommt eine Vielzahl von Produkten zum Einsatz. Wundspüllösungen dienen der Wundreinigung. Wundauflagen stehen in direktem Kontakt mit der Wunde und haben daher jedenfalls steril zu sein – je nach Situation werden sie etwa verwendet, um Exsudat aufzusaugen, das Wundgewebe feucht zu halten oder eine antimikrobielle Wirkung zu entfalten. Zusätzlich schützen sie die Wunde vor Keimen und Fremdstoffen. Verbandstoffe halten die Wundauflagen an Ort und Stelle und schützen die Wunde ebenfalls vor Fremdstoffen und mechanischen Einwirkungen.

Wundauflagen zählen zu den nichtinvasiven Medizinprodukten, deren Zulassung und Überprüfung in der Verordnung (EU 2017/745) über Medizinprodukte geregelt wird. Annex VIII beschreibt die Klassifikation in Risikoklassen, welche von I (geringes Risiko) über IIa und IIb bis III (hohes Risiko) reicht. Regel 4 von Annex VIII betrifft Materialien, die in direktem Kontakt mit der Wunde stehen (MDCG, 2021). Wundauflagen für Wunden, welche die Dermis durchbrechen und nur durch Sekundärheilung (also vom Wundgrund aufwärts anstatt durch das Verschließen zweier passgenauer Wundränder) abheilen, fallen un-

ter die Risikoklasse IIb. Mit Ausnahme von postoperativen Wundheilungsstörungen trifft das Prinzip der Sekundärheilung auf alle Arten chronischer Wunden zu. Medizinprodukte der Klasse IIb bedürfen einer Prüfung durch eine benannte Stelle („Notified Body“, in Österreich häufig TÜV Süd), einer klinischen Untersuchung inklusive Prüfung von Sicherheit und Nutzen und jährlicher Sicherheits-Updates durch den Hersteller.

Verbandstoffe, die nicht in direktem Kontakt mit der Wunde stehen, fallen hingegen in die Risikoklasse I. Unsterile Produkte aus Klasse I bedürfen lediglich einer technischen Dokumentation durch den Hersteller, sterile Produkte der technischen Dokumentation plus einer Zertifizierung der sterilen Herstellung durch eine benannte Stelle. Die technische Dokumentation umfasst eine Risikomanagementakte sowie eine Verifizierung und Validierung des Produkts als Nachweis für grundlegende Sicherheits- und Leistungsanforderungen.

Im intramuralen Bereich wird der Einkauf von vor Ort verwendeten Produkten durch die Anstalt selbst vollzogen. Bei der Entlassung von Patientinnen und Patienten sowie im extramuralen Bereich allgemein kommt der Verschreibung von Produkten und de-

ren Erstattung durch die Krankenversicherungsträger zentrale Bedeutung zu. Die Verordnung erfolgt i. d. R. über die behandelnde Ärztin/den behandelnden Arzt. Bei bestimmten Produkten bedarf die Verordnung zusätzlich einer Bewilligung durch die Sozialversicherung (Bewilligungspflicht, ehemals „Chefarztpflicht“) als gesundheitsökonomisches Kontrollinstrument. Verbandstoffe werden je nach regionaler Gegebenheit über Apotheken oder Bandagisten bezogen. Die meisten Verbandstoffe können von den Patientinnen und Patienten auch ohne Verordnungsschein auf Selbstkosten bezogen werden, was jedoch mit einer finanziellen Mehrbelastung für die Patientinnen und Patienten einhergeht (vgl. Kapitel 7.2.3).

Im Folgenden analysieren die Autor:innen die Rolle der Sozialversicherungen, speziell der ÖGK, in der Versorgung mit Produkten für die Behandlung chronischer Wunden. Zentral dabei ist der sog. OST-Vertrag – ein Katalog, der die von der Versicherung refundierbaren Produkte enthält. Die Beschaffenheit des OST-Vertrags und die Aufnahme neuer Produkte in diesen Vertrag wird zuerst erläutert. Dann wendet sich der Bericht dem Produktmanagement zu, welches die ÖGK betreibt. Darunter fallen das Beschaffungswesen und das Case Management. Es wird die Leser:innen nicht überraschen, auch in diesem Bereich historisch gewachsene bundeslandspezifische Lösungen vorzufinden.

6.1 Der OST-Vertrag

Die Basis für die Erstattungsfähigkeit von Heilbehelfen und Medizinprodukten durch die ÖGK bildet der OST-

Vertrag (Orthopädie-Schuhmacher-Tarif-Vertrag, gemäß seiner ursprünglichen Verwendung für Produkte aus diesem Bereich). Dieser Vertrag umfasst mehrere Anlagen. Wundauflagen, Wundspüllösungen und Verbandstoffe sind in Anlage 5 zusammengefasst. Darüber hinaus sind für die kausale Behandlung bestimmter Wunden auch die in Anlage 4 enthaltenen Artikel zur Kompressionstherapie relevant.

Anlage 5 umfasst derzeit etwa 2400 Positionen (davon rund 1500 Wundauflagen), wobei ein Produkt durch verschiedene Dimensionen oder Gebindegrößen oftmals mehrere Positionen einnimmt. Beispielsweise ist die elastische Fixierbinde „Peha Haft latexfrei“ in den Dimensionen 4m x 6cm, 4m x 8cm, 4m x 10cm, 4m x 12cm, 20m x 6cm, 20m x 8cm und 20m x 10cm erhältlich, was sieben Positionen entspricht.

Die große Anzahl der Produktpositionen ist selbst für Expertinnen und Experten unübersichtlich. Viele Wundprodukte enthalten die gleichen Inhaltsstoffe oder sind aus dem gleichen Material und unterscheiden sich lediglich hinsichtlich des Herstellers. Der Aufbau scheint die Verhandlungslogik mit den Herstellern abzubilden, was für den Anwendungskontext keine Orientierung schafft. Manche Gesprächspartner:innen wünschen sich daher eine Reduktion der Auswahl, jedoch müsse diese in Bezug zu Bedürfnissen in der Praxis stehen, beispielsweise berücksichtigen, dass sich manche Produkte nicht beliebig zuschneiden lassen.

Mehrere ÖGK-Landesstellen betreiben Beratung zu Produkten und deren Anwendung – mit designierten Ansprechpartner:innen. Die Landesstelle Wien bietet einen bebilderten Katalog mit ausgewählten Produkten aus

dem OST-Vertrag samt Beschreibung der Indikation und Anwendung (ÖGK, 2020). Ein Online-Informationstool mit- samt App gibt in Oberösterreich eine Orientierungshilfe bei der Vielzahl von Produkten und bietet Informationen über deren Indikation, Anwendung, Erstattungsfähigkeit und Kosten (ÖGK, n. d. b). Das Tool kann auch in gängige Praxis-Softwareprodukte eingebunden werden. Dort gibt es im Zuge der Verordnung Empfehlungen ab und zeigt kostengünstigere Alternativen auf. Beispiele, wie eine Orientierung in der Produktvielfalt geschaffen werden kann, sind folglich bereits implementiert.

6.2 Aufnahme neuer Produkte in den OST-Vertrag

Medizinprodukte-Hersteller mit Sitz in Österreich können die Aufnahme von neuen Produkten sowie Folgeprodukten, welche die bestehenden Produkte im Vertrag ersetzen, beantragen. Zuständig ist das Kompetenzzentrum Heilbehelfe Hilfsmittel (CC HBHI, angesiedelt am BVAEB). Zusammen mit dem Antrag werden Produktdatenblatt, Anwendungsstudien und CE-Zertifikate einge- reicht. Anschließend wird in einem vier- stufigen Prozess über die Aufnahme ent- schieden:

Stufe 1, kleiner Arbeitskreis aus Ex- pertinnen und Experten: Ärztinnen, Ärzte und Pflegekräfte aus verschiedenen Bundesländern beraten sich über das Produkt. Hierbei werden medizinische sowie ökonomische Faktoren berück- sichtigt. Produktmuster werden auf Pro- dukteigenschaften getestet, wie: Saug- fähigkeit, Haptik, Materialbeschaffen- heit und Ähnlichkeit zu bestehenden Produkten. Auch die Verpackung wird

nach ihrer Eignung und Richtlinienkon- formität überprüft – z. B.: Ist sterile Ent- nahme möglich?

Stufe 2, kleiner Arbeitskreis plus In- nung: Gemeinsam mit Vertreter:innen der orthopädietechnischen Betriebe, Bandagisten, Apothekerkammer und Wirtschaft werden nochmals alle Pro- dukte diskutiert. Der kleine Arbeitskreis spricht daraufhin Empfehlungen für geeignete Produkte aus.

Bei den Stufen 3 und 4 handelt es sich um übergeordnete Gremien inner- halb der Sozialversicherung, an denen die bzw. der Vorsitzende des kleinen Ar- beitskreises beratend teilnimmt.

Was ein neues Produkt kosten darf, bedingt einen Vergleich mit anderen Produkten. Um in den OST-Vertrag auf- genommen zu werden, muss ein Produkt immer günstiger sein als das günstigste Produkt in der jeweiligen Produktgrup- pe. Dies wird von den Medizinprodukte- Herstellern kritisiert und als Abwärtsspi- rale empfunden. Sie reagieren auf die- se Auflage mit bewusster Preisgestaltung (immer 1 Cent billiger als das jeweils bil- ligste Produkt) sowie mit der Bemühung nach Schaffung neuer Produktkatego- rien, für die der Preis nicht durch Verglei- che mit bestehenden Produkten limitiert ist.

6.3 Die ÖGK als Materialbeschafferin

Im Zuge der Harmonisierung der Sozial- versicherung und der Zusammenlegung der Gebietskrankenkassen zur ÖGK ist, auf lange Sicht, die Einigung auf ein einheitliches Erstattungssystem für ganz Österreich geplant. Dieser Prozess ist je- doch komplex, da die Gebietskranken- kassen der Bundesländer über die Jahre unterschiedliche Beschaffungsprozesse

aufgebaut haben. Hier ein paar Beispiele:

- In mehreren Bundesländern ist eine verkürzte Liste für erstattungsfähige Produkte aus dem Bereich der Wundbehandlung gültig. Produkte außerhalb dieser Liste können über die ÖGK-Stelle des jeweiligen Bundeslandes für einzelne Fälle bewilligt werden, sofern eine Begründung und die Falldokumentation vorgelegt werden.
- In fünf Bundesländern werden den Behandlerinnen und Behandlern durch die ÖGK spezielle Bestellformulare mit einer Auswahl von Wundprodukten zur Verfügung gestellt (vgl. Tabelle B.4). Vier davon (Burgenland, Niederösterreich, Steiermark, Tirol) sind Patient:innen- bzw. fallbezogen und erfordern die Angabe einer Diagnose und Beschreibung der Wunde sowie einen Arztstempel oder zumindest die Nennung der behandelnden Ärztin / des behandelnden Arztes. Die Formulare werden zumeist frei zugänglich auf den Webseiten der ÖGK-Landesstellen bereitgestellt.
- Der steirische „Wundkoffer“ umfasst etwa 200 Produkte, die von den Pflegekräften selbst weiterverordnet werden können, sofern eine behandelnde Ärztin / ein behandelnder Arzt angeführt wird und eine kausale Abklärung erfolgt ist. Diese 200 Produkte werden zu stark vergünstigten Konditionen von den Herstellern bezogen. Für die Produkte aus dem Wundkoffer werden den Patientinnen und Patienten keine Rezeptgebühren verrechnet. Die Firmen versenden die Produkte binnen 48 Stunden direkt an die Patientinnen und Patienten oder die gewünschte behandelnde Einrichtung.
- Vorarlberg ermöglicht Quartalsbestellungen durch Alten- und Pflegeheime sowie Krankenpflegevereine, welche in diesem Bundesland die Hauskrankenpflege bereitstellen (Vorarlberg, n.d.). Die Formulare sind ebenso frei zugänglich auf den Websites der ÖGK-Landesstellen bereitgestellt.
- Beim Bezug von Verbandstoffen über die Apotheken besteht ein 28%-iger Aufschlag auf den Einkaufspreis. Dieser ist jedoch in mehreren Bundesländern (z. B. OÖ, Steiermark) auf 20 % reduziert, was dem Aufschlag bei Bezug über Bandagisten entspricht. In Wien, wo die 28 % bei Bezug über Apotheken gelten, spielen daher Bandagisten eine große Rolle bei über Verordnungsschein ausgegebenen Produkten. Diese Aufschläge beeinflussen die Verrechnung zwischen Sozialversicherung und Apotheke bzw. Bandagist. Für Patientinnen und Patienten mit Verordnungsschein fällt in beiden Fällen dieselbe Rezeptgebühr an.

6.4 Case Management durch Produkte

Seitens der Sozialversicherungsträger wird eine Überversorgung mit Produkten beklagt. Es wird von Materiallagern berichtet, die sich bei häuslich betreuten Patientinnen und Patienten ansammeln. Häufig fällt die Formulierung: „Produkte im Wert eines Kleinwagens“.

Ein „Rekord“ wurde in Wien erreicht, als 2019 für einen bestimmten Patienten Verbandsmaterial im Wert von 88 000 € bestellt wurde. In Wien soll seitens der ÖGK zukünftig ein Case-Management-Prozess aktiv werden, wenn pro Quartal mehr als 5 000 € pro Patient:in abgerechnet werden. In der Steiermark werden besonders bei der häuslichen Krankenpflege detaillierte Aufzeichnungen über den Zustand der Wunde während des Behandlungsverlaufes gesammelt. Hier ist bereits eine Form des Case Managements im Einsatz: Pflegekräfte, deren Patientinnen und Patienten besonders hohe Kosten verursachen, werden von ÖGK-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern kontaktiert, um die Fälle durch-zusprechen und seitens der Kasse Empfehlungen auszusprechen. Folgeverordnungen sind dort nur in Verbindung mit kausaler Abklärung möglich, was durch Behandlung der Wundursache zu geringeren Gesamtkosten führen soll.

6.5 Fazit zu Medizinprodukten

Der Wert eines Produktes, und somit sein gerechtfertigter Preis, lässt sich auch über damit verbundene Wohlfahrtseffekte argumentieren. Laut Gesprächspartner:innen ermöglichen beispielsweise manche hochwertigeren Produkte das Duschen mit dem Verband, während dies mit den als „ausreichend und zweckmäßig“ beschriebenen Äquivalenten nicht möglich ist. Auch wenn unklar ist, inwiefern Komfort und Lebensqualität in die Entscheidung der Erstattungsfähigkeit von Produkten miteinfließen, sind manche Vorteile teurerer Produkte den Sozialversicherungsträgern durchaus bewusst. So berichte-

te beispielsweise eine Mitarbeiterin der ÖGK, dass Produkte, die von den Patientinnen und Patienten selbst korrekt angewendet werden können, Kosten für den Besuch der med. HKP sparen würden. Ebenso werde auf Produkte gesetzt, die seltener gewechselt werden müssen – sofern das Wundstadium es zuließe. Das Gesundheits- und Krankenpflegegesetz ermöglicht in § 15a die Weiterverordnung bestimmter Produkte, darunter auch Verbandsmaterialien, durch Angehörige des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege nach Maßgabe der ärztlichen Anordnung. Diese berufsrechtliche Regelung findet jedoch keine Umsetzung und wurde nie ins Allgemeine Sozialversicherungsgesetz ASVG übertragen. Gesprächspartner:innen aus der ÖGK begründeten dies unter anderem damit, dass für Pflegefachkräfte keine numerische Identifikation bestehe und somit Probleme bei der Nachvollziehbarkeit der Autorisierung bestünden. In der Praxis kommt die Weiterverordnung von Materialien zur Wundbehandlung durch Pflegefachkräfte im Zuge des „Steirischen Wundkoffers“ zum Einsatz.

In Gesprächen mit Expertinnen und Experten aus der Wundversorgung wurde hinsichtlich der erstattungsfähigen Wundprodukte oftmals ein Gefühl der Ungleichbehandlung zwischen den Bundesländern geäußert. Die Unterschiede in der Erstattungsfähigkeit sind Tatsache. Doch im Vergleich der Auskünfte von Expertinnen und Experten aus sieben Bundesländern zeigte sich, dass deren Zufriedenheit groß ist, solange der Dialog mit der ÖGK, der größten Sozialversicherungsträgerin, als offen und produktiv erachtet wird. Dies ist selbst in Bundesländern mit kleinerer Auswahl an erstattungsfähigen

Produkten der Fall. Der Faktor des Gehörtwerdens scheint schwerer zu wiegen als eine große Produktpalette. Diese Kommunikation ist jedoch oft an einzelne Personen, die designierten Ansprechpartner:innen in der ÖGK,

geknüpft. Im Fall eines Personalwechsels oder bei längeren Krankenständen kann es, Berichten zufolge, zu einer Verschlechterung des Dialogs und längeren Wartezeiten bei Bewilligungen von Produkten außerhalb der Schnellwahllisten kommen.

Kapitel 7

Die Kosten chronischer Wunden

Dieses Kapitel betrachtet chronische Wunden aus einer ökonomischen Perspektive. Durch eine solche Betrachtungsweise stellen sich zwangsläufig zwei Fragen: (1) wie hoch sind die volkswirtschaftlichen Kosten und (2) wie lassen sich diese Kosten verringern? Diese beiden Fragen sind immer analytischer wie auch politischer Natur: Wo *bewertet* wird, ist eine politische Handlungsforderung immer implizit, auch wenn keine Empfehlungen ausgesprochen werden. Die Autor:innen bemühen sich darum um eine analytische Aufarbeitung, die über die direkt messbaren Kosten medizinischer Dienstleistungen hinausgeht.

Zur allgemeinen Einordnung bezieht sich der Bericht auf internationale Forschungsergebnisse, da es keine entsprechenden Studien für Österreich gibt. Ferner werden Dokumente des österreichischen Gesundheitssystems analysiert, z. B. Gesetze und Tarifkataloge. Auch Berichte der Gesprächspartner:innen werden zur Einordnung beigezogen. Zuerst erfolgt eine Auflistung der direkten und indirekten Kosten, gefolgt von einer Analyse der aktuellen Behandlungstarife. Ein abschließendes Fazit fasst zusammen, was der Bericht über die Krankheitslast

und deren Kosten für Österreich aussagen kann.

7.1 Direkte und indirekte Kosten

Wie in Kapitel 2 ausgeführt wurde, haben chronische Wunden eine komplexe Ätiologie. Es gibt nicht die eine chronische Wunde, sondern mehrere Ursachen mit unterschiedlichen Konsequenzen. Kosten entstehen darum durch eine Mehrzahl von Gesundheits- und Sozialleistungen. Es gibt auch Kosten, die nicht einfach monetär zu bewerten sind und darum unsichtbar bleiben.

Eine systematische Übersichtsarbeit von Olsson et al. (2019) gibt Einblicke in die medizinischen und humanitären Kosten chronischer Wunden. Sie basiert auf der Analyse von Studien aus Australien, Brasilien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Kanada, Neuseeland, Norwegen, Saudi-Arabien, Schweden, Spanien und den USA. Die zentralen Erkenntnisse dieser Studie sind:

- Die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Wundpatientinnen und -patienten ist schlechter als von Menschen, die an chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) erkrankt sind.

- Die indirekten Kosten durch Arbeitsausfall sind noch zu wenig dokumentiert.
- Die Belastung für das familiäre Umfeld ist nicht genügend untersucht.

Aufgrund dieser sehr schlechten gesundheitsbezogenen Lebensqualität kann davon ausgegangen werden, dass chronische Wundpatientinnen und -patienten auch in Österreich einem hohen Leidensdruck ausgesetzt sind.

Die Komplexität der Wunden und die möglichen therapeutischen Ansätze führen oftmals zu langwierigen Behandlungsprozessen, die anhaltende Schmerzen, Scham, reduzierte soziale Kontakte und ein mangelndes Wohlbefinden mit sich bringen können. Knapp 30 % der chronischen Wundpatientinnen und -patienten entwickeln im Zuge ihrer Behandlung eine Depression (Renner & Erfurt-Berge, 2017). Gesprächspartner:innen aus der Wundversorgung berichten jedoch auch, dass manche Patientinnen und Patienten die Wundbehandlung als Chance für das Knüpfen und Pflegen sozialer Kontakte (mit den Behandlerinnen und Behandlern, mit anderen Patientinnen und Patienten) sehen und deren Verlust bei völligem Abheilen der Wunde fürchten. Die Wundbehandlung, mit den regelmäßigen Behandlungen über einen längeren Zeitraum hinweg, ist für sie nicht Auslöser, sondern Ausweg aus der sozialen Isolation.

Wie die Prävalenzentwicklung in England zeigt, sind auch vermehrt Menschen im arbeitsfähigen Alter von chronischen Wunden betroffen (vgl. Guest et al., 2020). Es gibt keinen Grund, anzunehmen, dass dies nicht auch Österreich betreffen wird. Der Einkommens-

ausfall und die Kosten für die Sozialversicherung einer Arbeitsunfähigkeit, die mit einer bestimmten Erkrankung assoziiert sind, lassen sich prinzipiell monetär bewerten, bedarf ein Krankenstand doch einer medizinischen Diagnose nach ICD-10. Diese Diagnosekodierung bildet chronische Wunden jedoch schlecht ab, was die Ursachenzuordnung eines Krankenstandes in Sozialversicherungsdaten ungenau macht. Eine direkte statistische Zuordnung der Arbeitsunfähigkeit zum Themenkomplex chronischer Wunden ist daher nicht möglich.

Indirekte Kosten, wie Lebensqualitätsverlust, werden monetär bewertet, indem der Preis der Leistungen errechnet wird, die für den Zuwachs einer Einheit Lebensqualität aufgebracht werden müssen. Eine solche Einheit wird z. B. mit dem Konzept „Quality-adjusted Life Years – QALY“ gemessen (vgl. Huang et al., 2018). Es gibt ferner Ansätze, den Lebensqualitätsverlust durch Pflegebelastung in diese Berechnung aufzunehmen (vgl. Dhanji et al., 2021). Entsprechende Untersuchungen fehlen jedoch zum österreichischen Kontext.

Betreffend direkter Kosten stellen Olsson et al. (2019) fest, dass

- der größte Kostenpunkt Amputationen aufgrund von Diabetes sind, gefolgt von
- der Langzeitversorgung venöser Ulzera.

Amputationen verursachen über den Eingriff hinaus Folgekosten und bringen vermutlich keine Kostenvorteile gegenüber der Lokalthherapie. Der Aspekt der Langzeitversorgung lässt sich anhand der schon erwähnten Studie von Guest et al. (2020) präzisieren. So heilten rund

70 % der Wunden (akute sowie chronische) innerhalb des einjährigen Beobachtungsfensters. Innerhalb dieses Zeitraums verursachte eine geheilte Wunde Kosten mit einer Bandbreite zwischen £358 und £4684, eine ungeheilte zwischen £831 und £7886.

Diese Auflistung der direkten und indirekten Kosten zeigt, dass eine Kosten-Nutzen-Analyse einer bestimmten Maßnahme eine Vielzahl von Kosten berücksichtigen muss, die z. T. unsichtbar sind.

7.2 Direkte Kosten in Österreich

Die Finanzierung des österreichischen Gesundheitssystems erfolgt durch einkommensabhängige Sozialversicherungsbeiträge, Steuern und private Kostenbeteiligungen. Laut Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK) belaufen sich die Ausgaben des österreichischen Gesundheitssystems auf 41,4 Milliarden Euro bzw. 10,4 % des Bruttoinlandproduktes (Stand 2019). Es gilt der Grundsatz der Solidarität, da der Kostenanteil pro Einwohner:in größtenteils nach Einkommen und nicht nach Inanspruchnahme medizinischer Leistungen bemessen ist.

Die Mittelverteilung auf die unterschiedlichen Finanzierungsinstrumente ist föderalismusbedingt komplex, und hier zweitrangig. Handlungsrelevant ist die Unterscheidung zwischen dem niedergelassenen Bereich, dessen Finanzierung maßgeblich durch die Sozialversicherungen gedeckt wird, dem durch die Landesgesundheitsfonds gespeisten Spitalsbereich und den privaten Selbstzahlungen, die an unterschiedlichen Stellen des Versorgungssystems anfallen. Die medizinischen Kosten mit

direktem Bezug zu chronischen Wunden werden im Folgenden für diese drei Bereiche analysiert. Der Fokus liegt dabei auf der Lokalthherapie, da diese, anders als bei der Kausaltherapie, nicht nach Wundursache differenziert.

7.2.1 Tarife in den Fonds-Krankenanstalten

Die öffentlichen Krankenanstalten liegen in der Kompetenz der Länder und werden jeweils über einen Landesgesundheitsfonds unterhalten. Krankenanstalten bieten Leistungen im stationären, tagesklinischen sowie ambulanten Bereich an. Letzterer ist ein Versorgungsbereich, in dem auch selbständige Ambulatorien sowie niedergelassene Fachärztinnen/-ärzte Leistungserbringer:innen sind, die aber nicht durch die Landesgesundheitsfonds finanziert werden. Private Krankenanstalten werden durch den Privatkrankenanstalten-Finanzierungsfonds PRIKRAF finanziert. Leistungen, die in Landesfonds- sowie auch in Privatkliniken erbracht werden, werden seit 1997 nach dem System der leistungsorientierten Krankenanstaltenfinanzierung (LKF) verrechnet. Leistungen der Unfallkrankenhäuser und Rehabilitationszentren hingegen werden nicht durch einen Landesgesundheitsfonds finanziert (vgl. Hagenbichler, 2010), sondern über durch die Dienstgeber:innen verpflichtend verrichtete Unfallversicherungsbeiträge (bei unselbständig Beschäftigten derzeit 1,2 % des Bruttolohns der Dienstnehmerin / des Dienstnehmers).

Die LKF ist ein Finanzierungsinstrument mit Lenkungscharakter. Sie baut auf Diagnosefallgruppen auf, die mit Punkten bewertet werden. Das für Gesundheit zuständige Ministerium auf

TABELLE 7.1: MEL-Codes der Behandlung chronischer Wunden

MEL-Code	Beschreibung	Gruppe
QZ760	Chirurgische Behandlung einer chronischen Wunde (LE=je Sitzung)	APG09.11
QZ770	Konservative Behandlung einer chronischen Wunde (LE=je Sitzung)	APG09.00

Quelle: Leistungskatalog BMSGPK 2022 – Codierung ambulant

TABELLE 7.2: LKF-Punkte für Behandlungsleistungen bei chronischen Wunden

Gruppe	Bezeichnung	Kontak	Leistung	Gesamtpunkte
APG09.11	Ambulante Eingriffe – Haut / Weichteile / Knochen	35	48	83
APG09.00	Ambulante Diagnostik / Therapie – Haut / Allergie	37	0	37

Quelle: Leistungskatalog BMSGPK 2022 – Modell ambulant 2022, Anlage 1

Bundesebene – aktuell das BMSGPK – aktualisiert das LKF-System laufend und publiziert jährlich ein stationäres sowie ambulantes Punktemodell. Neben den Diagnosefallgruppen werden auch für medizinische Einzelleistungen (MEL) LKF-Punkte vergeben.

Die Behandlung chronischer Wunden wird im „LKF-Modell ambulant 2022“ als MEL „chirurgische Behandlung einer chronischen Wunde“ und „konservative Behandlung einer chronischen Wunde“ geführt, bewertet mit 83 bzw. 37 LKF-Punkten (vgl. Tabellen 7.1 & 7.2).

Wie oft und in welcher Krankenanstalt diese MEL-Codes verrechnet wurden, konnten die Autorinnen und der Autor durch öffentlich zugängliche Statistiken nicht in Erfahrung bringen.

LKF-Punkte haben eine theoretische Euroäquivalenz, die sich nach dem jeweiligen Budget eines Landesgesundheitsfonds richtet und somit pro Land variiert. Je mehr das Budget überschrit-

ten wird, desto weniger attraktiv ist die Leistungserbringung, da der monetäre Wert pro Punkt sinkt. Zusätzlich zur Leistungshonorierung werden auch Punkte für strukturelle Aspekte vergeben, z. B. als Finanzierungszuschuss an die Infrastruktur.

In dem für chronische Wundbehandlung besonders relevanten spitalsambulantanten Bereich gibt es seit 2017 ein länderübergreifendes, einheitliches Modell, welches die Leistungen zu etwa 50% mit LKF-Punkten und den Rest mit Pauschalbeträgen vergütet. Die Begrenzung der Leistungskomponente soll hier einen Qualitätsverlust durch Punkteoptimierung verhindern (Bachner et al., 2019, S. 121).

Diese gemischte Finanzierungsstruktur lässt keine genaue Kostenschätzung pro Eingriff zu. Folgende Ausführungen geben einen Rahmen vor:

- Die LKF Punkte pro Behandlung ist die Summe der Kontakt- und

Leistungspunkte (vgl. Tabelle 7.2). Dies entspricht in etwa der Hälfte der Rückerstattung an ein Spital für eine ambulante Behandlung. Der Rest wird durch ein leistungsungebundenes Budget gedeckt.

- In Niederösterreich entspricht der Wert eines LKF-Punktes für eine spitalsambulante Behandlung einem Euro. In der Steiermark und anderen Bundesländern gibt es für jede Krankenanstalt einen gesonderten Umwandlungssatz. Der mediane Umwandlungssatz für ein steirisches Krankenhaus ist 0,84€.

BL	Chir. Wundbehandlung	Konservative Behandlung
NÖ	~ €166	~ €74
Stmk	~ €139,44	~ €62,16

In der LKF-Gebühren-, Pflege- und Sondergebührenverordnung 2021 des Landes Vorarlberg gibt es eine detaillierte Tarifliste für ambulante Eingriffe, unter anderem für Wundmanagement im Krankenhaus der Stadt Dornbirn (vgl. § 4, Abschnitte IV. Krankenhaus der Stadt Dornbirn, Punkt h. Wundmanagement). Diese Tarife sind komplexer zusammengesetzt als die Rechenbeispiele Niederösterreich und Steiermark, bewegen sich aber in einer ähnlichen Größenordnung (vgl. Tabelle 7.3).

Die präsentierten Kostenbeispiele geben eine Übersicht, wie Wundbehandlung im Spitalsbereich abrechnungstechnisch erfasst wird, sowie eine Größenordnung pro Behandlungsart. Für eine bundesweite bzw. landesweite Kostenschätzung fehlen die Daten zu Behandlungsfrequenzen.

7.2.2 Tarife der Sozialversicherungen für den niedergelassenen Bereich

Für den niedergelassenen Bereich handelt die Ärztekammer des jeweiligen Bundeslandes mit dem Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger einen Leistungskatalog aus. Die Leistungen werden dann durch die Sozialversicherungen vergütet. Aktuell laufen neue Verhandlungen, basierend auf einem bundeseinheitlichen Leistungskatalog der Ärztekammer. Inhaltliche Details sind nicht öffentlich bekannt, Wundmanagement wurde aber in einer Presseaussendung als Beispiel hervorgehoben (Österreichische Ärztekammer, 2021). Wie schon erwähnt, kam es unlängst zu mehreren Fusionen unter Sozialversicherungsträgern. Am Beispiel der ÖGK lässt sich gut aufzeigen, dass dieser Fusionsprozess in der Praxis nicht abgeschlossen ist. Es gibt weiterhin regionale Unterschiede in der Vergütung von Leistungen, wie folgende Beispiele aus der Wundversorgung zeigen.

Für die Behandlung von Patientinnen und Patienten erhalten Hausärztinnen und -ärzte eine pauschale Vergütung pro Ordinationsbesuch sowie eine Abgeltung besonderer Leistungen. ÖGK-intern sind hierfür derzeit neun verschiedene Tarifordnungen in Kraft, in denen Leistungen wie Verbandswechsel oder Wundreinigung als Sonderleistungen angeführt werden. Ihnen ist entweder ein Fixbetrag in Euro oder eine Punkteanzahl zugeordnet. Die Punkte können entweder pauschal oder unter Berücksichtigung bestimmter Faktoren, wie beispielsweise der Anzahl der durch die Ärztin/den Arzt abgerechneten Punkte pro Quartal, in Euro umgerechnet werden.

TABELLE 7.3: Leistungstarife Krankenhaus Dornbirn

Leistung	Gebühren (Euro)
Anlegen oder Wechsel eines Vakuumverbandes	114,35
Chirurgische Behandlung einer chronischen Wunde	114,35
Kompressionsverband	114,35
Verbandswechsel	50,97

Es ergibt sich für Leistungen im Wundbereich ein breites Spektrum an Leistungstarifen.

So werden etwa für die Anlegung eines Okklusiv-, Kompressions- oder Heilverbandes im Burgenland 4,08€ vergütet, welche durch Allgemeinmediziner:innen höchstens fünfmal pro Patient:in und Quartal verrechenbar sind (bei Ulcus cruris zehnmal). Die Verrechenbarkeit ist zudem an die Primärerkrankung gekoppelt und nur bei bestimmten Erkrankungen oder Situationen zulässig, darunter: Ulcus cruris, chronische venöse Insuffizienz, arterielle Durchblutungsstörungen, Gangrän, Verbrennungen 2. und 3. Grades sowie gravierende Finger- und Zehenwunden.

In Oberösterreich wird die Erstanlage eines elastischen Kompressionsverbandes, Kernelement in der Therapie von Ulcus cruris venosum, mit umgerechnet 22,95€ (45 Punkte à 0,51€) vergütet. In diesem Bundesland gibt es drei Positionen allein für Kompressionsverbände – Erstanlage, weitere Anlage, Verband ohne Unterfütterung –, im Burgenland hingegen gar keine eigene. Die Heterogenität der Tariflisten soll in zwei weiteren Beispielen vertiefend dargestellt werden.

7.2.2.1 Beispiel Verbandswechsel

Eine Position für Verbandswechsel findet sich in acht der neun Tarifkataloge

und wird 2021, je nach Bundesland, mit 2,17 bis 19,21€ abgegolten. In Salzburg, dem einzigen Bundesland ohne eigene Position, wird der Verbandswechsel als Teil der von der Ordinationsgebühr abgedeckten Grundleistungen angesehen. Diese beträgt in Salzburg 25,45€ Quartalspauschale plus 6,50€ pro weiteren Besuch.

Auch in anderen Bundesländern können nicht alle Verbandswechsel über die Tarifkataloge verrechnet werden. Einschränkungen finden sich in der Tarifbeschreibung des Verbandswechsels auf verschiedene Arten: als Verweis auf Großflächigkeit (Burgenland), Angabe eines minimalen Zeitaufwands (Vorarlberg) oder als Beschränkung auf besondere Wundtypen (Oberösterreich, Vorarlberg). Pflasterverbände sind in drei Bundesländern ausdrücklich vom Leistungstarif ausgenommen (Niederösterreich, Steiermark, Tirol). Jene Leistungen, die nicht abgedeckt werden, fallen in die durch die Ordinationsgebühr abgedeckten Grundleistungen.

Der vergleichsweise hohe Tarif in Kärnten (vgl. Abbildung 7.1) umfasst neben Verbandswechsel auch Wundinspektion. Auch in Vorarlberg wird die Tätigkeit mit „Behandlung chronischer Hautwunde (Ulcus-Behandlung) inklusive Verbandanlage“ beschrieben. Es findet sich in diesen zwei Katalogen keine

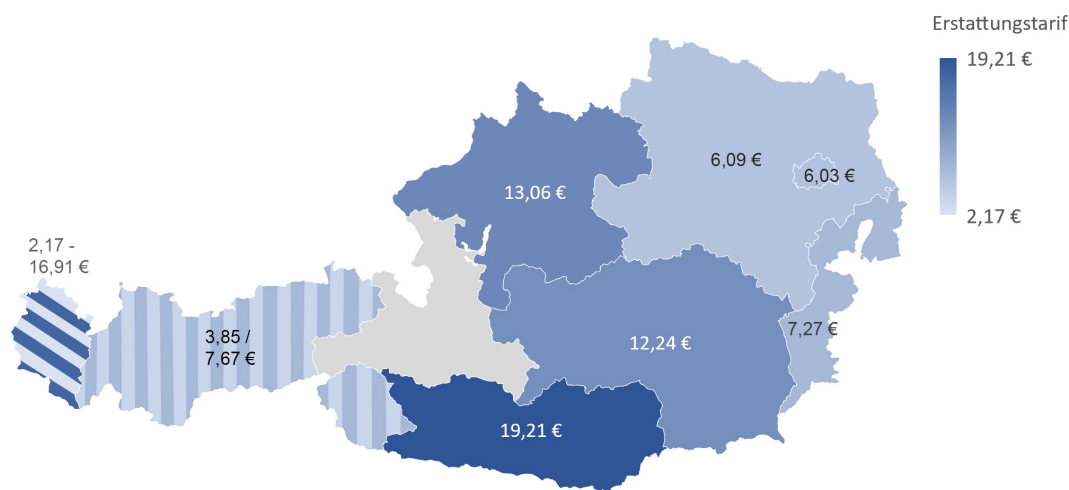


ABBILDUNG 7.1: Tarife Verbandswechsel ÖGK (eigene Darstellung)

Position für den ausschließlichen Verbandswechsel.

Eine Limitierung der Verrechenbarkeit findet sich in den Katalogen von Kärnten und Oberösterreich. In Kärnten ist die Verrechenbarkeit des Verbandswechsels auf maximal fünfmal pro Fall, Ereignis und Quartal limitiert; eine weitere Verrechnung Bedarf einer Genehmigung durch die ÖGK. In Oberösterreich ist die Verrechenbarkeit auf 5 % der Fälle limitiert. Ebenso weisen mehrere Bundesländer darauf hin, dass die Position nicht gleichzeitig mit Positionen verrechenbar ist, in denen eine Verbandanlage bereits inkludiert ist, wie etwa beim Debridement (Niederösterreich, Oberösterreich, Wien).

Während in den meisten Bundesländern ein Pauschalbetrag (in Punkten oder Euro) angegeben ist, findet sich eine Abstufung der Vergütung in Tirol (2 Stufen) und Vorarlberg (5 Stufen). Der Umrechnungswert der Punkte in Euro ist hier davon abhängig, wie viele Punkte die Vertragspartnerin / der Vertragspartner insgesamt abrechnet.

In der Praxis verwendetes Verbandsmaterial kann in allen Bundesländern

bei der Anforderung des Ordinationsbedarfes (üblicherweise pro Quartal) bezogen werden. Spezialisierte Produkte für chronische Wunden können verordnet werden und bei einem Folgebesuch zum Einsatz kommen.

7.2.2.2 Beispiel Debridement

„Debridement“ oder „Wundtoilette“ bezeichnet das Entfernen von infiziertem, geschädigtem oder totem Gewebe aus Geschwüren, Verbrennungen und anderen, insbesondere chronischen, Wunden. Es stellt einen Kernpunkt der Versorgung chronischer Wunden dar (vgl. Kapitel 8.1.4).

Im hier dargestellten Beispiel für die Vergütung der Wundtoilette wird eine Wunde von 6 cm Länge angenommen, da die Tarife in vier Bundesländern (Wien, Vorarlberg, Steiermark, Burgenland) von der Größe der Wunde abhängen. In drei Bundesländern werden die Wörter „Wundtoilette“ und „Debridement“ nicht ausdrücklich genannt, es finden sich aber Positionen, welche ein chirurgisches Debridement beschreiben: „Versorgung einer Wunde einschließlich Ausschneidung“

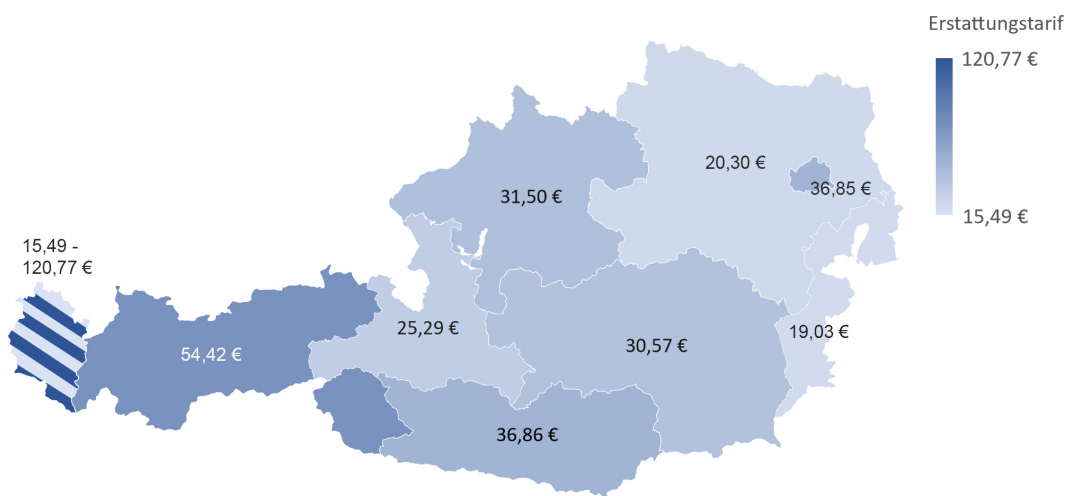


ABBILDUNG 7.2: Tarife Debridement ÖGK (eigene Darstellung)

(Burgenland), „Versorgung von Wundrandnekrosen“ (Oberösterreich) sowie „Operative Wundversorgung“ (Steiermark).

In den meisten Bundesländern wird die Wundtoilette mit 19,03 bis 36,86€ vergütet. Im Westen sind die Tarife deutlich höher, mit 106,02€ in Tirol und bis zu 120,77€ in Vorarlberg, wobei dort wiederum eine Staffelung je nach gesamten abgerechneten Leistungen erfolgt und der Tarif in vielverrechnenden Ordinationen auf 15,49€ sinkt.

Oftmals wird die Leistung auf chirurgisches Debridement beschränkt (Burgenland, Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg). Die Position in Kärnten nimmt besonderen Bezug auf die Versorgung chronischer Wunden. Wie auch beim Verbandswechsel ist die Verrechenbarkeit dort mit einer bestimmten Anzahl pro Fall, Ereignis und Quartal limitiert und muss bei weiterer Verrechnung im Einzelfall begründet und von der ÖGK bewilligt werden. In drei Bundesländern (Niederösterreich, Salzburg, Wien) kann die Leistung nur pro Körperregion/„Operationsfeld“ verrechnet werden.

den. Die Versorgung mehrerer Wunden in einer Körperregion, z. B. Unterschenkel, gilt dort als eine Leistung.

7.2.3 Tarife für die medizinische Hauskrankenpflege

Die medizinische Hauskrankenpflege als krankenhausersetzende Maßnahme ist eine Pflichtleistung der Sozialversicherung. Sie wird auf Landesebene organisiert und entweder durch die Sozialversicherung selbst geleistet oder durch andere Anbieter, häufig Hilfsorganisationen wie Fonds Soziales Wien, Rotes Kreuz oder Samariterbund, abgedeckt. Das Pflegepersonal wird vom Krankenversicherungsträger bereitgestellt oder steht (direkt oder über den Arbeitgeber) mit diesem in einem Vertragsverhältnis.

Leistungen der medizinischen Hauskrankenpflege werden pro Zeiteinheit honoriert. Kosten und Finanzierung hängen von dem jeweiligen Bundesland ab, in dem die Leistung in Anspruch genommen wird. Anbei seien zwei Beispiele genannt:

In der Steiermark werden 88,37€ pro Betreuungsstunde verrechnet, von denen 23,65€ durch einen

Gemeindebeitrag und 31,56€ durch einen Landesbeitrag gedeckt werden. Von den verbleibenden Kosten übernimmt die ÖGK 6,90€, es verbleiben der Patientin / dem Patienten Kosten von 26,26€ pro Betreuungsstunde (Land Steiermark, n. d.).

In Niederösterreich ist die med. HKP eine kostenlose Vertragsleistung, wenn sie bei Vertragspartnern der ÖGK in Anspruch genommen wird. Bei Inanspruchnahme von Wahleinrichtungen wird ein Teil der Kosten rückerstattet (8,93 Grundbeitrag für maximal 45 Minuten, dann 2,98 für jede weitere Viertelstunde).

7.2.4 Private Selbstzahlungen

Chronische Wunden stellen auch für viele Patientinnen und Patienten eine ökonomische Belastung dar. Sie sind auf verschiedene Weise mit Kosten konfrontiert. Neben den indirekten Kosten durch eine mögliche Arbeits- oder Erwerbsunfähigkeit, von der chronische Wundpatientinnen und -patienten in Zukunft vermehrt betroffen sein dürften, und Kosten durch geänderte Lebensumstände können auch für Medizinprodukte sowie erhaltene Leistungen Kosten anfallen.

Viele in der Wundversorgung angewendeten Medizinprodukte sind auf Selbstkosten in der Apotheke oder bei Bandagisten erhältlich. Während Verbandsmaterial zum Schutz vor Keimen und Fremdkörpern meist um wenige Euro erhältlich ist, finden sich in den Katalogen auch höherpreisige Produkte für spezielle Anwendungsfälle. So ist beispielsweise eine hydrogelgetränkte, keimreduzierende Wundauflage um 64,50€ für zehn Stück (Wechsel spätestens nach vier Tagen, vgl. Probst et al., 2012) erhältlich, ein superab-

sorbender PU-Schaumverband für den Sakralbereich um 85€ für fünf Stück (Wechsel spätestens nach fünf bis sieben Tagen). Die Preise sind gelistet auf www.medizinbedarf.at, excl. USt., Stand 10.02.2022.

Produkte, die nicht in der für das jeweilige Bundesland gültigen Liste der erstattungsfähigen Produkte enthalten sind (vgl. Kapitel 6.1), sind zur Gänze selbst zu bezahlen. Werden erstattungsfähige Produkte verschrieben, kann für die Patientinnen und Patienten eine Rezeptgebühr als Selbstbehalt anfallen, die sich derzeit auf 6,65 € pro Produkt beläuft. In manchen Bundesländern entfällt diese bei der Verschreibung bestimmter Wundprodukte, beispielsweise der im „Steirischen Wundkoffer“ gelisteten oder von „Produkten der modernen Wundversorgung“ auf der Tiroler Liste. Zudem können Patientinnen und Patienten in allen Bundesländern bei ihrem Krankenversicherungsträger um eine Rezeptgebührenbefreiung ansuchen, wenn das monatliche Nettoeinkommen einen gewissen Richtsatz unterschreitet (BMSGPK, 2022). Manche Gruppen sind auch ohne Antragstellung automatisch rezeptgebührenbefreit: Pensionistinnen und Pensionisten mit Anspruch auf Ausgleichszulage, Asylwerber:innen, Zivildienst Leistende. Auch wer im laufenden Kalenderjahr bereits 2% des Jahresnettoeinkommens für Rezeptgebühren (mindestens 37 Rezeptgebühren) bezahlt hat, ist automatisch für den Rest des Jahres von der Rezeptgebühr befreit. Ein Antrag ist hierfür nicht erforderlich.

Leistungen, welche nicht bei einem Vertragspartner der Sozialversicherungsträger in Anspruch genommen werden, sind selbst zu bezahlen. Wundkliniken beruhen meist auf Wahlarztbasis,

sofern eine Ärztin oder ein Arzt dort tätig ist, oder auf Honorarnotenbasis für die Versorgung durch freiberuflich tätige Wundmanager:innen. Besuche in Wahlarztpraxen können kostspielig sein: So verrechnet beispielsweise eine Wahlarztpraxis in Oberösterreich 150€ für ein Erstgespräch mit Untersuchung und Verbandanlage, plus 10€ Materialpauschale. Für weitere Besuche fallen Kosten von 80€ pro Besuch zuzüglich Material an. Ähnliche Tarife finden sich auch in anderen Bundesländern. Wahlweise können Wundpatientinnen und -patienten bestimmte Leistungen wie Low-Level-Laser-Therapie oder Kaltplasmatherapie in Anspruch nehmen. Je nach Krankenkasse werden die Kosten für Wahlarztleistungen zum Teil rückerstattet. Beispielsweise erstattet die ÖGK rund 80% des Tarifs für Kassenvertragssärztinnen und -ärzte, die BVAEB rund 90%. Leistungen freiberuflicher Wundmanager:innen werden nicht durch die Kassen bezahlt. Das Burgenland bildete eine Ausnahme, da dieses Bundesland und die ehemalige Burgenländische Gebietskrankenkasse bei einer chefärztlichen Bewilligung bis vor Kurzem einen Kostenbeitrag leistete: 52€ für Patientinnen und Patienten, die von der Rezeptgebühr befreit sind, bzw. 26 Euro für die anderen (Schuller, 2021). Das Burgenland hat das Modell gewechselt und stellt jetzt direkt Wundmanager:innen an.

Im intramuralen Bereich ist das Taggeld für stationäre Aufenthalte zu zahlen.

7.3 Fazit zu den Kosten

Dieses Kapitel präsentierte Evidenz zu direkten und indirekten Kosten, gefolgt

von der Analyse der direkten Kosten in Österreich.

Es wurde festgestellt, dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität von chronischen Wundpatientinnen und -patienten sehr schlecht ist.

Es wurde ferner festgehalten, dass es zwei Arten von Kosten gibt: direkte Kosten der Gesundheitsversorgung und indirekte Kosten, die von der Beeinträchtigung der Betroffenen ausgehen. Letztere sind allgemein ungenügend erfasst und bleiben statistisch unsichtbar.

Hinsichtlich direkter Kosten wurden folgende Beobachtungen gemacht: Die Leistungstarife sind bekannt und variieren zwischen Kostenträgern und Bundesländern. Sie sind schwerlich vergleichbar, da sie sich aus Kosten und Steuerungselementen zusammensetzen. Der Leidensdruck der Patientinnen und Patienten scheint hoch genug zu sein, so dass sie eine Nachfrage für spezialisierte Wundversorgung auf marktwirtschaftlicher Basis bilden. Ansonsten würde es keine Wundambulanzen geben, für deren Inanspruchnahme die Patientinnen und Patienten selbst aufkommen müssen.

Eine Schätzung der indirekten und direkten Kosten ist zurzeit nicht möglich, da die Fallzahlen in den unterschiedlichen Versorgungseinrichtungen nicht bekannt sind.

Ob genügend Mittel aufgewendet und diese effizient eingesetzt werden, kann aufgrund der aktuellen Datenlage nicht gesagt werden. Doch wie uns Gesprächspartner:innen wiederholt erzählten, herrscht unter Praktikerinnen und Praktikern die Ansicht, dass die Tarife die effektiven Behandlungskosten schlecht abbildeten. Besonders für Hautärztinnen und -ärzte, die nur wenige Wundpatientinnen und -patienten

versorgen, rechne sich der Aufwand nicht (lange Behandlungszeit, steriles Arbeiten, Geruchsbelastung, Desinfektion der Räumlichkeiten etc.). Es wurde den Autor:innen von Tendenzen berichtet, solche Patientinnen und Patienten an andere Stellen auszulagern, wie z. B. an die Hauskrankenpflege.

Aufgrund der Alterspyramide ist in den kommenden Jahren eine Fallzunahme

zu erwarten. Welche Kosten daraus entstehen – für die Betroffenen und das Gesundheitswesen –, wird von gesundheitspolitischen Maßnahmen abhängig sein. In Großbritannien wurde z. B. bereits ein National Wound Care Strategy Programme ins Leben gerufen, welches Verbesserungen in Abläufen und Behandlungsstandards vorschlägt (National Wound Care Strategy Programme, n. d.).

Kapitel 8

Qualitätssicherung

Während die Kausaltherapie von Wunden zumeist eindeutig einer medizinischen Fachrichtung (meist Gefäßchirurgie, Phlebologie oder Diabetologie) zugeordnet werden kann, fand die Langzeitversorgung von Wunden lange Zeit keine Beachtung als eigenständige Disziplin. Insofern wurde auch Wissen zur Versorgung chronischer Wunden nicht gezielt weitervermittelt. Unter dem Überbegriff „Wundmanagement“ hat sich die Behandlung chronischer Wunden in den vergangenen 30 Jahren als eigenes Fachgebiet etabliert, wobei besonderes Augenmerk auf der Lokaltherapie liegt.

Die Qualität der Wundbehandlung in Österreich wird derzeit über verschiedene Aspekte geschaffen und gesteuert. Dazu zählen fachspezifische Fort- und Weiterbildungen im Wundmanagement und Leitlinien, welche zumeist im internationalen Kontext erstellt und in österreichischen Organisationen in lokale Richtlinien „übersetzt“ werden.

Das Gesundheitsqualitätsgesetz ermächtigt den Bundesminister für Gesundheit zur Veröffentlichung von Qualitätsstandards, welche auf der Website des BMSGK öffentlich zugänglich sind. Ziel dieser Qualitätsstandards ist es, das österreichweite Qualitätsni-

veau bei Gesundheitsleistungen auf hohem Niveau zu vereinheitlichen. Während manche bereits veröffentlichte Standards auch indirekt für den Wundbereich relevant sind – etwa die Bundesqualitätsleitlinie zum Aufnahme- und Entlassungsmanagement (BMASGK, 2018) oder der Qualitätsstandard für Krankenhaushygiene (BMSGPK, 2021) –, gibt es derzeit keine Standards, die sich mit der Lokaltherapie chronischer Wunden oder der Therapie häufiger Wundursachen beschäftigen.

Im Folgenden werden internationale Richtlinien vorgestellt, gefolgt vom Fort- und Weiterbildungsangebot in Österreich. Zum Abschluss werden Beobachtungen von Gesprächspartner:innen zum Thema Qualität präsentiert.

8.1 Richtlinien und Konsensdokumente

Richtlinien (oder auch „Leitlinien“) dienen zur Standardisierung von Diagnose- und Behandlungsabläufen und werden üblicherweise in Form von konkreten Arbeitsschritten und Entscheidungstabellen verfasst. Während Richtlinien zur Lokaltherapie ein breites Spektrum an Wunden abdeckt, existieren auch Richtlinien zu bestimmten Wundtypen, die

sowohl Ursachenbehebung als auch Wundbehandlung beinhalten.

Konsensusdokumente geben Auskunft über den aktuellen Konsens unter Expertinnen und Experten zu bestimmten Fragestellungen und Vorgehensweisen. Sie enthalten Empfehlungen zu konkreten Diagnose- und Therapieentscheidungen und werden häufig in Fachjournals publiziert. Insofern haben sie einen weniger direkten Praxisbezug als Leit- und Richtlinien und dienen vielmehr diesen als Quelle.

Die folgenden Abschnitte geben eine Übersicht zu Richtlinien und Konsensusdokumenten aus dem deutschsprachigen sowie europäischen Raum, die aufgrund der Ähnlichkeit der Gesundheitssysteme für Österreich relevant sind. Nationale Standards außerhalb des deutschen Sprachraums sowie Dokumente ohne europäischen Kontext wurden hierbei nicht berücksichtigt.

8.1.1 Wund-D.A.CH-Konsensusdokumente

Im Rahmen von Wund.D.A.CH werden unter Einbindung von Expertinnen und Experten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz Konsensusdokumente erstellt (vgl. Tabelle 8.1).

Im Gegensatz zum Großteil der wissenschaftlichen Fachpublikationen werden Konsensusdokumente frei zugänglich – „open access“ – publiziert, um deren Verbreitung zu fördern. Die Veröffentlichung einer deutschen und englischen Version dient ebenfalls diesem Zweck.

8.1.2 AWMF-Leitlinien

Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF) ist der deut-

sche Dachverband von 182 Fachgesellschaften der Medizin. Unter anderem gehört ihr die Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e. V. (DGfW) an, ebenso die Deutsche Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin e. V. (DGA), die Deutsche Gesellschaft für Phlebologie e. V. (DGP) und die Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), welche bei der Therapie potenzieller Wundursachen eine Rolle spielen. Es sind derzeit keine österreichischen Fachgesellschaften in der Arbeitsgemeinschaft beteiligt, allerdings beziehen sich in Österreich angebotene Ausbildungen unter anderem auf die AWMF-Leitlinien. Österreichische Fachgesellschaften wie beispielsweise die Österreichische Gesellschaft für Dermatologie verweisen auf AWMF- und EWMA-Dokumente (vgl. Kapitel 8.1.3).

Die in Tabelle 8.2 angeführten Leitlinien betreffen die Therapie chronischer Wunden – sowohl die lokaltherapeutische Behandlung der Wunde an sich als auch die Diagnose und Behandlung der Wundursache (Kausaltherapie):

Mit dem S-Klassifikationsschema der AWMF werden die Klassen S1-Handlungsempfehlung sowie S2k- (konsensbasiert), S2e- (evidenzbasiert) und S3-Leitlinie unterschieden. Das „S“ steht dabei für das Ausmaß der angewandten Systematik im Entwicklungsprozess einer Leitlinie.

Bei S3-Leitlinien

- ist die Leitliniengruppe repräsentativ für den Kreis der Adressatinnen und Adressaten;
- sind Vertretende der entsprechend zu beteiligenden Fachgesellschaft(en) und/oder Organisation(en) (inkl. der Patientinnen

TABELLE 8.1: Wund-D.A.CH-KonsensUSDokumente

Titel	Quelle
Vorfußentlastungsschuh bei Diabetischem Fußsyndrom – Eine Stellungnahme der Initiative Chronische Wunden e. V.	Kröger et al. (2015)
Kompressionstherapie bei Patienten mit Ulcus cruris venosum	Dissemond et al. (2016)
M.O.I.S.T. – ein Konzept für die Lokalthherapie chronischer Wunden	Dissemond et al. (2017)
Dekubitus erkennen und richtig klassifizieren: ein Positionspapier	Kottner et al. (2018)
Standards für die Diagnostik und Therapie chronischer Wunden	Dissemond et al. (2020)
Flüssigkeits-assoziierte Hautschäden (FAH): Eine Best Practice Empfehlung von Wund-D.A.CH	Dissemond et al. (2021)

TABELLE 8.2: AWMF-Leitlinien chronische Wunden

Leitlinie	Urheber	Gültigkeit
S3-Leitlinie 091- 001: Lokalthherapie chronischer Wunden bei Patienten mit den Risiken periphere arterielle Verschlusskrankheit, Diabetes mellitus, chronische venöse Insuffizienz	Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e.V. (2012)	2012 – 2017
S3-Leitlinie 065-003 zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit	Deutsche Gesellschaft für Angiologie und Gesellschaft für Gefäßmedizin (2015)	2015 – 2020
Diagnostik und Therapie des Ulcus cruris venosum	Deutsche Gesellschaft für Phlebologie e. V.	in Arbeit (S2K)
S2k-Leitlinie 057-017: Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Alter	Deutsche Diabetes Gesellschaft (Bahrmann et al., 2018)	2018 –

und Patienten/Bürger:innen) in die Leitlinienentwicklung frühzeitig eingebunden;

- ist eine systematische Recherche, Auswahl und Bewertung wissenschaftlicher Belege (Evidenz) zu den relevanten klinischen Fragestellungen erforderlich, deren Auswahlkriterien explizit dargelegt werden;
- wird die ausgewählte Evidenz hinsichtlich ihrer methodischen Qualität kritisch bewertet;
- wird jede Empfehlung im Rahmen einer strukturierten Konsensfindung

unter neutraler Moderation diskutiert und abgestimmt;

- ist der Leitlinie eine Beschreibung zum methodischen Vorgehen (Leitlinien-Report) hinterlegt.

Leitlinien, deren Gültigkeit (entsprechend dem in der Leitlinie angegebenen Gültigkeitszeitraum) abgelaufen ist und für die keine Aktualisierung angemeldet wurde, werden komplett aus der elektronischen Publikation über das Informationssystem der AWMF entfernt (AWMF, n. d.). Dass die Leitlinien für die Lokalthherapie chronischer Wunden und

für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge der PAVK weiterhin im System abrufbar sind, weist darauf hin, dass sie sich derzeit in einer Aktualisierungsphase befinden. Wann mit einer aktualisierten Leitlinie zu rechnen ist, ist den Autor:innen nicht bekannt.

8.1.3 European Wound Management Association

Die European Wound Management Association (EWMA) versteht sich als Dachorganisation der europäischen Wundmanagement-Organisationen. Sie wurde 1991 als gemeinnütziger Verein gegründet und ist mit Hauptsitz in Großbritannien registriert. Österreich wird in der EWMA durch die Austrian Wound Association (AWA) vertreten.

Zwischen 2002 und 2008 veröffentlichte die Gesellschaft eine Reihe von Positionspapieren, auf die sich z. B. die Österreichische Gesellschaft für Dermatologie noch heute als Quelle beruft. In den folgenden Jahren erschienen zusätzliche gemeinsame Dokumente und Publikationen. Autorinnen und Autoren verschiedener Mitgliedsländer arbeiten zusammen, um aktuelle Erkenntnisse zu bestimmten Themen verständlich aufzubereiten und daraus Richtlinien und Handlungsempfehlungen zu schließen (vgl. Tabelle 8.3). Die Dokumente sind via EWMA-Website kostenlos öffentlich zugänglich. Neben den englischen Originalversionen sind viele Dokumente in weiteren Sprachen erhältlich (als Volltext oder Zusammenfassung).

8.1.4 Behandlungsprinzipien in den Richtlinien

Allen erwähnten Richtlinien sind einige Punkte gemein, die im Folgenden be-

schrieben werden.

ABKLÄRUNG DER WUNDURSACHE: Diese sollte erfolgen, sobald eine Wunde keine Heilungstendenzen zeigt oder der Verdacht auf eine Erkrankung als Wundursache besteht. Die Behandlung der Wundursache erhöht nicht nur die Chance auf Wundverschluss, sondern beugt auch dem erneuten Entstehen einer chronischen Wunde vor.

Zusätzlich kommt der Lokaltherapie von Wunden in den Richtlinien besondere Aufmerksamkeit zu. Selbst wenn die Wundursache behoben werden kann – was nicht immer der Fall ist –, benötigen chronische Wunden mehrere Wochen zur Abheilung. Das Vorgehen in der Lokaltherapie wird immer von mehreren Faktoren beeinflusst. Wundart, Wundphase, Lokalisation, Exsudatmenge und Infektionsrisiko sind nur einige davon. Somit gibt es keine einheitliche Therapie chronischer Wunden – vielmehr eine Vielzahl von empfohlenen Entscheidungen und Vorgehensweisen unter Beachtung der gegebenen Umstände. Bestimmte Kernelemente bleiben konstant:

VERBANDSWECHSEL: Ein regelmäßiger Verbandswechsel dient sowohl der Wundhygiene als auch dem Feuchtigkeitsmanagement. Je nach Art der Wunde liegt der Fokus auf der Vermeidung von Austrocknung und dem Erhalt des physiologisch feuchten Milieus oder dem Abführen überschüssigen Exsudats sowie in jedem Fall der Vorbeugung von Infektionen.

WUNDREINIGUNG: Die Wundreinigung umfasst das Abtragen von Belägen, Fremdkörpern und totem Gewebe mit dem Ziel, Störungen im physiologischen Heilungsverlauf zu eliminieren und potenziellen Nährboden für Keime zu beseitigen. Manche Richtlinien empfehlen die Wundreinigung bei jedem

TABELLE 8.3: EWMA-Empfehlungen

Dokument	Datum	Editoren
EWMA Debridement Document Volltext & Zusammenfassung und in Deutsch erhältlich	2013	Robert Strohal (AT)
EWMA Document: Antimicrobials and Non-healing Wounds	2013	Finn Gottrup (DK)
Home Care – Wound Care Volltext & Zusammenfassung in Deutsch erhältlich	2014	Sebastian Probst (CH)
EWMA Study Recommendations Zusammenfassung in Deutsch erhältlich	2014	Patricia Price (UK)
Managing Wounds as a Team	2014	Zena Moore (IE)
Management of Patients with Venous Leg Ulcers Zusammenfassung in Deutsch erhältlich	2016	Peter Franks (UK), Judith Barker (AU)
Negative Pressure Wound Therapy Guidance Document	2016	Jan Apelqvist (SE), Christian Willy (DE)
Oxygen Therapies Guidance Document	2017	Finn Gottrup (DK), Joachim Dissemond (DE)
Advanced Therapies in Wound Management Zusammenfassung in Deutsch erhältlich	2018	Alberto Piaggese (IT), Severin Lächli (CH)
Preventing and managing surgical site infections across health care sectors	2020	Jan Stryja (CZ), Kylie Sandy-Hodgetts (AU)
Evidence for Person-centred Care in Chronic Wound Care	2020	Georgina Gethin (IE)
Atypical Wounds – Best clinical practices and challenges	2021	Kirsi Isoherranen (FI), Julie Jordan O'Brien (IE)

Sämtliche Lang- und Kurzfassungen können im EWMA Knowledge Center heruntergeladen werden:
<https://ewma.conference2web.com/>

Verbandswechsel während der Exsudationsphase, andere „periodisch“. Keinesfalls darf das der Heilung förderliche Granulationsgewebe abgetragen werden. Somit sollte die Wundreinigung möglichst schonend durchgeführt werden. Dabei kommen entweder Wundspülungen mit sterilen Lösungen (optional auch mit antiseptischer Wirkkomponente) zum Einsatz oder in Wundspüllösung getränkte sterile Kompressen, welche mehrere Minuten auf der Wunde belassen werden.

CHIRURGISCHES DEBRIDEMENT: Hierbei wird totes Gewebe chirurgisch abgetra-

gen, um intaktes Gewebe freizulegen, von dem aus eine Heilung möglich ist.

HYGIENE: Die Verwendung steriler Materialien in Kontakt mit Wunden wird in allen Leitlinien ausdrücklich hervorgehoben. Darüber hinaus sind klinische Hygienerichtlinien unbedingt einzuhalten. Dazu gehören gute Handhygiene, das Tragen von Einmalhandschuhen und die Desinfektion von Oberflächen in der Umgebung der Wunde, wobei die jeweiligen Einwirkzeiten des Desinfektionsproduktes einzuhalten sind.

Die Richtlinien enthalten darüber hinaus Anleitungen zu Anamnese, Wunddokumentation, Wundabstrich und

Differenzialdiagnose. Auch Endpunkte werden beschrieben: Darunter finden sich in der AWMF-Richtlinie neben Wundverschluss auch Schmerzlinderung, Verminderung von Wundgeruch, Infektionsbekämpfung sowie soziale und berufliche Aktivität.

8.1.5 Alternative Endpunkte zum Wundverschluss

Es gibt seit längerem eine Diskussion über sog. alternative Endpunkte, d. h. darüber, wie man Therapieerfolg beschreiben kann, wenn der Wundverschluss aus medizinischen Gründen kein realistisches Ziel ist oder wenn andere Behandlungserfolge für Patientinnen und Patienten vorrangig mehr Lebensqualität schaffen.

In Deutschland gibt es seit Jahren Bemühungen, ein Validierungsinstrument zur Lebensqualität von Betroffenen zu entwickeln. Im Wound-QoL (Quality of Life)-Fragebogen werden Faktoren wie Schmerz, Geruch, Gefühle (Niedergeschlagenheit, Sorge, Angst) und Einschränkungen der Mobilität und des Alltags bewertet (vgl. Augustin et al., 2017). Der Patient-Benefit-Index (PBI)-Fragebogen erfasst sowohl die Beeinträchtigung der Lebensqualität durch die Wunde wie auch die Patient:innenwahrnehmung zum Erfolg der Therapie (Blome & Augustin, 2010). Beide Fragebögen sind online zur freien, nichtkommerziellen Nutzung bereitgestellt.

Alternative Endpunkte sind ein Anliegen der EWMA (Gotttrup et al., 2010). Auch wird bei der US-Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelbehörde (FDA) dafür lobbyiert, solche Endpunkte anzuerkennen, wie

z. B. Infektionsminderung, Minderung von Schmerzen, Amputationsvermeidung, verbesserte physische Funktion und Mobilität sowie Lebensqualität (Dotson, 2020).

Im Kontext der Marktzulassung neuer Medizinprodukte kann die Ausweitung der Kriterien, anhand derer der Wirkungsnachweis eines Produktes erbracht wird, eine Chance für Innovationen sein, für die das Kriterium des Wundverschlusses bis jetzt eine Hürde darstellte, die jedoch Patientinnen und Patienten zugutekommen würden. Es besteht jedoch das Risiko, dass zusätzliche Endpunkte strategisch missbraucht werden, um wenig effektive Produkte durch ein – möglicherweise gelockertes – Zulassungsverfahren zu bringen (vgl. Ashby et al., 2010).

8.2 Fort- und Weiterbildung Wundmanagement

Für Angehörige des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege gilt eine gesetzlich festgelegte Fortbildungsverpflichtung, welche in § 63 des Gesundheits- und Krankenpflegegesetzes (GuKG) geregelt ist. Fortbildungen zielen auf die Erhaltung, Erweiterung und technische Anpassung der Qualifikationen ab, die in der Ausbildung erworben wurden. Sie umfassen oft Einzelveranstaltungen zu ausgewählten Themen, bestimmten Methoden oder Krankheitsbildern. Die Fortbildungspunkte für die Pflege werden vom Österreichischen Gesundheits- und Krankenpflegeverband (ÖGKV) vergeben, wobei eine Stunde Theorie zwei Punkten entspricht. Im gehobenen Dienst sind von den Pflegekräften 120, für Assistenzberufe 80 Punkte in fünf Jahren zu erwerben (ÖGKV, n. d.).

Zudem gibt § 64 GuKG Pflegepersonal das Recht auf Weiterbildung zur Erweiterung ihrer Kenntnisse und Fertigkeiten. Weiterbildungsprogramme bedürfen der Zustimmung des Landeshauptmannes / der Landeshauptfrau. Sie haben diese zu erteilen, wenn von den Anbietern die organisatorischen und fachlichen Voraussetzungen gewährleistet sind, um die den Berufserfordernissen entsprechenden Kenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln. Am Ende von Weiterbildungen ist eine Prüfung abzulegen. Wie bereits an verschiedenen Stellen des Berichtes diskutiert, fällt die gesetzliche Bezeichnung „Wundmanagement“ in die Kategorie der Weiterbildung (GuKF § 17(1)8 „Wundmanagement und Stomaversorgung“).

Mehrere Einrichtungen bieten mittlerweile Fachweiterbildungen zu Wundmanagement in Österreich an, die sich vorwiegend an DGKPs richten. Es existieren auch Wundmanagement-Kurse, welche auf die Vorkenntnisse und praktischen Bedürfnisse von Ärztinnen und Ärzten abgestimmt sind.

Tabelle 8.4 listet die Weiterbildungsprogramme für Wundmanagement im akademischen Bereich in Österreich. Auch im außeruniversitären Bereich Fort- und Weiterbildungen zum Wundmanagement angeboten (vgl. Tabelle 8.5).

Die Vielzahl von Fort- und Weiterbildungen macht es schwierig, alle Angebote und die damit erworbenen Qualifikationen zu überblicken. Auch wenn grundsätzlich die gleichen Themen – Wundtypen, Behandlungstechniken, Pflege von Wunden – behandelt werden, ist nicht klar, ob die Kurse in der Art und dem Ausmaß der Vermittlung bestimmter Themen zwischen den Anbietern variieren. Nicht bei allen Anbie-

tern sind Lehrplan und Lernziele einsehbar.

Ein einheitliches oder zumindest vergleichbares Curriculum für die Wundbehandlung – auch bereits im Rahmen der Ausbildung von Pflegekräften (und Ärztinnen/Ärzten) – wurde von vielen Gesprächspartnerinnen und -partnern gewünscht.

8.3 Eindrücke zur Behandlungsqualität in Österreich

Wie es um die De-facto-Behandlungsqualität in Österreich steht, können die Autorinnen und der Autor nicht beurteilen, weil dazu keine systematischen Daten gesammelt wurden und weil es auch keinen Qualitätsstandard gibt, an dem sich eine solche Beurteilung orientieren könnte. Es gibt dennoch Beobachtungen und Einschätzungen der Gesprächspartner:innen, die auf einzelne Schwächen im Qualitätsmanagement hinweisen.

8.3.1 Lokale Richtlinien

In zahlreichen österreichischen Krankenanstalten sowie extramuralen Einrichtungen sind interne Richtlinien im Einsatz. Sie berücksichtigen neben dem aktuellen wissenschaftlichen Konsens auch räumliche und organisatorische Gegebenheiten der jeweiligen Einrichtung. Ihr Bezug zu den vorgestellten internationalen Richt- und Leitlinien ist nicht immer klar.

So existiert beispielsweise am Allgemeinen Krankenhaus der Stadt Wien ein Qualitätsmanagement-Dokument für phasenorientierte Wundversorgung, welches u. a. in Zusammenarbeit mit dem Vorsitzenden der Österreichischen

TABELLE 8.4: Akademische Lehrgänge Wundmanagement

Anbieter	Umfang	Abschluss	Quelle
Donau-Universität Krems	Certified Program, 2 Semester	Zertifizierte Wundmanagerin/ Zertifizierter Wundmanager	donau- uni.ac.at
FH Oberösterreich	Certified Program, 40 ECTS	Zertifizierte Wundmanagerin/ Zertifizierter Wundmanager	fh-ooe.at
FH Gesundheit Tirol	Akademischer Lehrgang, 3 Semester	Akademische Wundmanagerin/ Akademischer Wundmanager	fhg-tirol.ac.at
Donau-Universität Krems	Akademischer Lehrgang, 4 Semester	Akademische Wundmanagerin/ Akademischer Wundmanager	donau- uni.ac.at

TABELLE 8.5: Außeruniversitäre Lehrgänge Wundmanagement

Anbieter	Abschluss	Umfang	Quelle
Akademie- ZWM® AG	Wundmanager:in	Modul 1 + 2 (100 UE* + 440 UE Selbststudium + Prüfung)	akademie- zwm.ch
	Zertifizierte Wundmanagerin/ Zertifizierter Wundmanager	Modul 3–5 (133 UE + 416 UE Selbststudium + Prüfung)	akademie- zwm.ch
HeCaMed Akademie (ICW)	Wundexperte® ICW	56 UE + Prüfung	wundseminare.at
	Pflegetherapeut:in Wunde® ICW	56 UE + 36 UE Selbststudium + 24 h Begleitung von Patientinnen/Patienten	
Verein WDM	WDM (Wunddiagnostik und Wundmanagement)	160 UE + 100 Fachpraxisstunden + Abschlussarbeit + Prüfung	oegvp.at
* UE = Unterrichtseinheit (45 Minuten)			

Gesellschaft für Vaskuläre Pflege (und gleichzeitig Pflegedienstleiter in besagtem Krankenhaus) erstellt wurde. Es beschreibt die Beurteilung der Wundheilungsphasen anhand optischer Kriterien und Symptomkontrolle, Wundreinigung und Desinfektion, Wundauflagen sowie zusätzliche Therapieoptionen wie medizinischen Honig oder Madentherapie.

In Oberösterreich ist ein „Wundplakat“ im Einsatz, welches auf einen Blick die Schritte der Wundbehandlung auflistet und Produktempfehlungen für die Wundreinigung, Wundrandschutz, Wundauflagen sowie Verbandsmaterial gibt (Oberösterreichische Gesundheitsholding et al., 2020). Die Empfehlungen werden anhand einer optischen Beurteilung der Wunde sowie des Ausmaßes der Exsudation getroffen. Zusätzlich werden für jede Wundphase Behandlungsziele aufgelistet. Das Plakat wurde in einer Zusammenarbeit der Oberösterreichischen Gesundheitsholding (fünf Kliniken an acht Standorten in Oberösterreich), des Ordensklinikums Linz und der ÖGK Oberösterreich erstellt. Das Wundplakat findet sich auch im extramuralen Bereich, beispielsweise in Hausarztpraxen.

8.3.2 Fachkompetenz

Behandlerinnen und Behandler, die nicht auf das Thema Wunde spezialisiert sind, fehlt es z. T. an aktuellem Fachwissen. Gesprächspartner:innen aus den Wundvereinen und Sozialversicherungsträgern berichten von mehreren Gründen: eine schon länger zurückliegende Ausbildung, fehlende Thematisierung von Wundbehandlung in der Ausbildung sowie wenig praktische Erfahrung im Umgang mit Wundpatientinnen

und -patienten.

Als Resultat dieser fehlenden Expertise beobachteten unsere Gesprächspartner:innen die unspezifische Verordnung von Produkten, manchmal auch in unpassender Kombination. Zudem gebe es mitunter ein mangelndes Bewusstsein über die Notwendigkeit einer Abklärung der Wundursache sowie über die Wichtigkeit sterilen Arbeitens.

Darin spiegelt sich auch wider, dass der Wissenstransfer neuer medizinischer Erkenntnisse an die Anwender:innen oft unzureichend stattfindet. Im klinischen Alltag bleibt den Akteurinnen und Akteuren wenig Zeit, Fachpublikationen zu lesen. Zudem wird berichtet, dass das Englisch, in dem die wissenschaftlichen Arbeiten zumeist verfasst sind, für manche eine Sprachbarriere darstellt.

Laut den Schilderungen mancher Gesprächspartner:innen kommt erschwerend hinzu, dass im System ein Gefälle zwischen der Pflege und der Ärzt:innenschaft besteht. Pflegekräfte übernehmen den Großteil der Langzeitversorgung chronischer Wunden. Sie verfügen über viel Routine und Erfahrungswissen, verbringen häufig mehr Zeit mit den Patientinnen und Patienten und erfahren so deren Bedürfnisse. Die Entscheidung über Verordnungen und Therapieanweisungen obliegt hingegen den Ärztinnen und Ärzten. Wie sehr bei diesen Entscheidungen die Erfahrungen der Pflege berücksichtigt werden, ist nicht formal festgelegt.

8.3.3 Wunddokumentation

Wunddokumentationen umfassen sowohl die Angabe des Wundtyps (beispielsweise Ulkus, Wunddehiszenz etc.), der Diagnose der zugrunde liegenden Wundursache sowie eine optische Be-

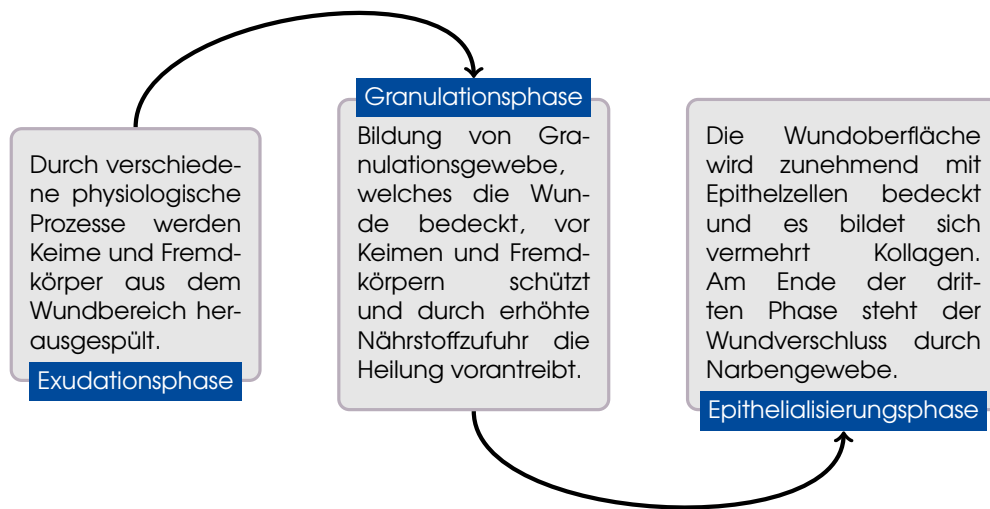


ABBILDUNG 8.1: Wundheilungsphasen (eigene Darstellung)

schreibung der Wunde inklusive Wundphase (vgl. Abbildung 8.1).

Aufgrund der Vielfalt der bei der Beschreibung zu erfassenden Parameter (insbesondere Wundgröße, Beschreibung von Wundgrund und Wundrand, Vorhandensein/Ausmaß von Exsudat oder Fibrinbelag, Taschenbildung) existiert bereits eine Vielzahl von Formularen und Dokumentationsbögen. So sind verschiedene Wunddokumentationsbögen beispielsweise bei mehreren ÖGK-Landesstellen erhältlich sowie im intramuralen Setting in Verwendung. Sie dienen als Hilfestellung und ermöglichen eine systematische Betrachtung und Vergleichbarkeit. Viele Wunddokumentationsbögen beinhalten die ventrale und dorsale Abbildung eines Menschen, auf der die Lokalisation der Wunde markiert werden kann.

Die Angabe der Diagnose und die Wundbeschreibung sind in mehreren Bundesländern Voraussetzung für die Bestellung spezieller Produkte für die Wundversorgung (vgl. Kapitel 6.3).

Neben der Beschreibung des Ist-Zustandes gehen manche Dokumentationsbögen einen Schritt weiter und beinhalten die Beschreibung von Behandlungsparametern wie: Häufigkeit des Verbandwechsels, verwendete Materialien und Therapien sowie die Unterscheidung in kurative und palliative Behandlung.

In Gesprächen mit Wundversorgern und -versorgern wurde oftmals die mangelnde Vergleichbarkeit der Dokumentation von Wunden im klinischen Alltag bedauert. Diese sei oft minimal und stichwortartig, nicht standardisiert und somit zwischen Behandlerinnen und Behandlern nicht sinnvoll vergleichbar. Zudem berichten Gesprächspartner:innen, dass im intramuralen Setting manche Wunden nicht dokumentiert werden, wenn diese in keinem Zusammenhang mit der Aufnahmediagnose stehen. Mit einheitlicher Dokumentation von Arbeitshypothese, Maßnahme und Erfolg ließen sich weitaus verlässlichere Aussagen dazu

treffen, welche Therapieoptionen in welchen Fällen erfolgversprechend sind. Als Grund für mangelnde Dokumentation werden von den Gesprächspartnerinnen und -partnern Zeitmangel sowie der bereits als sehr hoch empfundene Dokumentations- und Verwaltungsaufwand genannt. Auch bestehe nicht bei allen Versorgerinnen und Versorgern das Bewusstsein für die Wichtigkeit der Dokumentation, sowohl für das Gesundheitssystem wie auch als Basis zukünftiger Entscheidungen. Es brauche zusätzliche Ressourcen, um genug Zeit sowohl für Patient:innenkontakt also auch für Dokumentation zu haben.

In weiterer Folge führt das Fehlen einer systematischen Wunddokumentation auch dazu, dass für Österreich keine Zahlen und Statistiken darüber vorliegen, wie viele Patientinnen und Patienten an chronischen Wunden leiden, welcher Art diese Wunden sind und welche Versorgung den Patientinnen und Patienten zukommt (vgl. Kapitel 3). Vielfach wird von den Gesprächspartnerinnen und -partnern ein zentrales Wundregister gewünscht, vergleichbar mit dem im D-A-CH-Raum geforderten zentralen Amputationsregister (Entschließungsantrag: Errichtung weiterer Gefäßzentren

und meldepflichtiges Amputationsregister, 2016). Es fehlen jedoch Anreize und Methodik für dessen Umsetzung.

8.4 Fazit zur Qualitätssicherung

In diesem Kapitel wurden relevante Richt- und Leitlinien sowie das Ausbildungsangebot in Österreich vorgestellt. Ferner wurden Eindrücke der Gesprächspartner:innen zum Thema wiedergegeben.

Die wichtigsten Erkenntnisse sind: Es gibt keinen nationalen Qualitätsstandard im Bereich der Wundversorgung. Es kann aber auf bestehende Leitlinien aus dem deutschsprachigen Raum zugegriffen werden; diese sind z. T. abgelaufen und bedürfen einer Aktualisierung. Lokal sind verschiedene Leitfäden im Einsatz, es gibt aber keine Standardisierung über Organisationsgrenzen hinaus.

Es gibt mehrere Anbieter von Fort- und Weiterbildungen im Bereich Wundmanagement. Ihre Lernziele und Evidenzbasis sind nicht harmonisiert. Aus dem Praxisalltag wird berichtet, dass es nicht genügend spezialisierte Fachkompetenz gibt, mit Konsequenzen für die Behandlungsqualität.

Kapitel 9

Schlussfolgerung

Dieser Bericht ist aus der Wahrnehmung heraus entstanden, dass chronische Wunden einen ‚problematischen Gegenstand‘ in der Gesundheitspolitik bilden. Um dieser Wahrnehmung Substanz zu geben, v. a. hinsichtlich des österreichischen Kontexts, führten die Autor:innen 20 Einzelgespräche mit Personen, die in unterschiedlichen Funktionen berufliche Expertise zum Thema haben. Zudem wurden wissenschaftliche Studien und gesundheitspolitische Dokumente analysiert. Der vorliegende Bericht ist das Ergebnis dieser deskriptiven Versorgungsforschung. In diesem Schlusskapitel legen die Autor:innen eine abschließende Synthese vor.

Wie der Bericht im Detail aufgezeigt hat, haben chronische Wunden drei verschiedene Manifestationen. Zum einen zeigen sich chronische Wunden als nicht heilende Hautläsionen, die den Betroffenen eine stark verminderte gesundheitsbezogene Lebensqualität bescheren. Sie werden durch spezialisierte Krankenpfleger:innen, sogenannten Wundmanager:innen, versorgt, die z. T. ihre Dienstleistung auch auf dem freien Markt anbieten. Die Versorgung chronischer Wunden ist aufwändig, sie kann mehr als 30 Minuten in Anspruch nehmen, mehrmals die Woche. Verband-

stoffe spielen dabei eine besondere Rolle und somit auch die Interessenvertretung der Medizinprodukteindustrie. Sie sucht Kontakt zu den Pflegekräften und unterstützt die Arbeit der Wundvereine, welche wiederum das Event-Sponsoring und die Awareness-Arbeit schätzen. Die Allianz aus spezialisierter Pflege und Industrie hat dem Thema während der letzten zehn Jahren zu gesundheitspolitischer Aufmerksamkeit verholfen (zur ähnlichen Situation in England, vgl. Madden & Stark, 2019). Es gibt klar sichtbare Erfolge, wie z. B. die Aufnahme des Wundmanagements in das Gesundheits- und Krankenpflegegesetz sowie in die Versorgungsplanung im Rahmen der nationalen und regionalen Zielsteuerung.

Die andere Manifestation ist die chronische Wunde als Konsequenz von Primärerkrankungen, allen voran die chronische venöse Insuffizienz, Diabetes Mellitus und die periphere arterielle Verschlusskrankheit. Ohne Maßnahmen, der Wundursache zu begegnen, wird sich die Wundsituation nicht gravierend bessern – bzw. wird mit hoher Wahrscheinlichkeit wieder eine Wunde auftreten. In dieser Manifestation existieren chronische Wunden auch im Diagnosestandard ICD-10 – verteilt an

vielen Orten, oft als Komplikation dargestellt. Auch wenn es einzelne Ärztinnen und Ärzte gibt, die sich auf das Thema spezialisiert haben, einen Facharzt für chronische Wunden gibt es nicht. Die Patientinnen und Patienten landen je nach der medizinischen Einrichtung auf unterschiedlichen Abteilungen. Dazu kommt, dass Wundpatientinnen und -patienten z. T. aus versicherungstechnischen Gründen für den niedergelassenen Bereich unattraktiv sind. In dieser Manifestation sind chronische Wunden unsichtbar, da sie sich der einfachen statistischen Erhebung entziehen. Das Pflaster ist darum viel mehr als ein Medizinprodukt: Es gibt dem Begriff der chronischen Wunde eine Kohärenz und Sichtbarkeit, die es durch die Logik der medizinischen Fachspezialisierung nicht bekommen hätte.

Die letzte Manifestation ist die chronische Wunde als Erkrankungsentität, die soziale Komponenten beinhaltet. Diese sozialen Dimensionen ordnen sich für Betroffene sehr verschieden in das jeweilige Ursachen-Auswirkungs-Gefüge ein. So kann sozioökonomische Benachteiligung das Risiko chronischer Erkrankung und Wunden erhöhen. Es ist zudem davon auszugehen, dass aufgrund von Zugangsbarrieren ein gewisser Anteil der Betroffenen systematisch ohne oder in Selbstbehandlung ist, bis diese für die Personen nicht mehr tragbar ist. Und dann gibt es Personen, die palliativ betreut werden und für die der Wundverschluss kein realistisches Ziel ist. Benachteiligte Personengruppen sowie tödlich Erkrankte mögen nicht die größte Patient:innenpopulation darstellen, aber die Auseinandersetzung mit ihren Herausforderungen schärft das Bewusstsein für die sozialen Aspekte, die prinzipiell al-

le Patientinnen und Patienten in unterschiedlichem Ausmaß betreffen. Ansätze, die psychisches Wohlbefinden und soziale Eingebundenheit fördern, werden in der Versorgung chronischer Wunden wahrscheinlich eine Zukunft haben.

Der Bericht hat zu vielen wichtigen Themen nur ungenügende Datengrundlagen gefunden. So fehlen beispielsweise aktuelle Daten zur Häufigkeit des Auftretens chronischer Wunden und die Art der Wunde. Diese sind nur indirekt ermittelbar, weshalb die Schätzung grob gehalten ist. Das Auftreten chronischer Wunden wird sich in den kommenden Jahren vermutlich mehr. Wie aus internationaler Literatur sowie Auskünften von österreichischen Gesprächspartner:innen hervorgeht, treten chronische Wunden zumeist zusammen mit Komorbiditäten auf und haben eine starke Altersassoziation. Dass die Bevölkerung noch weiter altern wird, ist unbestritten. Mit steigenden Inzidenzen bei Diabetes mellitus, bestimmten Gefäßerkrankungen und Adipositas werden mehr Personen unter 65 Jahren einem erhöhten Risiko ausgesetzt sein, chronische Wunden zu erleben. Damit steht der Staat vor neuen Folgekosten wie Arbeitsunfähigkeit.

Neben fehlenden aktuellen Prävalenzdaten gibt es noch weitere Informationslücken, die für eine Versorgungsplanung wichtig wären, wie die Patient:innenfrequenz und die geografische Dichte des Versorgungsangebots. Zwar gibt es Verrechnungspositionen für den extramuralen und intramuralen Bereich, aus denen Frequenzen abgeleitet werden könnten. Doch die Verarbeitung dieser Daten ist für Versorgungszwecke ungenügend. Die Sozialversicherungen sammeln z. T. Daten, die aber nicht überall aufbereitet und

systematisch ausgewertet werden. Daten aus dem intramuralen Bereich werden codiert erfasst, doch erscheinen nur Diagnosen und nicht medizinische Einzelleistungen in öffentlich zugänglichen Statistiken. Die geografische Streuung des Versorgungsangebots würde sich anhand des medizinischen Berufsregisters z. T. aufschlüsseln lassen, da nach Aus- und Weiterbildung gefiltert werden kann. So könnte man nach Wundmanager:innen filtern. Für das ärztliche Angebot wäre dies aber kein gangbarer Weg, da sie nicht nach einer klaren Wundspezialisierung selektiert werden können. „Stimmt das Versorgungsangebot?“ ist somit eine Frage, die der Bericht nicht beantworten kann.

Ungeachtet dieser statistischen Datenlücken gibt es Hinweise auf Bereiche in der Versorgung, die herausfordernd sind. Dies betrifft z. B. die Hausärztinnen und -ärzte, die strukturell nicht immer für die Anforderungen der Wundpatientinnen und -patienten ausgestattet sind. Primärversorgungseinheiten sind hier womöglich besser aufgestellt, da sie häufiger Wundmanager:innen beschäftigen. Bis diese PVEs flächendeckend ausgebaut sind, wird noch Zeit vergehen. Zudem wird es eine weitere Ausarbeitung hinsichtlich ergänzender Telemedizin-Ansätze brauchen, sodass Wege insbesondere für Patientinnen und Patienten im ländlichen Raum eingespart werden können.

Die Laienversorgung scheint wenig ausgebaut. Es gibt keine Selbsthilfegruppen – diese sind nicht mit den von Fachpersonen getragenen Wundvereinen zu verwechseln. Auch sind Gesundheitsinformationen sehr sporadisch, mit Ausnahme der Dekubitusprophylaxe. Die befragten Wundexpertinnen und

-experten hatten auch eine ambivalente Betrachtungsweise, wenn es um die Sinnhaftigkeit der Versorgung durch Betroffene oder deren Angehörige geht. Es ist allerdings keine Schlussfolgerung möglich, ob Laien nun eine Ressource zur kostengünstigeren und kompetenten Versorgung darstellen oder nicht.

Die Autor:innen konnten keine institutionenübergreifende Behandlungspfade finden. Die Kommunikation und Koordination zwischen Versorgerinnen, Versorgern und anderen Systemakteuren scheint in einem hohen Maß von informellen Kontakten abhängig zu sein.

Die Aussagen des Berichtes zu den indirekten bzw. humanitären Kosten für Wundpatientinnen und -patienten (vgl. Kapitel 7.1) beruhen, aufgrund mangelnder Datenlage, auf einer umfangreichen Übersichtsarbeit von Olsson et al. (2019). Hier wird zwar eine Vielzahl von Studien aus unterschiedlichen Ländern in die Analyse einbezogen, dennoch fehlen auch hier die Daten zu Österreich, was lediglich Annahmen zu der aktuellen Situation der Wundpatientinnen und -patienten zulässt. So war es den Autorinnen und dem Autor nicht möglich, direkte und indirekte Kosten zu schätzen, und folglich konnte keine Aussage zu der Effizienz der eingesetzten Mittel getroffen werden. Neben Kosten für gewisse nicht erstattungsfähige Produkte, Selbstbehalte und Rezeptgebühren entsteht die finanzielle Hauptlast für die Patientinnen und Patienten aus den Honoraren für spezialisierte Versorger:innen. Bisher scheinen diese Dienstleistungen, mangels Alternativen für die Patientinnen und Patienten, dennoch ein stabiles Marktprodukt zu sein.

Des Weiteren war es bisher nicht möglich, tiefere Einblicke in die Lehrinhalte der Fort- und Weiterbildungen des

Wundmanagements zu bekommen, da diese Recherche ebenfalls auf öffentlich zugänglichem Datenmaterial und Erfahrungsberichten beruht. Der Bericht kann hier nur auf den Umfang, die Art der Zertifizierung und eine Übersicht der Inhalte verweisen. Die Interviewpartner:innen betonten jedoch die mangelnde Einheitlichkeit der Wissensvermittlung, wobei auf unterschiedliche Themenschwerpunkte mehr oder weniger Wert in der Ausbildung gelegt werde. In einem zukünftigen Schritt ist daher die Kontaktaufnahme diverser Ausbildungseinrichtungen denkbar, um hier Wissenslücken zu schließen. Ähnlich verhält es sich mit Richt- und Leitlinien, die der Bericht ausfindig machen konnte. Da es keinen nationalen Qualitätsstandard gibt, sind solche Leitlinien nicht verpflichtend bzw. gibt es keine Vorgaben, welche Evidenz zu berücksichtigen ist. (Hierbei sei anzumerken, dass nationale Qualitätsstandards nur verpflichtend sind, wenn die Bundesministerin / der Bundesminister diese als verpflichtend einstuft. Dies ist noch bei keinem Qualitätsstandard passiert. Somit sind auch die bestehenden nationalen Qualitätsstandards als Richtlinie zu sehen. Jedoch sind Personen im Gesundheitswesen generell verpflichtet, nach aktuellem Stand der Wissenschaft zu agieren.) Vielfach sind lokale Ablaufdokumente in Verwendung, die im Rahmen

der Recherche aber nicht systematisch gesammelt und hinsichtlich Qualitätskriterien untersucht wurden.

Das Thema Health Technology Assessment (HTA), d. h. die Effektivität von Produkten und Therapieansätzen, wurde nicht bearbeitet, auch wenn es dazu einschlägige Studien gibt (z. B. durch Cochrane Wounds <https://wounds.cochrane.org>). Auch fehlt es dem Bericht an einer Übersicht zu unterschiedlichen Versorgungsmodellen in Europa (z. B. die deutschen Wundnetze oder spezialisierte ambulante Einrichtungen in Dänemark, vgl. Gottrup, 2003; Schütze-Broll & Schütze, 2016), von denen Österreich u. U. lernen könnte.

Wie Versorgungskonzepte künftig gestaltet werden können, ist insbesondere vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Entwicklungen relevant. Diese Entwicklungen betreffen unsere alternde Gesellschaft und die Tatsache, dass chronische Erkrankungen zunehmend Personengruppen im Arbeitsalter betreffen. Auch Fragen zur Nachhaltigkeit des Gesundheitswesens sind relevant, Stichwort Pflegekräftemangel. In Wien wurde unlängst mit Plakaten um zukünftige Pfleger:innen geworben (#WissenSchafftPflege). Straffe, von Bandagen umwundene Beine waren zu sehen, in ihrer Gepflegtheit nur noch von den polierten Slogans übertroffen. Die Realität ist eine andere.

Anhang A

ICD-10 und ICPC-2-Codes für Wunden

A.1 Codierung nach ICD-10

Ursprünglich als Grundlage für eine international vergleichbare Todesursachenstatistik genutzt, ist der von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) herausgegebene ICD-10-Diagnosekatalog die wichtigste international angewandte Systematik zur Klassifikation von Krankheiten.

In Österreich bildet die bundeseinheitliche Erfassung von nach ICD-10 codierten Diagnosen eine wesentliche Grundlage für die Abgeltung stationärer Krankenhausaufenthalte im Rahmen der LKF (BMSGPK, 2022b). Zudem werden die Diagnosen in der Spitalsentlassungsstatistik erfasst. Auch Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen enthalten einen ICD-10-Code.

Aufgrund der mannigfaltigen physiologischen Ursachen chronischer Wunden sind sie in einer Vielzahl von Diagnosecodes direkt oder indirekt erfasst. Diagnosecodes, die ausdrücklich auf das Bestehen einer chronischen Wunde hinweisen, befinden sich in Tabelle A.1.

TABELLE A.1: ICD-10-Codes mit Bezug zu chronischen Wunden

Code	Bezeichnung	Anmerkung
L89.1x	Dekubitus, Stadium 2: Druckgeschwür mit Blase oder Teilverlust der Haut mit Einbeziehung von Epidermis und/oder Dermis	
L89.2x	Dekubitus, Stadium 3: Druckgeschwür mit Verlust aller Hautschichten mit Schädigung oder Nekrose des subkutanen Gewebes, die bis auf die darunterliegende Faszie reichen kann	
L89.3x	Dekubitus, Stadium 4: Druckgeschwür mit Nekrose von Muskeln, Knochen oder stützenden Strukturen	
I70.24	Atherosklerose der Extremitätenarterien („periphere arterielle Verschlusskrankheit“), Becken-Bein-Typ Stadium 4: mit Ulzeration	auch „Ulcus cruris arteriosum“
I70.25	Atherosklerose der Extremitätenarterien („periphere arterielle Verschlusskrankheit“), Becken-Bein-Typ Stadium 4: mit Gangrän	
R02.0x	Nekrose der Haut und Unterhaut, anderenorts nicht klassifiziert	
I87.01	Postthrombotisches Syndrom mit Ulzeration	
I87.21	Venöse Insuffizienz (chronisch) (peripher) mit Ulzeration	
I83.0	Varizen der unteren Extremitäten mit Ulzeration	
I83.2	Varizen der unteren Extremitäten mit Ulzeration und Entzündung	

Tabelle A.1 (Fortsetzung): ICD-10-Codes mit Bezug zu chronischen Wunden

Code	Bezeichnung	Anmerkung
E10.7z	Diabetes mellitus, Typ 1: Mit multiplen Komplikationen, mit diabetischem Fußsyndrom	„z“ = 4 für nicht entgleist, 5 für entgleist
E11.7z	Diabetes mellitus, Typ 2: Mit multiplen Komplikationen, mit diabetischem Fußsyndrom	„z“ = 4 für nicht entgleist, 5 für entgleist
E12.7z	Diabetes mellitus infolge einer Fehl- oder Mangelernährung: Mit multiplen Komplikationen, mit diabetischem Fußsyndrom	„z“ = 4 für nicht entgleist, 5 für entgleist
E13.7z	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen, mit diabetischem Fußsyndrom	„z“ = 4 für nicht entgleist, 5 für entgleist
E14.7z	Sonstiger nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen, mit diabetischem Fußsyndrom	„z“ = 4 für nicht entgleist, 5 für entgleist
T89.01	Komplikationen einer offenen Wunde: Fremdkörper	
T89.02	Komplikationen einer offenen Wunde: Infektion	
T89.03	Komplikationen einer offenen Wunde: sonstige (inkl. verzögerte Behandlung, inkl. verzögerte Wundheilung)	
T21.2x	Verbrennung 2. Grades	
T21.3x	Verbrennung 3. Grades	

Zur besseren Übersichtlichkeit stellt „x“ einen Platzhalter für eine Ziffer dar, welche die Lokalisation der Wunde beschreibt. Das ICD-10-System beinhaltet hier eigene Codes für die häufigsten Lokalisationen sowie eine Ziffer für „sonstige Lokalisationen“ (zumeist 8) und „nicht näher bezeichnete Lokalisationen“ (zumeist 9).

Des Weiteren umfasst der Katalog Diagnosecodes, bei denen Wunde als Folge oder Komplikation auftreten kann oder bereits besteht, aber durch den Code nicht eindeutig ersichtlich ist (vgl. Tabelle A.2).

TABELLE A.2: ICD-10-Codes mit Bezug zu chronischen Wunden als Komplikationsrisiko

Code	Bezeichnung	Anmerkung
L89.0x	Dekubitus, Stadium 1: Druckzone mit nicht wegdrückbarer Rötung bei intakter Haut	Wunde als Komplikation möglich
L89.9x	Dekubitus unbestimmten Grades	Wunde als Komplikation möglich oder bereits vorhanden
T87.y	Komplikationen, die für Replantation und Amputation bezeichnend sind	Wunde als Komplikation möglich oder bereits vorhanden; „y“ bezeichnet die Lokalisation (0–2) oder Art (3–6) der Komplikation;
E10.4z	Diabetes mellitus, Typ 1: Mit neurologischen Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 0 für nicht entgleist, 1 für entgleist
E10.5z	Diabetes mellitus, Typ 1: Mit peripheren vaskulären Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 0 für nicht entgleist, 1 für entgleist
E10.7z	Diabetes mellitus, Typ 1: Mit multiplen Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 2 für nicht entgleist, 3 für entgleist
E11.4z	Diabetes mellitus, Typ 2: Mit neurologischen Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 0 für nicht entgleist, 1 für entgleist
E11.5z	Diabetes mellitus, Typ 2: Mit peripheren vaskulären Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 0 für nicht entgleist, 1 für entgleist
E11.7z	Diabetes mellitus, Typ 2: Mit multiplen Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 2 für nicht entgleist, 3 für entgleist

Tabelle A.2 (Fortsetzung): ICD-10-Codes mit Bezug zu chronischen Wunden als Komplikationsrisiko

Code	Bezeichnung	Anmerkung
E12.4z	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung: Mit neurologischen Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 0 für nicht entgleist, 1 für entgleist
E12.5z	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung: Mit peripheren vaskulären Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 0 für nicht entgleist, 1 für entgleist
E12.7z	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung: Mit multiplen Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 2 für nicht entgleist, 3 für entgleist
E13.4z	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit neurologischen Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 0 für nicht entgleist, 1 für entgleist
E13.5z	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit peripheren vaskulären Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 0 für nicht entgleist, 1 für entgleist
E13.7z	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 2 für nicht entgleist, 3 für entgleist
E14.4z	Sonstiger nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit neurologischen Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 0 für nicht entgleist, 1 für entgleist
E14.5z	Sonstiger nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit peripheren vaskulären Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 0 für nicht entgleist, 1 für entgleist
E14.7z	Sonstiger nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen	Wunde als Komplikation möglich; „z“ = 2 für nicht entgleist, 3 für entgleist
T86.5y	Versagen und Abstoßung eines Hauttransplantates	Wunde als Komplikation möglich oder bereits vorhanden, „y“ bezeichnet die Art des Versagens
I70.2y	Atherosklerose der Extremitätenarterien („periphere arterielle Verschlusskrankheit“)	Wunde als Komplikation möglich oder bereits vorhanden, „y“ bezeichnet das Stadium
T84.5	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese	Wunde als Komplikation möglich
T84.6	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesvorrichtung	Wunde als Komplikation möglich
I87.0	Postthrombotisches Syndrom	Wunde als Komplikation möglich
I87.2	Venöse Insuffizienz (chronisch) (peripher)	Wunde als Komplikation möglich
C49.x	Bösartige Neubildung sonstigen Bindegewebes und anderer Weichteilgewebe	Wunde als Komplikation möglich
L03.x	Phlegmone	Wunde als Komplikation möglich
T86.5	Versagen und Abstoßung eines Hauttransplantates	Wunde als Komplikation möglich

Auch traumatische Wunden können aufgrund ihrer Komplexität eine Wundbehandlung von länger als acht Wochen nötig machen (z. B. Weichteilschaden II. Grades bei offener Fraktur oder Luxation des Unterschenkels). Da sie aber nicht dem Kriterium der fehlenden Heilungstendenzen entsprechen, somit nicht chronisch sind, wurden sie in die Tabelle nicht mit aufgenommen.

A.2 ICPC-2

Die „International Classification of Primary Care, Second edition (ICPC-2)“ ist ein speziell für die Dokumentation in den Bereichen Allgemeinmedizin und Primärversorgung abgestimmter Diagnosekatalog. Entwickelt wurde er durch die World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians (WONCA). Seitens des BMSGK wurde eine Lizenzvereinbarung getroffen, mit dem Ziel, die ICPC-2-Codierung in Allgemeinmedizin und Primärversorgungseinheiten im niedergelassenen Bereich zu implementieren (vgl. BMSGPK, 2019). Auch die unbeschränkte Nutzung in IT-Systemen und zur statistischen und wissenschaftlichen Analyse der anfallenden Daten ist von der Lizenzvereinbarung gedeckt.

Für die Codierung chronischer Wunden besonders hervorzuheben ist der Diagnosecode S97 „Chronic ulcer skin“, welcher ausdrücklich Dekubitus, Druckgeschwüre und Ulcus cruris als Beispiele nennt. Des Weiteren finden sich Diagnosecodes, welche auf ein erhöhtes Risiko der Entstehung einer chronischen Wunde hinweisen, sowohl auf symptomatischer Ebene:

- S01 Pain/tenderness of skin
- S08 Skin color change
- S21 Skin texture symptom complaint
- K06 Prominent veins
- K07 Swollen ankles / edema
- N05 Tingling fingers / feet / toes

als auch durch Erkrankungen:

- K92 Atherosclerosis
- K94 Phlebitis
- K99 Cardiovascular disease other
- T89 Diabetes insulin dependent
- T90 Diabetes non-insulin dependent
- N94 Peripheral neuritis / neuropathy

Noch ist die ICPC-2-Codierung in Österreich nicht im Einsatz. Das BMSGK empfiehlt, die Dokumentation nach ICPC-2 in den im Rahmen der Zielsteuerung Gesundheit vorgesehenen österreichweit einzurichtenden Primärversorgungseinheiten vorzusehen und damit die Vorteile einer gemeinsamen Dokumentation von Beginn an zu nutzen.

Anhang B

Leistungskatalog ÖGK

TABELLE B.1: Tarife Verbandswechsel ÖGK

Land	Positionsbezeichnung	Betrag	Anmerkungen
Burgenland	Verbandswechsel durch den Arzt (zur Versorgung großflächiger Brandverletzungen, Rucksackverband, Desaultverband, spezielle Kopfverbände nach größeren Kopfverletzungen bzw. chirurgischen Eingriffen, Dachziegelverband mit Leukoplast bei Zehenfraktur, spezielle Druckverbände bei Varizen und Ähnlichem)	7,27 €	Jene Vertragsärztinnen und -ärzte, die weiterhin nach den gesamtvertraglichen Bestimmungen an der medizinischen Hauskrankenpflege mitwirken, können das dafür vorgesehene Honorar verrechnen.
Kärnten	Nachbehandlung von akuten Wunden inkl. Wundheilungsstörung; fakultativer Leistungsinhalt: Wundinspektion, Wundreinigung, Entfernung von Naht und/oder Klammern und/oder Drainagen, Verbandswechsel	19,21 €	Maximal 5 x pro Fall, Ereignis und Quartal verrechenbar; bei Vorliegen einer medizinischen Begründung kann diese Position nach vorheriger Genehmigung durch die ÖGK über das Maß der angeführten Einschränkung verrechnet werden.
Niederösterreich	Verbandswechsel; nicht verrechenbar bei Anbringen eines Heftpflasters	6,09 €	Nicht mit Pos. 165 am selben Tag verrechenbar; Reinigung/Wundtoilette einer Wunde
Oberösterreich	Verbandanlage oder Verbandswechsel durch den Arzt bei großflächigen Exkorationen, Verbrennungen, gravierenden Finger- und Zehenwunden und bei Ulcus cruris sowie Verbandswechsel bei ausgedehnten operativ versorgten Wunden	13,06 €	Die Position 165 kann nicht für Pflasterverbände verrechnet werden. Bei operativen Positionen ist die Erstanlage eines Verbandes inkludiert, d. h. die Position 165 ist z. B. nicht neben den Positionen 91 bis 101a verrechenbar. Die Verrechenbarkeit ist mit 5 % der Fälle limitiert.
Salzburg	kein Eintrag		
Steiermark	Anlage bzw. Wechsel eines Wundverbandes, ausgenommen Pflasterverbände	12,24 €	Abschnitt 2 Sonderbestimmungen 2.15.: Pos. 282 – Verbandanlage bzw. Verbandswechsel entfällt mit 01.01.2018

Tabelle B.1 (Fortsetzung): Tarife Verbandswechsel ÖGK

Land	Positionsbezeichnung	Betrag	Anmerkungen
Tirol	Verbandswechsel (z. B. Mullbinde etc.) nach chirurgischen Versorgungen, bei zirkulären Verbänden und bei ausgedehnten Defekten, nicht jedoch bei Wechsel einfacher Heftpflaster u.Ä	7,67 €/3,85 € 7 Punkte à 1,0955 € (bis 36 000 Punkte/Quartal) oder 0,5503 €	
Vorarlberg	keine Position Verbandswechsel, eventuelle Alternative: Behandlung chronischer Hautwunde (Ulcusbehandlung) inkl. Verbandanlage mit einem Zeitaufwand von mehr als 10 Minuten; Verbandsmaterial ist der Patientin / dem Patienten zu verordnen	16,91 €, 14,02 €, 8,67 €, 7,23 €, 2,17 € 14 Punkte à 1,2077 €, 1,0013 €, 0,6194 €, 0,5161 €, 0,1549 € (Staffelung nach Punkteamzahl/Quartal)	
	Anlage großer dermato-therapeutischer Verbände oder Okklusivverbände (kleine Verbände sind in der Ordinationsgebühr einbezogen)	20 Punkte, selbe Staffelung	
Wien	Verbandswechsel; nicht verrechenbar bei Anbringen eines Heftpflasters	6,03 € 9 Punkte à 0,67 €	Nicht gleichzeitig mit Pos. Ziff. 75 (Incision von Panaritien aller Art), 76 (Reinigung/Wundtoilette einer kleineren Wunde) und 77 (wie 76, über 4 cm) verrechenbar

TABELLE B.2: Tarife Wundtoilette / Debridement ÖGK

Land	Positionsbezeichnung	Betrag	Anmerkungen
Burgenland	keine Erwähnung von „Wundtoilette“ oder „Debridement“, aber		klein: bis 3 Nähte od. Klammern groß: ab 3 Nähten oder Klammern
	Versorgung einer kleinen Wunde einschl. Ausschneidung, Wundverschluss und Verband	14,92 €	
	Versorgung einer großen Wunde einschl. Ausschneidung, Wundverschluss und Verband	19,03 €	
Kärnten	chronische Wundversorgung: Wundinspektion, chirurgische Wundtoilette, Wundreinigung, Verbandanlage und/oder Verbandswechsel	36,86 €	Maximal 6 x pro Fall, Ereignis und Quartal verrechenbar; bei Vorliegen einer medizinischen Begründung kann diese Position nach vorheriger Genehmigung durch die ÖGK über das Maß der angeführten Einschränkung verrechnet werden.
Niederösterreich	Reinigung/Wundtoilette einer Wunde, bei Bedarf chirurgische Versorgung nach jeder Methode, pro Sitzung und pro Region einmal verrechenbar	20,30 €	Die Anzahl der Regionen ergibt sich aufgrund der Diagnose. Die spezifische Diagnose ist anzuführen. Nicht mit Pos. 166 (Verbandswechsel) am selben Tag verrechenbar.
Oberösterreich	keine Erwähnung von „Wundtoilette“ oder „Debridement“, aber		
	Versorgung von Wundrandnekrosen	31,50 € 45 Punkte à 0,70 €	
Salzburg	kleine operative Eingriffe (sofern nicht in anderen Leistungspositionen enthalten) mit einem ärztlichen Zeitaufwand von zumindest 10 Minuten, pro Operationsfeld	25,29 € 3 Punkte à 8,43 / 4,215 €	Die Pos. ist in diesem Rahmen insbesondere verrechenbar bei (u. a.): - chirurgischer Nekro-sektomie (Debridement), exklusive chemischem Debridement; - Abtragung von Hautkrusten im Rahmen der Behandlung eiternder Wunden.
Steiermark	keine Erwähnung von „Wundtoilette“ oder „Debridement“, aber		
	operative Wundversorgung bis 5 Nähte	23,04 €	
	operative Wundversorgung 6 bis 10 Nähte	30,57 €	
	operative Wundversorgung über 10 Nähte einschließlich fixierenden Verbandes	48,67 €	

Tabelle B.2 (Fortsetzung): Tarife Wundtoilette / Debridement ÖGK

Land	Positionsbezeichnung	Betrag	Anmerkungen
Tirol	Behandlung einer Wunde, die nicht primär heilt oder Entzündungserscheinungen oder Eiterungen aufweist, inkl. Abtragung von Nekrosen / chirurgisches Wunddebridement (bis 25cm ²)	54,42 €	Position OP3A (Sondervertrag für Allgemeinmedizin und Dermatologie)
Vorarlberg	Exzision einer Wunde (Wundtoilette) bis zu 5 cm	60,38 €, 50,07 €, 30,97 €, 25,81 €, 7,75 € 50 Punkte à 1,2077 €, 1,0013 €, 0,6194 €, 0,5161 €, 0,1549 € (Staffelung nach Punkteanzahl/Quartal)	
	Exzision einer mittleren Wunde von 5 bis 10 cm (Wundtoilette)	120,77 €, 100,13 €, 61,94 €, 51,61 €, 15,49 € 100 Punkte, selbe Staffelung	
Wien	Reinigung/Wundtoilette einer kleineren Wunde (bis 4 cm), bei Bedarf chirurgische Versorgung nach jeder Methode, pro Sitzung und pro Region einmal verrechenbar	20,10 € 30 Punkte à 0,67 €	Nicht gleichzeitig mit Pos. Ziff. 78 (Verbandswechsel) verrechenbar. Die Regionen sind zwingend anzuführen.
	Reinigung/Wundtoilette einer größeren Wunde (ab 4 cm), bei Bedarf chirurgische Versorgung nach jeder Methode, pro Sitzung und pro Region einmal verrechenbar	36,85 € 55 Punkte à 0,67 €	

TABELLE B.3: Sonstige Tarife ÖGK

Land	Pauschale pro Patient:in im Quartal (Tirol: Halbjahr)	Pauschale pro Folgeordination	Anmerkungen
Burgenland	20,17 €	6 €	Folgeordination „bei begründeter Mehrleistung“
Kärnten	-	-	
Niederösterreich	21,31 €	9,01 €	
Oberösterreich	32,30 €	7,80 €	Folgeordination ab 3. Besuch verrechenbar, 2. Besuch in Quartalspauschale inbegriffen
Salzburg	25,45 €	6,50 €	
Steiermark	20,38 €	7,07 €	
Tirol	21,91 €/11,01€ 20 Punkte à 1,0955 € (bis 36 000 Punkte/Quartal) oder 0,5503 €	4,38 €/2,212 € 4 Punkte à 1,0955 € (bis 36 000 Punkte/Quartal) oder 0,5503 €	Position 1c (21,91/11,01 €) nur, wenn in diesem halben Jahr noch keine Ordinationen stattgefunden haben, in höchstens 7 % aller Behandlungsfälle
Vorarlberg	24,15 €, 20,03 €, 12,39 €, 10,32 €, 3,10 € 20 Punkte à 1,2077 €, 1,0013 €, 0,6194 €, 0,5161 €, 0,1549 € (Staffelung nach Punkteanzahl pro Quartal)	12,08 €, 10,01 €, 6,19 €, 5,16 €, 1,55 € 10 Punkte, selbe Staffelung	
Wien	33,11 €	6,70 €	

TABELLE B.4: Abwicklung chronischer Wunden bei der ÖGK

Land	Ansprechpartner:innen	Erläuterung
Burgenland	eine DGKP + Ansprechpartner:innen im Bestellwesen („Direktabgabe“)	Bestellschein mit ausgewählten Produkten für Wundmanager; Diagnose, Wund-Doku-mentation, Arztstempel erforderlich
Kärnten	zwei Ärztinnen	Bewilligung der Verordnung durch medizinischen Dienst nötig, mit genauer Diagnose und Beschreibung des Wundzustands
Niederösterreich		Bestellschein mit ausgewählten Verbandsprodukten, Diagnose und Begründung plus Arztstempel nötig; eigener Wund-Bestellschein „pro ordinatione“
Oberösterreich	eine DGKP	Liste von Produkten im „Öko-Tool“. Suche via Online-Formular, gibt Info über Indikation, Anwendung pro Produktgruppe, Empfehlungen, Bewilligungspflicht, sowie grundsätzliche Ablehnung pro Produkt eigenes Plakat „Professionelles Wundmanagement“ als Entscheidungshilfe für Verbandsprodukte und E-Learning „Versorgung chronischer Hautwunden“; Wunddokumentationsbogen erhältlich
Salzburg	Verweis auf Land Salzburg als zuständige Stelle für med. Hauskrankenpflege	
Steiermark	eine Ärztin	„Wundkoffer“ – Bestellschein mit ausgewählten Produkten für med. Hauskrankenpflege und Pflegeheime; Diagnose, Wunddokumentation und Nennung der behandelnden Ärztin / des behandelnden Arztes erforderlich
Tirol	ein Mitarbeiter „Infrastruktur“	Bestellschein mit ausgewählten Produkten für Pflegeheime, Sozialsprengel und Ärztinnen/Ärzten; Diagnose, Beschreibung und Arztstempel erforderlich; Wunddokumentationsbogen erhältlich
Vorarlberg	ein Mitarbeiter „Ausgabestelle Heilbehelfe“	Bestellschein mit ausgewählten Produkten für Quartalsbestellung Einwegartikel und Verbandstoffe, je für Alten- und Pflegeheime, Krankenpflegeverein, Vertragsarzt
Wien	eine DGKP	Katalog mit ausgewählten Produkten inklusive Beschreibung der Indikation und Anwendung pro Produktgruppe

Anhang C

Quellenregister

TABELLE C.1: Auflistung der auf Wundbehandlung spezialisierten Vereine in Österreich

Vereinsname	Charakter	Vorstand (Ärzt:in; DGKP; Betroffene)	Gründung	ZVR
Austrian Wound Association, Österreichische Gesellschaft für Wundbehandlung	Dachverband	3; 3; 0	1998	748609670
Wundmanagement Tirol	Verein	0; 6; 0	2007	593381492
Wundmanagement Kärnten	Verein	2; 2; 0	2009	265971376
Wundmanagement Niederösterreich	Verein	1; 4; 0	2011	271272256
Wundmanagement Vorarlberg	Verein	0; 6; 0	2012	134688480
Wund Management Wien (WMW)	Verein	2; 2; 2	2012	587245338
Verein Wundmanagement Oberösterreich	Verein	1; 4; 0	2012	795252831
Wundmanagement Salzburg – Gemeinschaft rund um die Wundversorgung	Verein	n/a	2014	878309166
Wundverein Steiermark – Verein für Wundbehandlung und Wundheilung	Verein	2; 4; 0	2015	189485501
ARGE Wundmanagement Burgenland	Arbeitsgemeinschaft	n/a	2015	622375868
ARGE Wundmanagement Wien	Arbeitsgemeinschaft	n/a	2017	1008966549

TABELLE C.2: Anonymisierte Liste der Gesprächspartner:innen

Funktion	Datum
Wundmanager:in intramural, Vorstandsmitglied Wundmanagement-Verein	04.02.2021
Industrievertreter:in	12.02.2021
Chirurg:in intramural, Vorstandsmitglied Wundmanagement-Verein	18.03.2021
Wundmanager:in extramural	18.03.2021
Wundmanagement-Referent:in, Vorstandsmitglied Wundmanagement-Verein	26.04.2021
Wundmanager:in extramural, Vorstandsmitglied Wundmanagement-Verein	11.05.2021
Wundmanager:in intramural, Vorstandsmitglied Wundmanagement-Verein	31.05.2021
Wundmanager:in intramural, Vorstandsmitglied Wundmanagement-Verein	23.06.2021
Wundmanager:in extramural, Anbieter von Weiterbildung im Wundmanagement	01.07.2021
Ärzt:in, Sozialversicherung	06.07.2021
Cancer Nurse	29.07.2021
Ärzt:in, Sozialversicherung	19.08.2021
Chirurg:in extramural	25.08.2021
Chirurg:in extramural, ÖGK Gesundheitszentrum	18.10.2021
Chirurg:in intramural, Vorstandsmitglied Wundmanagement-Verein	02.11.2021
Mitarbeiter:in mobile Palliativpflege Rotes Kreuz OÖ	11.11.2021
Doppelgespräch Wundmanager:in + Bereichsleiter:in Hospiz und Palliativ Care	18.11.2021
Diabetesberater:in	01.12.2021
Wundmanager:in extramural, Anbieter von Weiterbildung im Wundmanagement	01.12.2021
Wundmanager:in intramural	20.01.2022

TABELLE C.3: Von den Autor:innen besuchte medizinische Einrichtungen

Hospitationsort	Datum
Diabetische Fußambulanz Universitätsklinikum Graz	21.10.2021
Wundkompetenzzentrum Linz	10.11.2021
AUVA Traumazentrum Lorenz Böhler	15.12.2021

Literatur

- Ahmad, N., Lee Bowling, F. & Mani, R. (2019). The public health burden of chronic wounds needs a whole systems approach. In R. Mani, K. Rerkasem, H. K. Nair & V. Shukla (Hrsg.), *Compression and chronic wound management* (S. 1–11). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-01195-6_1
- AIT. (n. d.). *Wudoku - Wunddokumentation zur Guideline-konformen Prophylaxe und Pflege von Dekubitus durch Slow-goes- und No-goes-Empowerment* [ait.ac.at]. Verfügbar 10. Februar 2022 unter <https://www.ait.ac.at/themen/telemedical-solutions/projects/wudoku>
- APA. (2007, 7. Dezember). *Darüber spricht man nicht gerne*. Verfügbar 2. Februar 2022 unter <https://www.derstandard.at/story/2876148/darueber-spricht-man-nicht-gerne>
- APA. (2009, 4. Juli). *Krankenpflege per Internet in steirischem Wundmanagementprojekt. Reformpool-Projekt: Ärzte in Regionen werden von Dermatologen aus Graz beraten*. Verfügbar 2. Februar 2022 unter <https://www.derstandard.at/story/1240549929921/krankenpflege-per-internet-in-steirischem-wundmanagementprojekt>
- Ashby, R., Bland, J. M., Cullum, N., Dumville, J., Hall, J., Kang'ombe, A., Madden, M., O'Meara, S., Soares, M. & Torgerson, D. (2010). Reflections on the recommendations of the EWMA Patient Outcome Group document. *Journal of wound care*, 19(7), 282–285. <https://doi.org/10.12968/jowc.2010.19.7.48899>
- Augustin, M., Conde Montero, E., Zander, N., Baade, K., Herberger, K., Debus, E. S., Diener, H., Neubert, T. & Blome, C. (2017). Validity and feasibility of the wound-QoL questionnaire on health-related quality of life in chronic wounds. *Wound Repair and Regeneration: Official Publication of the Wound Healing Society [and] the European Tissue Repair Society*, 25(5), 852–857. <https://doi.org/10.1111/wrr.12583>
- AWMF. (n. d.). *AWMF-Regelwerk: Fortschreibung und Aktualisierung*. Verfügbar 10. Februar 2022 unter <https://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk/II-entwicklung/awmf-regelwerk-06-fortschreibung-und-aktualisierung.html>
- Bachner, F., Bobek, J., Habimana, K., Ladurner, J., Lepuschütz, L., Ostermann, H., Rainer, L., Schmidt, A. E., Zuba, M., Quentin, W. & Winkelmann, J. (2019). *Das österreichische Gesundheitssystem: Akteure, Daten, Analysen*. European Observatory on Health Systems; Policies. <https://jasmin.goeg.at/id/eprint/434>
- Bahrman, A., Bahrman, P., Baumann, J., Bauer, J., Brückel, E., Dreyer, M., Freitag, M., Friedl, A., Götz, S., Grundke, S., Hiddemann, S., Hodeck, K., Kern, W., Kintscher, U., Kubiak, T., Kulzer, B., Lee-Barkey, Y., Lobmann, R., Marx, N., ... Zeyfang, A. (2018, Oktober). *S2k-Leitlinie 057-017: Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Alter* (2. Auflage). Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG). Verfügbar 10. Februar 2022 unter https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/057-017_S2k_Diabetes_mellitus_im_Alter_2018-09.pdf
- Berbudi, A., Rahmadika, N., Imam Tjahjadi, A. & Ruslami, R. (2020). Type 2 Diabetes and its Impact on the Immune System. *Current Diabetes Reviews*, 16, 442–449. <https://doi.org/10.2174/1573399815666191024085838>
- Blome, C. & Augustin, M. (2010). Evaluation des therapeutischen Nutzens aus Patientensicht: Der Patient Benefit Index (PBI) als Beispiel für zielorientierte Präferenz- und Outcome-Messung. *Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement*, 15(5), 236–240. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1245662>
- BMASGK. (2018). *Qualitätsstandard Aufnahme- und Entlassungsmanagement*. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz. <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetssicherung/Qualitaetsstandards/Bundesqualitaetsleitlinie-zum-Aufnahme-und-Entlassungsmanagement--BQLL-AUFEM.html>
- BMSGPK. (2019). *Ambulante Dokumentation: Nutzung der ICPC-2 in Österreich*. Verfügbar 19. Dezember 2019 unter <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetssicherung/Dokumentation/Ambulante-Dokumentation--Nutzung-der-ICPC-2-in-Oesterreich.html>
- BMSGPK. (2021). *Qualitätsstandard Organisation und Strategie der Krankenhaushygiene*. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetssicherung/>

- Qualitätsstandards / QS - Krankenhaushygiene ---- Qualitätsstandard - Organisation - und - Strategie-der-Krankenhaus-Hygiene.html
- BMSGPK. (2022a). *Allgemeines zum Thema "Pflegerische Angehörige"*. <https://www.oesterreich.gv.at/themen/soziales/pflege/5/Seite.360524.html>
- BMSGPK. (2022b). *ICD-10 BMSGPK 2022 – Systematisches Verzeichnis*. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK). <https://www.sozialministerium.at/dam/jcr:64beeda0-ec63-4864-a954-0ee1beb9e5c8/ICD-10%20BMSGK%202020+%20-%20SYSTEMATISCHES%20VERZEICHNIS.pdf>
- BMSGPK. (n. d.). *Gesundheitsberuferegister*. <https://gbr-public.ehealth.gv.at>
- Buchgeher, M., Danner, H., Engleder, E., Frick, M., Fuchsbaumer, S., Oberherber, A., Pirngruber, C., Plöderl, N. & Raus, D. (2019, 15. November). *Regionaler Strukturplan Gesundheit OÖ 2025*. Amt der OÖ. Landesregierung.
- BVMed. (2018). *Wir über uns: Geschichte des BVMed*. Verfügbar 23. März 2022 unter <https://www.bvmed.de/de/bvmed/wir-ueber-uns/bvmed-geschichte>
- Coleman, S., Gorecki, C., Nelson, E. A., Closs, S. J., Defloor, T., Halfens, R., Farrin, A., Brown, J., Schoonhoven, L. & Nixon, J. (2013). Patient risk factors for pressure ulcer development: Systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 50(7), 974–1003. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.11.019>
- Coull, A. F., Atherton, I., Taylor, A. & Watterson, A. E. (2014). Prevalence of skin problems and leg ulceration in a sample of young injecting drug users. *Harm Reduction Journal*, 11, 22. <https://doi.org/10.1186/1477-7517-11-22>
- Czypionka, T. & Berger, M. (2014). Zum Nutzen von Diagnosekodierungen für Österreich. *Health System Watch*, 4, 1–16.
- Dangwal, S., Stratmann, B., Bang, C., Lorenzen, J. M. & Kumarswamy, R. (2015). Impairment of wound healing in patients with type 2 diabetes mellitus influences circulating microRNA patterns via inflammatory cytokines. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 35(6), 1480–1488. <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.114.305048>
- Deutsche Gesellschaft für Angiologie & Gesellschaft für Gefäßmedizin. (2015, 30. September). *S3-Leitlinie 065-003 zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit*. Verfügbar 10. Februar 2022 unter https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/065-003l_S3_PAVK_periphere_arterielle_Verschlusskrankheit_2020-05.pdf
- Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e.V. (2012, 6. Dezember). *S3-Leitlinie 091-001: Lokaltherapie chronischer Wunden bei Patienten mit den Risiken periphere arterielle Verschlusskrankheit, Diabetes mellitus, chronische venöse Insuffizienz*. Verfügbar 10. Februar 2022 unter https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/091-001l_S3_Lokaltherapie_chronischer_Wunden_2012-ungueltig.pdf
- Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (Hrsg.). (2015). *Expertenstandard Pflege von Menschen mit chronischen Wunden – 1. Aktualisierung 2015*. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege. https://www.dnqp.de/fileadmin/HSOS/Homepages/DNQP/Dateien/Expertenstandards/Pflege_von_Menschen_mit_chronischen_Wunden/ChronWu_Akt_Auszug.pdf
- Dhanji, N., Brouwer, W., Donaldson, C., Wittenberg, E. & Al-Janabi, H. (2021). Estimating an exchange-rate between care-related and health-related quality of life outcomes for economic evaluation: An application of the wellbeing valuation method. *Health Economics*, 30(11), 2847–2857. <https://doi.org/10.1002/hec.4411>
- Dissemond, J., Bültemann, A., Gerber, V., Jäger, B., Münter, C. & Kröger, K. (2020). *Standards für die Diagnostik und Therapie chronischer Wunden*. Initiative Chronische Wunden e.V. https://www.icwunden.de/fileadmin/Fachinfos/Standards/Standards_2020_web.pdf
- Dissemond, J., Assenheimer, B., Bültemann, A., Gerber, V., Gretener, S., Kohler-von Siebenthal, E., Koller, S., Kröger, K., Kurz, P., Lächli, S., Münter, C., Panfil, E.-M., Probst, S., Protz, K., Riepe, G., Strohal, R., Traber, J. & Partsch, H. (2016). Kompressionstherapie bei Patienten mit ulcus cruris venosum. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 14(11), 1073–1089. https://doi.org/10.1111/ddg.13091_g
- Dissemond, J., Assenheimer, B., Engels, P., Gerber, V., Kröger, K., Kurz, P., Lächli, S., Probst, S., Protz, K., Traber, J., Uffenweiler, S. & Strohal, R. (2017). M.O.I.S.T. – ein Konzept für die Lokaltherapie chronischer Wunden. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 15(4), 443–445. https://doi.org/10.1111/ddg.13215_g
- Dissemond, J., Assenheimer, B., Gerber, V., Hintner, M., Puntigam, M. J., Kolbig, N., Koller, S., Kurz, P., Lächli, S., Probst, S., Protz, K., Steiniger, A., Strohal, R., Traber, J. & Kottner, J. (2021). Flüssigkeits-assoziierte Hautschäden (FAH): Eine Best Practice Empfehlung von Wund-D.A.CH. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 19(6), 815–827. https://doi.org/10.1111/ddg.14388_g
- Dissemond, J., Protz, K., Erfurt-Berge, C., Kröger, K. & Kottner, J. (2022). Wundbehandlung ohne kurative Zielsetzung: Ein Positionspapier der Initiative Chronische Wunden (ICW) e.V. *Der Hautarzt*. <https://doi.org/10.1007/s00105-022-04973-y>
- Dotson, P. (2020). Who Said Persistence Doesn't Pay Off? FDA Closer to New Primary Wound Care Endpoints. *Today's Wound Clinic*. <https://www.hmpgloballearningnetwork.com/site/twc/articles/who-said-persistence-doesnt-pay-fda-closer-new-primary-wound-care-endpoints>

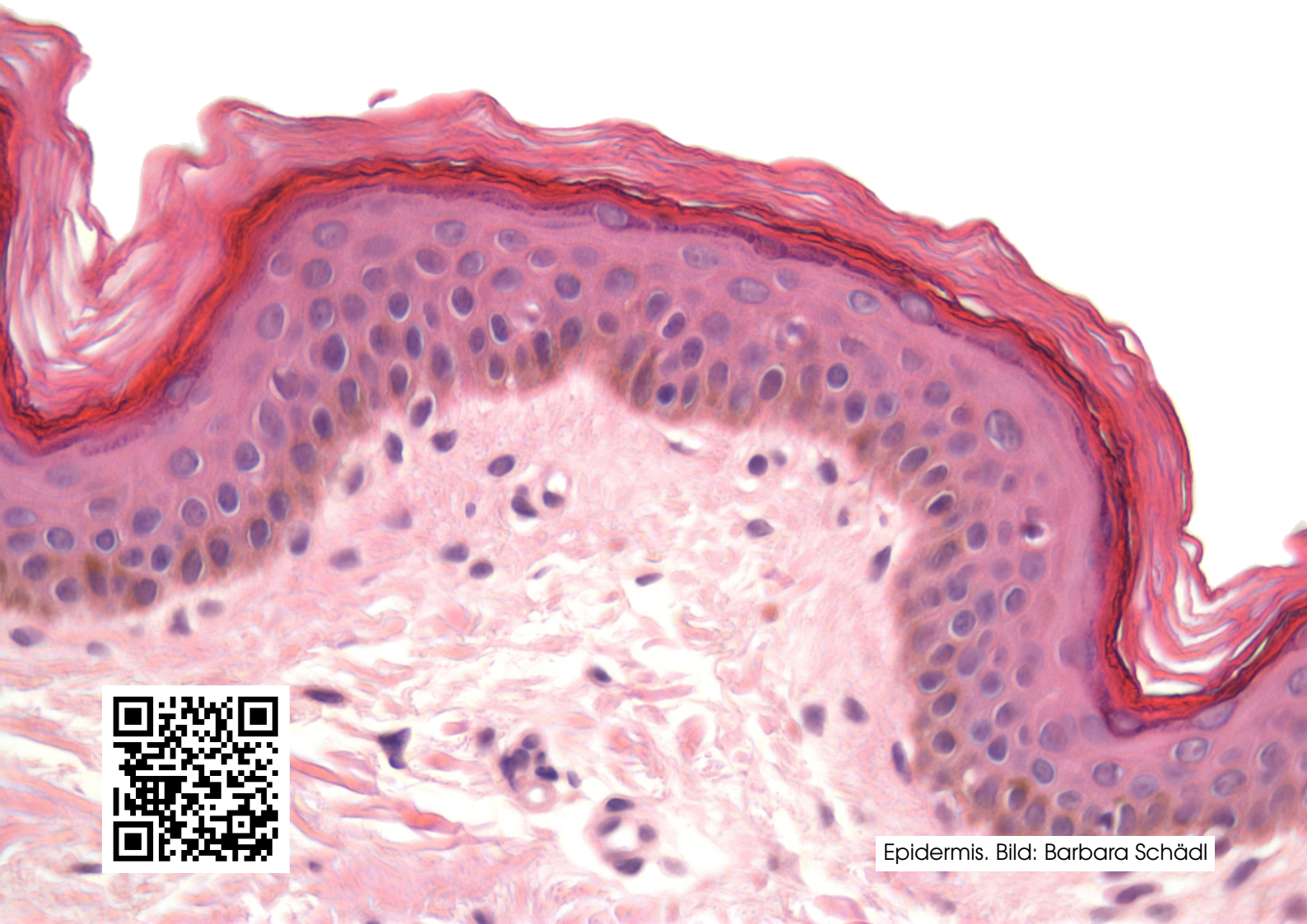
- Feichtner, A. & Kössler, H. (2020). *Palliative Wundversorgung in der Praxis*. Facultas.
- Feistritzer, G. (2015, 30. September). *Wundreport 2015: So steht es um die Wundversorgung in Österreich*. Initiative Wund?Gesund! & Institut für empirische Sozialforschung. Wien. Verfügbar 2. Februar 2022 unter https://www.wund-gesund.at/site/assets/files/1085/wundreport_2015_so_steht_es_um_die_wundversorgung_in_oesterreich.pdf
- Fertschey, E. (2019, 26. März). *Pilotprojekt: "Digitaler Hausbesuch" für Wundpatienten*. https://www.kleinezeitung.at/kaernten/klagenfurt/5602364/Pilotprojekt_Digitaler-Hausbesuch-fuer-Wundpatienten
- FI EW Stiftung & Duff, M. (2020, 24. April). *DIE WUND APP: Zum Empowerment von Menschen mit chronischen Wunden* (Version 1.1). 360 Advisory & Management GmbH. Verfügbar 4. Februar 2022 unter <https://www.wundapp.at/>
- Fouarge, E. & Maquet, P. (2019). [Neurological consequences of alcoholism]. *Revue Medicale de Liege*, 74(5), 310–313.
- Fuchs, M., Hollan, K. & Schenk, M. (2017). *Analyse der nicht-krankenversicherten Personen in Österreich*. Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger. Wien. Verfügbar 2. Februar 2022 unter <https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/load?contentid=10008.715485&version=1535352340>
- Gesundheitsfonds Steiermark. (n. d.). *Digitalisierung im Gesundheitswesen* [Gesundheitsfonds]. Verfügbar 10. Februar 2022 unter <https://www.gesundheitsfonds-steiermark.at/digitalisierung/>
- Gottrup, F., Apelqvist, J., Price, P. & European Wound Management Association Patient Outcome Group. (2010). Outcomes in controlled and comparative studies on non-healing wounds: recommendations to improve the quality of evidence in wound management. *Journal of Wound Care*, 19(6), 237–68. <https://doi.org/10.12968/jowc.2010.19.6.48471>
- Gottrup, F. (2003). Organization of wound healing services: the Danish experience and the importance of surgery. *Wound Repair and Regeneration*, 11(6), 452–457. <https://doi.org/10.1046/j.1524-475x.2003.11609.x>
- Graninger, W. (2018). Sind Diabetiker infektionsgefährdet? <https://www.karl-landsteiner.at/pdf/LT/2018%20Graninger.pdf>
- Gray, T. A., Dumville, J. C., Christie, J. & Cullum, N. A. (2017). Rapid research and implementation priority setting for wound care uncertainties. *PLoS One*, 12(12), e0188958. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188958>
- Guest, J. F., Ayoub, N., McIlwraith, T., Uchegbu, I., Gerrish, A., Weidlich, D., Vowden, K. & Vowden, P. (2015). Health economic burden that wounds impose on the National Health Service in the UK. *BMJ Open*, 5(12), e009283. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009283>
- Guest, J. F., Fuller, G. W. & Vowden, P. (2020). Cohort study evaluating the burden of wounds to the UK's National Health Service in 2017/2018: update from 2012/2013. *BMJ Open*, 10(12), e045253. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045253>
- Hagenbichler, E. (2010). *Das österreichische LKF-System*. Bundesministerium für Gesundheit. https://www.sozialministerium.at/dam/jcr:d45d56b6-d092-4d73-b793-daa6c6eadd70/LKF-Brosch%C3%BCre_BMG_2010_NACHDRUCK_2011_20200124.pdf
- Hall, J., Buckley, H. L., Lamb, K. A., Stubbs, N., Saramago, P., Dumville, J. C. & Cullum, N. A. (2014). Point prevalence of complex wounds in a defined United Kingdom population. *Wound Repair and Regeneration*, 22(6), 694–700. <https://doi.org/10.1111/wrr.12230>
- Heyer, K., Herberger, K., Protz, K., Glaeske, G. & Augustin, M. (2016). Epidemiology of chronic wounds in Germany: Analysis of statutory health insurance data. *Wound Repair and Regeneration*, 24(2), 434–42. <https://doi.org/10.1111/wrr.12387>
- Huang, L., Frijters, P., Dalziel, K. & Clarke, P. (2018). Life satisfaction, QALYs, and the monetary value of health. *Social Science & Medicine*, 211, 131–136. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.06.009>
- Järbrink, K., Ni, G., Sönnnergren, H., Schmidtchen, A., Pang, C., Bajpai, R. & Car, J. (2017). The humanistic and economic burden of chronic wounds: a protocol for a systematic review. *Systematic Reviews*, 6(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0400-8>
- Jeffcoate, W. J., Chipchase, S. Y., Ince, P. & Game, F. L. (2006). Assessing the outcome of the management of diabetic foot ulcers using ulcer-related and person-related measures. *Diabetes Care*, 29(8), 1784–7. <https://doi.org/10.2337/dc06-0306>
- Kepler Universitätsklinikum. (2022). *Wundmanagement*. Verfügbar 10. Februar 2022 unter <https://www.kepleruniklinikum.at/versorgung/gesundheits-und-krankenpflege/wundmanagement/>
- Kern, D., Kernstock, E.-M., Mathis-Edenhofer, S., Neruda, T., Pilz, E., Pochobradsky, E., Reiter, D., Röthlin, F., Wachabauer, D., Willinger, M., Halper, C., Schermann-Richter, U., Sedlmeier, C. & Worel, T. (2021). *Österreichischer Strukturplan Gesundheit 2017*. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK). Verfügbar 2. Februar 2022 unter https://goeg.at/sites/goeg.at/files/inline-files/%C3%96SG_2017_-_Textband%2C_Stand_01.10.2021.pdf
- Killmaier, P. & Griebler, M. (2021). Mit der 'Google-Brille' durch das Mariazeller Land. *PVE Kongress*.
- Kim, J., Yang, G. S., Lyon, D., Kelly, D. L. & Stechmiller, J. (2021). Metabolomics: Impact of Comorbidities and Inflammation on Sickness Behaviors for Individuals with Chronic Wounds. *Advances in Wound Care*, 10(7), 357–369. <https://doi.org/10.1089/wound.2020.1215>

- Köster, I. & Schubert, I. (2015). *Epidemiologie und Versorgung von Patienten mit chronischen Wunden. Eine Analyse auf der Basis der Versichertenstichprobe AOK Hessen/KV Hessen* (Techn. Ber.). PMV Forschungsgruppe. Köln.
- Kottner, J., Kröger, K., Gerber, V., Schröder, G. & Dissemond, J. (2018). Dekubitus erkennen und richtig klassifizieren: ein Positionspapier. *Der Hautarzt*, 69, 9. <https://doi.org/10.1007/s00105-018-4230-6>
- Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Wien. (2021, 25. Januar). *Medizinische Hilfe für Menschen ohne Versicherung auch während Corona*. Verfügbar 2. Februar 2022 unter https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20210125_OTS0011/medizinische-hilfe-fuer-menschen-ohne-versicherung-auch-waehrend-corona
- Kröger, K., Bültmann, A., Dissemond, J., Gerber, V., Jäger, B. & Münter, C. (2015). Vorfußentlastungsschuh bei Diabetischem Fußsyndrom. *Wundmanagement*, 9(2), 60–62. https://www.icwunden.de/fileadmin/Fachinfos/Standards/SD_ICW_Vorfuss_web.pdf
- Kröger, K. & Jöster, M. (2018). Prevalence of Chronic Wounds in Different Modalities of Care in Germany. *EWMA Journal*, 19(1), 45–49.
- Land Steiermark. (n. d.). *Finanzierung der Mobilen Pflege- und Betreuungsdienste/Hauskrankenpflege*. <https://www.gesundheit.steiermark.at/cms/ziel/72773865/DE/>
- Madden, M. & Stark, J. (2019). Understanding the development of advanced wound care in the UK: Interdisciplinary perspectives on care, cure and innovation. *Journal of Tissue Viability*, 28(2), 107–114. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2019.03.003>
- Martinengo, L., Olsson, M., Bajpai, R., Soljak, M., Upton, Z., Schmidtchen, A., Car, J. & Järbrink, K. (2019). Prevalence of chronic wounds in the general population: systematic review and meta-analysis of observational studies. *Annals of Epidemiology*, 29, 8–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2018.10.005>
- MDCG. (2021). Guidance on classification of medical devices. *Medical Device Coordination Group Document*, 24. https://ec.europa.eu/health/system/files/2021-10/mdcg_2021-24_en_0.pdf
- National Wound Care Strategy Programme. (n. d.). *National wound care strategy programme: A programme commissioned by NHS England and NHS Improvement [NWCSP]*. Verfügbar 10. Februar 2022 unter <https://www.nationalwoundcarestrategy.net/>
- Oberösterreichische Gesundheitsholding, Ordensklinikum Linz & Österreichische Gesundheitskasse. (2020). *Professionelles Wundmanagement: Gut versorgt in Oberösterreich*. Linz. Verfügbar 10. Februar 2022 unter <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/load?contentid=10008.735356&version=1588660702>
- Obmascher, A. *Was bringt Patientenedukation? Perspektiven von Patient und Pflege im Umgang mit chronischen Wunden*. 2012. https://www.wundmanagement-tirol.at/upload/939763_Was%20bringt%20Patientenedukation%20Angelika%20Obmascher.pdf
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies. (2021). *Austria: Country Health Profile 2021, State of Health in the EU*. OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems; Policies, Brussels.
- ÖGK. (2020, 1. Januar). *Produktekatalog Wundbehandlung: Verbandstoffe der Österreichischen Gesundheitskassen*, Wien. Verfügbar 3. Februar 2022 unter <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/load?contentid=10008.704944&version=1577718033>
- ÖGK. (2021). *Bericht 2020 gemäß Beschluss der Hauptversammlung vom 13. Juli 2021*. Österreichische Gesundheitskasse. Wien. Verfügbar 2. Februar 2022 unter <https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/load?contentid=10008.753031&version=1633426154>
- ÖGK. (2022, 22. Februar). *Informationsblatt zur Gewährung des Zuschusses aus dem Unterstützungsfonds*. Verfügbar 22. Februar 2022 unter <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/load?contentid=10008.753841&version=1650350995>
- ÖGK. (n. d. a). *Medizinische Hauskrankenpflege: Voraussetzung, Anlaufstellen und Kostenerstattung für medizinische Krankenpflege* [Österreichische Gesundheitskasse]. Verfügbar 10. Februar 2022 unter <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/?contentid=10007.881073&portal=oegkportal>
- ÖGK. (n. d. b). *Web Öko-Tool - Wundversorgung - Oberösterreich*. Verfügbar 3. Februar 2022 unter <https://www.gesundheitskasse.at/verbst/?contentid=10007.879272&portal=oegkvportal>
- ÖGKV. (n. d.). *ÖGKV Pflegefortbildungspunkte*. Verfügbar 10. Februar 2022 unter <https://www.oegkv.at/bildung/oegkv-pflegefortbildungspunkte/>
- Olsson, M., Järbrink, K., Divakar, U., Bajpai, R., Upton, Z., Schmidtchen, A. & Car, J. (2019). The humanistic and economic burden of chronic wounds: A systematic review. *Wound Repair Regen*, 27(1), 114–125. <https://doi.org/10.1111/wrr.12683>
- OnlineDoctor 24 GmbH. (n. d.). *Partner im Gesundheitspark Ordensklinikum Linz* [OnlineDoctor]. Verfügbar 10. Februar 2022 unter <https://www.onlinedoctor.at/de/hautaerzte/teams/die-elisabethinen-linz-wien/>
- ORF. (2019, 25. März). *Wundversorgung: Hausbesuch per Monitor*. Verfügbar 2. Februar 2022 unter <https://kaernten.orf.at/v2/news/stories/2972106/>
- ORF. (2020, 11. August). *Wundmanagement online*. Verfügbar 10. Februar 2022 unter https://bewusstgesund.orf.at/bewusstgesund/201107_bewusst_gesund_wundmanagement100.html
- ORF Redaktion Burgenland. (2021, 29. November). *Landes-Wundmanager sollen Erleichterung für Patienten bringen*. Verfügbar 7. Februar 2022 unter <https://burgenland.orf.at/stories/3132227/>

- Österreichische Ärztekammer. (2018). Verordnung über ärztliche Weiterbildung (WBV 2018). *Kundmachung der Österreichischen Ärztekammer*, 3. https://www.arztakademie.at/fileadmin/template/main/OeAeKDiplomePDFs/Verordnung_ueber_aerztliche_Weiterbildung.pdf
- Österreichische Ärztekammer. (2021, 21. Mai). *Mega-Projekt abgeschlossen: Moderner Leistungskatalog für Kassenärzte vorgestellt*. Verfügbar 2. Februar 2022 unter https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20210520_OTS0124/mega-projekt-abgeschlossen-moderner-leistungskatalog-fuer-kassenaerzte-vorgestellt
- Pieper, B. (2019). Nonviral injection-related injuries in persons Who inject drugs: skin and soft tissue infection, vascular damage, and wounds. *Advances in Skin & Wound Care*, 32(7), 301–310. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000559612.06067.55>
- Powell, G. (2011). Wound care for injecting drug users: part 2. *Nursing Standard*, 25(47), 41–45. <https://doi.org/10.7748/ns2011.07.25.47.41.c8642>
- PRAEVENIRE. (2020). *Weißbuch (Version 2020) Zukunft der Gesundheitsversorgung*. Verein PRAEVENIRE – Gesellschaft zur Optimierung der solidarischen Gesundheitsversorgung.
- Probst, A., Norris, R. & Cutting, K. (2012). Cutimed® Sorbact® Verbände einfach erklärt. *Wounds International*, 3(2). Verfügbar 10. Februar 2022 unter <https://www.pflegewerkstatt.at/wp-content/uploads/Fachartikel/Wundversorgung/Cutimed%20Sorbact%20-%20einfach%20erkl%C3%A4rt.pdf>
- Raeder, K., Jachan, D. E., Müller-Werdan, U. & Lahmann, N. A. (2020). Prevalence and risk factors of chronic wounds in nursing homes in Germany: A Cross-Sectional Study. *International Wound Journal*, 17(5), 1128–1134. <https://doi.org/10.1111/iwj.13486>
- Renner, R. & Erfurt-Berge, C. (2017). Depression and quality of life in patients with chronic wounds: ways to measure their influence and their effect on daily life. *Chronic Wound Care Management and Research*, 4, 143–151. <https://doi.org/10.2147/cwcmr.s124917>
- Riegler, D. (2020, 11. Oktober). *Die Gesundheitsversorgung für alle stößt an ihre Grenzen*. Verfügbar 2. Februar 2022 unter <https://fm4.orf.at/stories/3009024/>
- Samaniego-Ruiz, M.-J., Llatas, F. P. & Jiménez, O. S. (2018). Assessment of chronic wounds in adults: an integrative review. *Journal of School of Nursing University of São Paulo*, 52, e03315. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2016050903315>
- Schmutterer, I., Delcour, J. & Griebler, R. (2017). *Österreichischer Diabetesbericht 2017*. Bundesministerium für Gesundheit und Frauen.
- Schuller, P. (2021, 6. Juli). *Wundmanagement für Wundheilung*. <https://burgenland.orf.at/stories/3107154/>
- Schütze-Broll, G. & Schütze, L. (Hrsg.). (2016). *Gesellschafts-politische Kommentare: Sonderausgabe Chronische Wunden* (Bd. 2/16). Verfügbar 10. Februar 2022 unter <https://www.wundrat.de/wp-content/uploads/2017/01/gpk-Sonderausgabe-Chronische-Wunden.pdf#page=41>
- Sterkl, M. (2018). Zahl der Menschen ohne Krankenversicherung stark gesunken. *Der Standard*. Verfügbar 2. Februar 2022 unter <https://www.derstandard.at/story/2000085860934/zahl-der-menschen-ohne-krankenversicherung-stark-gesunken>
- Vorarlberg, H. (n.d.). *Hauskrankenpflege Vorarlberg*. Verfügbar 3. Februar 2022 unter <https://www.hauskrankenpflege-vlb.at/hauskrankenpflege/>
- Wiener Pflege- und Betreuungsdienste. (2020). *Hauskrankenpflege*. Verfügbar 10. Februar 2022 unter <https://www.mobile-hauskrankenpflege.at/mobile-hauskrankenpflege/hauskrankenpflege>
- wir sind diabetes – Dachorganisation der Diabetes Selbsthilfe Österreich. (2022). <https://www.wirsinddiabetes.at>



LUDWIG
BOLTZMANN
FORSCHUNGSGRUPPE
Alterung und Wundheilung



Epidermis. Bild: Barbara SchädI