

HEALTHCARE

JOURNAL



Wundversorgung

Ausgabe 02/14

Gesundheitspolitik – wo geht es hin?
Bundestagsabgeordneter Edgar Franke im Interview

Rechnet sich das?

Effizienz in der Wundbehandlung am Beispiel einer Diabetischen Fußambulanz

Mobiler Wunddienst Schmalkalden:
Wundpatienten brauchen Kümmerner

Aus der Praxis:

Behandlungsempfehlungen
zu chronischen Wunden & Bakterien

Behandlungsempfehlung bei Brandwunden

Vertrauensvoll pflegen:
Wundversorgung bei Kindern



Uwe Alter,
Direktor Marketing und Vertrieb

Immer mehr Patienten in Deutschland leiden unnötig lang an chronischen Wunden. Das hat die Barmer in ihrem neuen Heil- und Hilfsmittelreport bestätigt.

Es zeigt sich eine Schieflage in der Versorgungsqualität chronischer Wunden. Die Barmer GEK spricht deutlich von Unterversorgung. In 2012 litten bundesweit rund 210000 Menschen akut an chronischen Wunden am Unterschenkel – mit einem jährlichen Zuwachs von 50000 neuen Erkrankungen. Das sind mehr Patienten als bisher angenommen – bei nur einem Krankheitsbild. Auch andere Patientengruppen, wie z.B. Patienten mit diabetischen Fußwunden, haben Probleme. Trotz Disease-Management-Programmen haben

sich die Amputationsraten von Zehen und Vorderfüßen nicht verringert, beschreibt der Versorgungsforscher Prof. Dr. Gerd Glaeske die Situation. Bei geschätzten zwei Millionen Menschen mit chronischen Wunden, geht es um langfristige Konzepte zu verbesserten Versorgungsstrukturen.

In dieser Ausgabe widmen wir uns der Frage, auf welche Weise sich die Versorgungsqualität im Wundmanagement positiv beeinflussen lässt. Wir haben mit Prof. Dr. Franke als Leiter des Gesundheitsausschusses die Bundesregierung befragt. Franke nimmt Stellung zum neuen Versorgungsstrukturgesetz. Auch die Krankenkassen kommen zu Wort: Die DAK stellt ein Modell zum Versorgungsmanagement vor. Das Thema Wundmanagement wird von einer diabetischen Fußambulanz beleuchtet und eine mobile Wundambulanz zeigt, wie wir das Problem praktisch anpacken können. Ein zusätzlicher Fokus dieses Journals liegt auf Besonderheiten in der Behandlung von infizierten Wunden, Verbrennungswunden sowie Kindern mit schwierigen Wundheilungsstörungen.

Ihr

Inhalt

- 03 Würdigung der Preisträger der Hygienekampagne „Was uns berührt“
- 04 Wir müssen Gesundheitspolitik aus Patientensicht sehen – Ein Interview mit Gesundheitspolitiker und MdB Dr. Edgar Franke
- 08 Effizienz in der Wundbehandlung
- 11 Ambulante Wundversorgung:
Die mobile Wundambulanz Schmalkalden
- 16 Behandlung von Brandwunden mit Polihexanid
- 18 Chronische Wunden und Bakterien –
eine Expertenempfehlung zu infizierten Wunden
- 22 Wie und wann – Vakuumtherapie richtig einsetzen
- 24 Leitfaden für den Verbandwechsel
- 26 Wundversorgung bei Kindern
- 28 Qualität in der Wundbehandlung –
ein Projekt der DAK-GK

Impressum

HealthCare Journal – Zeitschrift für Fachkreise

Herausgeber

B. Braun Melsungen AG
Carl-Braun-Straße 1
34212 Melsungen

Redaktion

Verantwortlich: Andrea Thöne,
Telefon (0 56 61) 71-35 41, Telefax (0 56 61) 75-35 41
E-Mail: andrea.thoene@bbraun.com
www.healthcare-journal.bbbraun.de

Wissenschaftlicher Beirat

Prof. Dr. med. Alexander Schachtrupp

Layout/Satz

Verantwortlich: Tatjana Deus, B. Braun Melsungen AG
Umsetzung: Polymotion Werbeagentur

Fotografie

B. Braun Melsungen AG; Nachweise zu Bildquellen finden Sie unter www.healthcare-journal.bbbraun.de

Hinweis

Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen, jedoch ohne Gewähr. Eine Haftung wird nicht übernommen. Die mit einem Autorennamen gezeichneten Artikel geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder, die nicht mit der Meinung der B. Braun Melsungen AG identisch sein muss.

„Was uns berührt“

B. Braun Melsungen AG würdigt die Preisträger der Kampagne

Von Andrea Thöne



Die Gewinner bei der Preisverleihung: Obere Reihe von links: Horst Weichgrebe (B. Braun Melsungen AG), Jean Claude Luyeye und Luzeyi Kuelusukina (Mobile Klinik Lisungi), Susanne Schmidt (Mabuhay – Hilfe zum Leben); Untere Reihe von links: Dr. Markus Schimmelpfennig (Gesundheitsamt Region Kassel), Dr. Thomas Völker, C. Engelmohr, M. Fröhlich (Kleine Riesen Kassel), Anne Korth und Dr. med. Bernhard Korth (Mabuhay – Hilfe zum Leben)

Die B. Braun Melsungen AG hat die Preise an die Gewinner der Hygiene-Kampagne „Was uns berührt“ verliehen. Die Projekte, die die Jury am meisten berührt haben, sind die „Mabuhay – Hilfe zum Leben“ auf den Philippinen, die „Mobile Klinik Lisungi“ im Kongo und das Projekt zur ambulanten Versorgung von schwerkranken Kindern in Kassel, die „Kleinen Riesen Kassel“. „Wir möchten die unterstützen, die das Geld am dringendsten brauchen. Alle Projekte leisten ausgezeichnete Arbeit“, erklärte Dr. Markus Schimmelpfennig, stellv. Leiter des Gesundheitsamtes Region Kassel und Leiter des MRE-Netzwerks Nord- und Osthessen, als Sprecher der Jury bei der Preisübergabe auf dem B. Braun Hygiene-tag am 15. Oktober. Die drei Projekte schließen in ihren Regionen eine Versorgungslücke und sind geprägt von einem hohen Grad an ehrenamtlichem Engagement.

Die „Mabuhay – Hilfe zum Leben“ unterstützt seit 2007 in und um Bugko auf der Insel Samar, Philippinen, die medizinische Versorgung und stellt in diesem ziemlich isolierten Gebiet inzwischen die Behandlung von 10 000 Patienten jährlich sicher.

Die „Mobile Klinik Lisungi“ kümmert sich um Menschen in den Dörfern rund um die Hauptstadt Kinshasa, Kongo, die von der medizinischen Versorgung abgeschnitten sind. Ein Ärzteteam fährt mit einem Krankenwagen in die Dörfer und behandelt dort vor allem Frauen, Kinder und ältere Menschen, damit sie sich wieder selbst versorgen können. „Die beiden Entwicklungsprojekte stellen die medizinische Versorgung in ihren Regionen sicher und geben vielen Menschen so erstmals die Möglichkeit, überhaupt eine medizinische Grundversorgung zu erhalten. Mit

Schulungen und präventiven Maßnahmen leisten sie einen wertvollen Beitrag zum Infektionsschutz und verhindern so die Ausbreitung von Krankheiten“, beschreibt Dr. Markus Schimmelpfennig das Berührende der Projekte.

Der Verein „Kleine Riesen Kassel“ als dritter Gewinner kümmert sich ebenfalls um die Schwächsten der Gesellschaft: die Kinder. Der Verein unterstützt Kinder in der letzten Lebensphase mit ihren Familien zu Hause in der Region Nordhessen.

Die Jury hat sich entschieden, an die „Mabuhay – Hilfe zum Leben“ und an die „Mobile Klinik Lisungi“ zwei erste Preise mit je 7 000 Euro zu vergeben. An den dritten Preisträger, die „Kleinen Riesen Kassel“ gehen 3 500 Euro.

Zu den Juroren zählen Brigitte Teigeler, Chefredakteurin von „Die Schwester Der Pfleger“ und „PflegerIntensiv“, Dr. Markus Schimmelpfennig, stellvertretender Leiter des Gesundheitsamtes Region Kassel und Leiter des MRE-Netzwerks Nord- und Osthessen, Prof. Alexander Schachtrupp, Geschäftsführer der B. Braun-Stiftung, sowie Dr. Johannes G. Böttrich, Medical Scientific Affairs, B. Braun Melsungen AG.

Zehn Projekte hatten sich im Online-Voting für die Endausscheidung qualifiziert. Insgesamt hatten sich 43 Projekte beworben, 22 659 Personen nahmen am Voting teil. An der Kampagne beteiligen konnten sich Initiativen, die die medizinische Versorgung von kranken Menschen verbessern bzw. Versorgungslücken schließen. Alle Projektbeschreibungen finden sich unter „Services“ von www.hygiene.bbBraun.de

Wir müssen Gesundheitspolitik aus Patientensicht sehen

Von Andrea Thöne

Präventionsgesetze, kassenindividuelle Zusatzbeiträge nach Einkommen, Arzneimittel-Spargesetze – die Regierung hat sich viel vorgenommen. Der Jurist Prof. Dr. Edgar Franke ist als Vorsitzender des Gesundheitsausschusses maßgeblich an der Ausgestaltung der Gesetze und an der Entwicklung des Gesundheitswesens beteiligt. Welches sind für ihn die Hauptaufgaben und größten Herausforderungen? Der Bundestagsabgeordnete im Interview.

Herr Franke, mit dem demografischen Wandel ist eine Zunahme chronischer Erkrankungen verbunden, die – je nach Schweregrad – ambulant oder stationär behandelt werden müssen. Die meisten Patienten „pendeln“ immer wieder zwischen Krankenhaus und zu Hause bzw. Pflegeheim hin und her – wie wird die Regierung die Versorgung dieser Patienten sicherstellen?

Edgar Franke: Der demografische Wandel schlägt sich hauptsächlich auf dem Land nieder. In manchen Gegenden haben wir nur noch wenige ambulant tätige Ärzte, z.B. in den neuen Bundesländern, auch in der Oberpfalz wird es langsam eng. Das hängt unter anderem damit zusammen, dass Landarzt zu sein, nicht attraktiv ist. Ärzte auf dem Land haben weitere Strecken zum Patienten. Außerdem haben sie weniger Privatpatienten als in der Stadt. Das wirkt sich auch finanziell aus.

Diese Unterversorgung in ländlichen Gebieten wird weiter zunehmen, weil viele ambulant tätige Ärzte derzeit fast das Rentenalter erreicht haben. Wir werden nicht umhinkommen, in diesen Regionen Krankenhäuser für die ambulante Versorgung zu öffnen. Ein nicht profitables Krankenhaus kann auch zu einem wirtschaftlichen MVZ umgestaltet werden. Ich hätte mir gewünscht, dass ein Investitionsfonds eine solche Entwicklung begleitet hätte.

Neue Geschäftsmodelle wie MVZ und Praxisgemeinschaften sollen den Ärztemangel in ländlichen Gebieten auffangen. Reicht das?

Im geplanten Versorgungsstärkungsgesetz soll es die Möglichkeit geben, dass z.B. Kommunen Träger von MVZ werden. So könnte man unter anderem Gesellschaften bilden, die Ärzte anstellen können. Da könnten bspw. auch das DRK und Krankenhausträger integriert werden.

Bleibt es bei der sektoralen Trennung im Gesundheitswesen?

Chronische Erkrankungen und Multimorbidität erfordern eine sektorenübergreifende Prozesssteuerung. Wir müssen den stationären Sektor und die integrierte Versorgung vorteilhafter verzahnen und die Rahmenbedingungen verbessern. Dafür brauchen wir mehr finanzielle Anreize. Es nehmen zu wenige Krankenhäuser an der integrierten Versorgung teil.

Sinnvoll ist aus meiner Sicht der im Koalitionsvertrag enthaltene Innovationsfonds, denn aus diesem Topf sollen über die Regelversorgung hinaus sektorenübergreifende Projekte sowie die Versorgungsforschung gefördert werden. Viele neue Versorgungsprojekte scheitern nämlich in der Praxis daran, dass finanzielle Mittel für die Anschubfinanzierung nicht vorhanden sind oder sie keinen kurzfristigen „Return on Investment“ bringen.

Der Weg führt vermehrt zu flexiblen, fachübergreifenden Kooperationsformen. Die ambulante spezialfachärztliche Versorgung (ASV), die es aktuell für Tuberkulose und Onkologie gibt, sorgt für eine stärkere Vernetzung von Fachärzten in Klinik und Praxis mit eigenen Abrechnungsmöglichkeiten. Auch Disease-Management-Programme sollen weiter ausgebaut werden. Gerade hat der G-BA vier neue Programme, u.a. im Bereich Rücken, auf den Weg gebracht. Für immer mehr Patienten ist bereits jetzt der Unterschied zwischen stationärer und ambulanter Versorgung fließend.

Es ist nicht immer leicht Krankenkassen zu motivieren, IV-Verträge zu machen, weil sie oft nur finanzielle Risiken sehen ...

Wir haben für alle Selektivverträge, dazu gehören IV- und ASV-Verträge, einen einheitlichen Rechtsrahmen geschaffen. Der Nachweis der Wirtschaftlichkeit muss gegenüber der zuständigen Aufsichtsbehörde nach vier Jahren erbracht werden.

Das ist vernünftig, denn IV-Verträge sollen nicht nur inhaltlich der Versorgungslandschaft etwas bringen, sondern auch wirtschaftlich sein.

Für die Krankenkassen muss die zu verbessernde Versorgungsqualität stärker im Fokus stehen. Dann wird es ihnen letztendlich auch leichter fallen, IV-Verträge zu schließen.

Das Präventionsgesetz setzt auf Früherkennung und Gesundheitserziehung. Wird darin der Infektionsschutz noch berücksichtigt?

Wir haben uns im Koalitionsvertrag darauf verständigt, ein Präventionsgesetz zu verabschieden, das Lebenswelten wie Kita, Schule, Betrieb und Pflegeheim sowie die betriebliche Gesund-

heitsförderung stärkt und alle Sozialversicherungsträger einbezieht. Im nächsten Jahr werden wir das in Gesetzesform gießen, einen Referentenentwurf gibt es ja bereits.

Prävention ist eines der kontrovers diskutierten Themen zwischen Bund und Ländern und den einzelnen Interessengruppen. Ich sehe als Schwerpunkt den gesamtgesellschaftlichen Ansatz.

Die letzte Bundesregierung hat viel in den Infektionsschutz investiert, vor allem in den Bereich Hygiene. Ich würde anregen, darüber nachzudenken, ob man die positiven Erfahrungen der Niederländer bei der Bekämpfung von MRSA nicht stärker auf Deutschland übertragen kann. Die Niederländer sind nach wie vor führend in der MRSA-Prophylaxe. Sie testen Patienten beispielsweise vor Risikoeingriffen.



Experte für Sozialpolitik

Prof. Dr. Edgar Franke wurde als Mitglied des Bundestages mit Beginn der neuen Legislaturperiode zum Vorsitzenden des Gesundheitsausschusses gewählt. Der Jurist weiß, wovon er spricht: Seit 1999 lehrt er an der Hochschule für Sozialrecht in Bad Hersfeld und bekleidete bis 2009 zehn Jahre das Amt des Bürgermeisters im nordhessischen Gudensberg. Seit 2009 ist er als direkt gewählter Bundestagsabgeordneter für den Wahlkreis Schwalm-Eder/Frankenbergtätig.

Internet: www.edgarfranke.de



Mit der geplanten Krankenkassenreform soll für die Patienten die Beitragsbelastung sinken. Heißt das Qualitätseinbußen oder bessere Versorgung nur durch Zusatzversicherungen?

Im Gesundheitsfonds und bei den Krankenkassen hatten sich 2013 31,5 Milliarden Euro Überschuss angesammelt. Insofern ist die Krankenkassenreform dazu da, dass wir einen realistischen Beitragssatz bekommen. So können die Einheitsbeiträge von 15,5 auf bis zu 14,6 Prozent gesenkt werden. Außerdem wird die Kopfpauschale abgeschafft. In unserem Sozialstaat ist es Tradition, dass die, die mehr verdienen, bis zu einem gewissen Grad mehr in die Sozialversicherung einzahlen. Der pauschale Zusatzbeitrag wird zugunsten eines einkommensabhängigen Zusatzbeitrages abgeschafft. Der bisher durch den Arbeitnehmer allein getragene Anteil von 0,9 Prozent fließt darin ein. Wenn Kassen mehr Einnahmen benötigen, dann können sie allein die Arbeitnehmerbeiträge erhöhen. Die Arbeitgeberbeiträge einzufrieren, war ein politischer Kompromiss.

Wir wollen einen Qualitätswettbewerb zwischen den Krankenkassen, denn Qualitätswettbewerb ist immer besser als ein Preiswettbewerb. Da die Beiträge nunmehr einkommensabhängig sind, sind sie gerechter als eine Kopfpauschale. Ein Finanzausgleich erfolgt für die Kassen außerdem über den Risikostrukturausgleich. Das ist fairer Wettbewerb.

Die GKV trifft heute Entscheidungen für Verordnungen eher unter Kostengesichtspunkten und lässt oft die Dauer der Behandlung bzw. die langfristige Prognose auf Gesundung außer Acht. Ein Beispiel dafür ist die moderne Wundversorgung. Ist es nicht sinnvoller die Behandlungsqualität und den zu erwartenden Behandlungserfolg einzubeziehen?

Wir haben im Koalitionsvertrag eine Qualitätsoffensive vereinbart. Wir wollen gerade damit die stationäre Versorgung verbessern. Dazu gehört, die besonderen Aufgaben der Universi-

tätskliniken und der Krankenhäuser der Maximalversorgung im DRG-System besser zu vergüten. Zu einer guten Versorgung gehört es auch, dass unnötige Operationen vermieden werden. Deshalb soll es ein Zweitmeinungsverfahren geben. Patienten haben damit die Möglichkeit, bei planbaren Operationen einen weiteren Facharzt hinzuzuziehen.

Warum soll die bessere Qualität von Krankenhausleistungen nicht „belohnt“ werden? Man könnte mit Zuschlägen arbeiten oder die Mehrleistungsabschläge in den Fallpauschalen an gute Qualität koppeln, so wie es vereinbart war.

Wie wollen Sie Qualität messen?

Dafür ist ein Qualitätsinstitut gegründet worden, angegliedert an den G-BA als Stiftung ähnlich wie das IQWiG. Die Leitung des Instituts, zu dem das bereits bestehende AQUA-Institut in Göttingen erhebliche Vorarbeit geleistet hat, wird in Berlin sitzen. Dort sollen sektorenübergreifende Routinedaten gesammelt und verarbeitet werden. Qualitätskriterien müssen als Grundlage für Patientenentscheidungen verständlicher und transparenter gemacht werden. Dazu gehört es auch, die Qualitätsberichte der Krankenhäuser zu verbessern.

Kann sich unser Gesundheitssystem die Kosten, die für noch sicherere Behandlungsmethoden entstehen, leisten? Umgekehrt ketzerisch gefragt: Ist unser Gesundheitssystem nicht sicher genug? Wo sehen Sie vor allem Besserungsbedarf?

Ob eine medizinische oder medizinisch-technische Untersuchungs- und Behandlungsmethode als GKV-Leistung angeboten werden kann, ist in Deutschland für den ambulanten und stationären Bereich unterschiedlich geregelt. Im stationären Sektor gilt der Verbotsvorbehalt; in der vertragsärztlichen Versorgung stehen neue Methoden unter einem Erlaubnisvorbehalt. Hier

entscheidet der G-BA, ob Produkte in den Leistungskatalog der Krankenkassen aufgenommen werden.

Für mich ist es wichtig, dass Innovationen schnell zum Patienten kommen. Wir können das AMNOG-Verfahren nicht eins zu eins auf die Medizintechnik übertragen. Es gibt ja bereits Zulassungsverfahren in diesem Bereich. Trotzdem haben wir ein Spannungsverhältnis zwischen Patientensicherheit auf der einen und Beständigkeit bei der Zurverfügungstellung von medizinisch-technischer Innovation auf der anderen Seite.

Insgesamt werden Stellen in der Pflege gestrichen. Andererseits gibt es Probleme, adäquates Pflegepersonal zu finden – wie wollen Sie den Pflegeberuf zukünftig attraktiver machen bzw. diesen Trend auffangen?

Zur Qualitätsoffensive gehört auch die personelle Sicherstellung. Wir brauchen vor allen Dingen eine ausreichende Anzahl von Pflegekräften im Krankenhaus, denn während die Zahl der Ärzte deutlich gestiegen ist, sind Pflegekräfte abgebaut worden. Qualität von Krankenhäusern bedeutet auch, dass man den Menschen ganzheitlich betrachtet. Eine gute Pflege fördert immer den Heilungsprozess – sie muss am Bett ankommen.

Auch im Hinblick auf die demografische Entwicklung benötigen wir mehr qualifizierte Pflegekräfte. Für das Jahr 2025 wird ein Mangel von bundesweit ca. 152 000 Pflegekräften prognostiziert. Der Bundesverband der privaten Anbieter sozialer Dienste spricht sogar von 250 000 fehlenden Fachkräften in der Altenpflege bis 2020.

Deshalb müssen wir die Qualität von Pflege in das DRG-System implementieren. Gerade wenn man Personalmindeststandards nicht per Verordnung festlegen will, muss man Regelungen treffen, damit das System selbst Qualität von Pflege misst und diese ordentlich honoriert wird, sodass Pflegekräfte auch ausreichend eingesetzt und bezahlt werden können.

Darüber hinaus steht im Koalitionsvertrag, dass es Personalmindeststandards geben soll, stations- bzw. abteilungsbezogen, die Arbeitgeber- und Arbeitnehmerkommissionen gemeinsam festlegen.

„Bezahlbare Gesundheitsversorgung für alle“ und soziale Absicherung sind Ihnen wichtig – ebenso wie Chancengleichheit. Leider gibt es in unserem Gesundheitswesen viele und immer mehr Menschen, die sich durch unglückliche Lebensumstände keine Krankenversicherung mehr leisten können. Sollte in einem Sozialstaat nicht jeder eine Krankenversicherung haben?

Im August 2013 trat das Beitragsschuldengesetz in Kraft. Wer sich bis zum 31.12.2013 bei einer gesetzlichen Krankenversicherung meldete, bekam alle Beiträge rückwirkend ab Eintritt der Versicherungspflicht erlassen. Berichten zufolge sind aber nur etwa 10 000 Menschen dem Aufruf der Regierung gefolgt, bis zum 31.12.2013 in eine Krankenversicherung einzutreten. So gibt es wohl noch immer über 120 000 Menschen ohne Krankenversicherung. Grundsätzlich muss hier noch Aufklärungsarbeit geleistet werden. Eines steht jedoch generell fest: Weder die private Krankenversicherung noch eine gesetzliche Krankenkasse dürfen neue Versicherungsnehmer ablehnen.

Wenn Sie einen Wunsch äußern könnten, was liegt Ihnen am meisten am Herzen?

Ich möchte, dass die Verbesserung der Versorgungs- und Pflegequalität wirklich am Krankenbett ankommt. Gesundheitspolitik muss aus der Perspektive des Patienten betrachtet werden und sich nicht immer nur auf die Verteilungskämpfe der Leistungsträger einlassen.

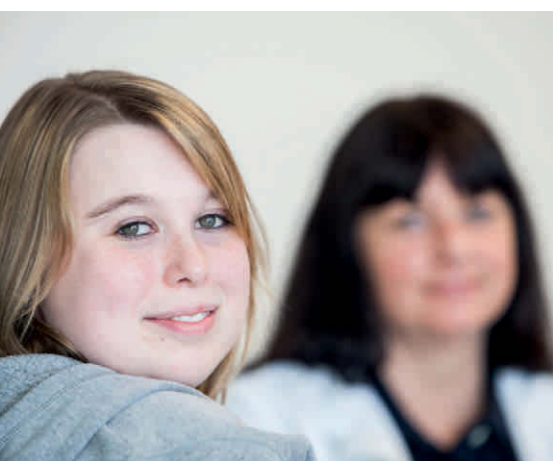
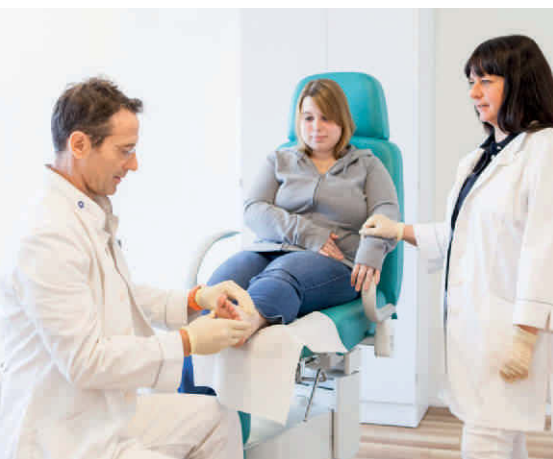
Wie entsteht ein Gesetz im Gesundheitswesen?

Die Ausgestaltung der inhaltlichen und vorbereitenden Arbeit zur Gesetzgebung im Gesundheitsbereich findet im Gesundheitsausschuss des Bundestages statt. Gesetze können von der Bundesregierung, den Fraktionen oder dem Bundesrat eingebracht werden. Sie werden in erster Lesung im Plenum des Bundestages diskutiert und danach „zur weiteren Beratung“ in die jeweiligen Ausschüsse gegeben. Der Gesundheitsausschuss besteht aus 36 Mitgliedern aller Parteien und einem Vorsitzenden. Als Ausschussvorsitzender leitet und moderiert der Politiker Edgar Franke die Ausschussarbeit.

Effizienz und Notwendigkeit der Wundbehandlung am Beispiel einer Fußambulanz

Von Dr. Matthias Riedl und Dr. Markus Salomon

Wundbehandlung ist in jeder Hinsicht mehrdimensional zu strukturieren: Patientenbelange, organisatorische Schwierigkeiten und eine problematische Finanzierung sind bei der Wundbehandlung und Planung einer Fußambulanz zu berücksichtigen.



Fußkontrolle im medicum Hamburg

Leider spielen sich noch immer tragische Schicksale um vernachlässigte Fußwunden ab, weil Patienten und Ärzten die Besonderheiten bei der Entwicklung von Komplikationen nicht ausreichend bewusst sind: Schneller, heftiger und gefährlicher

können Entzündungen an den Füßen von Diabetikern verlaufen – besonders wenn sich Unempfindlichkeit der Haut durch eine Nervenstörung oder gar eine Durchblutungsstörung hinzugesellen. Ein wichtiger Baustein beim sogenannten diabetischen

Fußsyndrom ist die diabetische Neuropathie – bedingt durch chronisch erhöhte Blutzuckerspiegel oder eine gleichzeitig bestehende Empfindlichkeit des Körpers. Konkret heißt das, dass ein Stich in einen Fuß nur als Berührung oder gar nicht als Information

an den Kopf weitergeleitet wird. Später kommen meist noch eine Unempfindlichkeit gegenüber Wärme, Schmerz und Kälte (Alarmfunktion fehlt!), trockene, rissige Haut und die Neigung zu Hornhautbildung und Druckstellen an den Fußsohlen hinzu. Eintrittspforten für Bakterien und Pilze! Verletzungen an nervengeschädigten Füßen werden zu spät oder gar nicht bemerkt. Und so unterbleibt die wichtige Schonung.

Wenn die diabetische Nervenschädigung das normale Funktionieren und die Belastungsfähigkeit des Fußes stark eingeschränkt hat, dann spricht man vom diabetischen Fuß. Die Empfindlichkeit für Druck, Schmerz, Temperatur und Berührung ist dann stark herabgesetzt oder erloschen. Der Fuß kann nicht mehr durch Schmerzen auf seine Nöte aufmerksam machen – er verschwindet manchmal durch sein „Schweigen“ aus dem Bewusstsein des betroffenen Menschen als sogenannter Neglect. Nicht selten gesellt sich auch eine meist schmerzlose Durchblutungsstörung erschwerend hinzu. Die gute Nachricht ist, dass durch intensive Betreuung und Fürsorge geholfen werden kann, die Funktion des Fußes zu erhalten.

Jeder Diabetiker sollte diese Grundregel kennen: Wenn der behandelnde Arzt innerhalb von vier Wochen keine wesentliche Verbesserung einer Fußwunde erzielt hat, sollte er zu einer Diabetes-Schwerpunktpraxis mit Fußambulanz überwiesen werden. Manchmal hilft schon eine Zweitmeinung, um die Therapie zu verbessern. Zahlreiche Diabetes-Schwerpunktpraxen verfügen über eine Fußambulanz, in der der Diabetologe die notwendigen diagnostischen und personellen Möglichkeiten vorhält: Wundmanager versorgen die Wunde, Diabetesberater informieren und schulen gefährdete Patienten und Podologen sor-

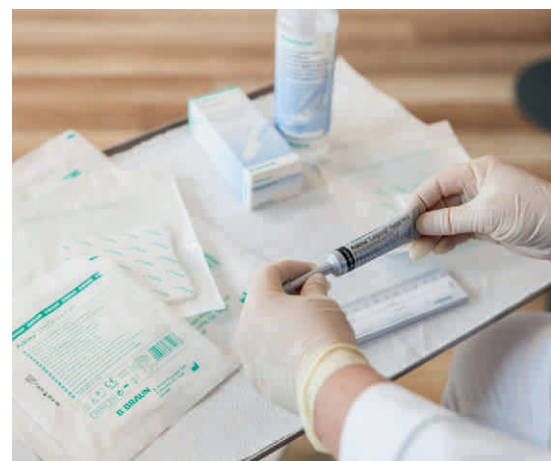
gen später für ordnungsgemäße schädigungsfreie Fußpflege. Unter Umständen wird die Anpassung einer individuellen Schuhversorgung in Zusammenarbeit mit Schuhorthopädietechnikern notwendig – wenn es sein muss sogar mit Maßschuhen. All dies sind Kassenleistungen.

Bei einem Fußulcus oder einer Wunde ist Eile geboten. Noch am selben Tag sollte sich der Patient in ärztliche Behandlung begeben. Wundreinigung, Entlastung des Fußes und eine geeignete Wundbehandlung müssen sofort eingeleitet werden. Dort wird die Wunde mit stadiengerechten Verbänden, gegebenenfalls mit einem Antibiotikum und sofortiger Schonung versorgt.

Nicht umsonst gilt unter Fachleuten bei Fußwunden von Diabetikern der Leitsatz: „Zeit ist Fuß!“ Innerhalb von 24 Stunden kann sich eine harmlose Wunde in eine gefährliche, nicht mehr beherrschbare Vereiterung verwandeln. Die letzte Rettung ist dann eine möglichst geringe Amputation der betroffenen Bereiche.

Damit dieses Schicksal so selten wie möglich eintritt, wurde von der Deutschen Diabetes Gesellschaft das Qualitätssiegel „Fußbehandlungseinrichtung DDG“ entworfen. Diese Auszeichnung erhalten nur Diabetes-Schwerpunkteinrichtungen, die sich besonderen Anforderungen und Kontrollen unterwerfen. Neben der räumlichen Ausstattung, zu der ein Wundraum, Behandlungstühle und entsprechendes Verbandsmaterial gehört, muss auch die personelle Situation angepasst sein: Ein Wundmanager mit besonderem Fachwissen zur Therapie von chronischen Wunden bei Diabetischen Fußsyndrom ist ein Muss, ohne den es kein Siegel von der DDG gibt. Außerdem muss die Fußambulanz nach-

weisen, dass sie mit anderen Fachleuten eng kooperiert. Dazu gehören Schuhorthopädietechniker, Podologen, also besondere Fußpfleger für den Diabetischen Fuß, Diabetologen, Chirurgen, Orthopäden, Gefäßchirurgen, Röntgenärzte, Gefäßspezialisten und Mikrobiologen. Die letztgenannten sind eine wichtige Hilfe bei der Ermittlung



des verursachenden Erregers in der Wunde. Denn die richtige Wahl des Antibiotikums kann „fußbrettend“ sein.

Alle Fachleute müssen untereinander verabreden, wann wer wem zuweist und wie



Die Fußambulanz im medicum Hamburg

Die Fußambulanz im medicum Hamburg ist eine der ältesten in Deutschland. Sie wird teilweise durch einen IV-Vertrag der AOK gefördert.

Einmal wöchentlich hält der ärztliche Leiter der Ambulanz Dr. Markus Salomon die Sprechstunde zusammen mit einem Orthopädieschuhmachermeister zur Planung der Schuhversorgung ab. Räumlich angeschlossen – nach dem Prinzip der kurzen Wege und der gemeinschaftlichen Behandlung ist eine Podologin, die eng mit der Wundmanagerin zusammenarbeitet.

Kontakt

medicum Hamburg
Fußambulanz DDG
Beim Strohhaus 2
20097 Hamburg
www.medicum-hamburg.de

kommuniziert wird. Zur Sicherstellung der Qualität innerhalb der Fußambulanz gehören auch verpflichtende Gastbesuche in anderen Einrichtungen, sogenannte Hospitationen, Statistiken über Behandlungsergebnisse und deren Vorstellung auf einer jährlichen Konferenz aller Fußbehandlungseinrichtungen. Dass so viel Aufwand sich lohnt, zeigen die Ergebnisse jährlich wieder: Patienten, die ihre Fußwunden in einer spezialisierten Fußambulanz behandeln lassen, sind schneller wieder gesund, leiden seltener unter einem Rückfall und haben seltener



Amputationen über sich ergehen lassen müssen. Informationen, wo die nächstgelegene zertifizierte Einrichtung zu finden ist, hat die folgende Homepage: www.ag-fuss-ddg.de

Während die medizinische Notwendigkeit und die Erfolge der Fußambulanzen unbestritten sind, hapert es noch ganz erheblich an der ökonomischen Grundlage und der Anerkennung durch die Krankenkassen. Dabei ist die Förderung dieser Einrichtungen durch die Kostenträger essenziell – nicht nur für die Erhaltung sondern auch für die Verbreitung dieser Versorgungseinrichtung. In den Regionen, in denen IV-Verträge existieren, gibt es auch deutlich mehr Fußambulanzen. Dabei zeigen erste Ergebnisse aus der Evaluation des AOK-IV-Vertrages, dass die Kasse pro eingeschriebenen Patienten 650 Euro Behandlungskosten spart. Die wirtschaftliche Bedeutung des diabetischen Fußsyndroms ist enorm: Fußprobleme sind der häufigste Grund für eine Krankenhausaufnahme von Diabetikern. Außerdem ließen sich bei rechtzeitigem Behandlungsbeginn bis zu 85% der Amputationen einsparen.

Aufgrund der schlechten Erlössituation vermeiden jedoch die meisten Einrichtungen in Klinik oder Praxis aus wirtschaftlichen Gründen die Werbung für ihre Leistungen. Nicht wenige Diabetes-Schwerpunktpraxen verzichten gleich ganz auf eine Fußambulanz.

Denn die Einhaltung der Qualitätsstandards kostet Geld: Wundmanagerin, Weiterbildung des Arztes, Behandlungsraum, Fußstuhl, Doppler usw. Zusätzlich steht die Rezertifizierung alle drei Jahre an.

Aufgrund der zumeist akut auftretenden Fußwunden ist zudem nur eine geringe Planbarkeit gegeben. Fußpatienten kommen häufig als schlecht planbare Notfälle. Die Praxis muss Personal und Räume vorhalten, ohne eine ausreichende Auslastung erreichen zu können. Das reduziert die Rentabilität. Zusätzlich besteht das Risiko des Regresses. Wundaufgaben sind kostspielig und dürfen nicht zulasten den Sprechstundenbedarfs gehen. Somit ist eine spezielle Logistik für die Versorgung der Patienten wichtig.

Psychosoziale Aspekte dürfen im Betrieb einer Fußambulanz nicht vergessen werden. Fußwunden – besonders solche mit Geruchsentwicklung und schweren Entzündungen – können vereinzelt beim Praxispersonal aber auch Mitpatienten Aversion verursachen. Patienten mit Fußverbänden oder gar Amputationen im Wartezimmer schrecken andere Diabetiker ab oder verursachen möglicherweise Ängste. Überdies ist die Rate des komplizierten diabetischen Fußsyndroms überproportional mit mangelnder Körperpflege verbunden. Privatpatienten sind unter Diabetikern ohnehin schon selten, aber in dieser Patientengruppe geradezu rar.

Fazit

Die Krankenkassen haben die Vorteile, die durch Wundambulanzen entstehen, erkannt. Deshalb gibt es immer mehr IV-Verträge für Fußkomplikationen. Doch diese Entwicklung steht erst ganz am Anfang. So lange werden die Träger von Fußambulanzen weiter durch eine hohe Anzahl von Konsultationen belastet, die innerhalb des Budgets abgerechnet werden, das heißt real ohne Bezahlung erbracht werden.

Mobile Wundambulanz in Schmalkalden: „Die Wundtherapeutin hat den Zeh gerettet“

Von Irene Graefe



Tipp 1: Motivation

Hören Sie genau zu und versuchen Sie zu verstehen, wenn Patienten Ihnen etwas berichten oder auf ihre Behandlungsvorschläge reagieren. Beispiel: Ein Patient kannte bislang ausschließlich die Behandlung mit Salbe. Als er hörte, die Wunde solle jetzt mit Gel behandelt werden, lehnte er das ab. Conny Seeber schlug vor, das Gel wie die gewohnte Salbe im Kühlschrank aufzubewahren – der Patient akzeptierte die „neue Salbe“.

So zwischen 100 und 200 Kilometer legt Conny Seeber mit ihrer mobilen Wundambulanz täglich zurück. Im thüringischen Schmalkalden und Umgebung ist ihr Besuch für viele Patientinnen und Patienten der Lichtblick des Tages. „Ich fahre dahin, wo ich gebraucht werde“, sagt die Krankenschwester und Wundtherapeutin. Das HealthCare Journal begleitet sie einen Tag lang.

12 Der besondere Fall: Vier Monate bis zur Heilung

Familiäre Vorbelastung, ihr stehender Beruf als Lehrerin und eine chronisch venöse Insuffizienz führten bei Eva Lade im Februar 2014 zu einer Wunde am linken Unterschenkel. Etwa drei Monate lang wurde sie behandelt, aber es trat keine Verbesserung ein. Als nichts half, bat der behandelnde Chirurg Conny Seeber im Mai um Hilfe. Eile war geboten, denn die Patientin musste ihre Chemotherapie wegen der nicht heilenden Wunde unterbrechen. So schnell wie möglich sollte die Behandlung gegen Metastasen des Brust- und Darmkrebses fortgesetzt werden.

Seeber begann die Behandlung mit Prontosan Woundgel X. Die Wunde war 2,5 x 2 Zentimeter groß. Doch etwa vier Wochen lang tat sich nichts, ein dicker Fibrinbelag lag auf der Wunde. Dann stellte die Therapeutin auf Calgitrol und Schaumverband um. Bis Juli unterstützte der Pflegedienst die Behandlung.

Langsam trat eine Besserung ein und Eva Lade übernahm nach Anleitung von Conny Seeber selbst die Verbandswechsel. Jeden Tag trug die Patientin ihren maßangefertigten Kompressionsstrumpf. Eisern hielt sie sich an alle Vorgaben. Nach vier Monaten, Ende September war die Wunde so weit abgeheilt, dass die Wundbehandlung beendet werden konnte.

Noch einen Kontrollblick in den Kofferraum, wo sich Kartons mit Verbandsmitteln stapeln; dann die braune Arzttasche dazugestellt, Klappe zu und los mit dem geländegängigen Auto – im Winter braucht man das im Thüringer Wald. Früh am Morgen war Conny Seeber schon bei ihren ersten beiden Patienten zum Hausbesuch. Jetzt am späteren Vormittag startet die nächste Runde. In Breitungen, rund 17 Kilometer von ihrem Stützpunkt in Schmalkalden entfernt, hält Ernst Schmidt* am Fenster im ersten Stock schon Ausschau nach der Wundschwester. Er wirft ihr den Wohnungsschlüssel herunter und sie steigt schnell die 17 Stufen hinauf.

Seeber schaut sich die verheilte Wunde am rechten Unterschenkel des Patienten an. „Alles okay!“, wirft sie Schmidt aufmunternd zu. Sie kommt heute nur noch kurz zur Nachsorge vorbei und vermisst Schmidts Bein für den neuen Kompressionsstrumpf. Ernst Schmidt hat aber gleich noch ein Anliegen: „Haben Sie Stöcke da?“ „Sie meinen Unterarmgehstützen?“, fragt sie zurück. Der 75-Jährige nickt und sie versichert ihm: „Ich kümmere mich drum. Am Montag bringe ich Ihnen welche vorbei.“ Für Conny Seeber ist das keine lästige Zusatzaufgabe. Sie regelt die Sache mit dem Rezept für Schmidts Unterarmgehstützen, und der gehbehinderte Patient muss sich nicht auf den langen Weg per Bus in die Stadt machen.

„Die Ärztin war am Ende Ihres Lateins“

Gleich nebenan wartet schon der nächste Patient. Jörg Nussbaum (55) hat den Sessel im Wohnzimmer schon zum Behandlungsstuhl umfunktioniert und den linken Fuß hochgelegt. Anfang 2013 lag Nussbaum nach einem Unfall im Koma. Mit einem Dekubitus an der Fußsohle kam er im Mai zurück nach Hause. Trotz der Behandlung der niedergelassenen Chirurgin und eines weiteren Krankenhausaufenthalts heilte die Wunde nicht. Das ging bis September 2014 so. „Dann hat die Doktorin gesagt, sie sei am Ende ihres Lateins. Die Wundschwester soll das machen“, berichtet Ehefrau Sabine Nussbaum.

Wie immer arbeitet Conny Seeber auch hier nur in Absprache mit den behandelnden Ärzten. In diesem Fall hat sie den Auftrag von der Chirurgin, auch die Keratosen am Wundrand zu entfernen. Die Wundtherapeutin geht auf die Knie, um die Wunde genau zu untersuchen. „Das sieht schon besser aus“, freut sie sich und schabt die Hornhaut weg. Sabine Nussbaum schaut interessiert zu und stellt viele Fragen. Die gelernte Altenpflegerin hat die Versorgung ihres Mannes weitgehend übernommen. Sie wechselt die Verbände und säubert die Wunde regelmäßig. Conny Seeber fotografiert jetzt die Wunde für die Dokumentation. Jörg Nussbaum ist zum Spaß aufgelegt: „Soll ich lächeln fürs Foto?“

„Wenn es möglich ist, binde ich die Angehörigen mit ein“, sagt Conny Seeber, „denn Wundversorgung ist Teamarbeit.“ Auf dem



Rückweg nach Schmalkalden gibt sie ihren Wundbericht über Jörg Nussbaum gleich bei der Hausärztin ab. „Sie soll laufend über den Stand der Dinge Bescheid wissen“, erläutert die Wundtherapeutin. Das trage zur guten, offenen Zusammenarbeit bei und „außerdem kann es ja sein, dass der Patient sich bei ihr meldet, weil er zum Beispiel Fieber hat. Dann ist es gut, wenn sie vollständig im Bilde ist.“

Wundbehandlung in der Chemotherapie-Pause

Weiter geht's zu einer ehemaligen Lehrerin. Die Mittsechzigerin mit grauweißem Kurzhaarschnitt öffnet die Tür. „Frau Seeber macht das ganz toll“, lobt sie. Fröhlich plaudern die beiden Frauen. Nichts lässt darauf schließen, dass es Eva Lade eigentlich nicht gut geht. Sie musste ihre Chemotherapie unterbrechen, weil die

Wunde am linken Unterschenkel nicht heilte. Doch heute stellt die Wundschwester fest:

„Der Verband kann ab, die Wunde ist geheilt“. Eva Lade hat ein Etappenziel erreicht. Jetzt setzt sie, sobald es geht, die Chemotherapie fort. Zum Abschied dankt sie Conny Seeber mit einem großen Herbstblumenstrauß.

(siehe: Der besondere Fall)

Tipp 2: Angehörige, Hausarzt, Facharzt

Nach anfänglicher Scheu lassen sich die meisten Angehörigen in die Versorgung der Wunde mit einbeziehen. Erklären Sie ihnen anschaulich und wiederholt, wie sie die Wunde z. B. reinigen oder neu verbinden können. Das stärkt das Selbstbewusstsein und gibt dem Patienten das gute Gefühl von einem Nahestehenden versorgt zu werden. Zudem erhöht es die Wahrscheinlichkeit, dass die Wunde richtig versorgt wird. In einigen Fällen können auch die Patienten selbst angeleitet werden, ihre Wunde zu versorgen.

Ein paar Straßen weiter steht Marianne Meier (66) schon in der Tür. „Schwester Conny, kommen Sie rein. Ich freue mich, Sie zu sehen!“ Conny Seeber hat Informationsmaterial über Stomaversorgung mitgebracht. „Das weitere google ich“, sagt Meier, während sich Seeber schon die Hände desinfiziert. Die Patientin legt sich im Wohnzimmer aufs Sofa und zieht ihr T-Shirt hoch. Der Stomabeu-

tel wird sichtbar. Vorsichtig tastet die Wundtherapeutin nach der etwas unterhalb liegenden Wunde. „Jetzt kommt der spannende Moment“: In den Worten von Marianne Meier schwingt ein kleines bisschen Sorge mit. Doch Conny Seeber kann sie gleich beruhigen. Die ehemals 13,8 Zentimeter tiefe Wunde ist nur noch 0,7 Zentimeter tief. Die Wundtherapeutin macht ein Foto von der Wunde und zeigt es ihrer Patientin auf dem Kameradisplay. „Wenn Schwester Conny das nächste Mal kommt, können wir Party machen“, sagt Marianne Meier erleichtert zu ihrem Mann.

Zurück im Auto erinnert sich Conny Seeber an die Anfänge dieser Behandlung im Januar 2014. Nur langsam ging die Wundheilung voran, dann stagnierte der Prozess. „Es gab viele Tränen bei Frau Meier, weil sie den Mut verlor.“ Nachts kamen manchmal verzweifelte SMS. Allerdings passierten auch kleine Ausrutscher. Marianne Meier arbeitete entgegen der Empfehlungen doch im Garten und das tat der Wunde nicht gut. „Da war ich voll und ganz als Motivationstrainerin gefragt“, erzählt Seeber. Jetzt ist die Wunde fast geschlossen und auch hier ist damit ein Etappenziel erreicht. Denn die Wundheilung ist eine Voraussetzung dafür, dass das Stoma zurückverlegt wird.

Einfach einmal das Bett umstellen

Bevor sich Conny Seeber einen Moment Mittagspause gönnen kann, besucht sie noch vier besondere Patienten in einer Einrichtung für Menschen mit geistiger und körperlicher Behinderung. Einer ihrer Schützlinge ist Waldemar Esser (73). Seeber klopft an die Tür und ruft: „Guten Tag, Waldemar!“ Gemeinsam mit einem Pfleger hebt sie den Patienten vom Rollstuhl aufs Bett und dreht ihn auf die rechte Seite. Behutsam entfernt sie das Verbandsmaterial und die Tamponade vom Druckgeschwür auf dem linken Oberschenkel. Im Krankenhaus war er deswegen chirurgisch sowie mit einem VAC-Verband und einer Madentherapie versorgt worden – als Vortherapie für die Weiterbehandlung durch die Wundambulanz.

Seit August 2014 kümmert sich Seeber um den alten Herrn. Eine der wichtigsten Maßnahmen: Weil Esser am liebsten mit dem Ge-



sicht zur Wand schläft und deshalb immer auf der linken Seite lag, hat sie den Vorschlag gemacht, das Bett anders herum aufzustellen. Nun schläft er auf der rechten Seite, hat eine Spezialmatratze und sitzt tagsüber viel im Rollstuhl. Dadurch wird die verletzte linke Seite erheblich entlastet.

Tipp 3: Hilfsmittel

Wichtig ist es, darauf zu achten, dass die Patienten die Begleittherapie konsequent umsetzen, d. h. Spezialschuhe und/oder Kompressionsstrümpfe auch wirklich anziehen. Werfen Sie einen Blick auf die Spezialschuhe Ihrer Patienten. Sehen sie getragen aus? Oder haben Sie den Eindruck, sie werden nur zum Gang zum Arzt angezogen? Wenn sie wenig benutzt aussehen, ermuntern Sie Ihren Patienten, die Schuhe wie besprochen zu tragen. Gleiches gilt für die Strümpfe, die wegen ihrer Enge oft als unangenehm empfunden und deshalb nicht angezogen werden.

Waldemar Esser brummelt vor sich hin, das Radio dudelt leise, während die Wundtherapeutin die Tampone in der Wunde austauscht und die neue Wundaufgabe festklebt. Eigentlich soll das Pflegepersonal des Heims die Wundversorgung unter Seebers Anleitung übernehmen, „doch noch traut sich niemand so recht ran. Wir lernen das Personal aber weiter an“, berichtet sie.

Für eine kurze Mittagspause lenkt Conny Seeber ihr Auto mit der Aufschrift „mobile Wundambulanz“ zurück in die hübsche Fachwerk Altstadt von Schmalkalden. Im zweiten Stock des Sanitätsheuses wartet heute schon Chef und Ehemann Frank Seeber im Aufenthaltsraum mit einem kleinen Imbiss. Schnell werden ein paar geschäftliche Dinge abgesprochen. Es geht auch um Anke Wendler, die die Wundtherapeutin am Ende der heutigen Tour besuchen wird. Die Patientin benötigt einen neuen Spezialschuh, den Orthopädietechnikermeister Seeber anfertigen soll.

Beim Salutschießen den Zeh getroffen

Nach einer knappen halben Stunde startet Conny Seeber wieder. Wie bei so vielen Patienten muss die dynamische 45-Jährige auch bei Egon Lützel (69) erst einmal eine schmale Treppe hin-

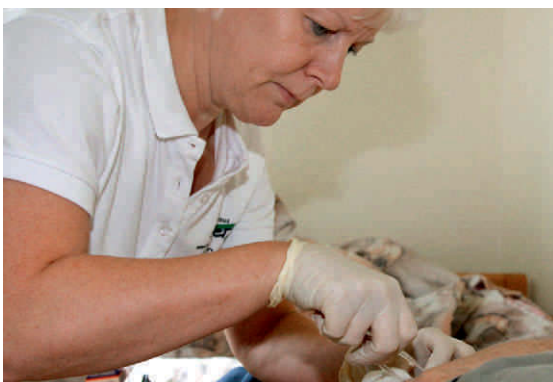
aufsteigen. Lützel, seit 23 Jahren im Schützenverein Schmalkalden, berichtet mit Humor von seinem Schicksal: „Nach dem Salutschießen stellt man die Waffe neben sich am Boden ab, dabei ist ein Schuss losgegangen, tja, und da war die rechte Großzehe weg.“

Ganz so gelassen nahm er die Sache anfangs natürlich nicht. Die Großzehe musste abgenommen werden, und der nebenliegende Zeh war so schwer verletzt, dass bei der Erstversorgung im Krankenhaus eine Amputation nicht ausgeschlossen wurde. „Dank der guten Wundbehandlung von Frau Seeber konnte der Zeh gerettet werden“, lobt Lützel in höchsten Tönen. Seine Frau nickt: „Wenn meine Schwester und der Hausarzt mir nicht den Tipp mit Frau Seeber gegeben hätten, weiß ich nicht, was passiert wäre.“

Für die Wundtherapeutin in Schmalkalden ist so eine traumatische Wunde eine Seltenheit. „In meiner Ausbildung wurden wir auch über die Behandlung von Schusswunden unterrichtet. Aber ich dachte nicht, dass ich damit zu tun haben würde“, erzählt Seeber. „Eigentlich ist die Behandlung ähnlich wie beim diabetischen Fuß. Ganz wichtig ist es, Infektionen zu vermeiden.“ Als sie am Wundrand der amputierten Großzehe die Hornhaut abträgt, beißt Lützel kurz die Zähne zusammen. Dann zieht er sein Handy aus der Hosentasche und zeigt Fotos, wie sein Fuß gleich nach dem Unfall aussah. Für ihn steht trotzdem schon fest – beim nächsten Salutschießen ist er wieder dabei!

Erhalt des Unterschenkels als oberstes Ziel

Dann geht es nach Wasungen. Die Straße ist eng und steil; die beiden Treppen, die ins Obergeschoss des Hauses führen, auch. Schwieriges Terrain für eine Rollstuhlfahrerin wie Anke Wendler. Sie ist heute Morgen aus dem Krankenhaus zurückgekommen. Wendler rollt ins Wohnzimmer. Kurz steht sie auf dem rechten Bein, das linke ist unterschenkelamputiert, und wechselt auf den Sessel. Die 47-jährige Typ-I-Diabetikerin hatte schon im Winter 2013 gefürchtet, ihr würde auch der rechte Unterschenkel abgenommen. Das würde für ihre Selbstständigkeit einen herben Einschnitt bedeuten.



Während sie das Fußteil des Sessels hochfährt, erzählt sie Conny Seeber von ihren Erlebnissen in der Klinik. Vor 14 Tagen wurde ihr rechter Vorderfuß amputiert. Die Wundtherapeutin blickt kritisch auf die Naht. Die Fäden sind noch nicht gezogen, ein Fibrinbelag liegt auf der Wunde und Wundtaschen kommen zum Vorschein. Seeber führt die Behandlung, wie vom Krankenhaus vorgegeben, fort. Es geht jetzt unbedingt darum, das Bein zu erhalten. Conny Seeber säubert und verbindet den Fuß. „In der Klinik haben die sich nicht ums Saubermachen gekümmert. Da war ich enttäuscht“, berichtet die Patientin.

Tipp 4: Verbände
Schauen Sie sich die Verbände und Tamponaden, die Sie von der Wunde abnehmen, genau an. Sie können daran beurteilen (Blut, Exsudat u.a.), welcher Behandlungsschritt als nächster zu gehen ist.

Die beiden Frauen, die sich nun schon seit sieben Jahren kennen, sprechen noch kurz den nächsten Termin ab. Seeber informiert anschließend Pflegedienst und behandelnden Arzt über den aktuellen Stand. Dann geht's zurück ins zehn Kilometer entfernte Schmalkalden. Conny Seeber wirkt immer noch frisch. Doch als sie nach 13 Patienten gegen 17.30 Uhr das Auto einparkt, freut sie sich auf den nahen Feierabend und einen Erholungsspaziergang mit ihrem Hund.

Kontakt

Conny Seeber
 Examierte Krankenschwester,
 zertifizierte Wundtherapeutin
 98574 Schmalkalden
 E-Mail: c.seeber@sanitaetshaus-seeber.de

Erfolgsrezept: „Wir sind die Kümmerer.“

„Warum heilt die Wunde nicht?“, fragte sich Conny Seeber so manches Mal. Die Patienten waren gut versorgt. Verbandsmittel, Entlastungsschuh – alles war da. Aber wenn sie genau hinschaute, erkannte sie: Der Schuh war so gut wie unbenutzt. Nur für den Gang zum Arzt wurde er angezogen. „Man müsste eigentlich einmal bei den Patienten zu Hause nachschauen“, schoss es Seeber durch den Kopf. Doch vom Gedanken bis zur Umsetzung dauerte es noch ein bisschen.

Schon früh, mit fünf Jahren, interessierte sie sich für Medizin. In einer Familie von Handwerkern und Geschäftsleuten wurde sie Krankenschwester. Der Weg zur Ärztin war ihr in der DDR erschwert. Mit den Jahren im Beruf wuchs ihr Interesse an der Wundbehandlung. Conny Seeber bildete sich zur Wundassistentin und zertifizierten Wundtherapeutin weiter, machte eine Ausbildung zur Sozialversicherungsfachangestellten und war mit dabei, als 2006 am Krankenhaus in Schmalkalden eine Wundambulanz gegründet wurde.

Ein- bis zweimal in der Woche gab es eine Wundsprechstunde. Rund 100 Patienten wurden versorgt. Doch 2010 schloss die Wundambulanz. Die Kooperation mit Seeber als Wundtherapeutin wurde eingestellt. Sie überlegte nicht sehr lange, „denn die Patienten mussten doch weiter versorgt werden“. Die Idee von der mobilen Wundambulanz, angesiedelt im Homecare-Bereich des Sanitätshauses ihres Mannes, war geboren. Dazu passte, dass ein Arzt, der an der Klinik in der Wundambulanz mitgearbeitet hatte, sich als Unfallchirurg und Orthopäde niederließ. Seit 2008 arbeiten er und Seeber eng zusammen. Im Abstand von ein bis zwei Wochen – angepasst an den Bedarf der Patienten fahren sie gemeinsam zu Hausbesuchen bei immobilen und bettlägerigen Patienten.

Eine ausführliche Dokumentation inklusive Fotos gehört zur Betreuung dazu. Conny Seeber versteht sich als „der Kümmerer“ – letztendlich versteht sie ihre Aufgabe als die einer Case-Managerin.

Ganz allein wäre Conny Seebers Arbeit kaum zu bewältigen. Deswegen haben vier Mitarbeiterinnen des insgesamt sechsköpfigen Homecare-Teams ihres Sanitätshauses die Zusatzausbildung zur Wundtherapeutin (WA zert.). Viele Patienten melden sich direkt bei ihr und dem Team, weil sie schon von Verwandten oder über Freunde von der Wundambulanz gehört haben. „Es spricht sich herum, dass wir uns kümmern. Und wir tun das gern“, sagt Seeber über ihr Erfolgsrezept.



Einsatz von Polihexanid bei schwer brandverletzten Patienten hat viele Vorteile

Von Dr. Hamid Joneidi Jafari

Für Kinder und Erwachsene mit Verbrennungen wird Polihexanid in der Behandlung von Verbrennungswunden als Antiseptikum eingesetzt. Jährlich werden ca. 1900 Patienten mit schweren Verbrennungen in den deutschen Verbrennungszentren behandelt.

Die Behandlung großflächiger Verbrennungswunden stellt nach wie vor eine große Herausforderung dar. Großflächige zweit- und drittgradige Verbrennungswunden, die mehr als 15% der Körperoberfläche betreffen, können zu systemischen Reaktionen des gesamten Körpers führen, die mit Störungen verschiedener physiologischer Regulationsmechanismen einhergehen. Die bei Schwerbrandverletzten auftretenden Regulationsstörungen betreffen u. a. den Flüssigkeitshaushalt, die Immunabwehr und die Thermoregulation. Die großflächigen Wunden haben die Funktion der Haut als physiologische Infektbarriere verloren. Zusammen mit der ausgeprägten Immunschwäche der Patienten ist dies ein maßgebliches Problem in der Behandlung und ist u. a. ein Grund für die hohe Mortalität bei Schwerbrandverletzten. In den vergangenen Jahrzehnten konnte die Mortalität Schwerbrandverletzter deutlich reduziert werden. Wesentliche Gründe dafür sind, nach Verständnis der Hypovolämie und dessen Therapie, die Entwicklungen im Bereich der Prophylaxe und Behandlung von infizierten Verbrennungswunden als auch die aggressive operative Therapie mit frühzeitiger Nekrektomie und der temporären

und permanenten Defektdeckung mit Haut und Hautersatzstoffen. Der adäquaten Pflege der Wunden kommt zur Infektprophylaxe eine maßgebliche Bedeutung zu.

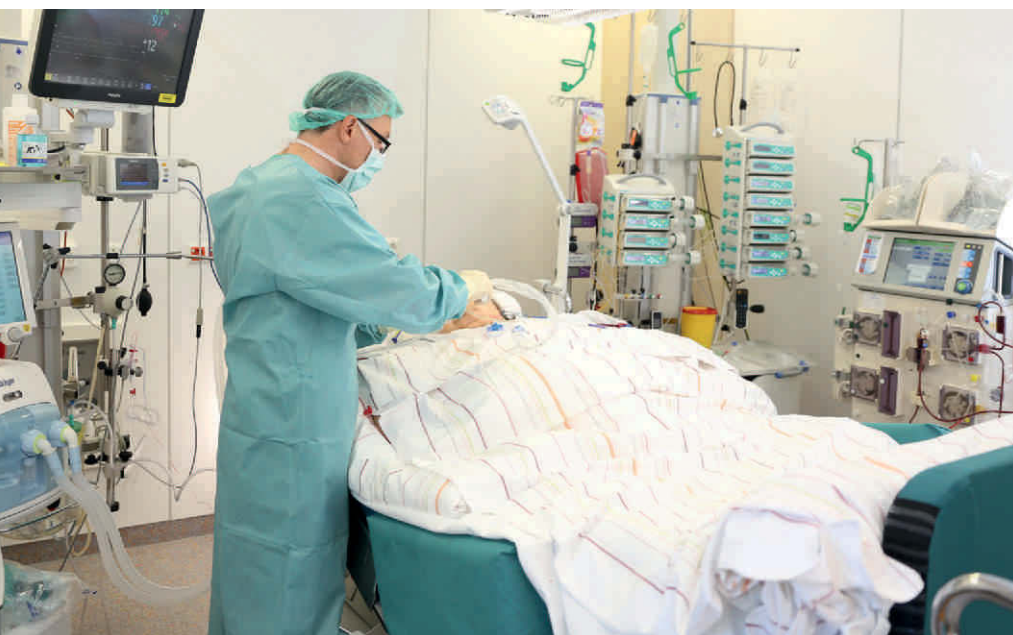
Zur Behandlung der Wundflächen gehören im Rahmen der Erstversorgung sowohl die Rasur der Wunden und der umgebenden Hautareale als auch das Waschen und die mechanische Säuberung der Wunden einschließlich der Entfernung von remanenten Verbrennungsrückständen und Hautblasen. Während hochgradige Verbrennungswunden anfangs primär als steril einzuschätzen sind, ist die Wundumgebung einschließlich der gesunden Haut und der anliegenden Kleidung bakteriell kontaminiert. Abhängig von den gegebenen Rahmenbedingungen des Traumas sind hier z. T. auch starke Verschmutzungen und verschiedene Feuchteimkontaminationen vorhanden. Daher erfolgt im Rahmen der Erstversorgung eine ausgiebige Desinfektion der Wundflächen. Schnell wirksame Antiseptika wie z. B. Octenidin- oder Jod-Lösungen bieten sich hierfür an.

Zur anschließenden Verbandsanlage stehen verschiedenste Materialien und Methoden zur Verfügung. Dabei stehen neben grundlegenden und allgemeinen Ansprüchen an Verbandsmaterialien die speziellen Umstände der Wunden Schwerbrandverletzter im Vordergrund. Aufgrund des beschriebenen Funktionsverlusts der Haut als Infektbarriere und der Immunsuppression der Patienten, steht die Infektprophylaxe und -behandlung auch hier im Vordergrund.

Nachdem sich im deutschsprachigen Raum Silbersulfadiazin-haltige Salben zur Wundbehandlung über mehrere Jahrzeh-

te durchgesetzt hatten, sind die meisten deutschen Verbrennungszentren mittlerweile von deren standardmäßigem Einsatz abgewichen. Alternativ gibt es eine Fülle unterschiedlicher Verbandsmaterialien verschiedener Anbieter auf dem Markt, welche ihre jeweiligen Vor- und Nachteile bieten (Hydrofaser-Auflagen, semi-permeable Wundfolien, Schaumstoffe auf Polyacrylat-Basis, polymerisierte Tierkollagen-Netze etc.). In unserem Verbrennungszentrum hat sich seit einigen Jahren die Anlage von Gazen und Polihexanidsalbe als primärer Verbandsstandard bei allen Verbrennungswunden etabliert.

Polihexanid ist ein mikrobizides Polymer mit antiseptischer Wirkung. Es wirkt auf die sauren Lipide der bakteriellen Zellmembran und hat dabei nur wenig Wirkung auf die Lipide der humanen Zellmembranen. Dadurch ergibt sich die erwünschte Kombination aus antiseptischer Wirkung unter Schonung der in Regeneration befindlichen Verbrennungswunde. Ein breites Wirkspektrum im grampositiven und gramnegativen Bereich, einschließlich multiresistenter Erreger wie MRSA oder MRGN, mit einer nur geringen Wirkungslücke ist hierdurch beschrieben. Auch eine gute fungizide Wirkung ist festzustellen, wobei keine sporoziden und viruziden Effekte nachweisbar sind. Die Kombination aus einem breiten antiseptischen Wirkspektrum und geringer Zelltoxizität verschafft Polihexanid einen deutlichen Vorteil im Vergleich zu alternativen Antiseptika. Bei Alternativen wie z. B. Jod-Lösungen, die auch ein breites Wirkspektrum ohne nachweisbare Resistenzen vorweisen können, ist deren Einsatz mit verschiedenen Nachteilen assoziiert. Vor allem die Zytotoxizität auf



die regenerierenden Wunden stellt einen signifikanten Nachteil dar. Aber auch Jod-Allergien, Schilddrüsenerkrankungen und geplante Radiojodtherapien bringen eine Einschränkung in der Einsatzfähigkeit von Jod-Lösungen mit sich. Nicht zuletzt führt die banale Verfärbung des Wundgrundes durch Jod-Lösungen zu einer schlechteren Wundbeurteilung im Vergleich zu farblosen Polihexanid-Rezepturen.

Einschränkungen in der bakteriziden Wirkung des Polihexanids sind aktuell in In-vitro-Studien im Bereich von Pseudomonaden im Milieu mit erhöhten Protein-Werten (Albumin) beschrieben. Dies könnte die Anwendung solcher Präparate bei Schwerbrandverletzten einschränken, falls dieser Sachverhalt in weiteren Untersuchungen bestätigt werden sollte. Zum einen hat gerade das Wundsekret Schwerbrandverletzter nachweisbar massiv erhöhte Albuminkonzentrationen. Des Weiteren sind Kolonisationen und Infektionen durch Feuchtkeime wie Pseudomonaden aufgrund der großflächig, stark sezernierenden Wunden häufige und gefürchtete Komplikationen.

Mittlerweile ist Polihexanid als Rezeptursubstanz für Apotheken zugänglich und in verschiedenen Darreichungsformen erhältlich. So nutzen wir für kleinflächige Wunden ein Polihexanid-Gel, das gekühlt werden kann und in der Anwendung vom

Patienten sehr angenehm kühlend und schmerzlindernd empfunden wird. Das Gel hat eine höhere spezifische Wärmekapazität als alternative galenische Zubereitungen und kann daher die Wunde besser kühlen, hat jedoch den Nachteil der deutlichen Verflüssigung durch Wärme. Bei Schwerbrandverletzten ist, wie bereits eingangs beschrieben, die Thermoregulation gestört, sodass es sehr schnell zu einer Unterkühlung der Patienten kommt, die weitreichende Folgen haben kann. Um dieser entgegenzuwirken erfolgt die Behandlung der Patienten in einer erwärmten Umgebung zwischen 35 bis 40 °C. In diesem Umfeld ist die Anwendung eines Polihexanid-Gels praktikabel, da das Gel sich bei diesen Temperaturen schnell verflüssigt. Daher nutzen wir bei uns in diesen Situationen eine Polihexanid-Salbe. Speziell hierfür hergestellte kommerziell erhältliche Produkte mit einer erhöhten Viskosität bei zusätzlicher Thermostabilität können hier eine zusätzliche Verbesserung der Anwendbarkeit bieten.

Polihexanid ist somit als farb- und geruchsloses Antiseptikum mit geringer Zytotoxizität für Verbrennungswunden gut einsetzbar und erfüllt nahezu alle Anforderungen an ein modernes Breitspektrum-Antiseptikum. Die verschiedenen galenischen Zubereitungen ermöglichen einen Einsatz unter verschiedenen Bedingungen und können den Bedarf entsprechend des benötigten Umfelds decken.

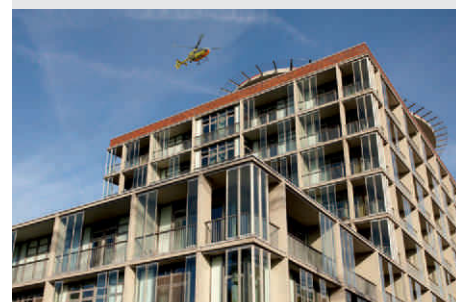
Brandverletzententrum in Bochum

Die Klinik Bergmannsheil in Bochum ist eines von 39 Verbrennungszentren in Deutschland. Mit einer der größten Intensivstationen für Schwerbrandverletzte bundesweit behandelt die Klinik im Jahr ca. 150 Patienten rund um die Uhr mit schwersten Verbrennungen. Der Intensivstation ist ein eigener, spezieller Verbrennungs-Operationssaal angegliedert. Die operativen Behandlungsmöglichkeiten beinhalten auch neueste Methoden der künstlichen Hautzüchtung zum Ersetzen der verbrannten Haut.

Die Behandlung umfasst sowohl die Akutversorgung mit operativen und konservativen Maßnahmen, als auch die Nachbehandlung und Nachsorge. Das Brandverletzententrum kooperiert auch mit der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin der Ruhr-Universität Bochum im St. Josef-Hospital. Jährlich sind ca. 30–40 Operationen zum optimalen Heilverlauf der Kinder notwendig, die im Schwerbrandverletzten-OP der Bergmannsheil-Klinik durchgeführt werden.

Kontakt

Dr. med. Hamid Joneidi Jafari
 Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
 Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil GmbH
 Universitätsklinik für Plastische Chirurgie und Schwerbrandverletzte
 Bochum
 E-Mail:
hamid.joneidi@bergmannsheil.de



Aktuelles zu chronischen Wunden und Bakterien

Von Prof. Dr. Joachim Dissemond

Mindestens 80% aller chronischen Wunden in Deutschland manifestieren sich als Ulcus cruris, Dekubitus, diabetisches Fußsyndrom (DFS) oder Wunden im Rahmen einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK). Zudem existieren zahlreiche weitere Faktoren wie beispielsweise Vaskulitiden, Lymphödeme oder Medikamente, die chronische Wunden verursachen oder deren Abheilung zumindest wesentlich behindern können.¹⁷ Darüber hinaus können chronische Wunden auch Eintrittspforten klinisch relevanter Infektionskrankheiten sein.

Bakterien und chronische Wunden

Auch wenn die Bedeutung von Bakterien in chronischen Wunden in den letzten Jahren zunehmend in den Fokus von Wundbehandlungskonzepten gerückt ist, wird weiterhin diskutiert, inwieweit Bakterien obligat zu einer Verzögerung der Wundheilung führen. Es ist jedoch unbestritten, dass durch den Nachweis von Bakterien und die hieraus ggf. resultierenden Krankheitsbilder zahlreiche Probleme für die Patienten und die behandelnden Institutionen resultieren können.^{8,9}

Typische Bakterien in chronischen Wunden am Beispiel des chronischen Ulcus cruris¹⁵

- 47,6% Staphylococcus aureus
(Anteil MRSA – 8,6%)
- 31,1% Pseudomonas aeruginosa
- 28,6% Enterobakterien
- 13,7% Proteus mirabilis

Bakteriennachweis

In mehreren klinischen Studien wurde bei Patienten mit oberflächlichen chronischen Wunden gezeigt, dass eine Biopsieentnahme aus den Wunden für die mikrobiologische Untersuchung im Vergleich zu bakteriologischen Abstrichen zu vergleichbaren Ergebnissen führt.^{5,11} Eine Biopsie wird daher nur für Patienten empfohlen, die Zeichen einer Wundinfek-

tion haben. Sinnvoll kann die Biopsieentnahme sein, wenn ohnehin ein chirurgisches Débridement vorgenommen wird, wenn tiefere Wunden mit dem Verdacht auf Weichgewebeeinfektionen untersucht werden sollen (insbes. bei DFS) oder die vermuteten Erreger mit konventionellen Methoden wie beispielsweise Mykobakterien, Leishmanien oder Schimmelpilze kaum nachgewiesen werden können.

Entsprechend einer Konsensusvereinbarung der Weltorganisation der Wundheilungsgesellschaften (WUWHS) wird als Goldstandard für den bakteriologischen Wundabstrich die Levine-Technik empfohlen. Hierunter versteht man die Abstrichentnahme unter leichtem Druck aus einem ca. 1 cm² großen Areal aus dem Zentrum oder einem klinisch infiziert erscheinenden Areal der Wunde. Bislang sind zu dieser Untersuchungstechnik aber nur wenige wissenschaftliche Untersuchungen mit kleineren Patientengruppen publiziert worden. Eine in unserer Wundambulanz etablierte Weiterentwicklung dieser Technik wurde als „Essener Kreisel“ prospektiv bei 50 Patienten mit chronischem Ulcus cruris evaluiert und publiziert. Bei diesem Verfahren wird ein Abstrichtupfer, an dem äußeren Wundrand beginnend, kreisend unter Ausübung von

leichtem Druck zu dem Zentrum der Wunde geführt. Der Essener Kreisel stellt somit eine rasch durchzuführende Modifikation einer konventionellen Abstrichmethode dar, die zu einem signifikant sensitiveren Nachweis der oberflächlichen Keimbeseidlung chronischer Wunden führt. Insofern eignet sich der Essener Kreisel insbesondere für das sogenannte Screening auf Vorliegen multiresistenter Erreger (MRE).¹

Multiresistente Erreger

Ein großes Problem für Patienten und medizinische Institutionen resultiert aus dem Nachweis multiresistenter Erreger (MRE). Außer dem Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) werden hier u. a. Glycopeptid-resistente Enterokokken (GRE) und Vancomycin-resistente Enterokokken (VRE) zusammengefasst. In eigenen aktuellen Untersuchungen betragen die MRSA-Nachweisraten in Deutschland bei Patienten mit chronischem Ulcus cruris zwischen 4 und 14%.¹⁵ Als Konsequenz des MRSA-Nachweises bei Patienten mit chronischen Wunden ergeben sich spezifische Konsequenzen wie ein allgemein erhöhtes nosokomiales Infektionsrisiko, konsequente Hygienemaßnahmen und zusätzliche Kosten für Screening und Behandlung bzw. Eradikation. Eine systemische antibiotische Therapie sollte nur bei



Der „Essener Kreisel“

dem Vorliegen einer MRSA-Infektion erfolgen. Betroffene Keimträger sind nach Therapieabschluss als MRSA-negativ zu betrachten, wenn mindestens drei negative bakteriologische Abstriche aus zuvor positiven Arealen vorliegen und diese Abstriche in einem Abstand von mindestens 24 Stunden entnommen wurden. Bakteriologische Kontrollabstriche sollten frühestens zwei bis drei Tage nach dem Absetzen der antimikrobiellen Maßnahmen erfolgen, da sie sonst falsch-negativ sein können.^{8,21}

Gramnegative Bakterien

Für einige gramnegative Bakterien, die auch in der Wundbehandlung zu zahlreichen Problemen führen können, wurde bislang die Bezeichnung extended spectrum β -lactamase (ESBL) verwendet. Mit der Bezeichnung ESBL können aber nicht alle klinischen und epidemiologisch bedeutsamen multiresistenten gramnegativen Stäbchen zusammengefasst werden. Daher hat die Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) am Robert Koch-Institut (RKI) beschlossen, eine eigene klinisch orientierte Definition der Multiresistenz bei gramnegativen Stäbchen zu etablieren. Diese noch recht neue Einteilung orientiert sich an Resistenzen gegen die derzeit

für die Therapie gegen diese Bakterien zur Verfügung stehenden Gruppen von Antibiotika. Daher werden nun als 3MRGN multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenz gegen drei und als 4MRGN multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenz gegen vier Antibiotikagruppen bezeichnet. Als praktische Konsequenz aus dieser Einteilung werden spezifische Hygienemaßnahmen empfohlen. In Risikobereichen wie Neonatologie, Intensiv- und hämato-onkologischen Stationen sollen Patienten mit den 3MRGN und 4MRGN im Einzelzimmer mit eigener Nasszelle oder in Kohortierung mit Patienten gleichen Erregerspezies untergebracht werden. Es werden hygienische Maßnahmen wie Schutzkittel, Handschuhe sowie spezifische Reinigungs- und Desinfektionspläne empfohlen. Eine Sanierung wird bei keinem der genannten MRGN empfohlen. In Normalbereichen wie Stationen, (Wund-) Ambulanzen oder Praxen sollten nur Patienten mit 4MRGN isoliert werden; für 3MRGN ist hier eine Basishygiene ausreichend.

In einer eigenen aktuellen multizentrischen, klinischen Studie wurden die Daten bakteriologischer Abstriche von 970 Patienten mit chronischem Ulcus cruris in zehn dermatologischen Zentren aus-

gewertet. *Pseudomonas aeruginosa* war mit 31,1% der am häufigsten nachgewiesene gramnegative Erreger, gefolgt von *Proteus mirabilis* mit 13,7% und diversen Enterobakterien mit 28,6%. Es konnten insgesamt achtmal 4MRGN und 34-mal 3MRGN identifiziert werden.¹⁶

Eine weitere Auswertung beschreibt, dass innerhalb von fünf Jahren die Nachweisraten von *Pseudomonas aeruginosa* bei Patienten mit chronischem Ulcus cruris an deutschen Universitätskliniken um mehr als 10% gestiegen sind. Diskutiert wird, dass ursächlich für die Zunahme u. a. der weiterhin weitverbreitete Einsatz von ungefiltertem Leitungswasser und die zunehmende Durchführung einer feuchten Wundtherapie ist.¹⁸ Die klinische Relevanz von Pseudomonaden als eigenständiger wundheilungsbehindernder Faktor konnte in verschiedenen klinischen Untersuchungen bereits aufgezeigt werden. Der *Pseudomonas aeruginosa* entgeht insbesondere bei dem Vorliegen innerhalb eines Biofilms auf Wunden durch die Sekretion von Virulenzfaktoren der Immunabwehr des Wirtes und behindert so die physiologische Wundheilung und insbesondere die Reepithelisation.¹²⁻¹⁴ Da dies auch die Einheilrate von Spalthauttransplantaten betrifft,¹² sollte vor diesem Eingriff eine



Eradikation erfolgen. Für den Versuch einer Eradikation sollten neben einem mechanischen Débridement Antiseptika mindestens ein Mal täglich über eine Woche angewendet werden.

Wundreinigung

Die von Expertengremien aktuell empfohlenen Flüssigkeiten für die Wundreinigung sind sterile Ringer- oder physiologische Kochsalzlösung.^{2,9} Nach Anbruch ist die Sterilität jedoch nicht mehr gewährleistet, sodass unkonservierte Spüllösungen für Wunden entsprechend den aktuellen Empfehlungen des Europäischen Arzneibuchs für den sofortigen Verbrauch bestimmt sind und Reste verworfen werden sollen. Insbesondere im ambulanten Sektor kommt aber weiterhin Leitungswasser zum Einsatz, was in den verschiedenen Expertengremien aktuell sehr kontrovers diskutiert wird. So ist Leitungswasser gemäß der Empfehlungen der KRINKO statthaft, wenn es mit einem Filter mit einer Porengröße von maximal 0,2 µm filtriert wird. Dann ist es auch im Hinblick auf die weitere Verbreitung von Pseudomonaden unproblematisch.^{10,25} Aufgrund der nicht unerheblichen Kosten von ca. 70 €/Monat werden diese Sterilfilter aber nur selten von Patienten angeschafft – stellen aber zumindest für Arztpraxen oder Wundambulanz eine gute Alternative dar.

Antimikrobielle Therapie

Im Rahmen der Behandlung von Patienten mit chronischen Wunden sind Wundinfektionen gefürchtete Komplikationen. Es wird von einer Wundinfektion gesprochen, wenn es nach dem Eindringen von Bakterien in Gewebe zu einer lokalen oder systemischen Wirtsreaktion bis hin zu einer Sepsis kommt. Bei Wundinfektionen stagniert die Wundheilung; oft kommt es sogar zu einer Größenzunahme. Da bei nahezu allen Wunden Bakterien nachgewiesen werden können, muss der unkritische Nachweis einer bakteriellen Besiedelung von der klinisch relevanten Infektion abgegrenzt werden. Als Basisdiagnostikkriterien können die klassischen klinischen Parameter der Entzündung Calor (Überwärmung), Dolor (Schmerz), Rubor (Rötung), Tumor (Schwellung) und Functio laesa (Funktionseinschränkung) verwendet werden. Zudem bestehen bei einer Wundinfektion u.a. oft auch eine Leukozytose und ein Anstieg des C-reaktiven Proteins.⁹

In einer aktuellen Cochrane Metaanalyse zu dem Einsatz systemischer Antibiotika und lokal applizierter Antiseptika konnte gezeigt werden, dass bei Patienten mit chronischem Ulcus cruris venosum ohne Vorliegen von systemischen Entzündungszeichen keine Beschleunigung der Wund-

heilung durch die systemische Behandlung mit Antibiotika erzielt werden kann.²² Wenn also der Patient keine klinischen Infektionszeichen und insbesondere weder Fieber noch Leukozytose aufweist, dann sollte im Regelfall auch keine Antibiotikatherapie eingeleitet werden.

Die aktuell für den Einsatz bei Patienten mit beispielsweise kritisch kolonisierten oder infizierten chronischen Wunden empfohlenen Antiseptika enthalten meist Polihexanid (Polyhexamethylenbiguanid, PHMB) oder Octenidin. Für beide Substanzen wurde eine sehr effiziente antimikrobielle Potenz bei geringer Gewebetoxizität in mehreren Studien gezeigt. Der Stellenwert von Präparaten mit Jod wird aktuell sehr kontrovers diskutiert. In den letzten Jahren wurde die Verwendung von Jod durchaus bei Patienten mit akuten Wunden empfohlen. Bei Patienten mit chronischen Wunden sollten hingegen Jodverbindungen – wenn überhaupt – nur kurzzeitig eingesetzt werden.¹⁹

Da die empfohlenen Mindesteinwirkzeiten für Octenidin zwei Minuten und PHMB 10–15 Minuten sind, um eine zuverlässige antimikrobielle Wirksamkeit zu garantieren, kann alternativ auch die Applikation in Form eines Wundgels oder einer Wundauflage überlegt werden.⁹ Entsprechend aktueller interdisziplinärer Expertenempfehlungen, sollte aber auch der Einsatz dieser wenig zytotoxischen Antiseptika

spätestens nach drei Wochen erneut kritisch hinterfragt werden. Bei Verschwinden der klinischen Infektionszeichen, sollte dann auch die Behandlung mit einem Antiseptikum beendet werden.^{6,7}

Bei Wundauflagen mit Silberzubereitungen gestaltet sich eine einheitliche Einschätzung nahezu unmöglich, da das Silber nicht nur in verschiedenen Verbindungen und sehr unterschiedlichen Konzentrationen vorliegt, sondern auch sehr unterschiedlich in den Wundprodukten gebunden und z. T. nicht abgegeben wird.⁴ Obwohl diese Produkte sehr weitverbreitet eingesetzt werden, ist die wissenschaftliche Datenlage hierzu unzureichend, sodass aktuell keine verbindliche Empfehlung für deren Einsatz erfolgen kann.²⁶

Ein weiteres Problem kann sich aus der erhöhten Inzidenz der Kontaktsensibilisierungsraten von bis zu 80%, die bei Patienten mit chronischen Wunden und insbesondere mit chronischem Ulcus cruris venosum gefunden werden, ergeben.⁹ Da das Risiko für Kontaktsensibilisierungen bei Patienten mit chronischen Wunden unter Therapie mit

PVP-Jod beträchtlich ist,^{20,23} sollten auch unter diesem Aspekt besser Antiseptika mit geringerem Risiko, die also Octenidin³ oder PHMB²⁴ beinhalten, eingesetzt werden.

Fazit für die Praxis

Die Bedeutung von Bakterien ist in den letzten Jahren zunehmend in den Fokus der Behandlung von Patienten mit chronischen Wunden gerückt. Für den Nachweis ist es im klinischen Alltag meist ausreichend, einen bakteriologischen Abstrich von der Wundoberfläche beispielsweise entsprechend der Technik „Essener Kreisel“ zu entnehmen. Bei Patienten mit chronischem Ulcus cruris können in Deutschland derzeit Staphylococcus aureus bei ca. 50%, Pseudomonas aeruginosa und

Enterobakterien bei ca. 30% und MRSA bei ca. 10% der Patienten nachgewiesen werden. Patienten mit 4MRGN sind (noch) selten.

Meist handelt es sich bei den Patienten um klinisch unkritische bakterielle Kolonisationen, sodass eine systemische Gabe von Antibiotika nur selten erforderlich ist. Für die Wundreinigung sollten ausschließlich sterile Lösungen wie beispielsweise Ringer- oder physiologische Kochsalzlösung verwendet werden. Bei dem Einsatz von Leitungswasser sollten unbedingt Sterilfilter genutzt werden. Für Patienten mit erhöhtem Infektionsrisiko, kritischer Kolonisation oder lokalen Infektionszeichen stehen aktuell mit Polihexanid oder Octenidin moderne Wundantiseptika zur Verfügung.



Prof. Dr. med. Joachim Dissemond ist als Facharzt für Dermatologie und Venerologie in der Hautklinik des Universitätsklinikums Essen tätig. Im Juni 2014 erhielt er mit seiner Arbeitsgruppe für die multizentrische Untersuchung zum Erregerspektrum bei 970 Patienten mit chronischem Ulcus cruris den Deutschen Wundpreis.

Kontakt

Prof. Dr. J. Dissemond
Klinik und Poliklinik für Dermatologie,
Venerologie und Allergologie
Universitätsklinikum Essen
E-Mail: joachim.dissemond@uk-essen.de

In der Praxis längst etabliert: Vakuumtherapie verbessert die Versorgung von tiefen, stark nässenden Wunden

Von Klaus Gramen

Dieser verallgemeinernde Oberbegriff für alle Arten von Unterdrucktherapien (Negative Pressure Wound Therapy – NPWT) bezeichnet ein inzwischen im klinischen Alltag etabliertes Therapieverfahren zur Behandlung tiefer und kräftig exsudierender Wunden. Sie versteht sich als eine aktive Wundtherapie, welche einen definierten und kontrollierten Unterdruck über einen Polyurethan- oder Polyvinylschaumstoff, eine Baumwollgaze oder eine bakterienbindende Gaze auf eine Wundoberfläche gibt.

Das Verfahren ist nicht invasiv und saugt, zur Förderung der Wundheilung durch Optimierung der lokalen Verhältnisse vor Ort, Wundexsudat von der Wundoberfläche ab.

Hierdurch wird ein interstitielles Ödem konsequent abgesogen, somit auch die Mikrozirkulation lokal verbessert. Daraus folgt ein verstärktes Einsprossen neuer Kapillaren, mehr Blut vor Ort und somit Gewebeneubildung.

Im Einsatz ist die Vakuumtherapie seit 1990. Leider fehlt es noch

immer an unabhängigen Studien, die die Wirksamkeit dieser Therapie bestätigen und somit die Finanzierung im ambulanten Bereich erleichtern würde. Die Anerkennung der Vakuumtherapie seitens des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) steht noch aus, randomisierte kontrollierte Studien (RCT) fehlen.

Die Unterdruckgeräte oder „Pumpen“, wie sich deren Name inzwischen eingebürgert hat, warten mit den verschiedensten Leistungen auf. Die wichtigste ist die Erzeugung eines vorgegebenen, kontinuierlichen Unterdruckes. Diesen automatisch zu überwachen, nachzubessern oder aber bei Problemen (Blockade, zu niedriger Akkustand, Leckage, Auffangbehälter voll) Alarm zu geben, macht diese Therapie in ihrer Anwendung sehr sicher.

Ein weiteres, sehr interessantes Verfahren ist die regelmäßige Instillation einer antiseptischen Spüllösung wie z.B. Prontosan in den Wundbereich. Nach Einstellung von Menge, Intervall und Unterdruck arbeitet das Gerät automatisch.

Wundarten – Welche Wunden kann ich sinnvoll behandeln?

Wichtigste Voraussetzung ist eine ausreichende Durchblutung der Wunde und ein sauberer Wundgrund. Wenige Restbeläge stören nicht und lösen sich in den meisten Fällen unter der Therapie ab. Das großflächige Vorliegen von Nekrosen ist allerdings eine klare Kontraindikation. Hier braucht

es zunächst ein gründliches Debridement, im Idealfall wird die Vakuumtherapie im Anschluss an das Debridement nach Blutstillung sofort begonnen. Ansonsten eignen sich alle Wunden mit ausreichender Durchblutung, das heißt chronische Wunden, Wundheilungsstörungen und große Wunddefekte. Vorsicht ist bei blutenden Wunden, offenen oder freiliegenden Gefäßen, freiliegenden knöchernen Strukturen oder Sehnen/Nerven geboten. Hier muss der Einsatz der Therapie genau überlegt werden. Unklare, größere Ulzerationen der Haut bedürfen der Abklärungen durch den Dermatologen. Hier die Vakuumtherapie unüberlegt einzusetzen, kann fatale Folgen für den Betroffenen haben. Des Weiteren kann zur Reduzierung des Ödems am Abdomen mit einem speziell ausgeformten Schaumstoff gearbeitet werden. Auch die prophylaktische Behandlung von problematischen Wundnähten, die drohen, durch ein postoperatives Ödem unter Druck und unter Spannung zu geraten, können mit einem eigens hierfür konzipierten Polyurethanschaumstoff prophylaktisch behandelt werden.

Materialien – Was setze ich wo und warum ein?

Schwarzer Polyurethanschaumstoff

Es handelt sich hier um einen grobporigen, hydrophoben Schaumstoff, der einen hohen Exsudatdurchfluss unter Vakuum ermöglicht. Das Hauptanwendungsgebiet sind tiefe, kräftig exsudierende Wunden. Der Schaumstoff muss der Wundregion angepasst werden, darf nicht gestopft



KCI V.A.C. Ulta mit Prontosan Spüllösung

werden, da sich dadurch sowohl der innere Druck auf die Wunde erhöht als auch die Poren des Schaumstoff zusammengepresst werden. Dies beeinflusst die Weiterleitung von Wundexsudat, im schlechtesten Fall kann es zu einer Blockade mit Therapieunterbrechung kommen. Der Schaumstoff darf nicht über den Wundrand hinaus aufgebracht werden, hier würde die Haut mazerieren. Der Wundrand muss ausreichend geschützt werden. Hier bieten sich feinporeige Gazen wie auch transparente Folien an. Der Verbandswechsel findet alle 3–4 Tage statt. Bei längerer Tragezeit droht Granulationsgewebe in den Schaumstoff einzuwachsen und ein atraumatischer Verbandswechsel ist kaum mehr möglich. Silberionen freisetzender Schaumstoff zur antimikrobiellen Therapie ist verfügbar.

Weißer Polyvinylschaumstoff

Dieser Schaumstoff ist weiß, feinporeig und feucht, ermöglicht einen geringeren Durchfluss von Exsudat. Die Gefahr des traumatischen Verbandswechsels besteht nicht, dieser Schaumstoff kann länger auf der Wunde verbleiben. Er wird in der endenden Proliferations- und weiterhin in der beginnenden Epithelisationsphase eingesetzt; die Phasen, in der die Exsudation der Wunde physiologisch nachlässt. Der Schaumstoff wird einfach auf die Wunde aufgelegt, er muss nicht auf Wundmaß zugeschnitten werden.

Baumwollgaze

Hierbei handelt es sich um eine weiße, mit Polihexanid bedampfte Baumwollgaze. Das Polihexanid löst sich bei Kontakt mit Wundexsudat und wirkt anti-septisch. Die Gaze wird locker in die Wunde eingelegt und anschließend mit dem entsprechenden Vakuumsystem abgedeckt. Das zeitaufwendige Zuschneiden des Schaumes entfällt. Da die Durchflussrate der Gaze gering ist, muss bei stark exsudierenden Wunden ihr Einsatz genau überdacht werden. Die Entfernung der

Gaze ist gelegentlich aufwendig, da sie an spitzen Strukturen in der Wundtiefe (Zerklagdrähte, spitzen Knochenstrukturen) ausfransen kann.

Gaze zur Keimbindung

Diese Gaze leitet den Unterdruck weiter, leitet Wundexsudat ab und bindet zusätzlich Keime der Wundoberfläche, ohne Fremdstoffe in die Wunde abzugeben. Bei jedem Verbandswechsel wird die Keimzahl reduziert. Dieses Produkt ist neu auf dem Markt und muss sich in Anwendung und Wirkung erst noch beweisen.

Verbandswechsel – Wie führe ich diesen durch?

Verbandswechsel erfolgen immer steril. Entnahme und Einbringen der Materialien, Zuschneiden der Schäume und Gazen, hat unter sterilen Bedingungen zu erfolgen. Dies ist mit entsprechender Erfahrung im Handling auch kein Problem. Bei der Durchführung des Verbandswechsels wird zuerst die Vakuumpumpe ausgeschaltet, dann werden die Verbindungsschläuche dekonnektiert und bei Wiederverwendung des Kanisters wird dieser desinfiziert und steril abgelegt. Die Abdeckfolie mit „Saugfuß“ wird zusammen mit dem einliegenden Material vorsichtig aus der Wunde entfernt. Es folgt Wundreinigung und Wundbeurteilung/Dokumentation; Anpassen des neuen Materials; anschließend Aufbringen eines Hautschutzfluids und Abdecken mit einer Hautschutzfolie/-gaze. In diese Abdeckung schneidet man exakt in Wundgröße ein Loch, durch das man dann Schaum oder Gaze in die Wunde einlegt. Diese wird mit einem wei-

teren Stück Folie abgedeckt, ein ausreichend großes Loch (keine Schlitz!) wird ausgeschnitten und der neue Saugfuß wird aufgebracht. Anschluss an die Pumpe, starten, fertig. Kontrolle des Unterdruckes, alles dicht? – Lächeln Sie!

Finanzierung – Wie kodiere ich die Vakuumversiegelung erlösrelevant im Krankenhaus?

Es gibt zwei Möglichkeiten der Kodierung:

- Prozedur ohne Operationsbedingungen (8-190.1-) – Der zeitliche und materielle Aufwand spiegelt sich nicht im Erlös wieder, zudem kann diese Ziffer nur einmalig verwendet werden.

- Prozedur unter operativen Bedingungen (5.916.a-) – Eine operative Anlage oder Wechsel der Vakuumtherapie erfordert einen Operationssaal, einen Operateur und eine Anästhesie. Nicht selten ist eine Lokalanästhesie oder Analgosedierung, die vom Operateur verabreicht und verantwortet wird, zur ausreichenden Schmerzausschaltung ausreichend. Abrechnungsvoraussetzung ist das Vorliegen eines OP-Berichtes, der Code kann nach jedem Verbandswechsel abgerechnet werden.

Bei der Vakuumtherapie handelt es sich um ein inzwischen im Krankenhaus etabliertes Verfahren zur Behandlung großflächiger, tiefer und problematisch heilender Wunden. Bei richtiger Anwendung verbessert sie die Voraussetzungen der Wunde vor Ort und ermöglicht somit einen deutlich verbesserten Heilungsprozess zum Wohle des Patienten.

Klaus Gramen ist als Krankenpfleger und Wundexperte ICW am Klinikum Stadt Soest tätig. Seit 2002 leitet er gemeinsam mit seiner Kollegin Catharina Märte-Prinz die Wundzentrale zur Versorgung von Menschen mit chronischen Wunden. Die Spezialisten führen etwa 3 000 Behandlungen pro Jahr durch.

E-Mail:
wundzentrale@klinikumstadtsoest.de



Neuer Leitfaden für den Verbandwechsel

Von Dr. Jacky Reydelet

Hygienemaßnahmen sind während der Pflege der chronischen bzw. sekundär heilenden Wunden zur Verhinderung der Erregerübertragung und weiterer Wundinfektionen zwingend erforderlich. Die aktuelle S1-Leitlinie der AWMF zu den Anforderungen der Hygiene bei chronischen und sekundär heilenden Wunden (AWMF-Register Nr. 029/0) stellt in der Form eines wissenschaftlich fundierten Kompendiums einen Leitfaden für den Leistungserbringer von der Praxis für die Praxis dar.

Es wird angenommen, dass heute weniger als 20% aller Patienten mit einer chronischen Wunde tatsächlich eine ideale Wundtherapie erhalten. Einerseits entsprechen das Wissen der Patienten und des medizinischen Personals und die daraus resultierende Erfahrung im Umgang mit Wunden oft nicht dem aktuellen Stand der Wissenschaft, andererseits führen kurzfristige, wirtschaftliche Überlegungen zu einem eingeschränkten Einsatz suffizienter Wundheilungsstrategien. Insbesondere während der Zeit des Verbandwechsels sind sowohl das Risiko der Übertragung von Infektionserregern aus einer chronischen Wunde als auch die Besiedelung der Wunde mit Bakterien aus dem Patientenumfeld, meistens durch die an der Pflege beteiligten Personen, groß. Die Verhinderung der Erregerübertragung und weiterer Wundinfektionen sind die Ziele der Hygienemaßnahmen. Daher hat sich der Arbeitskreis „Krankenhaus- und Praxishygiene“ der AWMF schon im Jahr 2011 mit dem Thema befasst, um ein entsprechendes Konzept mit Leitfaden für den korrekten Umgang beim Verbandwechsel zu erarbeiten:

Vorbereitung des Verbandwechsels

Arbeitsfläche

Für die Ablage der für einen Verbandwechsel benötigten Materialien soll eine ausreichend große und leicht zu reinigende Arbeitsfläche gewählt werden. Die Arbeitsfläche muss glatt sein und darf sich bei der Reinigung mit Wasser, Detergentien oder Desinfektionsmitteln nicht verändern. Alternativ kann eine flüssigkeitsundurchlässige, sterile Abdeckung der Arbeitsfläche verwendet werden.

Vor dem Verbandwechsel muss die Arbeitsfläche gereinigt und desinfiziert werden. Reinigen ist die mechanische Entfernung von Partikeln (Schmutz) auf Oberflächen und Gegenständen, unterstützt durch Wasser und Hilfsmittel (Haushaltsreiniger). Reinigung und Desinfektion erfolgen in einem Arbeitsgang. Hierfür ist ein Reinigungs-Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit, beispielsweise durch ein Zertifikat des Verbunds für Angewandte Hygiene e.V. (VAH), zu verwenden.

Auf der trockenen Arbeitsfläche wird das zum Verbandwechsel notwendige Material vorbereitet. Aufwendige Verbandwechsel sollten zu zweit durchgeführt werden, um das Risiko einer Umgebungscontamination zu reduzieren.

Händedesinfektion

Saubere Hände sind eine der wichtigsten Maßnahmen für einen korrekten Verbandwechsel. Vor der Händedesinfektion wird der Schmuck (Ringe, Uhren, Armbänder) abgelegt. Es folgt eine hygienische Händedesinfektion.

Handschuhe

Sind die Hände trocken, sind unsterile medizinische Schutzhandschuhe aus Gründen des Arbeitsschutzes sowie zum Schutz einer Verbreitung von Infektionserregern anzulegen.

Kleidung

Es ist kurzärmelige Kleidung zu tragen. Ist eine Kontamination der Kleidung zu befürchten, sollte eine flüssigkeitsdichte Schürze/ein Schutzkittel angelegt werden, der anschließend direkt zu entsorgen ist.

Umgang mit dem Verband und der Wunde

Entfernung des vorhandenen Verbands

Verband mit Einmalhandschuhen vorsichtig entfernen und beides in einem verschlossenen flüssigkeitsdichten Müllbeutel i.d.R. im Hausmüll sofort entsorgen.

Versorgung der Wunde

Nach Entfernung des Verbands werden die Hände erneut desinfiziert und frische Handschuhe angezogen. Bei notwendiger Reinigung der Wunde nach Pflegeplan des Wundexperten (z. B. Wundexperten der ICW) werden Reinigungskompressen, Handschuhe und alle nicht verletzungsgefährlichen Einmalmaterialien in einem Plastikmüllbeutel gesammelt, der im Anschluss verschlossen und

**TIPPI!**

Ein Poster zum Hygienischen Verbandwechsel können Sie bestellen über www.wundexperten-bbraun.de

entsorgt wird. Verletzungsgefährliche Einmalmaterialien sollen in einem bruchfesten verschließbaren Behälter im Hausmüll entsorgt werden. Benutztes wiederaufbereites Instrumentarium wird nach Gebrauch in einem geeigneten Abwurfbehälter deponiert und am Ende des gesamten Arbeitsvorgangs lege artis aufbereitet.

Ausduschen der Wunde

Die Wunde wird erforderlichenfalls ausgeduscht. Die ggf. anschließende Trocknung der abgeduschten Wunde (mit sterilem Material) richtet sich ebenfalls nach diesen Empfehlungen. Das ggf. zwecks Abtrocknung benutzte Material muss anschließend sorgfältig in einem verschließbaren Plastikmüllbeutel entsorgt werden.

Hinweis: Für die Wundreinigung wird auf die Anwendung von sterilen Spülflüssigkeiten ausdrücklich hingewiesen. Aufgrund der üblicherweise jährlich nur zweimal durchgeführten hygienisch-mikrobiologischen Überprüfung kann zwischenzeitlich eine mikrobielle Kontamination des Leitungswassers nicht ausgeschlossen werden (ein häufiger Kontaminant ist *Pseudomonas aeruginosa*). Die erforderliche Sicherheit kann alternativ durch Anwendung eines endständigen Sterilfilters erreicht werden.

Die Notwendigkeit des Einsatzes von sterilem Wasser wird allerdings in der Literatur kontrovers diskutiert.

Das Anlegen und Fixieren des neuen Verbandes

Nach erneuter Händedesinfektion sind das Anlegen und Fixieren des Verbandes durchzuführen. Hierbei ist darauf zu achten, dass keine Kontamination von unmittelbar in der Nähe der Wunde liegenden Hautflächen vorkommt.

Abschluss

Verpackungsmaterialien und alle weiteren Materialien sollen in einem Plastikmüllbeutel entsorgt werden. Hände desinfizieren und abschließend Arbeitsflächen desinfizieren.

Fazit

Diese Leitlinien sollen den Leistungserbringer auf die notwendigen elementaren Regelungen und Vorsichtsmaßnahmen, die während des Verbandwechsels erforderlich sind, aufmerksam machen. Neu ist lediglich der Hinweis, dass die etablierten notwendigen Bedingungen während der Pflege einer chronischen Wunde zu berücksichtigen sind. Die Empfehlung richtet sich an alle Personen und Berufsgruppen, welche an der Versorgung bzw. Behandlung von Patienten mit chronischen Wunden beteiligt sind. Hiermit sind auch der Patient und sein Umfeld gemeint mit der besonderen Notwendigkeit einer entsprechenden Schulung bzw. eines Follow-ups. Die S1-Leitlinie ist als flankierender Hinweis zu der S3-AWMF-Leitlinie zur Lokalthherapie chronischer Wunden bei den Risiken CVI, PAVK und Diabetes mellitus gedacht. Die empfohlenen Hygienemaßnahmen sind selbstverständlich auch für die Pflege aller anderen Arten von chronischen bzw. sekundär heilenden Wunden erforderlich.

Der Chirurg Dr. Reydelet ist seit 20 Jahren in dem Arbeitskreis Krankenhaus- und Praxishygiene der AWMF tätig. Er ist Mitgründer und war bis 2011 Schatzmeister der IAAS (International Association for Ambulatory Surgery) mit Sitz in London. Seit 16 Jahren leitet er die Gesellschaft für Zentralsterilisation von Medizinprodukten (GZM).

Kontakt

Dr. med. Jacky Reydelet
 Facharzt für Chirurgie, Unfallchirurgie, Gefäßchirurgie a. D.
 71640 Ludwigsburg
 E-Mail: Reydelet1@aol.com

Wundversorgung bei Kindern: Vertrauensvolle Pflege

Von Doris Kost

Die Prinzipien der Wundversorgung sind bei Kindern und Erwachsenen zwar ähnlich, jedoch heilen kindliche Wunden um ein Vielfaches schneller. Eine adäquate Wundversorgung passt sich diesem Heilungsprozess kontinuierlich an. Dabei muss die Wahl der Wundversorgungsmaterialien vor allem an den jeweiligen Entwicklungsgraden der Kinder ausgerichtet werden. Denn nicht selten hängt eine suffiziente Wundversorgung vor allem von einer differenzierten, auf die Physiologie der Wundheilung abgestimmten Therapie und einem vertrauensvollen Miteinander ab.

Die Behandlung von Kindern bedeutet generell eine große emotionale Belastung sowohl für die jungen Patienten selbst und nahe Verwandte als auch für das unmittelbar am Behandlungsprozess beteiligte klinische Personal. Generell laufen zwar die Phasen der Wundheilung von der Reinigungsphase über die Granulationsphase bis hin zur Epithelisationsphase bei Kindern schneller ab. Allerdings darf die biologische Entwicklung der Haut nicht unberücksichtigt bleiben, die besonders in den ersten Lebensmonaten und -jahren eine entscheidende Rolle spielt.

So wenig wie möglich, so viel wie nötig

Frühgeborene, also Säuglinge, die vor der 37. Schwangerschaftswoche zur Welt gekommen sind, verfügen beispielsweise über erst wenig Binde- und Fettgewebe und haben eine extrem empfindliche Haut. Gleichzeitig weisen sie jedoch enorme Heilungspotenz im Fall von Verletzungen oder Wunden auf. Eine nekrotische Zehenspitze, etwa bei einem Frühgeborenen aus der 24. Schwangerschaftswoche mit einem Geburtsgewicht von 580 Gramm, war bereits am sechsten Tag so gut wie abgeheilt.

Allerdings muss bei Frühgeborenen auch die erhöhte Durchlässigkeit der Haut bedacht werden, was die Resorptionsfähigkeit von Fremdstoffen angeht. Diese ist bis zu 50-mal höher als bei reif Geborenen. Dieses hohe Risiko für transkutane Resorptionen kann über die Auswahl der Wundmaterialien reduziert werden. Deshalb lautet die Devise „So wenig Fremdstoffe wie möglich, so viel wie nötig“ einzusetzen. Die unreife Barrierefunktion der Haut verursacht außerdem ein hohes Infektionsrisiko. Eine entsprechend gute Händehygiene ist also elementar wichtig.

Mit zunehmendem Alter verschieben sich die Besonderheiten der Haut und damit der Wundbehandlung. In den ersten drei bis sechs Lebensmonaten kommt es zu strukturellen Anpassungen der Haut: Die Epidermis vernetzt sich mit der Dermis. Bis dahin besteht ein



erhöhtes Risiko für Blasenbildungen und Ablederungsverletzungen. Pflaster sollten während dieser Zeit besonders vorsichtig entfernt werden, um Hautschäden zu vermeiden.

Neugeborene, also Kinder in den ersten vier Lebenswochen, und Säuglinge bis zum vollendeten zwölften Lebensmonat können sich noch nicht adäquat äußern, erste größere Operationen können aber schon erfolgen. Ein Wundinfekt nach einer Herzoperation beispielsweise ist bei Neugeborenen bereits am elften Tag verheilt, bei Erwachsenen dauert dies erheblich länger, was erneut die sehr gute Heilungspotenz von Wunden auch bei dieser Patientengruppe verdeutlicht.

Allerdings kommt es gerade bei Neugeborenen auf der Intensivstation oft zu Herz-Kreislauf-Problemen und die Kleinen können nur schwer gelagert werden, was nicht selten zu Nekrosen am Kopf führt. Es hat sich jedoch bewährt, diese Nekrosen trocken verschorft zu lassen, ohne eine Wundversorgung zu starten. Am elften Tag nach Auftreten der Nekrose ist diese oft schon sehr demarkiert, nach gut drei Wochen sogar folgenlos ausgeheilt. Fangen diese Dekubitusstellen hingegen an, zu nässen, wird eine adäquate Wundversorgung unumgänglich.

Besondere Beachtung sollte der Wundausschüttung bei Neugeborenen zuteilwerden. Obwohl kindliche Wunden schnell heilen, wird diese oft unterschätzt – denn nicht selten reichen Wunden bei den Kleinen bis auf die Faszie, erscheinen aber nicht so tief.

Medikamente können die Wundheilung verzögern

Bei Kindern wirken sich verschiedene Faktoren auf die Wundheilung aus. Etwaige Grunderkrankungen, Keimbelastungen oder auch Medikamente wie Cortison oder Zytostatika verzögern die Wundheilung deutlich.

Je älter die kleinen Patienten werden, desto mehr Besonderheiten kommen hinzu, die die behandelnden Personen berücksichtigen sollten. Kleinkinder bis zum Ende des fünften Lebensjahres etwa sind sehr mobil, haben oft kein Verständnis für die Untersuchungen und sind entsprechend unkooperativ, sodass Fixierungen, Sedierungen oder sogar Narkosen notwendig werden. Eltern können ihre Kinder gut auf die bevorstehende Behandlung vorbereiten, Ängste nehmen und trösten. Deshalb ist ein ehrlicher Umgang sowohl mit den Kindern als auch den Eltern wichtig.

Schulkinder bis zum zehnten oder elften Lebensjahr sind hingegen schon wieder kooperativer, haben aber ein neu entwickeltes Schamgefühl. Manchmal kann es in diesem Fall ratsam sein, die Eltern zu bitten, während der Wundversorgung das Patientenzimmer zu verlassen.

Jugendliche von der Pubertät bis zur Volljährigkeit haben indes ihren eigenen Kopf. Sie lehnen durchaus auch eine Behandlung ab. Hier muss sich der Behandelnde also durchsetzen können. Das

Schamgefühl ist indes noch ausgeprägter als noch zu Beginn der Schulzeit. Hinzu kommt die bewusste Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper. Narbenbildungen werden zum Thema. Die Sorgen der Patienten sollten stets ernst genommen werden und es sollte darüber gesprochen werden. Diese Altersgruppe hat nun auch ähnliche Wunden und eine ähnliche Wundheilung wie Erwachsene.

Grundsätzlich können für Kinder die gleichen Produkte für die Wundversorgung verwendet werden wie bei Erwachsenen, wenn spezielle Herstellerangaben beachtet werden. So sollten Wundspüllösungen oder Antiseptika beispielsweise möglichst angewärmt eingesetzt werden. Wichtig ist zudem, die Produkte engmaschig an die Wundphase anzupassen. Das kann mitunter einen häufigeren Wechsel der Wundprodukte bedeuten.

Vorsicht ist geboten bei der Verwendung mancher Produkte im Säuglingsalter. So kann etwa Povidon-Jod aufgrund der noch nicht fertig ausgebildeten Schilddrüse zu einer Hypothyreose führen. Alkoholische Desinfektionsmittel können bei Frühgeborenen verbrennungsähnliche Hautdefekte verursachen, Urea kann je nach Konzentration eine irritierende Wirkung bei Säuglingen und kleinen Kindern hervorrufen.

Vorsicht: Schmerzgedächtnis

Jeder Patient verfügt über ein Schmerzgedächtnis. Gerade bei Kindern und Jugendlichen sollten deshalb alte Produkte vorsichtig entfernt und der junge Patient gegebenenfalls mit einbezogen werden. Verbandsmaterial kann beispielsweise vor dem Auftragen auf die Wunde auf den Arm des Kindes oder eine andere, wundfreie Stelle des Körpers aufgetragen werden. So spürt das Kind, wie sich der Verband gleich anfühlen wird und kann Ängste abbauen.

Die Analgesie sollte an die Intervalle des Wundmanagements angeglichen werden. Im Bedarfsfall können Lokalanästhesie, Sedierung oder Narkose nötig sein.

Einfühlungsvermögen, Kreativität und Geduld sind gefragt

Ohne Vertrauens- und Überzeugungsarbeit funktioniert eine gute Wundversorgung bei Kindern und Jugendlichen nur halb so gut. Ein vertrauensvolles Miteinander ist unabdingbar. Dazu gehört der ehrliche Umgang mit den jungen Patienten und den Eltern gleichermaßen. Zum Job eines guten Wundmanagers gehört es aber auch, auf Schmerzen Rücksicht zu nehmen und den Patienten mithelfen zu lassen. All das erfordert Einfühlungsvermögen, Kreativität und Geduld.

Kontakt

Doris Kost

Medizinische Hochschule Hannover

Pflegeexpertin Stoma, Inkontinenz und Wunde, Wundexpertin ICW

E-Mail: kost.doris@mh-hannover.de

DAK-G Projekt Hamburg:

Wie kommen Patienten zu der richtigen Wundbehandlung – ein Krankenkassenprojekt

Von Svenja-Katharina Konradt und Gabriela Kostka

Chronische Wunden sind eine große Belastung für die Betroffenen: Sie verursachen Schmerzen und stigmatisieren. Ein neues Projekt der DAK-Gesundheit zeigt, wie eine zielgerichtete Therapiekoordination und -unterstützung die Versorgungs- und damit Lebensqualität von Wundpatienten verbessern kann.

Welche Fragen müssen sich Krankenkassen bei der Wundversorgung beantworten?

Der demografische Wandel zeigt sich auch bei chronischen Wunden: Das Robert Koch-Institut beziffert die Häufigkeit chronischer Erkrankungen bereits heute bei über 65-jährigen Personen mit mindestens 50 Prozent – mit steigender Tendenz. Künftig wird damit auch die Versorgungssituation von Menschen mit chronischen Wunden eine immer wichtigere Rolle spielen. Auch die Kosten spiegeln die Relevanz des Themas: Das Bremer Institut für Gesundheits- und Pflegeökonomie veranschlagt die jährlichen Ausgaben für die chronische Wundversorgung in Deutschland auf rund acht Milliarden Euro.

„Nicht selten werden Wunden über Monate oder Jahre versorgt, ohne dass eine Veränderung in der Behandlung oder Verbesserung der Wundsituation erkennbar ist“, erklärt der Arzt und Gesundheitsökonom Dr. Parow, Leiter der Abteilung Versorgungsmanagement – Entwicklung. Der DAK-Gesundheit zeige sich außerdem eine Häufung von Wundheilungen zum Quartalsende. Dies könnte darauf hinweisen, dass Missstände der Pflegesituation über die Abrechnung einer Wundversorgung aufgefangen werden. Als Folge anderer Erkrankungen hinterlassen Wunden keinen „Fingerabdruck“ in den Daten, die Verordnung zur häuslichen Krankenpflege lässt aber häufig Rückschlüsse über die Versorgungssituation zu. „Hier helfen die üblichen Kodierungen, wie die ICD-10-Verschlüsselungen, nur bedingt weiter. Ein tieferer Einblick in die Daten ist notwendig, um sich einen Überblick über die Versorgungssituation zu verschaffen“, erklärt Dr. Parow.

Derzeitige Versorgungsrealität chronischer Wunden

Die DAK-Gesundheit hat die Versorgungsqualität genauer betrachtet und dabei gravierende Mängel festgestellt: Häufig werden chronische Wunden nach herkömmlicher Art und Weise verbunden. Das heißt, sie werden trocken gehalten und Verbände mindestens einmal täglich gewechselt.

Die Ursache: Die moderne und vielfältige Wundversorgung setzt ein Spezialwissen voraus, über das nicht alle Hausärzte und Pflegedienste verfügen. Die vielen Wundarten und Behandlungsoptionen verunsichern häufig.

Wie hoch die finanzielle Belastung dabei für das Gesundheitssystem aber auch für den Patienten selbst ist, zeigt eine Studie von Purwins et al. zur Kostenentwicklung der chronischen Beinwunde, dem sogenannten Ulcus cruris (siehe Abb. 1): Knapp ein Zehntel der Kosten gehen zulasten des Patienten – sei es durch Eigenanteile, Wundreinigungsmittel oder alternativ verwendete Hausmittel.

Der Leidensdruck der häufig älteren und multimorbiden betroffenen Personen ist sehr hoch. Nicht selten wird versucht, mit Hausmitteln die Wundheilung zu beschleunigen. Die feuchten Wundverbände „arbeiten“ häufig auf der Wunde, sie sorgen für die sogenannte Wundruhe, unterstützen die Granulation der Wunde und somit die Bildung von neuem Gewebe. Werden die Hausmittel dann in Ergänzung zu den verordneten Verbandstoffen des Arztes angewendet, kann es beispielsweise bei den modernen Verbandstoffen zu einer Verzögerung der Heilung kommen.

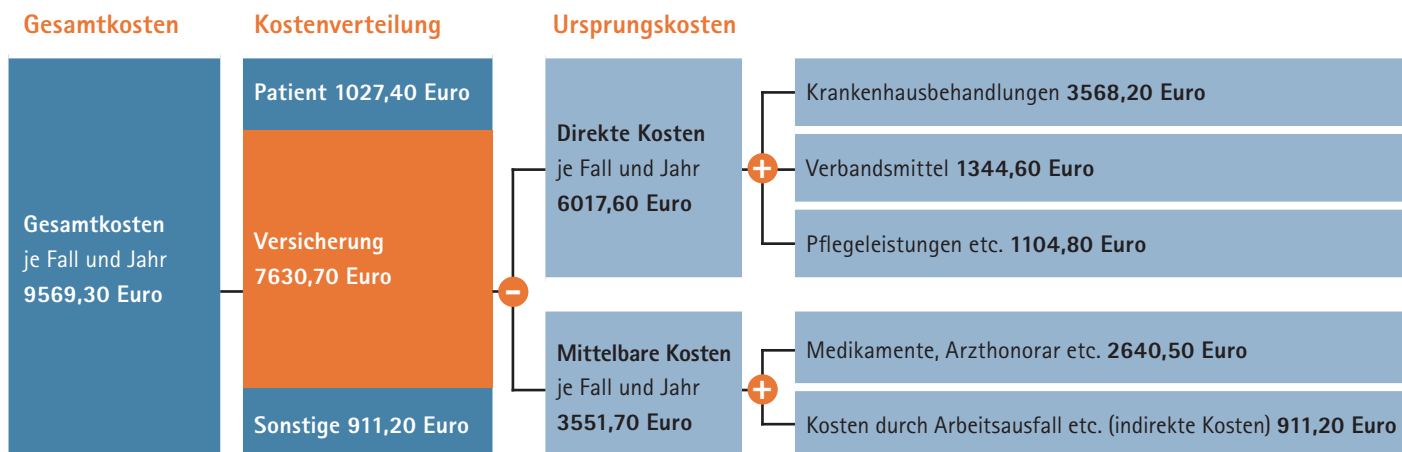


Abb. 1

Quelle: Purwins et al., 2010.

Nicht selten empfehlen die Pflegedienste, welche Verbandstoffe eingesetzt werden. Der Arzt verordnet zwar – ist aber am eigentlichen Prozess der Wundversorgung meist nur in schwerwiegenden Fällen, zum Beispiel bei der chirurgischen Entfernung von Wundbelägen, aktiv eingebunden. Die eigentliche Versorgung der Wunden findet durch den Pflegedienst bei den Patienten zu Hause statt, ohne Beteiligung des Arztes. Umso wichtiger sind die regelmäßigen Untersuchungen beim Arzt und die Versorgung mit phasengerechten Wundauflagen, denn: „Die Wundheilung ist in bestimmte Phasen unterteilt“, erklärt Dr. Parow, „die jeweils auch phasenadaptierte Verbandstoffe benötigen.“ Häufig wissen die Ärzte aber zu wenig über die Verordnungsfähigkeit moderner Verbandstoffe und ihre Anwendungsformen.

Auch der Blick in die Literatur zeigt das Potenzial des Themas:

Eine Studie der Aktion Meditech kommt zu dem Schluss, dass rund 80% der Betroffenen auch heute noch mit herkömmlichen Verbandstoffen versorgt werden. Die Studie zeigt, dass dort wo die modernen feuchten Verbandstoffe verordnet werden, unzureichendes Wissen häufig zu einer falschen Verwendung führt. Die hochpreisige Monatspackung kann so schnell in einer Woche verbraucht sein. Kontraproduktiv ist ein überhäufiger Verbandwechsel vor allem für die Heilung der Wunde, da neu entstandenes Gewebe jedes Mal wieder entfernt wird. Zusätzlich wirkt sich dieser belastend auf das Budget der Ärzte aus.

Was sich derzeit bei der Versorgungsrealität abzeichnet, spiegeln auch die Erfahrungen der DAK-Gesundheit wieder: Der Versicherte weiß häufig zu wenig über „sein Wundproblem“, der Pflegedienst ist oftmals neben der eigentlichen Pflege mit der Versorgung der Wunde und der präzisen Handhabung der Verbandstoffe überfordert und der Arzt nicht unmittelbar an der Versorgung der Wunde beteiligt.

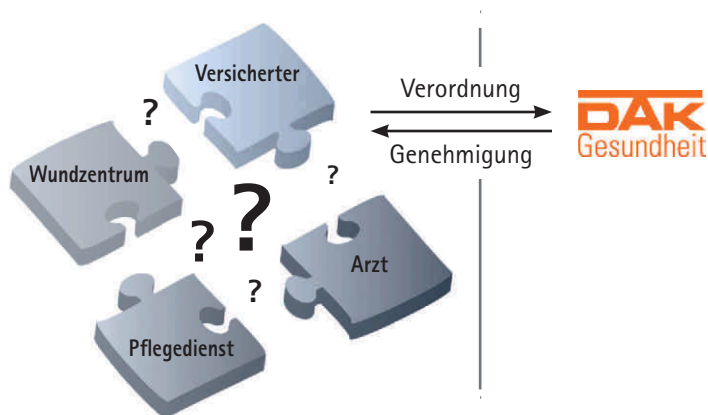
Das Thema Versorgung und Behandlung von chronischen Wunden stellt sich also weitaus komplexer da, als sich auf den ersten Blick vermuten lässt. Diese Komplexität erfordert Koordination und die

aktive Einbindung aller Beteiligten. „Die Strukturen zur Wundversorgung sind vielfach sehr fragmentiert vorhanden“, so Dr. Parow. Wundmanager und -spezialisten erreichen den Patienten oftmals nicht. Die Angebote sind wie auch in vielen anderen medizinischen Bereichen nur lose verbunden und gerade in dünn besiedelten Regionen nur punktuell verfügbar.

Ein Blick auf die Versorgungssituation heute:

Die Strukturen sind da – was fehlt ist häufig die Verbindung dieser.

- » Patientencompliance?
- » Richtige Verordnung?
- » Evidenzbasiertes Wundmanagement?



Quelle: DAK-Gesundheit: Gesundheits- und Versorgungsmanagement. KBV-Messe Berlin April 2014

Ganzheitliches Versorgungsmanagement mit Wundfachberatern

Die Fäden aufzunehmen und zu einem durchgehenden Versorgungsnetz zu „stricken“, dafür setzt sich die DAK-Gesundheit mit ihrem Versorgungsprojekt ein – zur Verbesserung der Versorgungsqualität. „Damit das gelingen kann, brauchen wir ein Versorgungsmanagement, das sich mit der Versorgungssituation der Versicherten ganzheitlich auseinandersetzt und nach Lösungsan-

sätzen sucht“, erklärt Dr. Parow. Das bedeute zuerst einmal genauer hinzuschauen – auf die Wundversorgung bei den Patienten zu Hause oder im Pflegeheim. „Jeder zweite Versicherte erhält nicht die richtige Therapie.“

Hier möchte die DAK-Gesundheit mit dem initiierten Projekt zum Thema chronische Wunden niedrigschwellig in der Häuslichkeit des Versicherten ansetzen. Wundfachberater vor Ort sollen als Koordinator, Wundexperte und Ansprechpartner die Versorgung unterstützen. Wichtigstes dabei: Medizin und Pflege betreuen den Patienten weiterhin gemeinsam und die Behandlungshoheit bleibt in ärztlicher Hand. Der Wundfachberater kommt auf Initiative des Versicherten zusammen mit dem zuständigen Pflegedienst zu diesem nach Hause. Er schaut sich die Wunde an und fördert in Gesprächen die Compliance des Patienten und die Bereitschaft zur Mitarbeit. Denn das Verstehen ist oft ein grundlegender Faktor, um die Wichtigkeit einer Behandlung, beispielsweise einer Kompression bei einer Venenschwäche, zu erkennen – und den Zusammenhang zur Entstehung von chronischen Wunden.

Kann die Behandlung optimiert werden, berät der Wundfachberater den Hausarzt und den Pflegedienst über weitere Möglichkeiten der Versorgung und somit auch dazu, welcher Verbandstoff zu welchem Zeitpunkt auf die Wunde gebracht werden sollte. Gemeinsam wird dann eine maßgeschneiderte und für den Patienten individuelle Therapie entwickelt. Darüber hinaus werden im Bedarfsfall Hilfsmittel, wie beispielsweise ein orthopädischer Schuh, besprochen. In besonders schweren Fällen empfehlen die Experten den Hausärzten, Betroffene an Fachärzte in Wundzentren zu überweisen. Kerngedanke ist es, das Versorgungsnetz um den Patienten herum durch mehr Transparenz zu stärken. Dafür stellt die DAK-Gesundheit ihre Versicherten ins Zentrum eines Netzwerkes aus Haus- und Fachärzten, Pflegediensten, Wundzentren und zertifizierten Wundfachberatern.

Das in 2013 erstmals initiierte Vorgehen der DAK-Gesundheit zeigt Erfolge: „Durch die neue Versorgungssteuerung werden die Patienten besser behandelt. Das steigert ihre Lebensqualität und senkt gleichzeitig die Kosten für das Gesundheitssystem, da Unter-, Über- und Fehlversorgung vermieden wird“, erklärt Dr. Parow. Ein Projekt, das sich so auch perspektivisch auszahlt: Die Förderung eines dauerhaften Wundschlusses kann das Risiko für weitere Komplikationen und Krankenhausaufenthalte minimieren. „Unser Anspruch ist es, dass wir zukünftig noch besser erkennen, wo es einer Unterstützung bedarf und wo Angebote über die Regelversorgung hinaus notwendig sind“, erklärt Dr. Parow. Integrierte Versorgungsangebote zu Erkrankungen, die der Entstehung chronischer Wunden zugrunde liegen, bieten schon heute diese Möglichkeiten. Aktuell sollen auch telemedizinische Projekte das Konzept erweitern. Auch eine Evaluation der Ergebnisse soll es

geben, um weiteren Bedarf zu erkennen und zukünftig da noch besser zu unterstützen, wo keine Besserung der Wundsituation eintritt.

Die Vorteile der Wundfachberatung im Detail:

- Stärkung der Patient compliance
- Wundexpertise
- Ernährungsempfehlung
- Therapieempfehlung
- Persönlicher Kontakt
- Ansprechpartner für den Pflegedienst
- Arztlastentlastung
- Erfolgskontrolle

Quelle: DAK-Gesundheit: Gesundheits- und Versorgungsmanagement. KBV-Messe Berlin 2014

Fazit

Trotz der positiven Effekte waren die Reaktionen auf das Projekt zunächst sehr heterogen. Die Angst, dass eine Krankenkasse zu sehr in einen Bereich hineinschaut, war zu spüren. Inzwischen wird die Unterstützung der DAK-G von den Ärzten und beteiligten Pflegediensten sogar angefragt. Denn die Vorteile der Idee, Medizin und Pflege in der Versorgung chronischer Wunden mithilfe einer Wundfachberatung zu begleiten, zeigten sich im Projekt: Der Patient erhält eine größere Versorgungssicherheit und so die Chance zur Verbesserung seiner Wundsituation.

Gleichzeitig ergibt sich durch eine verbesserte und zielgerichtete Wundtherapie eine Budgetentlastung für die Ärzte, da Dauerverordnungen reduziert werden und die Diagnostik- und Vorstellungsrate der Patienten in der Praxis abnimmt. Für die Pflegedienste bedeutet es eine Unterstützung bei der Versorgung zeitaufwendiger und problematischer Wunden und die Chance, sich stärker auf die notwendige Pflege zu fokussieren.

So profitieren letztendlich alle Beteiligten. Andere Kassen haben im Gespräch bereits ihr Interesse am Thema signalisiert.

Kontakt

DAK-Gesundheit
Gesundheits- und Versorgungsmanagement
Svenja-Katharina Konrad
20097 Hamburg

25. GCP-Workshop: „Die schwierige Wunde, der komplizierte Infekt“

Langenbeck-Virchow-Haus, Berlin
29. – 30. Januar 2015

Wunden gehen uns alle an. Dabei ist es von untergeordneter Bedeutung, ob die Wunden die Folge einer Bagatellverletzung oder im Nachgang einer rekonstruktiven Operation mit Implantatverwendung entstehen.

Im GCP-Workshop im Januar 2015 wird die Interdisziplinarität in der Prävention und Behandlung dieser problematischen Krankheitsbilder im Vordergrund stehen. Chirurgische Optionen und hoch akute Krankheitsbilder werden einen Schwerpunkt bilden. Experten aus den unterschiedlichen Fachdisziplinen beleuchten die verschiedenen Sichtweisen. Das Format der Veranstaltung lässt viel Raum für Diskussionen. So können viele Aspekte auch im Detail diskutiert und neue Ansätze entwickelt werden.

Der GCP-Workshop richtet sich an Ärzte aller Fachdisziplinen, die sowohl im niedergelassenen Bereich als auch im Krankenhaus Patienten mit chronischen Wunden und Wundinfektionen behandeln. Um speziellen Pflegeproblematiken Rechnung zu tragen, findet am Freitag, den 30. Januar parallel zum wissenschaftlichen Teil ein Wundexperten-Workshop statt.

Anmeldung: www.gcp-workshop.de



Ihre Meinung interessiert uns!

Hat Ihnen das HealthCare Journal gefallen?

Wir würden uns freuen, wenn
Sie uns schreiben und uns Ihre
Meinung zu dieser Ausgabe
mitteilen würden.

Besuchen Sie uns auf:

www.healthcare-journal.bbraun.de
oder www.ambulant-bbraun.de

Das HealthCare Journal als App für Ihr iPad

Die HealthCare Journal-App finden Sie im
App Store unter **Medizin > aktuelle Apps**



B. Braun Melsungen AG
Redaktion HealthCare Journal
Carl-Braun-Straße 1
34212 Melsungen
Deutschland

Fax: (0 56 61) 75-35 41
E-Mail: healthcarejournal@bbraun.com

Wundexperten im Einsatz



Neu:
Newsletter
Wunde – jetzt
abonnieren!

Voller Einsatz bei jeder Wunde

Wundexperten sind immer im Einsatz. In tiefen Wundhöhlen oder auf infizierten Arealen, in nässenden Wunden oder auf verbrannter Haut. Und auch mechanische Verletzungen gehören zum täglichen Einsatzplan. Gut, wenn man Produkte hat, auf die man sich verlassen kann.

B. Braun Melsungen AG | OPM | 34209 Melsungen | Deutschland
Tel. (0 56 61) 71-33 99 | www.ambulant-bbraun.de

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE



Beste Ausrüstung für Ihren Einsatz: www.wundexperten-bbraun.de