

Wundbehandlung: Sektorengrenzen überwinden

Die Behandlung chronischer Wunden sollte aus Kostengründen überwiegend ambulant erfolgen. Für die Erfassung der Ursachen ist das gesamte diagnostische und therapeutische Know-how erforderlich, das nur im Rahmen einer interdisziplinären Versorgung zum Einsatz kommt. Diese komplexe Aufgabe können Ärzte und Pflegekräfte in einem regional organisierten Arbeitskreis bewältigen, erklären Dr. Günther Fuhrer, Astrid Probst und Dr. Johann Koller.

Steigende Lebenserwartung und die damit einhergehende Zunahme der Volkskrankheiten wie Diabetes mellitus sowie der dadurch beobachteten Häufung von chronischen Wunden sind eine ernst zu nehmende Herausforderung an die Dienstleister im Gesundheitssystem dar. Sie erfordern zur Optimierung der Behandlung eine Verzahnung und strukturierte Kooperation.

Die Zahl der zu behandelnden Patienten mit den drei häufigsten Ursachen von chronischen Wunden (chronische periphere arterielle Verschlusskrankheit, Ulcus cruris venosum und Dekubitalulzera) liegt bei weit mehr als 2,5 Millionen Patienten. Sie sollten nach Möglichkeit im ambulanten Sektor versorgt werden.

Während in angelsächsischen Ländern durch das Berufsbild der "Wundschwester" bereits eine Spezialisierung erfolgt ist, findet die Wundbehandlung in Deutschland sowohl in der studentischen als auch pflegerischen Ausbildung wenig Beachtung. Stattdessen wird die ambulante und stationäre Betreuung chronischer Wunden hierzulande nicht selten von finanziellen Aspekten und weniger durch wissenschaftliche Grundlagen bestimmt.

Feuchte Wundbehandlung ist seit 100 Jahren bekannt

Zwar sind die Prinzipien der feuchten Wundbehandlung seit über 100 Jahren bekannt. Ebenso verbessert der Einsatz moderner Wundauflagen nachweislich die Versorgung durch kürzere Intervalle zwischen zwei Verbandswechseln, den niedrigeren Analgetikaverbrauch und im stationären Bereich die Senkung der Verweildauer.

Dennoch ändert sich aufgrund der damit verbundenen Mehrausgaben das Ordnungsverhalten nur zögerlich. Gründe sind unter anderem die persönliche Haftung des niedergelassenen Arztes bei Überschreitung des Budgets und die zeitlich aufwändige Begründung des eigenen Ordnungsverhaltens im Falle der Plausibilitätsprüfung durch die KV.

Firmenabhängige Fortbildung: Doktor, ein neues Rezept bitte!

Der Faktor Geld drängt Argumente wie die schnellere Abheilung von Wunden oder Verringerung von Schmerzen durch Verwendung der Wundauflagen leicht in den Hintergrund. Auf diesen Erkenntnissen basiert auch das Marketing der Herstellerfirmen interaktiver Wundauflagen: Sie schulen in erster Linie Pflegedienste, Krankenschwestern und Arzthelferinnen - nicht aber den behandelnden und letztlich auch budgetverantwortlichen Arzt.

Diese Vorgehensweise sichert bei nachweisbarem Erfolg der Behandlung den weiteren Einsatz der Produkte, denn der Arzt wird lediglich "gebeten", die Wundauflage zu rezeptieren. Ein weiterer Nachteil dieser firmenspezifischen Schulungen ist die fehlende Souveränität des Anwenders beim Einsatz verschiedener Verbandstoffe.

Wissen über verschiedene Verbandstoffe vermitteln

Die Produkte der jeweiligen Firma sind damit zwar bekannt und können mit zunehmender Erfahrung auch eingesetzt werden, grundlegendes Wissen über die Eigenschaften einzelner Verbandstoffe, unabhängig vom Hersteller, lassen sich bei Veranstaltungen dieser Art jedoch nicht erwerben. Aus diesen Beobachtungen lassen sich daher grundsätzliche Überlegungen ableiten:

1. Die Behandlung chronischer Wunden sollte aus Kostengründen überwiegend ambulant erfolgen, in definierten Fällen ist jedoch aufgrund des technisch-apparativen sowie des personellen Aufwands und der spezialisierten Kenntnisse die stationäre Behandlung vonnöten. Das heißt: Chronische Wunden sind sektorenüberschreitend zu versorgen.
2. Obwohl 70 Prozent der chronischen Wunden eine vaskuläre Ursache haben und deshalb bei der überwiegenden Anzahl der Patienten zur artdiagnostischen Differenzierung nur wenige Schritte benötigt werden, ist zur Behandlung der Begleiterkrankungen und zur diagnostischen Erfassung seltener Ursachen das gesamte diagnostische und therapeutische Know-how gefragt. Daraus lässt sich die Forderung nach einer interdisziplinären Versorgung von Patienten mit chronischen Wunden ableiten.
3. An der Versorgung chronischer Wunden sind Ärzte und Pflegepersonal beteiligt. Auch wenn die Therapie dieser Patienten in der Regel aufwändig ist, dürfen sich Ärzte nicht nur auf traditionelle Behandlungsalgorithmen zurückziehen, getreu dem Motto "Ich habe mit diesem Vorgehen schon immer Erfolg gehabt...". Vielmehr müssen sie sich konstruktiv und fundiert mit den neuen Verbandstoffen und den Voraussetzungen für deren Einsatz auseinandersetzen.
4. Letztlich geht darum, die Behandlungskompetenz der Ärzte für chronische Wunden wieder zu erlangen und die Kooperation mit Pflegekräften auf einer sachlichen Ebene zu festigen. Der oft praktizierte therapeutische Nihilismus auf ärztlicher Seite fördert keineswegs die Motivation auf pflegerischer Seite, sich mit der nicht selten schwierigen Aufgabe der Führung dieser alten Menschen in einem oft problematischen sozialen Umfeld zu identifizieren.
5. Diese komplexe Aufgabe kann in einem regional organisierten Arbeitskreis aus Ärzten und Pflegekräften bewältigt werden. Voraussetzung dafür ist die klare Definition von Qualitätszielen, Zuständigkeiten und von Behandlungsalgorithmen.
6. Wichtig ist zudem die Kommunikation innerhalb und mit Therapeuten außerhalb der Arbeitsgruppe zu definieren. Hierfür halten wir insbesondere die Verwendung eines einheitlichen Wundbogens zur kontinuierlichen Dokumentation für erforderlich.
7. Schwierig bleibt die Entlohnung dieser Tätigkeit, da auch der neue EBM die Behandlung dieser Patienten nicht immer adäquat honoriert und zudem die Verordnung der neueren Verbandstoffe im Einzelfall Plausibilitäts- und Wirtschaftlichkeitsprüfungen nach sich ziehen kann.

Die Erfahrung überregional agierender Gruppen kann bei der Gründung eines solchen Arbeitskreises zur Optimierung der Wundbehandlung hilfreich sein, unabdingbar ist jedoch sie an die lokalen Gegebenheiten anzupassen. Die Initiative Chronische

Wunden (ICW) e.V. zum Beispiel unterstützt die Bildung von regionalen Arbeitsgruppen. Die Intervalle für die Treffen werden regional festgelegt, für die erste Einladung können die Dienste der Geschäftsstelle der ICW e.V. bemüht werden.

ICW hilft bei der Schaffung einer regionalen Infrastruktur

Verständlich ist, dass im Rahmen dieser Veranstaltungen eine Mitgliederwerbung für die ICW e.V. stattfinden soll, zumal die Organisation die Treffen mit jeweils 100 Euro bezuschusst und die Bildung von kleineren Arbeitsgruppen fördert. Unverständlich bleibt, weshalb Pressemitteilungen über regionale Aktivitäten an die zentrale Geschäftsstelle gesandt werden müssen und erst nach Freigabe durch die Zentralstelle veröffentlicht werden dürfen.

Die Organisation bekennt sich zur Produktneutralität und verspricht, frei von Firmeninteressen zu agieren. Dennoch überrascht es zu lesen, dass bei größeren lokalen Veranstaltungen mit einer Industrieausstellung darauf zu achten sei, bei begrenztem Platzangebot denjenigen Firmen den Vorzug zu geben, die dem Förderkreis der ICW e.V. angehören.

Arbeit unter dem Dach der ICW oder auf eigene Faust?

Eine Gruppe von niedergelassenen Ärzten, Krankenhausärzten sowie Schwestern aus dem stationären und ambulanten Bereich in Reutlingen haben sich nach einer Auftaktversammlung im November 2006 entschlossen beim nächsten Treffen im März 2007 das Prinzip der feuchten Wundbehandlung vorzustellen und an diesem Abend auch die Struktur und Arbeitsweise der Arbeitsgruppe festzulegen. Im Rahmen einer Mehrheitsentscheidung kann dann darüber entschieden werden, ob die Arbeit zukünftig unter dem Dach einer überregional tätigen Organisation stattfinden oder weiterhin eigenständig geregelt werden soll.

Grundlegende Voraussetzung für die sektorenüberschreitende Kooperation ist die Möglichkeit, die theoretische Basis des bisherigen Handelns in Frage zu stellen, um sich nach einer Diskussion an neue konsenterte Vereinbarungen zu halten.

Kosten für Material und Arbeitszeit berücksichtigen

Beispielhaft seien hier die Überlegungen zum Wundverband dargelegt: Diskussionen hierzu sind unabdingbar, weil die ökonomische Versorgung dieser Patienten sowohl die Verbrauchsmaterialien (siehe Kasten) als auch den Kostenfaktor Arbeitszeit von Arzt und Personal einbeziehen muss. Dazu sind Kenntnisse zur Wundbeurteilung (Wundstadium, Ursache, Infektzeichen, Lokalisation und Größe) unabdingbar, denn keineswegs sind alle Verbandstoffe für jede Wundart oder alle Wundstadien einsetzen.

Das Problem liegt in der Auswahl der geeigneten Wundaufgabe für die jeweilige Wunde. Dies wird durch die Fülle der Produkte am Markt erschwert. Es erfolgt zunächst eine Einteilung in inaktive und aktive Wundaufgaben.

Anforderungen an die optimale Wundaufgabe

Die ideale Wundaufgabe sollte unter anderem folgende Eigenschaften haben:

- Aufrechterhaltung eines feuchten Wundmilieus bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung des Gasaustausches (Sauerstoff, Kohlendioxid, Wasserdampf),
- Ausreichendes Exsudataufnahmevermögen zur Vermeidung einer "feuchten" Kammer oder Mazeration der Wunde oder der Wundränder,
- Beibehalten einer für die Wundheilung geeigneten Temperatur,
- Kein Verkleben der Wundaufgabe mit dem Wundgrund (atraumatischer Verbandswechsel),
- Kein Abgeben von Fasern, Partikeln oder zytotoxischen Substanzen in die Wunde,
- Verhinderung einer Keimbeseidlung der Wunde,
- Verband in geeigneten Größen und Formen für die jeweilige Wunde.

Inaktive Wundaufgaben für die Exsudationsphase

Zu dieser Gruppe gehören Mullkompressen, Vliesstoffkompressen, kombinierte Saugverbände, Wundschnellverbände, Wundnahtstreifen, Fixiermittel, imprägnierte Wundgazen und hydroaktiv imprägnierte Wundgazen. Diese Wundaufgaben sind beispielsweise in der Exsudationsphase geeignet, wenn die Flüssigkeitsmenge mehr als einen Verbandwechsel am Tag erfordert.

Ein Nachteil der konventionellen Wundaufgaben ist die Tatsache, dass sie meist mit der Wunde verkleben. Hydroaktiv imprägnierte Wundaufgaben haben den Vorteil, dass sie dies verhindern, da die Gelbildung ein Verkleben verhindert und ein feuchtes Wundmilieu fördert.

Aktive Wundaufgaben unterstützen die Wundheilung

Zu den aktiven Wundaufgaben zählen hydroaktive, interaktive, antibakterielle und geruchsbindende Wundaufgaben.

Hydroaktive Wundaufgaben: Bei Kontakt mit dem Wundexsudat wird bei Alginaten ein Quellvorgang ausgelöst, der zur Gelbildung führt. Dies hat unter anderem zur Folge, dass ein Verkleben mit der Wunde verhindert wird. Diese Art der Wundaufgabe muss auf Wundgröße zugeschnitten werden, da es sonst zu Wundrandmazerationen kommen kann. Sie dürfen nicht auf trockenen Wunden angewendet werden, da dies zum Verkleben mit der Wunde führt, freiliegende, vitale Sehnen werden ausgetrocknet.

Hydrofaserverbände können zweimal mehr Flüssigkeit als Alginate aufnehmen, bilden aber kein Gel. Diese Art der Wundaufgabe ist daher unter anderem für stark nässende Wunden geeignet. Außerdem wird durch die fehlende horizontale Ausbreitung der Flüssigkeit in der Hydrofaser eine Mazeration des Wundrandes verhindert. Daher müssen diese Verbände nicht auf Wundgröße zugeschnitten werden.

Alginat- und Hydrofaserverbände sind durch ihre gute Drapier- und Tamponierfähigkeit besonders für tiefe und zerklüftete Wunden geeignet.

Hydrogele bestehen je nach Hersteller zu 30 bis 95 Prozent aus Wasser und sind deshalb zum Feuchthalten schwächer exsudierender Wunden geeignet, das heißt: Sie unterstützen das autolytische Debridement. Sie werden in Form von Gel in der Tube oder Kompressen angeboten. Ein Nachteil besteht in der eingeschränkten Saugkapazität, die zur Mazeration der Wundränder führen kann.

Außerdem sind nicht alle Produkte zur Behandlung infizierter Wunden geeignet.

Hydrokolloidverbände bestehen aus einem Polyurethanfilm, auf dem eine selbstklebende Masse aufgebracht ist. Die darin eingebettete Carboxymethylcellulose (CMC) löst sich durch Aufnahme des Wundexsudates auf und bilden ein Gel. Sie hält unter anderem ein feuchtes Wundmilieu aufrecht, ist undurchlässig für Bakterien und Schmutz und ermöglicht einen schmerzarmen Verbandwechsel. Ein wesentlicher Nachteil besteht darin, dass immer mehr Patienten allergisch auf die im Hydrokolloid enthaltenen Klebstoffe reagieren.

Kombinierte Wundverbände bestehen aus mehreren Schichten und kombinieren gelbildende Primär- und saugstarke Sekundärverbände. Dadurch wird unter anderem ein Schutz des Wundrandes vor Mazerationen erreicht sowie eine lange Tragedauer gewährleistet. Sie sind für trockene Nekrosen ungeeignet und wirken sich bei wenig exsudierenden Wunden nachteilig aus, da sie die Wunde austrocknen.

Schaumstoffverbände werden in Polyurethan (PU)-, Hydropolymer- oder offenporige Schaumverbände unterteilt. PU-Verbände sind porenreiche Schäume, die unter anderem Flüssigkeit aufnehmen können. Hydropolymerverbände vergrößern sich unter der Flüssigkeitsaufnahme. Ein Nachteil besteht darin, dass zu trockene Wunden weiter ausgetrocknet werden.

Offenporige Schaumverbände dienen zur Wundkonditionierung, da sie die Granulation anregen. Im Extremfall kann das Granulationsgewebe allerdings mit dem Schaumstoff verwachsen, was einen schmerzhaften Verbandwechsel zur Folge haben kann.

Semipermeable Wundfolien sind hauchdünn und transparent. Sie verhindern ein Eindringen unter anderem von Bakterien und gewährleisten einen weitreichenden Sauerstoff- und Wasserdampfaustausch. Ein Nachteil ist, dass keine Saugfähigkeit vorhanden ist und durch die enthaltenen Klebstoffe ebenfalls allergische Reaktionen möglich sind.

Interaktive Wundauflagen: Hierbei handelt es sich um kollagen- oder gelatinehaltige Wundauflagen und hyaluronsäurehaltige Wundtherapeutika. Diese Produkte sollen bei stagnierenden Wunden einen neuen Anschlag bei der Wundheilung auslösen können. Sie sollten ausschließlich nach ärztlicher Indikationsstellung angewendet werden.

Antibakterielle und geruchsbindende Wundauflagen: Aktivkohlekompressen können Gerüche binden. Dadurch kann Patienten, die bisher unter stark riechenden Wunden gelitten haben, eine deutliche Steigerung der Lebensqualität geboten werden. Der wesentliche Nachteil ist, dass diese Wundauflagen nicht zugeschnitten werden können. Außerdem können Bakterien an der Kohleoberfläche haften, denn sie werden durch die Aktivkohlesubstanzen nicht abgetötet.

Hydrophobe Wundauflagen nutzen das physikalische Prinzip der hydrophoben Anziehung. Wasserabweisende Organismen lagern sich aneinander an und werden dabei von den umgebenden Wassermolekülen zusammengehalten. So können unerwünschte Wirkungen wie allergische Reaktionen oder Resistenzbildung verhindert werden. Sie sind geeignet für kontaminierte und infizierte Wunden. Eine Kombination mit fetthaltigen Produkten muss vermieden werden, da sonst der bakterienbindende Effekt verhindert wird.

Silberhaltige Wundauflagen besitzen ein breites Wirkspektrum auf Bakterien und je nach Hersteller eine lange Wirkdauer. Abhängig vom Silbergehalt der Wundauflagen berichten die Patienten unter anderem über ein Brennen im Wundbereich.

Stadiengerechte Verwendung moderner Verbandstoffe

Niedergelassene Ärzte und Krankenhausärzte werden aufgrund des steigenden Lebensalters und der damit häufiger auftretenden Gefäßerkrankungen sowie der lagerungsbedingten Ulzera immer häufiger mit chronischen Wunden konfrontiert. Die in die Behandlung der chronischen Wunden einbezogenen Ärzte benötigen nicht nur ein breites Wissen hinsichtlich der zugrunde liegenden Erkrankungen, sondern sollten nach erfolgter Basisdiagnostik in der Lage sein, gegebenenfalls auch im Rahmen eines Hausbesuches die Nekrosenabtragung vorzunehmen.

Ferner sollten Kenntnisse in der stadiengerechten Verwendung der Verbandstoffe vorhanden sein. Die Versorgung chronischer Wunden ist aufwändig und überfordert die zeitlichen Ressourcen der niedergelassenen Ärzte. Deshalb ist die Kooperation mit Pflegediensten unerlässlich. Um Missverständnisse in der Kommunikation gering zu halten, sind Vertrauen und die Verwendung einer gemeinsamen Sprache vonnöten.

Behandlungsalgorithmen, Informationsaustausch und Zuständigkeiten lassen sich am besten in einem gemeinsamen Qualitätszirkel von niedergelassenen Ärzten, Krankenhausärzten und Pflegepersonal beider Sektoren regeln. Die sachliche Kommunikation und der Erfahrungsaustausch innerhalb der Teilnehmer stellt die Grundlage für den optimierten Einsatz von personellen und finanziellen Ressourcen dar. Davon wird nicht nur der Patient profitieren.

Literatur bei den Verfassern

Autoren: Dr. Günther Fuhrer, Chirurgische Gemeinschaftspraxis und Operationszentrum Neckar- Alb, Albstr. 2, 72764 Reutlingen, Tel.: 0 71 21/49 11 14, [fuhrer\(at\)gmx.de](mailto:fuhrer(at)gmx.de)

Dr. Johann Koller, Chirurg und Gefäßchirurg am Kreiskrankenhaus Reutlingen, Steinenbergstr. 30, 72764 Reutlingen, Tel.: 0 71 21/200-4270

Astrid Probst, Krankenschwester, Wundmanagement am Kreiskrankenhaus KKH Reutlingen

Quelle: Chirurgen Magazin 25, Ausgabe 1/2007, s. auch [Schwierige Wunden](#)

Quelle: <http://www.gesundheit-sachsen.de/News/5285.html>