

Empfehlungen zur Verbesserung der Versorgungsstruktur für Menschen mit chronischen Wunden in Deutschland

Expertenrat Strukturentwicklung Wundmanagement

Ergebnis der Arbeitsgruppen der Konsolidierungssitzung vom 28. September 2018 und der Konsensabstimmung vom 31. Januar 2019.

Stand: 26. August 2019

Die im Text gewählte männliche Form der Berufsbezeichnungen et al. bezeichnet immer weibliche und männliche Personen. Diese Darstellung dient ausschließlich der besseren Lesbarkeit.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	2
2. Methode	3
3. Qualifikation.....	4
4. Diagnostik.....	5
5. Therapie	7
6. Empfehlung: Versorgungsstruktur in Form eines Netzwerks	11
6.1 Thesen einer interprofessionellen Arbeitsgruppe im Rahmen der jeweiligen Versorgungsstruktur	11
6.2 Aufgaben und Zielsetzung des Netzwerks	11
6.3 Empfehlungen für den Netzwerkaufbau und die Umsetzung der Aufgaben	12
6.4 Netzwerkpartner: Eignung und Qualifikation.....	13
6.5 Netzwerkstrukturen	15
7. Fazit.....	16
Erläuterungen zu benutzten Abkürzungen/Glossar	19

1. Einleitung

Menschen mit chronischen Wunden sehen sich vielfältigen Wund- und therapiebedingten Einschränkungen auf das Alltagsleben ausgesetzt. Verbunden sind damit neben körperlichen Beeinträchtigungen (z. B. Schmerzen) auch Einschränkungen der Selbstständigkeit, des sozialen Lebens und Einschränkungen in Bezug auf ihr Selbstbild.

Laut Prof. Dr. Augustin dauert es im Durchschnitt 3,5 Jahre, bis ein Patient mit einer chronischen Wunde fachärztlich behandelt wird. Eine Wunde, die nach 8 Wochen nicht abgeheilt ist, wird als chronisch bezeichnet. Unabhängig von dieser zeitlich orientierten Definition, gibt es Wunden, die von Beginn an als chronisch anzusehen sind, da Ihre Behandlung eine Therapie der weiterhin bestehenden Ursache erfordert. Hierzu gehören beispielsweise das diabetische Fußulcus, Wunden bei pAVK, Ulcus cruris venosum oder Dekubitus.

Fest steht, dass die Chance, eine Abheilung zu erreichen, umso höher ist, je früher eine chronische Wunde diagnostiziert und die fachgerechte und medizinisch notwendige Therapie eingeleitet wird.

Es sollte daher auf eine möglichst frühe Intervention und Überleitung in sichere Behandlungspfade gesetzt werden. Die frühere AWMF-Leitlinie zur Lokalthherapie chronischer Wunden setzt dabei eher am Ende der Therapiekette, nämlich bei der Wundauflage nach abgeschlossener Kausaltherapie an.

Vor diesem Hintergrund wurde vom Expertenrat das vorliegende Positionspapier entwickelt und konsentiert. Die Empfehlungen treffen sowohl Aussagen zur Diagnostik als auch zur Therapie, über alle medizinischen und nicht-medizinischen Behandlungsebenen und -institutionen hinweg. Insbesondere ein einheitliches und zielgerichtetes Handeln aller an der Behandlung von chronischen Wunden Beteiligten sowie eine frühe und schnelle Intervention ist von elementarer Bedeutung für eine rasche Wundheilung und somit ein wesentlicher Einflussfaktor auf die Lebensqualität des Patienten.

Die Diagnostik und Therapie sind unabhängig von der jeweiligen Qualifikation der versorgenden Experten und erfolgen für alle Menschen mit chronischen Wunden nach denselben Prinzipien. Je nach Wissen und Erfahrung sollten behandelnde Ärzte/nicht-medizinische Versorger zur Verbesserung der Lebensqualität des Patienten und mit dem Ziel einer schnellstmöglichen Wundheilung weiteres Expertenwissen hinzuziehen. Definierte Diagnostik-Ansätze und Behandlungspfade schaffen eine Übersicht nötiger Einzelschritte, die je nach Erfahrung der behandelnden Ärzte und je nach Indikation in unterschiedlichen Stufen jeweils Diagnoseschritte und Behandlungsziele definieren, die es zu erreichen gilt.

Die beteiligten interprofessionellen und interdisziplinären

Kooperationspartner arbeiten in einer offenen Netzwerkstruktur, um zum Wohl der Betroffenen die Versorgung für Menschen mit chronischen Wunden ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich auszurichten. Dies hilft Versorgungsbrüche, Unter-, Über- und Fehlversorgungen zu vermeiden.

Im Weiteren werden die ersten Ergebnisse des Expertenrates näher dargestellt.

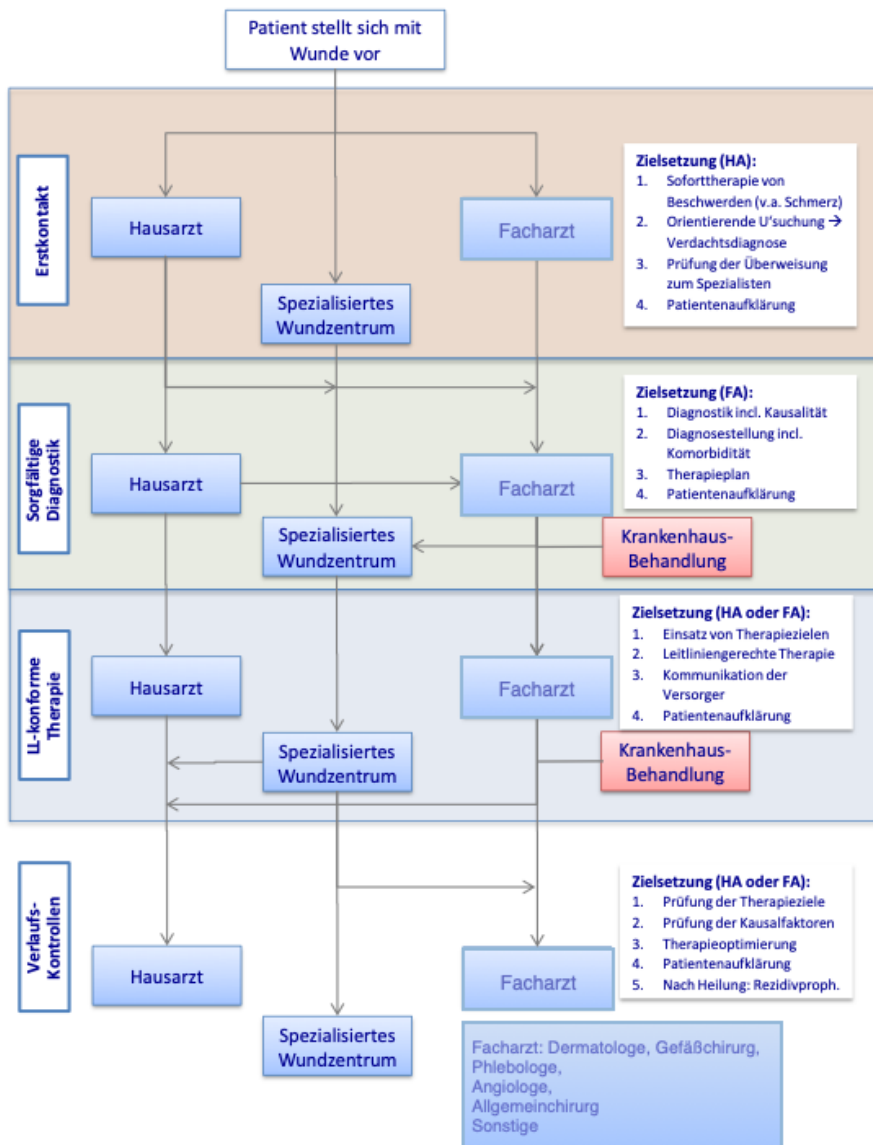
2. Methode

In drei Arbeitsgruppen (Diagnostik, Therapie und Versorgungsstruktur) wurden auf der Grundlage von Expertenwissen die Schritte für eine notwendige Frühintervention und die Weiterleitung in eine geordnete und strukturierte Wundversorgung entwickelt.

In Workshops wurden die Ergebnisse der Arbeitsgruppen anschließend diskutiert und konsentiert.

3. Qualifikation

Der Expertenrat legt Mindestqualifikations-Standards für Handelnde in der chronischen Wundversorgung zugrunde. Der Nachweis erfolgt durch Fortbildung oder spezifisches Erfahrungswissen in der Behandlung chronischer Wunden. Als Basis dient dabei ein von Prof. Dr. Augustin entwickelter Ansatz, der im Folgenden weiterentwickelt wird.



Zielsetzung für eine optimierte Versorgung chronischer Wunden (Indikation Ulcus cruris)

Abb. 1: Zielsetzung für eine optimierte Versorgung chronischer Wunden (siehe S. 75 des Abschlussberichts AOK-BV_final.pdf)

Zur Einbindung und Prävention von Risikopatienten kann das Schema wie folgt erweitert werden:

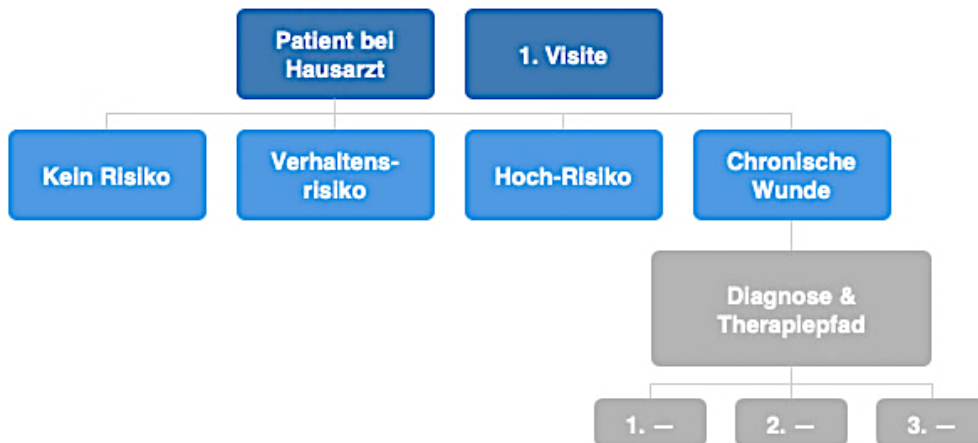


Abb. 2: Schema zu Prävention und Therapie chronischer Wunden

Anhand des Schemas haben die drei Arbeitsgruppen die weiteren Schritte für eine notwendige Frühintervention und die Weiterleitung in eine geordnete und strukturierte Wundversorgung ausformuliert.

4. Diagnostik

Die ärztliche Basis-Diagnostik, die weiterführende Diagnostik und die unterschiedlichen Indikationen und Level der Behandlungsschritte sind wesentliche Eckpunkte einer adäquaten Versorgung chronischer Wunden. Beschrieben werden in diesem Papier dabei die Einzelschritte der Diagnostik nach bestehenden Standards. Sollte ein behandelnder Arzt nicht über bestimmte Diagnostik-Möglichkeiten verfügen, so ist anzustreben, den Diagnose-Schritt durch entsprechende Netzwerkpartner zu erreichen. Damit dies gewährleistet ist, bedarf es einer engmaschigen Verlaufskontrolle bis zum Erreichen einer vollständigen Diagnose. Erst danach ist es möglich, einen der Situation angemessenen Therapieplan zu erstellen.

Wunde/Ursache	DFU	DFU und/oder pAVK	Ulcus cruris venosum/mixtum	Exulcerierende Tumore/Palliative Wunden	Dekubitus
Initial- oder Verdachts-Diagnostik	Verdachts-Diagnostik, Diagnosethese zur Erstuntersuchung/Anamnese				
Basisdiagnostik	standardisierte Wundbeurteilung inkl. Infektion (zB. PEDIS-Klassifikation) kurativ, palliativ/nicht kurativ		ABCDE-Regel	kurativ und palliativ/nicht kurativ	EPUAP Schweregrad-einteilung
	PNP: Monofilamente, TIP Term, Stimmgabel				
	Palpation Fußpulse, RR-Fußpulse, ABI, (Mediasklerose), TBI		ABI, Duplex, Palpation Fußpulse, RR Fußpulse, FKDS, Doppler-Sonographie		klinische Inspektion: Taschenbildung? Knochenbeteiligung? Infektionsrisiko durch Lokalisation?
spezifische Diagnostik und Therapie	FKDS, MRA, CT-Angio Kontrastmittel oder CO2-Angio in PTA Bereitschaft		FKDS-Kompression, Valsalva, Licht-Reflexions-Rheographie, RR-Zehenpuls (Mediasklerose), TBI	Statuserhebung, Primärer Fokus Leidlinderung	Ursachenanalyse
	Röntgen nativ, MRT/CT, Abstrich, Biopsie, RR-Zehenpuls, Oszillografie				
Komorbidität, Erkrankung mit Wirk-Erkenntnis auf Outcome der Erkrankung	kardial nephrologisch depressiv, diabetogen, adipös			lebensbegrenzende Erkrankungen (Tage, Wochen, Monate)	Bewegungseinschränkungen, Spastiken, Lähmungen, Sensibilitätsstörungen

Abb. 3: Diagnostik-Schritte für chronische Wunden für verschiedene Indikationen

5. Therapie

Die anzuwendenden Therapien für unterschiedliche Indikationen und Diagnosen sowie die eingebundenen Versorgungspartner wurden durch die Arbeitsgruppe Therapie bearbeitet und strukturiert dargestellt (s. u.). Als Orientierung hat die Expertengruppe zusätzlich Anforderungen an einen **Mindestqualifikations-Standard** der Therapieakteure aufgeführt.

Therapie	DFS	DFS und/oder pAVK	Ulcus cruris venosum	Dekubitus	Exulcerierende Tumore/Palliative Wunden	Welche Behandlungsebene wird in den Therapieschritt einbezogen?	Kompetenzen der Behandelnden
A. Wundbezogene Ziele							
1.0 Kausale Therapie							
1.1 arterielles System	endovaskuläre und/oder operative Therapie				Therapiezielklärung ggf. endovaskuläre Therapie	Gefäßmediziner trifft Therapieentscheidung und -umsetzung	Ein in der Therapie und Diagnostik von Wunden erfahrener Arzt, in der Wundversorgung erfahrene nicht-ärztliche Fachkräfte (nachgewiesen über Fortbildungen und/oder Zertifizierungsmaßnahmen und Berufspraxis).
1.2 venöses System/ lymphatisches System	DFU-spezifische Kompressionstherapie		Kompressions- therapie endovaskuläre und/oder operative Therapie		Therapiezielklärung ggf. Kompressions- therapie	Arzt, Phlebologe, Lymphtherapeut, Orthopädietechniker/Apotheker (LEs nach §126), Pflegepersonal, Physiotherapeut, Sanitätsfachhandel, Gefäßmediziner, Dermatologe	
1.3 druckentlastende Therapie	angepasste Schuhversorgung Orthesen Betruhe und Fußfreiheit			Bewegungsförderung, Druckentlastung	ggf. Druckentlastung	Diabetologe, Arzt, Lymphtherapeut, Orthopädietechnik-Schuhmacher / Apotheker (LEs nach §126), Pflegepersonal, Physiotherapeut	
1.4 Ernährung/ Stoffwechsel	Blutzucker einstellen Ernährungs- und Gewichtsoptimierung		Ernährungs- und Gewichts- optimierung, ggf. Blutzucker einstellen	Ernährungs- und Flüssigkeitsoptimierung, Gewichtsoptimierung, Stoffwechseladaptierung, ggf. Blutzucker einstellen	Therapiezielklärung	Diabetologe, Arzt, Lymphtherapeut, Orthopädietechnik/erApotheker (LEs nach §126), Pflegepersonal, Physiotherapeut, Ernährungsberater	

Therapie	DFS	DFS und/oder pAVK	Ulcus cruris venosum	Dekubitus	Exulcerierende Tumore / Palliative Wunden	Welche Behandlungsebene wird in den Therapieschritt einbezogen?	Kompetenzen der Behandelnden	
2.0 Lokale Therapie								
2.1 Debridement/ Wundsäuberung	individuell angepasst					Arzt, Pflege (je nach Verfahren)	Ein in der Therapie und Diagnostik von Wunden erfahrener Arzt, in der Wundversorgung erfahrene nicht-ärztliche Fachkräfte (nachgewiesen über Fortbildungen und/oder Zertifizierungsmaßnahmen und/oder Berufspraxis).	
2.2 Exsudatmanagement	angepasst an Quantität und spezifische Wundsituation Erhaltung und Schaffung eines physiologisch feuchten Wundmilieus durch Materialien, die überschüssiges Exsudat aufnehmen und binden					Arzt, Pflege, Lymphtherapeut (je nach Verfahren)		
2.3. Keimreduktion								
2.3.1 Keimreduktion bei vorliegender Infektion	lokale Antiseptika antimikrobielle Therapie in Ergänzung zu Maßnahme in 3.1.					Arzt, Pflege, MFAs		
2.3.2 Keimreduktion bei Kolonisation	keimbindende und reduzierende Therapie Wundspüllösung					Arzt, Pflege, MFAs		
2.4 Gewebeaufbau	Wundruhe/ seltener Verbandwechsel Unterstützung eines zellneubildenden Milieus mit Materialien, die ein reguliertes Feuchtigkeitsmanagement unterstützen. keimdichte, feuchthaltende Verbände					Arzt, Pflege, MFAs		
2.5 Epitelisierung	Verlängerung des Verband-Wechselintervalls Unterstützung eines zellneubildenden Milieus mit Materialien, die ein reguliertes Feuchtigkeitsmanagement unterstützen. Keimdichte Verbände, Schutz der neugebildeten Haut					Arzt, Pflege, MFAs		
3.0 Systemische Therapie								
3.1 Systemische Infektion	Systemische Antibiose (PEDIS-Klassifikation)	Systemische Antibiose	Systemische Antibiose	Systemische Antibiose	Systemische Antibiose	Arzt	Ein in der Therapie und Diagnostik von Wunden erfahrener Arzt, in der Wundversorgung erfahrene nicht-ärztliche Fachkräfte (nachgewiesen über Fortbildungen und/oder Zertifizierungsmaßnahmen und/oder Berufspraxis).	
3.2 rheologische Therapie	PG1 - Infusion gegebenenfalls low-dose Urokinase					Arzt		

Therapie	DFS	DFS und/oder pAVK	Ulcus cruris venosum	Dekubitus	Exulcerierende Tumore / Palliative Wunden	Welche Behandlungsebene wird in den Therapieschritt einbezogen?	Kompetenzen der Behandelnden
B. Patientenbezogene Ziele							
Schmerztherapie	medikamentöse und schmerzvermeidende Maßnahmen					Arzt, Schmerztherapeut, Pflege, Physiotherapeut	Ein in der Therapie und Diagnostik von Wunden erfahrener Arzt, in der Wundversorgung erfahrene nicht-ärztliche Fachkräfte (nachgewiesen über Fortbildungen und/oder Zertifizierungsmaßnahmen und Berufspraxis).
Bewegungsförderung	aktive und passive Verfahren zur Bewegungsförderung Beseitigung hemmender Faktoren					Physiotherapeut, Pflege	
Soziale Teilhabe	Beseitigung sozial isolierender Faktoren: Exsudatreduktion, Geruchsbindung, Schmerzlinderung etc.					Pflege, MFAs	
Selbstmanagement	Patientenedukation Entscheidungskompetenz fördern Patientenadhärenz herstellen					Arzt, Pflege, MFAs	
Selbstständigkeit	Schulung und Anleitung zur Übernahme von Teilaufgaben im Rahmen der Versorgung					Arzt, Pflege, MFAs	

Abb. 4: Ziele und therapeutische Maßnahmen für verschiedene Indikationen einschließlich der Behandlungsebenen und Kompetenzen

6. Empfehlung: Versorgungsstruktur in Form eines Netzwerks

Die Arbeitsgruppe Versorgungsstruktur empfiehlt unbedingt den Aufbau eines **Versorgungsnetzwerks** für die Behandlung chronischer Wunden.

Im Folgenden wurden drei Thesen formuliert, die für die Schaffung eines interprofessionellen Netzwerks von elementarer Bedeutung sind.

6.1 Thesen einer interprofessionellen Arbeitsgruppe im Rahmen der jeweiligen Versorgungsstruktur

1. Keine Berufsgruppe kann eine adäquate Wundversorgung chronischer Wunden alleine bewältigen. Die **Herausforderungen** für eine interprofessionelle, interdisziplinäre und transsektorale Versorgung im Bereich von chronischen und/oder palliativen Wunden sind groß.
2. Grundlage für die verschiedenen Phasen der Versorgung ist ein **partnerschaftliches Miteinander auf Augenhöhe** unter Beachtung und Anerkennung der gegenseitigen Kompetenzen.
3. Es sollte ein Ablauf angestrebt werden, der für alle beteiligten Berufsgruppen **transparent, kontinuierlich und qualitätsgesichert** ist. So können sich alle Beteiligten auf die Vorarbeiten der anderen Berufsgruppen verlassen und auf diesen aufbauen.

6.2 Aufgaben und Zielsetzung des Netzwerks

- Das Netzwerk sichert die interprofessionelle, interdisziplinäre und transsektorale Versorgung im Bereich von chronischen Wunden und/oder palliativer Wundbehandlung.
- Vernetzte Versorgung vermeidet Unter-, Über- und Fehlversorgung.
- In diesem Netzwerk arbeiten die Versorgungsbereiche und die an der Versorgung beteiligten Berufsgruppen transparent, kontinuierlich und qualitätsgesichert zusammen. Die Zusammenarbeit erfolgt schnittstellenübergreifend.
- Die am Netzwerk Beteiligten erarbeiten zunächst die in der Region notwendigen Struktur- und Prozesskriterien, um dann gemeinsam die Aufgaben, die Verantwortlichkeiten und den Weg der Kommunikation zu definieren.
- Zur Selbstorganisation benennt das Netzwerk eine Netzwerkkoordination.
- Das Netzwerk entwickelt Standards für alle erforderlichen Prozessschritte für eine hochwertige Versorgung von chronischen Wunden.
- Das Netzwerk stellt sicher, dass ein Lotse für jeden Wundpatienten zur

Verfügung steht. Aufgabe des Lotsen ist die Koordination der Versorgung und der beteiligten Netzwerkpartner.

- Jeder Netzwerkpartner ist eigenverantwortlich und verpflichtet sich, die Versorgung leitliniengerecht und in der geforderten Sorgfalt, Vollständigkeit, Richtigkeit und Qualität zeitgerecht durchzuführen.
- Die umfassende Dokumentation aller durchgeführten Schritte ist verpflichtend.
- Das Dokumentationssystem sollte in der jeweiligen Region aufeinander abgestimmt werden.
- Das Netzwerk schafft eine gemeinsame Kommunikationsplattform, um einen routinemäßigen, niedrighwelligen und strukturierten Informationsaustausch zwischen den Beteiligten zu ermöglichen.
- Das Netzwerk führt regelmäßig Netzwerktreffen, Fallkonferenzen und Qualitätszirkel durch.

6.3 Empfehlungen für den Netzwerkaufbau und die Umsetzung der Aufgaben

- Die Berufsgruppen erarbeiten vor Ort (z. B. in der ambulanten Versorgung, in der stationären Pflegeeinrichtung, im Krankenhaus) gemeinsam eine Verteilung von **Aufgaben und Verantwortlichkeiten**, damit Synergieeffekte maximal genutzt werden können.
- Eine **Standardisierung** aller erforderlichen Prozessschritte garantiert dabei ein hohes Maß an Sicherheit und Qualität.
- Die umfassende **Dokumentation** aller durchgeführten Schritte ist essenziell, um eine maximale Transparenz und Reproduzierbarkeit für alle Beteiligten und für Dritte zu gewährleisten.
- Alle beteiligten Versorgungsteams übernehmen die **Verantwortung** für die von ihnen durchgeführten Prozessschritte auf dem aktuellen Stand des medizinischen Wissens, d. h. sie tragen dafür Sorge, dass diese in der geforderten Sorgfalt, Vollständigkeit, Richtigkeit und Qualität zeitgerecht durchgeführt werden.
- Eine **Vereinheitlichung der verwendeten Begrifflichkeiten** fördert die Kommunikation zwischen den Berufsgruppen und gewährleistet ein einheitliches Verständnis und eine standardisierte Dokumentation der Prozessschritte.
- Eine **gemeinsame Kommunikationsplattform** ist unverzichtbar, um einen routinemäßigen, niedrighwelligen und strukturierten Informationsaustausch zwischen den Beteiligten, z. B. Ärzte und Fachärzte, Medizinische Fachangestellte, Pflegefachkräfte und Patienten/Angehörige zu ermöglichen.
- Es sollte jede Möglichkeit genutzt werden, den **persönlichen Austausch** zwischen den Berufsgruppen zu fördern, z. B. durch interdisziplinäre Visiten oder Qualitätszirkel.
- Das Netzwerk gibt sich ein Leitbild und eine Geschäftsordnung.
- Die Netzwerkbildung, die Netzwerkteilnahme und die Zusammenarbeit im Netzwerk müssen mit Interessenvertretern nach rechtlichen Grundlagen erfolgen. Wirtschaftsunternehmen achten die Healthcare Compliance.

6.4 Netzwerkpartner: Eignung und Qualifikation

Die folgenden Empfehlungen legen dar, über welche notwendigen Qualifikationen die einzelnen Partner verfügen sollten. Grundlage dazu ist die interprofessionelle, interdisziplinäre und transsektorale Zusammenarbeit in einem kooperierenden Verbund unterschiedlicher Berufsgruppen und Institutionen/Strukturen. Darüber hinaus geben die Experten Hinweise darauf, welche Ausstattung die eingebundenen Partner für die Versorgung chronischer Wunden mitbringen sollten.

Einrichtungen

- **Arztpraxis:** Hausarzt/allgemein hausärztliche Versorgung, Praktischer Arzt, Arzt für Allgemeinmedizin, Internist ohne Schwerpunkt, Kinder- und Jugendmediziner, Palliativmediziner:
 - Behandlungserfahrung im Umgang mit Menschen mit chronischen Wunden unterschiedlicher Genese und/oder palliativen Wunden
 - Basiswissen über Diagnostik und Behandlung entsprechend der medizinischen Leitlinien
 - Daraus Ableitung der Entscheidung, bis zu welchen Diagnostik- und Behandlungsschritten diese vom Arzt selbst durchgeführt werden, wann sie nötig sind und ab welchem Schritt weitere Fachdisziplinen hinzugezogen werden.
 - Behandlung:
 - Beherrschung verschiedener Debridement-Techniken
 - Auswahl der adäquaten, medizinisch notwendigen Wundtherapie
 - Erkennung und Beherrschung von Wundinfektionen
 - Kompressionsanwendung und -techniken einleiten
 - Hilfsmittelversorgung
 - MFA/Pflegefachkräfte
 - Kompressionsanwendung und -techniken beherrschen
 - wünschenswert: Zusatzqualifikation Wundversorgung
 - nicht-ärztliche Praxisassistenz (NäPa) als Schnittstelle in der Versorgung sinnvoll

- **Spezialisten** in alphabetischer Reihenfolge, vorausgesetzt werden Erfahrung in der Behandlung von chronischen Wunden sowie Basiswissen über Diagnostik und Behandlung
 - Allgemeinmediziner mit spezieller wundärztlicher Ausrichtung
 - Angiologen

- Chirurgen/Fußchirurgen (DFS)
- Dermatologen
- Diabetologen
 - DDG-Zusatzqualifikation Diabetisches Fußsyndrom (DFS) – als anerkannte Schwerpunktpraxis/Fußambulanz/Klinikabteilung, Anforderungsmerkmale der AG-Fuß der Deutschen Diabetologischen Gesellschaft
 - Teilnahme am Disease Management Programm „Diabetes“
 - Kenntnis der Grundlagen der Druckentlastung, des „Filzens“ und der Wundtherapie (so genanntes „Filzen“ dient der Druckentlastung beim diabetischen Fußsyndrom)
- Gefäßchirurgen
- Orthopäden/technische Orthopäden
- Palliativmediziner
- Phlebologen
- Plastische Chirurgen/Wiederherstellungschirurgen
- Schmerztherapeuten
- Eingebundenes Fachpersonal in den Einrichtungen (wünschenswert: Behandlungserfahrung von chronischen Wunden, Basiswissen über Prävention, Wund- und Kompressionstherapie)
 - MFA
 - Pflegefachkräfte
 - Physician Assistants

Spezielle Einrichtungen und weitere Anlaufstellen

- Ambulante Pflegeeinrichtungen (inkl. spezieller Palliativ-Pflege)
 - Unter anderem Einsatz von qualifiziertem Pflegefachpersonal zur Wundversorgung, EDV zur Wunddokumentation, Qualitätsmanagement-System für Behandlung chronischer Wunden
 - Umsetzung und Einhaltung der Expertenstandards bzw. zertifiziert, zum Beispiel von der Initiative chronische Wunden e.V. (ICW), Deutsche Gesellschaft für Wundversorgung e.V. (DGfW), der Akademie Kammerlander, Deutsche Dermatologische Gesellschaft (DDG) oder analoge Standards
- Pflegefachkräfte
 - Beherrschung von Kompressionsanwendung und -techniken
 - Beratungs- und edukative Kompetenz
- Pflegefachkräfte mit Zusatzqualifikation
 - zum Beispiel zertifiziert von ICW, DGfW, Kammerlander, DDG oder analoge Standards
 - Beratungs- und edukative Kompetenz
- Stationäre Pflegeeinrichtungen
 - Unter anderem Einsatz von qualifiziertem Pflegefachpersonal

zur Wundversorgung, EDV zur Wunddokumentation, Qualitätsmanagement-System für Behandlung chronischer Wunden

- Stationäre Hospize
- Spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV)
- Einrichtungen der Eingliederungshilfe

Bedarfsorientierte, ergänzende Professionen

- Podologen
 - Spezielle Kenntnisse zur Prävention, Lokalthherapie, Druckentlastung und zu Risiken beim diabetischen Fuß
- Physiotherapeuten
 - Spezielle Kenntnisse zur Ödemtherapie
 - Manuelle Lymphtherapie
- Ernährungsberatung
 - Schwerpunkt Diabetes
- Sonstige Leistungserbringer nach § 126 SGB V
Kenntnisse zur Anwendung und Anleitung für Produkte zur Wundversorgung und Zusatzschulungen für spezifische Hilfsmittel (Kompression, Lagerung, Anti-Dekubitus, Gehhilfen etc.)
 - Orthopädische Fachgeschäfte
 - Apotheken
 - Homecare/Sanitätshaus
 - Orthopädie-Schuhmacher
 - DFS-ausgerichtet
 - Spezielle Schuhzurichtung wie TCC, Orthesen, Diabeti-Walker

6.5 Netzwerkstrukturen

Das Netzwerk zur Behandlung chronischer Wunden sollte einheitlichen Strukturen folgen. Die Erfordernisse orientieren sich dabei an ICW-Wundsigelkriterien, der Zertifizierung AG diabetischer Fuß DDG und der Akademie Kammerlander.

Strukturerfordernisse, orientiert an ICW-Wundsigelkriterien, Zertifizierung AG diabetischer Fuß DDG, Akademie Kammerlander:

Einrichtungen

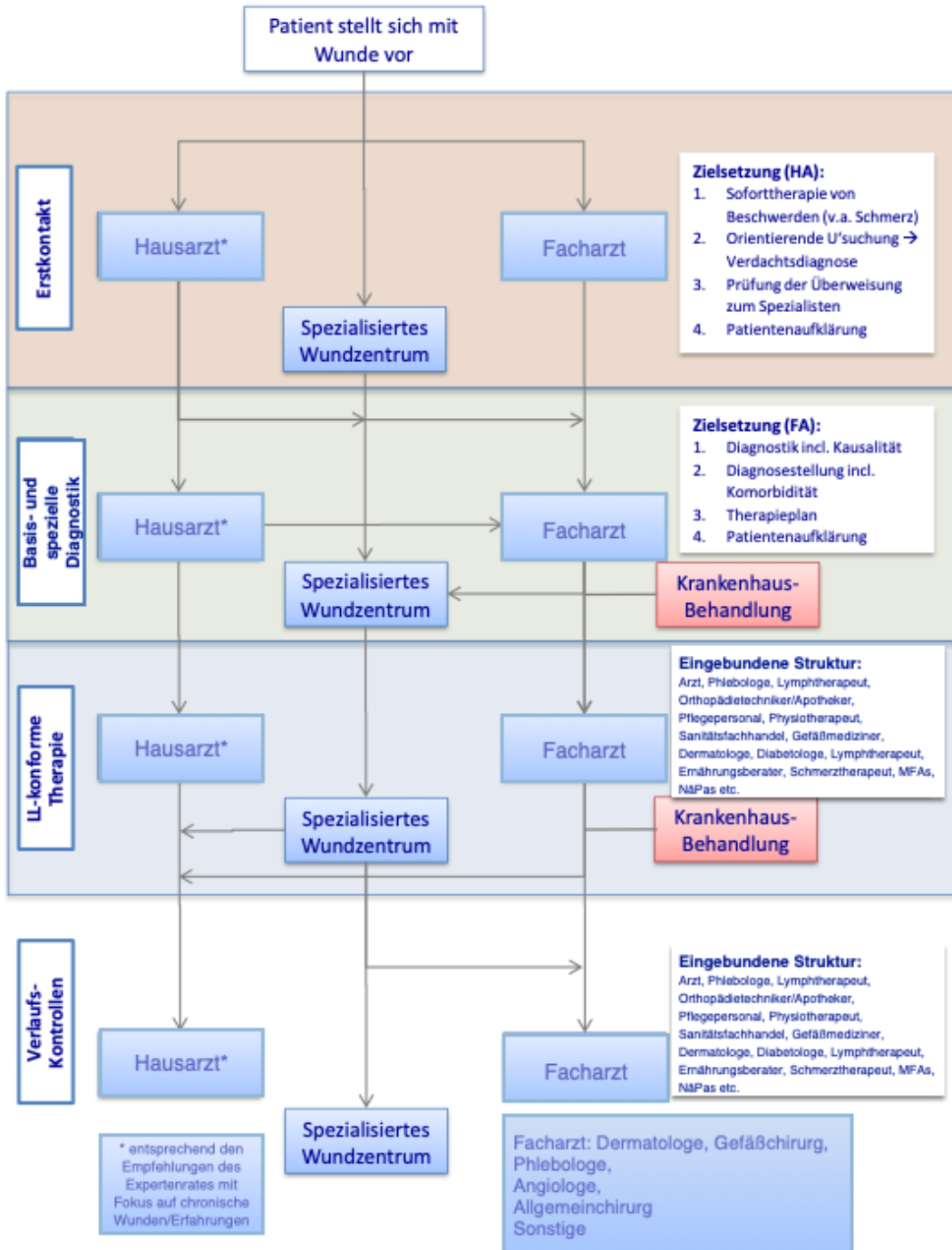
- Arztpraxis
 - Praxis-Ausstattung zur Wundversorgung: Hygiene, Diagnostik, Behandlungsraum
 - EDV-System zur Wunddokumentation

- Telematik-Infrastruktur
- Qualitätsmanagement-System für Behandlung chronischer Wunden?
- Klinik/Krankenhaus
 - Krankenhausinternes Wundmanagement (zum Beispiel Wundkonsildienst mit zugeordneten Wundexperten bzw. qualifizierten Ärzten und Pflegefachkräften in der Wundversorgung) – dezentral/zentral organisiert
 - Entlassmanagement mit Wundmanagement
 - EDV-System zur Wunddokumentation
 - Perspektivisch: regelhaft telemedizinische Technik und Voraussetzungen
 - Telematik-Infrastruktur
 - Qualitätsmanagement-System für Behandlung chronischer Wunden in Anlehnung an die ICW-Wundsiegel Kriterien
 - Realisation der nationalen Expertenstandards (Dekubitus/chronische Wunden/Schmerz) und der entsprechenden Leitlinien
- Ambulante Pflegeeinrichtungen: zum Beispiel zertifiziert von ICW, DGfW, Kammerlander, DDG oder analoge Standards
- Spezialisierte Einrichtungen zur Versorgung chronischer Wunden
 - Zum Beispiel Wundzentrum, Wundambulanz, spez. Pflegedienste etc. zum Beispiel zertifiziert von ICW, DGfW, Kammerlander, DDG oder analoge Standards

7. Fazit

Ziel der vorgelegten Empfehlungen ist es, die Versorgung von Menschen mit chronischen Wunden zu verbessern. Ausgehend von der These, dass eine möglichst frühe Intervention bei den Patienten zu einer schnelleren Diagnose und Therapie führt, die ihre Situation erleichtert, haben die beteiligten Experten die Empfehlungen als möglichen Rahmen für eine zukünftige Struktur zur Wundversorgung formuliert. In einem weiteren Schritt streben die Experten an, in möglichst breitem Konsens weitere Maßnahmen zur Versorgungsverbesserung auf Basis dieser Empfehlungen breit zu diskutieren.

Als Übersicht wurde die Darstellung der Zielsetzung für eine optimierte Versorgung chronischer Wunden entsprechend den vorgenommenen Ergänzungen modifiziert. Anstelle der ursprünglich dargestellten Therapieziele wurden die beteiligten interprofessionellen und interdisziplinären Kooperationspartner integriert.



Zielsetzung für eine optimierte Versorgung chronischer Wunden (Indikation Ulcus cruris)

Bearbeitet:

- Prof. Dr. Matthias Augustin, Deutscher Wundrat e.V.
- Prof. Dr. Joachim Dissemond, Arbeitsgemeinschaft Wundheilung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft
- Veronika Gerber, Initiative chronische Wunden e.V.
- Dennis Grimm, Bundesministerium für Gesundheit
- Bernd Gruber, Deutscher Pflegerat
- Michaela Hach, Fachverband SAPV Hessen e.V.
- Uwe Imkamp, mamedicon GmbH
- Christiane Lehmacher-Dubberke, AOK Bundesverband
- Dr. Stephan Morbach, Chefarzt Diabetologie und Angiologie, Marienkrankenhaus gGmbH
- Daniela Piossek, Bundesverband Medizintechnologie e.V. (BVMed)
- Maik Stendera, mamedicon GmbH
- Prof. Dr. Storck, Direktor der Klinik für Gefäß- und Thoraxchirurgie, Städt. Klinikum Karlsruhe
- Dr. Wolfgang Paul Tigges, Wundzentrum Hamburg
- Moderation: Christof Fiscoeder, Fiscoeder Kommunikationsberater

Erläuterungen zu benutzten Abkürzungen/Glossar

Wunde

Als Wunde wird der Barriereverlust zwischen dem Körper und der Umgebung durch Zerstörung von Gewebe an äußeren oder inneren Körperoberflächen bezeichnet.

Chronische Wunde

Eine Wunde, die nach 8 Wochen nicht abgeheilt ist, wird als chronisch bezeichnet.

Unabhängig von dieser zeitlich orientierten Definition, gibt es Wunden, die von Beginn an als chronisch anzusehen sind, da Ihre Behandlung eine Therapie der weiterhin bestehenden Ursache erfordert. Hierzu gehören beispielsweise das diabetische Fußulcus, Wunden bei pAVK, Ulcus cruris venosum oder Dekubitus.

Wundexsudat

Als Wundexsudat werden alle Flüssigkeiten bezeichnet, die von einer Wunde freigesetzt werden. In Abhängigkeit des Wundzustandes kann diese Lymphe, Blut, Proteine, Keime, Zellen und Zellreste beinhalten.

Literaturstelle

Dissemond J, Bültmann A, Gerber V, Jäger B, Münter C, Kröger K. Definitionen für die Wundbehandlung. *Hautarzt* 2016; 67: 265-266.

ABCDE-Regel der Diagnostik chronischer Wunden

- A - Anamnese
- B - Bakterien
- C - Klinische Untersuchung
- D - Durchblutung
- E - Extras

Literaturstelle

Dissemond J. ABCDE-Regel der Diagnostik chronischer Wunden. *J Dtsch Dermatol Ges* 2017; 15: 732-734.

Debridement

Arten des Debridements (nach EWMA [European Wound Management Association])

- Mechanisches Debridement, z.B. mit sterilen Kompressen
- Scharfes Debridement, z.B. mit „scharfem Löffel“
- Chirurgisches Debridement, z.B. mit Dermatom
- Autolytisches Debridement, z.B. mit Hydrogel
- Enzymatisches Debridement, z.B. mit Kollagenasen
- Jet Lavage/Hydrochirurgie, z.B. mit Hochdruck-beschleunigter Ringerlösung
- Ultraschall-Debridement, z.B. mit niederfrequentem Leistungsschall
- Madentherapie, z.B. mit Fliegenmaden der Gattung *Lucillia sericata*

Literaturstelle

Strohal R, Dissemond J, Jordan O'Brien J, Piaggese A, Rimdeika R, Young T, Appelqvist J. EWMA Dokument 2013: Debridement. Stand der Entwicklung und Rolle des Debridements: Aktuelle Übersicht und Begriffserklärungen. Wundmanagement 2013; Suppl. 3: 4-39.
Dekubitus

DFU

Diabetisches Fuß Syndrom

EPUAP

[European Pressure Ulcer Advisory Panel](#)

PEDIS-Klassifikation

Die PEDIS-Klassifikation ist eine [Facetten-Klassifikation](#) zur Einteilung des [diabetischen Fußsyndroms](#).

Aufbau

In der PEDIS-Klassifikation wird eine Läsion nach folgendem Schema erfasst:

- Perfusion
 - Grad 1: Keine Symptome oder klinischen Zeichen einer [pAVK](#)
 - Grad 2: Symptome einer [pAVK](#) ohne kritische [Ischämie](#)
 - Grad 3: [Kritische Ischämie](#)
- Extent: Fläche in cm²
- Depth: Gewebedefekt
 - Grad 1: Oberflächliches [Hautulkus](#) / [Erosion](#)
 - Grad 2: Ulkus, das durch die [Dermis](#) in tiefe [Hautschichten](#) reicht
 - Grad 3: Tief reichendes Ulkus ([Weichteile](#), [Sehnen](#), [Knorpel](#), [Knochen](#))
- Infektion
 - Grad 1: Keine Symptome oder klinischen Zeichen
 - Grad 2: [Entzündung](#) der Haut oder des Subkutangewebes
 - Grad 3: Ausgedehntes [Erythem](#), das in tiefe Gewebeschichten reicht
 - Grad 4: [SIRS](#) (Systemic inflammatory response syndrome)
- Sensation (Empfindungsstörung)
 - Grad 1: Kein Verlust der protektiven [Sensibilität](#)
 - Grad 2: Protektive Sensibilität eingeschränkt (z. B. bei [diabetischer Polyneuropathie](#))

(Quelle: <https://flexikon.doccheck.com/de/PEDIS-Klassifikation>)