

HNO 2022 · 70:167–178
<https://doi.org/10.1007/s00106-022-01145-1>
 Online publiziert: 16. Februar 2022
 © The Author(s), under exclusive licence to
 Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2022



Leitliniengerechte Versorgung von Patienten mit malignen Wunden

Die neue S3-Leitlinie für Patienten mit einer nichtheilbaren Krebserkrankung

Barbara Uebach¹ für die Deutsche Leitliniengruppe S3-Palliativmedizin · Elisabeth Krull² für die Deutsche Leitliniengruppe S3-Palliativmedizin · Steffen T. Simon³ für die Deutsche Leitliniengruppe S3-Palliativmedizin · Claudia Bausewein⁴ für die Deutsche Leitliniengruppe S3-Palliativmedizin · Raymond Voltz³ für die Deutsche Leitliniengruppe S3-Palliativmedizin · Axel Doll³ für die Deutsche Leitliniengruppe S3-Palliativmedizin

¹ Zentrum für Palliativmedizin, Helios Klinikum Bonn/Rhein-Sieg, Bonn, Deutschland; ² Zentrum für Ambulante Hospiz- und Palliativversorgung München Land und Stadtrand Caritas-Zentrum Taufkirchen, Oberhaching, Deutschland; ³ Zentrum für Palliativmedizin, Universitätsklinikum Köln, Köln, Deutschland; ⁴ Universitätsklinikum München Großhadern, München, Deutschland

Zusammenfassung

Die Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin hat als federführende Fachgesellschaft eine evidenzbasierte Leitlinie für Patienten mit einer nichtheilbaren Krebserkrankung erarbeitet. Maligne Wunden haben darin als eigenes Kapitel einen hohen Stellenwert. Ziel der Leitlinie ist es, Patienten mit ihrer malignen Wunde adäquat zu versorgen, um das Leiden von Patienten zu reduzieren und deren Lebensqualität zu erhalten bzw. zu verbessern. Eine Wundversorgung auf Grundlage von evidenzbasierten Empfehlungen oder Expertenkonsens soll Patienten, Angehörigen und Anwendern Sicherheit geben und Handlungsmöglichkeiten aufzeigen.

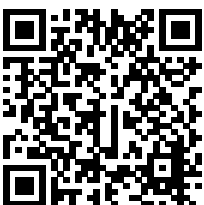
Herausgeber ist das Leitlinienprogramm Onkologie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF), die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. und die Deutsche Krebshilfe. Die Leitlinie wurde nach dem Deutschen Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI) erstellt: Es wurde eine systematische Recherche nach relevanten Leitlinien und spezifischen Studien durchgeführt. Eine Wundexpertengruppe diskutierte die Forschungsergebnisse und schlug Empfehlungen vor, die von Vertretern von 62 medizinischen Fachgesellschaften und weitere Organisationen überprüft, angepasst und genehmigt wurden.

Die Leitlinie enthält 34 Empfehlungen, von denen 9 (26 %) evidenzbasiert sind, mit einem Evidenzgrad von 2+ bis 4 (nach SIGN). Das Kapitel „maligne Wunden“ berücksichtigt Erfassung und Evaluation maligner Wunden, Therapiegrundsätze, Linderung wundbezogener Symptome (Schmerzen, Juckreiz, Wundgeruch, Exsudation, Blutungen) und Linderung psychosozialer Belastungen Betroffener und Angehöriger. Zu allen Punkten werden spezifische Empfehlungen gegeben. Assessmentinstrumente zur Einschätzung der Wunde, der Exsudation und des Geruchs und der wundbezogenen Lebensqualität werden dargestellt. Die Belastung der Teammitglieder wird ebenfalls berücksichtigt. Die S3-Leitlinie Palliativmedizin mit dem Kapitel „maligne Wunden“ kann dazu beitragen, die verbleibende Lebenszeit der betroffenen Menschen und ihrer Angehörigen erträglich und lebenswert zu gestalten. Sie nimmt dabei Patienten, Angehörige und alle weiteren Beteiligte in den Blick.

Schlüsselwörter

Maligne Wunde · Körperbildstörung · Blutung · Geruch · Exsudation

Dieser Artikel ist eine modifizierte Version des ursprünglich in *Der Onkologe* (2020) 26:642–653. <https://doi.org/10.1007/s00761-020-00779-6> erschienenen Beitrags. Das Fallbeispiel wurde ausgetauscht und sich darauf beziehende Textstellen angepasst.



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

Fallbeispiel*Palliative Anbindung*

Der Palliativkonsildienst der Uniklinik meldet uns am 10.01.2020 eine 59-jährige Patientin für die ambulante Versorgung durch unser Team der Spezialisierten Palliativversorgung an. Im Telefonat mit den Kolleginnen wird deutlich, dass die Patientin bislang nur einmal sehr kurz durch das Palliativteam in der Ambulanz der Klinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde gesehen und dort schmerztherapeutisch beraten wurde. Da die Patientin jegliche diagnostische und therapeutische Intervention ablehnt und den Weg zur Uniklinik als maximal strapazierend erlebt, kann sie sich eine Begleitung durch unser Team gut vorstellen.

Vorgeschichte

Frau Aigner (Name geändert) lernen wir am nächsten Tag kennen. Sie sitzt im Wohnzimmer, in einer Gartenliege, weil sie dort ihren Kopf am bequemsten positionieren kann. Sie berichtet prägnant von ihrer Krankengeschichte. Vor 19 Jahren wurde bei ihr ein Karzinom am rechten vorderen Zungenrand festgestellt. Es folgte die chirurgische Exzision des Tumors mit Rekonstruktion durch einen Hautlappen, Neck dissection, Strahlen- und Chemotherapie. 17 Jahre später, im August 2018, bemerkt sie eine Schwellung im Bereich des rechten Ohres, zudem kann sie ihren Mund nicht mehr so öffnen wie zuvor. Eine gewonnene Gewebeprobe ergibt keinen Hinweis für Malignität. Trotzdem fühlt sich Frau Aigner schlecht, kann nicht schlafen und ist nicht imstande, weiter ihrer Arbeit als Wissenschaftlerin nachzugehen. Ein erneutes MRT des Halses im Januar des Folgejahres ergibt eine Zunahme der Raumforderung im Musculus Masseter und der Glandula parotis rechts. Trotz eines Rezidiv-Verdachts lehnt die Patientin eine erneute Gewebeprobe ab. Sie möchte nicht mehr therapiert werden.

Anamnese und Wundassessment

Nun sitzt sie vor uns. Ins Auge sticht zunächst ihre ödematös geschwollene rechte Gesichtshälfte, wobei das Lidödem so ausgeprägt ist, dass das Auge nicht mehr geöffnet werden kann. Die Öffnung des Mundes ist ebenfalls stark eingeschränkt, auch das Schlucken ist nur noch in aufrechter Oberkörperhaltung unter Schwierigkeiten möglich. Frau Aigner hat gerade gebadet. Das ist die einzige Zeit des Tages, so berichtet sie, die sie als halbwegs lebenswert erlebt. Sie kann sich dort entspannen, erlebt ein Gefühl von Leichtigkeit. Dort löst sie auch den Verband ihrer malignen Wunde, bevor sie diese ausspült und mit mehreren sterilen Kompressen und einfachem braunen Heftpflaster verbindet.

Sie berichtet von einer starken Größenzunahme der Läsion seit 3 Wochen. Der exulzierierende Haupttumor liegt rechts retroaurikulär und präsentiert sich nach einer gründlichen Rasur und einer ersten vorsichtigen Reinigung als oval, fungusartig über Hautniveau wachsend, mit einer großen, zentralen, feucht-gelben Gewebsnekrose und zerklüftetem, teils blutigem und blutig-verkrusteten Randsaum. Die maligne Wunde ist 9 cm lang und 7 cm breit (Abb. 1). Die Kompressen

sind bei Abnahme von blutigem Exsudat durchtränkt. Die Patientin berichtet, dass das Exsudat ständig ausgelaufen sei, trotz regelmäßigem Wechsel der Kompressen. Die direkte Wundumgebung, auch die Haut über dem rechten Unterkiefer, Teile der rechten Wange und die rechte Halsseite sind aufgrund kutaner Tumordinfiltration livide verfärbt, hart und gespannt, kleinere und größere Hautmetastasen, die meisten noch nicht ulzeriert, manche blutend, sind sichtbar. Das Ohr ist geschwollen, man erkennt nässendes Tumorgewebe im Inneren. Die Patientin hört auf diesem Ohr nichts mehr.

Wundgeruch ist bei Betreten des Zimmers und gelöstem Verband wahrnehmbar (moderat). Dauerhafte, als dumpf empfundene Schmerzen bestehen im oberen Rücken/Nackenbereich (NRS 4), zudem verspürt die Patientin immer wieder plötzlich auftretende, stechende Schmerzen, die von der Wunde aus zum Gesicht ziehen.

Im Gespräch berichtet sie offen und konkret im Beisein ihrer Familie über Suizidgedanken. Auf Nachfrage, welches Problem sie aktuell am meisten belastet, gibt sie den generellen Autonomieverlust an. Sie merkt, dass sie schwächer wird und zunehmend Hilfe benötigt. Das ist für sie schwierig auszuhalten. Eine palliative, intermittierende Sedierung wird als mögliche Option bei unerträglichem Leid in der Endphase thematisiert und scheint die Patientin zunächst zu entlasten. Die Wunde an sich spielt in dem Gespräch nur eine untergeordnete Rolle, sodass ihr der Wound-QoL-Fragebogen zur Lebensqualität ausgehändigt wird, den sie später in Ruhe ausfüllen kann.



Abb. 1 ▲ Zustand der malignen Wunde vor Reinigung und Rasur. (Mit freundlicher Genehmigung, Copyright ©[B. Uebach], alle Rechte vorbehalten)

Bei Patientinnen und Patienten mit malignen Tumoren im Kopf-Hals-Bereich kann es im fortgeschrittenen Stadium auch nach ursprünglich kurativen oder auch palliativen Operationen zu exulzierendem Tumorwachstum kommen. Das Kapitel „Maligne Wunden“ der S3 Leitlinie Palliativmedizin (August 2019) bietet mit seinen 34 Schlüsselem-

pfehlungen (davon 9 bzw. 26% evidenzbasiert) eine Handlungsorientierung für das Wundassessment, die wundspezifische Anamnese und die symptomlinierende Behandlung und Begleitung der Betroffenen.

Leitlinie Maligne Wunden

Bisher gab es im deutschsprachigen Raum keine evidenzbasierte Leitlinie zu malignen Wunden. Eine maligne Wunde ist definiert als „maligne Läsion der Haut, verursacht durch einen primären Hauttumor, durch eine Hautmetastase eines anderen Primärtumors oder durch den Durchbruch

Fallbeispiel (Fortsetzung)

Wundreinigung

Vorbereitend werden der Patientin zunächst 2,5 mg Morphinlösung oral und 1 g Novalgin-Tropfen verabreicht. Am Abend zuvor hat Frau Aigner erstmalig 10 mg Amitriptylin gegen den neuropathischen Schmerz eingenommen. Nicht nur wegen der Schmerzen, sondern auch wegen moderater Blutungen, die bei jeder kleinsten Berührung des Wundrandes auftreten, entscheiden wir uns für eine milde, physikalisch wirkende Reinigungsmethode, das sog. Nass-Trocken-Cleansing. Dabei werden sterile Kompressen mit der gewünschten Wundspüllösung durchtränkt und auf die Wunde und die wundumgebende Haut gelegt. Je nach verwendeter Lösung und Zielsetzung (z. B. Durchtränken der Beläge mit einem zeitgemäßen Antiseptikum auf Octenidin- oder Polyhexanidbasis → Keimreduktion) werden die Kompressen dort 5–20 min (ggf. auch länger) belassen. Danach wird die Wunde samt Umgebung von allen gelösten Belägen durch sanftes Tupfen vorsichtig gereinigt. Es folgt sofort die Auflage von trockenen sterilen Kompressen. Die Trockenphase dient primär der Aufnahme von überschüssiger Flüssigkeit und ist kürzer als die Nassphase (5–15 min), denn die Kompressen sollten keinesfalls mit dem Wundgrund verkleben. Auch hypochlorithaltige Wundspüllösungen können zum Einsatz kommen. Sie vermögen erfahrungsgemäß durch das Oxidationsmittel Natriumhypochlorit Gerüche zu binden. Bei kritischer Kolonisation und bei Infektion, so wie in diesem Fall, haben sie keine Zweckbestimmung. Antiseptika sind dann das Mittel der Wahl.

Wundverband

Aufgrund des limitierten Sortiments an Verbandstoffen in unserem „Wundkoffer“ entscheiden wir uns als primäre Wundauflage für ein Wunddistanzgitter aus Silikon mit großen Öffnungen, durch das problemlos das Exsudat in den Sekundärverband hindurchtreten kann. Das Silikonwunddistanzgitter verhindert ein Verkleben der saugenden Sekundärauflage mit dem Wundgrund und ist in der Regel atraumatisch zu entfernen. Nur, wenn Wunden immer wieder bluten und das Blut auf der wundabgewandten Seite des Wunddistanzgitters gerinnt, lässt sich auch ein Silikonwunddistanzgitter manchmal nur unter Schwierigkeiten lösen.

Als Sekundärverband wählen wir eine Saugkomresse mit Aktivkohle, um den Geruch zu lindern und das Exsudat aufzunehmen. Befestigt wird das Ganze mit Fixiervlies.

Am nächsten Tag sind unsere Befürchtungen wahr geworden und das Distanzgitter lässt sich nur sehr mühevoll lösen. Diesmal, besser gerüstet, wird als Primärauflage eine Hydrofaser gewählt. Bei dieser handelt es sich um ein Gewirk aus Cellulosefasern, das weich, drapierfähig und zudem saugstark ist. Bei Kontakt mit Wundexsudat wandelt es sich in ein formstabiles Gel um, welches atraumatisch aus der Wunde

entfernt werden kann. Die Wundumgebung bleibt trocken, da das Exsudat nur in vertikaler Richtung abgeleitet wird. Das erleichtert auch in diesem Fall die praktische Durchführung des Wundverbandes, denn, anders als die aus Braunalgen gewonnenen Alginateauflagen, können Hydrofaserverbände über den Wundrand hinausgelegt und anschließend am Stück entfernt werden. Die saugenden Kohleauflagen werden als Sekundärverband beibehalten, da sie sich als hinreichend aufsaugend und geruchsbindend erwiesen haben (Abb. 2 und 3, siehe nächste Seite).

Verlauf

Der Allgemeinzustand der Patientin reduziert sich in den folgenden zwei Tagen zusehends, die Schmerzen nehmen deutlich zu, sodass Frau Aigner einer Aufnahme auf unsere Palliativstation zustimmt. Am ersten Tag hat sie noch ausreichend Kraft für ein Vollbad, auf welches sie, trotz der Möglichkeit einer Keimeinschleppung, besteht und dieses genießt. An den Tagen danach reicht die Kraft, trotz Hilfe, nicht mehr aus. Immer wieder spricht sie von ihrem Sterbewunsch, gleichzeitig gelingt es ihr, die Zeit, die sie mit ihrem Ehemann und Sohn verbringt, wertzuschätzen.

Die Wunde blutet immer wieder intermittierend, v. a. bei Manipulation. Während des Verbandwechsels toleriert sie die Auflage und leichte Kompression von mit Tranexamsäure (1000 mg/10 ml) getränkten Kompressen in Kombination mit einem eingewickelten, kühl-schrankkalten Coldpack, was meist zu einer Blutstillung innerhalb von 5–10 min führt. Bei stärkeren Blutungen wird ein resorbierbares Hämostyptikum appliziert. Die Hydrofaser erweist sich in Folge als wertvoll für einen atraumatischen Verbandwechsel, die Auflagen lassen sich problemlos entfernen. Im Zimmer wird eine Notfallbox für den Fall einer akuten Blutung platziert, in welcher sich ein Sedativum, dunkle Handtücher zum Aufsaugen des Blutes, ein Medikament gegen Schmerzen/Luftnot (Morphin-Ampulle 10 mg) und ein Hämostyptikum befinden.

Nachdem die Wundreinigung mit Octenisept in Kombination mit den Aktivkohleauflagen zu keiner weiteren nennenswerten Geruchslinderung geführt hat, werden die Kompressen für das Cleansing nun mit Metronidazol-Infusionslösung getränkt. Dies führt nach 2 Tagen zu einer leichten Reduktion des Geruchs, der allerdings auch durch den im Mund wachsenden Tumor produziert wird. Eine suffiziente Mundreinigung/Spülung ist aufgrund der Zunahme des Verschluckens/der geringen Mundöffnung nicht möglich. Ein täglich neu gemischtes Mundpflegespray mit ätherischen Ölen, bestehend aus 100 ml Wasser, 10 ml Milch (Emulgator), 1 gtt. Orange, 1 gtt. Zitrone, 1 gtt. Pfefferminz trägt zum Wohlbefinden der Patientin bei.

10 Tage nach der Aufnahme auf die Palliativstation stirbt die Patientin ruhig und gut symptomgelindert. Eine palliative Sedierung war nicht erforderlich.

eines Tumors aus tieferen Gewebeschichten“. Dabei kann es zu „Infiltration eines Tumors oder von Metastasen in die Haut, [und auch] Blut- und Lymphgefäßen“ kommen [13]. Das Aussehen der Wunden kann stark variieren.

- Kleine, nässende, rund-ovale Knötchen;
- exophytisch wachsenden, blumenkohlartigen Strukturen;
- tiefe Krater

sind manchmal innerhalb einer Wunde zu beobachten. Feuchte oder trockene Nekrosen prägen oftmals das Erscheinungsbild und stellen ein ideales Milieu für Bakterien dar. Die noch intakte Umgebungshaut ist manchmal durch den schon intrakutanen Tumorbefall verdickt und rötlich-livide verfärbt.

Es gibt wenige verlässliche Zahlen zur Prävalenz maligner Wunden; Maida et al. geben eine Prävalenz zwischen 6,6 und 14,5% unter allen Tumorpatienten an [18,

19]. Ein Schweizer Survey [25] untersucht u. a. die Lokalisation von malignen Wunden: 13,5% befinden sich am Kopf, weitere 20,9% im Halsbereich. Weitere Körperregionen sind die Brust (49,3%), die Extremitäten (16,6%) und die Genitalien mit 16,6% [14].

Die Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin hat als federführende Fachgesellschaft im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizini-



Abb. 2 ▲ Fallbeispiel: Eine gründliche und regelmäßige Rasur ist Voraussetzung für den Halt des Verbandes. (Mit freundlicher Genehmigung, Copyright ©[B. Uebach], alle Rechte vorbehalten)



Abb. 3 ▲ Fallbeispiel: Wundverband: Hydrofaser als Primär-, Aktivkohleaufflage als Sekundäraufflage, Befestigung mit Fixiervlies, tgl. Verbandwechsel. (Mit freundlicher Genehmigung, Copyright ©[B. Uebach], alle Rechte vorbehalten)

schen Fachgesellschaften e.V. (AWMF), der Deutsche Krebsgesellschaft e.V. und der Deutsche Krebshilfe eine S3-Leitlinie für Patienten mit einer nichtheilbaren Krebserkrankung erarbeitet und darin die Behandlung und Begleitung von Menschen mit malignen Wunden dargestellt. Ziel der Leitlinie ist es, Patienten mit ihrer malignen Wunde adäquat zu versorgen, das Leiden von Patienten und Patientinnen zu reduzieren und deren Lebensqualität zu erhalten bzw. zu verbessern. Eine Wundversorgung auf Grundlage von evidenzbasierten Empfehlungen (neun Schlüsselempfehlungen) oder Expertenkonsens (25 Schlüsselempfehlungen) soll Patienten, Angehörigen und Anwendern Sicherheit geben und Handlungsmöglichkeiten aufzeigen. Wie alle Leitlinien im Leitlinienprogramm wurde auch dieses Kapitel nach den Vorgaben der AWMF mit Hilfe des Deutschen Instruments zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI) erstellt: Es wurde eine systematische Recherche nach relevanten Leitlinien und spezifischen Studien durchgeführt. Eine Wundexpertengruppe diskutierte die Forschungsergebnisse und schlug Empfehlungen vor, die von Vertretern von 62 medizinischen Fachgesellschaften

und weiteren Organisationen überprüft, angepasst und genehmigt wurden.

Folgende Themen wurden dabei bearbeitet:

- Erfassung und Evaluation;
- Therapiegrundsätze;
- Linderung der wundassoziierten Symptome:
 - Linderung psychosozialer Belastungen,
 - Schmerzlinderung,
 - Juckreiz an der malignen Wunde,
 - Geruchsminderung,
 - Exsudatmanagement,
 - Prophylaxe und Management von Blutungen;
- Belastungen der Teammitglieder.

Erfassung und Evaluation

Wie bei allen Symptomen in der Palliativmedizin wird zu Beginn der Palliativversorgung ein Symptomassessment durchgeführt. Die Leitlinie empfiehlt bei einer wundspezifischen Anamnese die folgenden Bereiche abzudecken (■ Tab. 1).

Der Fokus soll also nicht nur auf der Erfassung der Wundsituation sondern der Gesamtsituation der Patientinnen liegen und v. a. die Belastungen und Auswirkungen

der Wunde auf die Lebensqualität, den Alltag, die soziale Situation, die Psyche und Identität, das Körperbild und die Partnerschaft einbeziehen. Wissen bzgl. emotionaler und sozialer Bewältigungs- und Selbstmanagementstrategien bezogen auf die Wundversorgung gehören zu einer ressourcenorientierten Anamnese selbstverständlich dazu.

Um die Auswirkungen einer malignen Wunde auf das Leben und die Lebensqualität zu erfassen, besteht neben dem explorierenden Gespräch (■ Tab. 1) auch die Möglichkeit des Assessments mittels einer Selbsteinschätzungsskala. Im deutschsprachigen Raum gibt es bislang keine speziell für maligne Wunden validierten Instrumente [11], es ist aber möglich, auf allgemeine Tools wie den Fragebogen zur Lebensqualität mit chronischen Wunden (Wound-QoL) zurückzugreifen. Dieser misst die gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten mit chronischen Wunden und besteht aus 17 Items, mittels derer die Beeinträchtigung innerhalb der vergangenen sieben Tage erfragt wird [23, 29].

Bei malignen Wunden ist es wichtig, das Thema Körperbild, Partnerschaft und Sexualität nicht zu tabuisieren, sondern

Tab. 1 Schwerpunkte der wundspezifischen Anamnese. (Aus [13])
– Anamnese der Krankheitsgeschichte (Grunderkrankung, Komorbiditäten)
– Bisherige Behandlung der Grunderkrankung, bisherige Wunddiagnostik, Medikation (z. B. Kortison, Analgetika) und Allergien
– Wunde seit (Wunddauer)
– Verband (bisherige Häufigkeit des Verbandwechsels, wer führt diesen bisher durch, Einschränkungen durch Verband)
– Auswirkungen der Wunde auf die Lebensqualität
– Motorisch/funktionale Einschränkungen durch die Wunde (sprechen, schlucken, hören, sehen, Schonhaltung, Kontrakturen)
– Auswirkungen auf den Alltag (z. B. Schlafstörungen, Lebensaktivitäten, Auswahl der Kleidung, finanzielle Belastungen)
– Psychologische und soziale Bedeutung der Wunde für den Patienten und seine Angehörigen (z. B. Isolation, Scham, Ekel, Kontrollverlust)
– Sozialer Hintergrund und Unterstützung bei Wundversorgung
– Auswirkungen der Wunde auf das Selbst-/Körperbild
– Auswirkungen der Wunde auf Partnerschaft, Intimität, Sexualität, Familienbeziehungen
– Informationsstand/Krankheitsverständnis des Patienten/seiner Angehörigen zur Wundursache, Wundsituation, Durchführung spezieller Maßnahmen (z. B. Druckentlastung, Kompressionstherapie)
– Bisherige Bewältigungsstrategien, Fähigkeit zum Selbstmanagement, externe Ressourcen/Unterstützung

Tab. 2 Anamnesefragen zur Körperbildveränderung und Auswirkungen auf Angehörige und das Umfeld. (Aus [13])	
Auswirkungsbereich	Mögliche Anamnesefragen
<i>Auswirkungen der Wunde auf das Körperbild</i>	Erleben Sie Veränderungen des Umfeldes, seit Sie die Wunde haben?
	Was empfinden Sie angesichts der Veränderungen Ihres Körpers?
	Was ist für Sie das Schlimmste?
	Hat sich etwas an den Dingen verändert, die Sie selbständig tun können? Ist das problematisch für Sie?
	Hat sich Ihre Einstellung gegenüber sich selbst oder Ihrem Körper seit Beginn der Erkrankung verändert?
	Wie erleben Sie es, sich nicht mehr so gut wie zuvor bewegen zu können oder mit anderen Einschränkungen von Körperfunktionen umgehen zu müssen?
	Wie ist es für Sie, mit der Wunde und mit den sich daraus ergebenden Konsequenzen zu leben?
<i>Auswirkungen der Wunde auf Partnerschaft, Intimität, Sexualität, Familie</i>	Was denken Sie, wie es für Ihren Partner ist, Sie mit der Wunde zu erleben?
	Wie und in welcher Weise verändert die Wunde die Beziehung zu Ihrem Partner? Wie ist das für Sie?
	Erleben Sie eine Veränderung ihres Umfelds, seit Sie die Wunde haben?
	Haben sich Kontakte und Beziehungen zu den Ihnen nahestehenden Menschen, zu Freunden, Bekannten verändert?
	Beeinflusst die Wunde Ihre Beziehung zu Familie und/oder Freunden?

mit großer Vorsicht und Bedacht anzusprechen. Gerade bei Patientinnen und Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren tritt die Erkrankung offen, für jeden sichtbar zu Tage und verändert das Aussehen häufig drastisch. Das hat Einfluss auf Beziehungen und Partnerschaften [17, 27, 28, 31, 32, 36].

Die Anamnese-Fragen (■ Tab. 2) können als Anregung für ein achtsames Gespräch genutzt werden.

Analyse der lokalen Wundsituation

Neben der Wundanamnese ist die Analyse der lokalen Wundsituation (■ Tab. 3) eine

wichtige Voraussetzung für eine individuelle, passgenaue Wundversorgung. Diese wird zu Beginn der Versorgung und auch im Verlauf regelmäßig nach der Wundreinigung durchgeführt [13], um Veränderungen zu erkennen und darauf reagieren zu können. Diese gilt es im Verlauf der Betreuung zu lindern. Eine Evaluation eingeleiteter Maßnahmen kann aber nur gelingen, wenn alle an der Versorgung Beteiligten die Symptome (Geruch, Exsudat/Blutung) nach den gleichen Vorgaben einschätzen. Größtmögliche Objektivierung ist dabei ein Ziel, wenn auch unerreichbar. Der Einbezug einer Fachexpertin/eines Fachexperten für Wunden ist bei komplexen und/oder komplizierten malignen Läsionen ratsam, nicht nur für das Assessment sondern auch für die Planung der weiteren Versorgung [13].

Palliative Wundversorgung

Der Befund tritt hinter das Befinden zurück

Ist die Heilung des Tumors durch operative, strahlen- oder chemotherapeutische Interventionen nicht mehr möglich, so rückt die Linderung des durch den Tumor verursachten Leidens durch bestmögliche Symptombehandlung in den Vordergrund [35]. Der Befund tritt zugunsten des Befindens des Betroffenen zurück. Das Ausmaß an Diagnostik und Therapien, die Auswahl pflegerischer und therapeutischer Maßnahmen verändert sich analog zu den Bedürfnissen des Patienten in den unterschiedlichen Phasen seiner Krankheitsverlaufskurve [33]. Nutzen und Belastung aller Maßnahmen sollten dabei sorgfältig, gemeinsam mit dem Betroffenen, gegeneinander abgewogen werden [13]. Bei malignen Wunden ist mit den jeweiligen Fachdisziplinen wie z. B. HNO-Ärzten, Gynäkologen, Dermatologen, Onkologen, Strahlentherapeuten abzuwägen, ob eine tumorspezifische Therapie zu einer Symptomlinderung von Geruch, Schmerzen, Exsudation oder Blutung beitragen kann. Auch bei nicht mehr kurativ operablen Tumoren oder beim ausgedehnten Rezidiv kann ein chirurgisches Vorgehen zur Verbesserung der Lebensqualität des Patienten durch Verminderung von Geruch, Blutungsgefahr, Schmerzlinderung

Tab. 3 Kriterien des Wundassessments. (Aus [13])	
Wundart	Um was für eine Wunde handelt es sich: maligne Wunde, Dekubitus etc.; nach Möglichkeit wird die Wunde klassifiziert (meist nach Schweregrad)
Wunddauer	Seit wann existiert die Wunde
Lokalisation	Benennung mittels standardisierter anatomischer Begrifflichkeiten, Einzeichnen in ein Körperschema, Fotografie. (Der visualisierte Wundverlauf unterstützt die schriftliche Dokumentation anschaulich, ist aber nicht zwingend erforderlich. Den Betroffenen einfühlend um sein Einverständnis zu bitten ist selbstverständlich, ein Zögern oder Ablehnen vorbehaltlos zu akzeptieren.)
Wundgröße dazu gehören Taschen, Fisteln, Unterminierungen	Erfassung der größten Länge von 12–6 Uhr, größten Breite von 9–3 Uhr und Tiefe mittels Maßband. 12 Uhr ist dabei immer oben, Richtung Kopf des Patienten. (Die auf den Millimeter genaue Feststellung der Ausdehnung der Wunde mittels anderer Methoden spielt eine untergeordnete Rolle, da eine Heilung unwahrscheinlich ist.) Tiefen, Taschen, Fisteln, Tunnel und Unterminierungen werden ebenfalls analog zur Anordnung der Uhrzeiten auf einem Ziffernblatt angegeben und beispielsweise mittels Knopfkanüle in Zentimetern ausgemessen
Wundgrund	Es wird beschrieben, was gesehen wird: anatomische Strukturen wie z. B. Knochen, Sehnen, Muskeln; vorherrschende Gewebearten wie Granulationsgewebe, Epithelgewebe und Beläge wie z. B. feuchte und trockene Nekrosen, Fibrinbelag, Blutreste
Wundrand (Grenze zwischen Wunde und intaktem Epithel)	Belegung mit Attributen wie intakt, eingerollt, erhaben, ödematös, mazeriert etc.
Wundumgebung (Bereich, der an den Wundrand grenzt und die Wunde umgibt)	<i>Hautstruktur:</i> z. B. straff, trocken, feucht, glatt, glänzend, schuppig
	<i>Hautfarbe:</i> z. B. gerötet, blass, livide
	<i>Hauttemperatur:</i> überwärmt
	Auf Entzündungszeichen achten
Wundassoziierte Symptome	
Geruch (quantitativ)	
<i>Kein</i>	Kein Geruch wahrnehmbar, der Verband ist gelöst
<i>Leicht</i>	Leichter Geruch unmittelbar beim Patienten wahrnehmbar, der Verband ist gelöst
<i>Moderat</i>	Geruch wahrnehmbar bei Betreten des Zimmers (1,5–3 m vom Patienten), der Verband ist gelöst
<i>Stark</i>	Geruch wahrnehmbar bei Betreten des Zimmers (1,5–3 m vom Patienten), der Verband ist intakt
<i>Sehr stark</i>	Der Geruch ist im Haus/in der Wohnung wahrnehmbar, der Verband ist intakt
Wundexsudat (quantitativ)	
<i>Kein</i>	Verband ist trocken
<i>Wenig</i>	Verband ist feucht
<i>Mittel</i>	Verband ist feucht, Kleidung trocken
<i>Stark</i>	Verband ist nass, Kleidung feucht
<i>Sehr stark</i>	Verband und Kleidung sind durchtränkt
Wundexsudat (qualitativ)	
<i>Transparent, klar, bernsteingelb</i>	Normales, seröses Erscheinungsbild z. B. durch Lymph-/Harnwegs fistel
<i>Trübe, milchig oder cremefarben</i>	Fibrinfäden durch Entzündung, Infektion
<i>Rot, rosa</i>	Blutzellen im Exsudat
<i>Gelb, braun</i>	Darm-/Harnwegs fistel, Rückstände durch Wundauflagen, z. B. Hydrokolloidverband, Wundschorfbestandteile
<i>Grün</i>	Infektion durch Pseudomonas aeruginosa
<i>Grau, blau</i>	Rückstände von silberhaltigen Wundauflagen
<i>Serös/trüb</i>	Entzündung
<i>Viskös/eitrig</i>	Infektion
Blutung	
<i>Art der Blutung</i>	Kontakt-/Spontanblutung/Sickerblutung
<i>Quantität der Blutung</i>	Keine, leicht, mäßig, stark
<i>Qualität der Blutung</i>	Hellrot (evtl. pulsierend): arterielle Blutung
	Rot/dunkelrot: venöse Blutung

Tab. 3 (Fortsetzung)	
Wund und wundnaher Schmerz	
<i>Zeitpunkt des Auftretens</i>	z. B. tageszeitabhängig, bewegungsabhängig, dauerhaft, beim Verbandwechsel, ...
<i>Schmerzstärke</i>	Einstufung z. B. mittels numerischer Ratingskala (NRS) oder visueller Analogskala (VAS)
<i>Schmerzqualität</i>	z. B. nozizeptiv/neuropathisch
<i>Schmerzverstärker</i>	z. B. zu kalte Spüllösung, zu langes Offenliegen der Wunde
<i>Schmerzlindernde Faktoren</i>	z. B. Ablenkung, angewärmte Spüllösung

und Verminderung eines Infektionsrisikos beitragen (palliatives Debulking, Exzision, Glättung, plastische Deckung mit Schwenklappen, Ligatur, Laser; [13]).

Nutzen und Belastung aller Maßnahmen sollten dabei sorgfältig, gemeinsam mit dem Betroffenen, gegeneinander abgewogen werden [13].

Linderung belastender Symptome

Durchbricht ein Tumor die natürliche Grenze des Körpers, die Haut, wird die Krankheit offensichtlich – für den Betroffenen und sein Umfeld. Plötzlich werden das Vorschreiten und die Unheilbarkeit der Erkrankung greifbar, fassbar, unausweichliche Gewissheit. Exulzationen, das zeigen qualitative Studien, haben gravierende Auswirkungen auf das gesamte Leben der Betroffenen [16, 18, 24, 26] und ihrer Angehörigen [13, 27].

Die häufigsten Symptome, die Patienten in Verbindung mit einer malignen Wunde beschreiben, sind Schmerzen, Probleme durch die Größe des nach außen wachsenden Tumors, ästhetische Beeinträchtigung, Exsudat, Geruch, Juckreiz und Blutungen [18, 19]. Menschen mit Exulzationen in der Genitalregion weisen dabei einer Befragung nach die meisten Symptome auf [18, 19]. Wahrnehmbarer Geruch wird sowohl von den Betreuenden als auch den Betroffenen selbst als am stärksten belastendes Symptom beschrieben [18, 36].

Beziehungen zu anderen Menschen ändern sich durch die Wunde radikal. Ekel vor dem eigenen Körper, der, wie viele Betroffene es beschreiben, zu *verfaulen* scheint und daraus resultierende Scham führen nicht selten zu einem Abbruch sozialer Kontakte und zur selbstgewählten Isolation, manchmal innerhalb der eigenen Familie [9, 18]. Sich nicht zumuten können, die Familien und den Partner schützen wollen, gehen einher mit dem Verlust des

Gefühls, sich als Frau oder Mann zu fühlen [9]. Scham ist oft auch der Grund, weshalb der aufbrechende Tumor dem Haus- oder Facharzt verschwiegen wird [2].

Linderung psychosozialer Belastungen

Obwohl erfahrungsgemäß viele Patienten zu Beginn der Betreuung noch mobil sind und an außerhäuslichen Aktivitäten teilnehmen könnten, wird darauf verzichtet, aus Angst vor möglich austretendem Exsudat, unvorhersehbaren Blutungen oder wahrnehmbaren Geruch [1, 9, 22]. Der tägliche Verbandwechsel ist oft aufwendig. Das Waschen der durch Wundexsudat verunreinigten Bettwäsche und Kleidung nimmt ebenfalls Zeit in Anspruch. Zeit, die für die Dinge fehlt, die zur Verbesserung der Lebensqualität beitragen.

An- und Zugehörige leiden ebenfalls. Viele artikulieren Scham- und Schuldgefühle, v.a. dann, wenn sie der Anblick oder der Geruch der Wunde ekelt und sie die Nachkorrekturen bei Verrutschen oder Durchnässen des Verbands überfordert [35].

In der Leitlinie wird daher explizit eine Selbstverständlichkeit betont: Durch die erschreckende Präsenz der Wunde und teilweise zeitaufwendige Wundversorgung, kann das behandelnde Team dazu verführt werden, den Fokus der Palliativversorgung schwerpunktmäßig auf die Wunde zu legen. Dieser Tendenz sollte bewusst, durch eine ganzheitliche Hinwendung zum Patienten, entgegen gesteuert werden.

Der Pflegewissenschaftler S. Probst bezeichnet die Betroffensituation als Leben in einem *entgrenzten Körper* („unbounded body“; [26]) und meint damit das Gefühl, sich auf den eigenen Körper nicht mehr verlassen zu können. Das Gefühl der Unvorhersehbarkeit von Geruchsentwicklung, Leckage von Exsudat oder

Blutung und dem schwindenden Vertrauen in den eigenen Körper führt zu einem hilflosen Gefühl von Kontrollverlust. Daher sollte durch die Palliativversorgung das Kontrollgefühl der Betroffenen sowohl bezogen auf die Wundversorgung als auch mit Blick auf wundspezifische Bedürfnisse gestärkt werden. Dabei spielen die Patientenedukation, die Förderung der Selbstbestimmung, die Förderung partizipativer Entscheidungen und die Unterstützung im Selbstmanagement [7] eine bedeutende Rolle.

Das sich verändernde Körperbild durch die maligne Wunde beeinträchtigt Patienten und Angehörige auf vielfältige Weise. Daher sollten diese Belastungen nicht beschützend tabuisiert, sondern Patientinnen und Angehörige [27] aktiv vom Behandlungsteam auf Körperbild, Sexualität, Partnerschaft etc. angesprochen werden (vgl. Fragen in **Tab. 2**).

Schmerzlinderung

Wundbedingte Schmerzen können als Dauerschmerzen oder als akute Schmerzen auftreten, z.B. bei Manipulation an der Wunde beim Verbandwechsel [5]. Je nach Situation sollte daher eine leitliniengerechte Schmerztherapie (S3-LL Palliativmedizin: Tumorschmerz) durchgeführt werden. Die präventive Gabe eines Bedarfsanalgetikums rechtzeitig vor dem Verbandwechsel kann ebenso Linderung verschaffen, wie eine vorsichtige, atraumatische Wundversorgung:

- Einsatz von nonadhäsiven Wundaufflagen,
- behutsames Ablösen des Verbands z.B. durch Durchfeuchten eines trockenen Verbands vor dem Ablösen,
- Wundreinigung durch Spülen statt durch Wischen,
- Einsatz von angewärmter Wundspüllösung,

Tab. 4 Schlüsselempfehlungen zur Geruchsinderung. (Zusammengestellt aus [13])

Schlüsselempfehlung	Empfehlungsgrad	Evidenzgrad	Evidenzquellen
Maligne Wunden mit Geruchsbildung sollen zur Geruchsreduktion bei jedem Verbandwechsel sorgfältig und schonend gereinigt werden	EK		–
Bei Geruchsbildung bei malignen Wunden kann zur Geruchsreduktion die Wunde mit lokalen Wundantiseptika behandelt werden	0	3	[40–43]
Zur Keimminimierung und Geruchsreduktion <i>kann</i> Metronidazol* lokal im Wundgebiet angewendet werden	0	1–	[37, 38, 44, 45]
Bei Geruchsbildung bei malignen Wunden kann Metronidazol* systemisch (oral/i.v.) verabreicht werden	0	3	[39]
Bei Geruchsbildung bei malignen Wunden sollte die Wunde mit exsudataufnehmenden und keimbindenden Verbandsmaterialien versorgt werden	B	4	–
Bei Geruchsbildung bei malignen Wunden können Wundauflagen mit Aktivkohle zur lokalen Geruchsbindung eingesetzt werden	B	3	[44]
Bei Geruchsbildung bei malignen Wunden in Folge einer Wundinfektion <i>kann</i> die Wunde mit antiseptisch-wirkenden Verbandsmaterialien versorgt werden	B	2–	[37, 46]
Zur Geruchs- und Schmerzreduktion sollten die Nutzen und Risiken/Belastungen eines chirurgischen Abtragens von nekrotischem Gewebe mit dem Patienten sorgfältig abgewogen werden	EK		–
*„off-label use“ EK Expertenkonsens			

- spannungsfreies Anbringen von Wundauflagen und deren Fixierungen.

Bei Wundschmerzen kann neben der systemischen Analgetikatherapie eine lokale Therapie mit Lokalanästhetikum [3] oder Analgetikum (Morphingel; [10, 12]) in Erwägung gezogen werden. Ist im Zusammenhang mit der malignen Wunde ein Lymphödem entstanden, kann eine manuelle Lymphdrainage ebenso zur Schmerzreduktion beitragen wie zur Reduktion des Exsudats [6, 15].

Geruchsminderung

Geruch hat bei malignen Wunden verschiedene Ursachen und kann beispielsweise durch den Zerfall von Tumorgewebe, sich ansammelndes Exsudat, das Vorhandensein von geruchsbildenden Erregern oder gar durch eine Wundinfektion entstehen. Durch die Produktion von Aminen und Diaminen durch proteolytische und anaerobe Bakterien entsteht der für maligne Wunden typische Fäulnisgeruch [13].

Gelindert werden kann Geruch dementsprechend durch eine Minimierung der Keimlast, durch die Auswahl eines Verbands, welcher die anfallende Exsudatmenge optimal aufnimmt und durch den Einsatz geruchsadsorbierende Materialien [13].

Zur Geruchsinderung konnten 6 von 8 Schlüsselempfehlungen evidenzbasiert formuliert werden (■ Tab. 4).

Neben einer guten Wundreinigung kann die Keimlast bei infizierten oder kritisch-kolonisierten Wunden und damit sekundär auch der Geruch durch den Einsatz antimikrobieller Verbände oder Therapeutika reduziert werden. Diese sind entweder in der Lage, Keime abzutöten oder durch ihre Bindung an die Wundaufgabe aus der Wunde zu entfernen. Allerdings ist die Evidenz ihrer Wirksamkeit, nicht nur bei malignen Wunden, bislang gering [13].

Zur Linderung des Geruchs können bei malignen Wunden sowohl die lokale als auch die systemische Gabe eines Antibiotikums in Erwägung gezogen werden, auch wenn keine systemische Infektion vorliegt [13]. Die Studienlage lässt dabei keine Priorisierung oder Festlegung der Reihenfolge zu [13]. Eine systemische Antibiotikagabe, z. B. mit Metronidazol (*„off-label use“), reduziert die Zahl anaerober Keime insbesondere in den tieferen Wundschichten, die mit keimreduzierenden Produkten nicht erreicht werden können. Das Débridement des avitalen, nekrotischen Gewebes kann zu einer Minimierung der Keimlast und dadurch zur Geruchsinderung beitragen, sollte aber unbedingt sorgfältig, gemeinsam mit dem Betroffenen, vor dem Hintergrund des Stadiums seiner Krankheitsverlaufskurve abgewo-

gen werden. Je nach gewählter Methode ist die Belastung/Gefahr für den Patienten durch Blutungen, Schmerzen (chirurgisches, mechanisches Débridement) und einer verstärkten Exsudation mit nachfolgend erhöhter Verbandwechselfrequenz (bei autolytischem und osmotischem Débridement) groß und überwiegt nicht die Vorteile der Abtragung/des Lösens. Empfohlen werden 3-mal täglich 400 mg Metronidazol oral oder 500 mg i.v. (über 14 Tage). Ggf. kann die Behandlung auch länger erfolgen (Low-dose-Antibiotikatherapie 200 mg 2-mal täglich), je nach aktueller Situation des Patienten, verbleibender Lebenszeit und Belastung des Patienten und seiner Zugehörigen durch den Geruch [30]. Metronidazol in der lokalen Anwendung kann entweder durch Aufsprühen von Metronidazol-Infusionslösung*, durch das Auflegen von Metronidazol-getränkten Kompressen/Hydrofaser oder durch die Applikation von sterilem Metronidazol Gel* 0,75 % auf die Wunde erfolgen (*„off-label use“). Die Applikation sollte einmal täglich erfolgen [13].

Aktivkohleauflagen zur Geruchsadsorption

Aktivkohle hat zwei Eigenschaften. Sie kann Gerüche adsorbieren [4] – dafür muss sie trocken bleiben – und sie ist in der Lage Bakterien und Toxine an sich zu binden

Infobox 3

Schlüsselempfehlungen zur Linderung psychosozialer Belastungen

- Der Patient mit einer malignen Wunde soll nicht auf seine Wunde reduziert werden.
- In der Behandlung von Patienten mit einer malignen Wunde *sollten* das Selbstmanagement und das Kontrollgefühl gestärkt werden.
- In empathisch, wertschätzenden Gesprächen *sollten* bei Patienten mit malignen Wunden und ihren Angehörigen die Veränderungen des Körperbilds, der Sexualität und des Selbstbilds und deren Auswirkungen auf Partnerschaft, Beziehungen und soziale Teilhabe aktiv angesprochen werden.

– dafür muss sie Kontakt zum Wundexsudat/Wundgrund haben. Will man die geruchsadsorbierende Eigenschaft der Kohle nutzen, muss die Kohleschicht in der Wundaufgabe außen liegen und die Wunde komplett abdecken, so dass keine volatilen Stoffe mehr entweichen können [8]. Ist die Kohle durchfeuchtet, muss die Auflage gewechselt werden. In der Praxis hat sich der Einsatz solcher Auflagen zur Geruchsbindung bewährt [13].

Umgebungsbezogene geruchsadsorbierende oder maskierende Maßnahmen können unterstützend wirken. Zur Auswahl stehen:

- Synthetische Geruchsbinder.
- Das Aufstellen von Schalen mit Kaffeepulver, Essigwasser, Katzenstreu, Waschpulver oder Rasierschaum. Hierbei wird eine Schale oder ein Teller befüllt und in die Nähe des Betts gestellt. Dabei muss der verwendete Stoff regelmäßig erneuert werden – mindestens täglich, ggf. mehrmals täglich.
- Je nach Vorliebe: Raumaromatisierung mittels herber, frischer Düfte wie z. B. Kiefer, Thymian, Eukalyptus, Pfefferminze oder Zitrone [13].

Exsudatmanagement

Bei komplikationslos verheilenden Wunden reduziert sich das Exsudatvolumen im Heilungsverlauf. Bei malignen Wunden ist dies nicht der Fall. Gründe für ein anhaltend hohes oder zunehmendes Exsudataufkommen können beispielsweise Infektionen, Ödeme, Fisteln (Spei-

chel/Urin/Stuhl) oder ein osmotisches/autolytisches Wunddébridement sein. Bei malignen Wunden kann die Produktion des sog. vaskulären endothelialen Wachstumsfaktors durch die Tumorzellen zu einer erhöhten Gefäßpermeabilität [21] und damit zu einem starken Exsudataufkommen führen. Immer sollte zunächst an die ursächliche Behandlung der Exsudation gedacht werden, wenn möglich. So können die Beseitigung einer Infektion, die Durchführung von Lymphdrainage und Anlage einer Kompression bei einem Lymphödem oder z. B. die Reduktion des Speichels durch medikamentöse Maßnahmen hilfreich sein.

Neben diesen ursächlichen Maßnahmen sind die Wahl ausreichend saugfähiger Primär-, Sekundärverbände, angepasste Verbandwechselintervalle und der Schutz der Umgebungshaut wichtige Faktoren des Exsudatmanagements [13].

- *Hochaufnehmende Sekundärabdeckung*: Superabsorber beinhalten ein Kunststoffgranulat und können mehrere 100 ml Flüssigkeit unter Volumenausdehnung aufnehmen. Aufgrund des hohen Gewichts, das die Verbände erreichen können, sollten sie nicht vollständig gesättigt und rechtzeitig gewechselt werden. Mittlerweile gibt es große, anatomisch-geformte Superabsorber, z. B. für die Brust oder das Bein. Bei Tumoren im Kopfhals-Bereich ist ein kosmetisch akzeptabler Verband besonders wichtig. Schaumverbände mit integrierten Superabsorberpartikeln können hier bei hohem Exsudataufkommen, je nach Beschaffenheit der Wunde, hilfreich sein. Die Okklusion nimmt man dann, nach Abwägung und Priorisierung, in Kauf.
- *Aufsaugende, primäre Wundprodukte*: Wundkavitäten sollten aufgefüllt werden, bevor eine Sekundärabdeckung erfolgt, um zu vermeiden, dass ein infektgefährdeter Hohlraum entsteht. Hierzu eignen sich – je nach Wundgröße – Alginat (dürfen nicht über den Wundrand hinausreichen: Mazerationsgefahr!) oder Hydrofaserverbände (dürfen über den Wundrand hinaus gelegt werden) bzw. Alginat- oder Hydrofasertamponaden und tamponierbare Schäume. (Achtung:

Dehnen sich bei Kontakt mit Wundexsudat aus und dürfen deshalb nur lose zur Hälfte tamponiert werden.)

- *Guter Wundrandschutz* z. B. mittels eines transparenten Hautschutzfilms auf Acrylat-Terpolymerbasis, auch intakte Hautareale in der Wunde, wie Wundstege/-inseln schützen.

Prophylaxe und Management von Blutungen

Durch die Infiltration von Gefäßen durch das invasive Wachstum des Tumors kann es zu Spontanblutungen kommen, die – wenn sie arteriellen Ursprungs sind – auch unstillbar sein und zum Tod des Patienten führen können. Terminale Blutungen sind selten [18], wesentlich häufiger sind Kontaktblutungen aufgrund unvermeidbarer Manipulation an der Wunde. Tumorgewebe ist sehr empfindlich, die zahlreichen Gefäße der Neoangiogenese sind oft dünnwandig, porös und bluten schnell; gleichzeitig sind die Gerinnungswerte bei Patienten mit fortgeschrittener Tumorerkrankung häufig gesenkt [34]. Kritisch geprüft werden sollte bei einer Blutungsneigung auch der Einsatz gerinnungshemmender Medikamente, die ggf. nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abwägung abgesetzt werden können.

Das Hauptaugenmerk in der täglichen Versorgung liegt auf der Prävention von Blutungen durch einen atraumatischen Verbandwechsel (schonendes Lösen) und auf dem Einsatz nicht verklebender Wundauflagen (z. B. durch Nutzung von Wundauflagen mit Silikonbeschichtung).

Ist mit einer starken Blutung zu rechnen, sollte ein Notfallplan erarbeitet werden. Wünsche des Patienten zur Krankenhauseinweisung, Notarztversorgung, Notfallmedikamenten oder Sedierung sollten mit allen formellen und informellen Helfern besprochen und schriftlich fixiert werden [13]. Angstlösende, sedierende Medikamente wie z. B. Midazolam oder Lorazepam sind, so gewünscht, neben dunklen Tüchern und schnell wirksamen Schmerzmedikamenten vorausschauend zu verordnen und beim Patienten in einer Notfallbox zu deponieren. Mittels Nasenzerstäuber, der auf eine Spritze gesetzt wird, kann z. B. Midazolam auch durch die Angehörig-

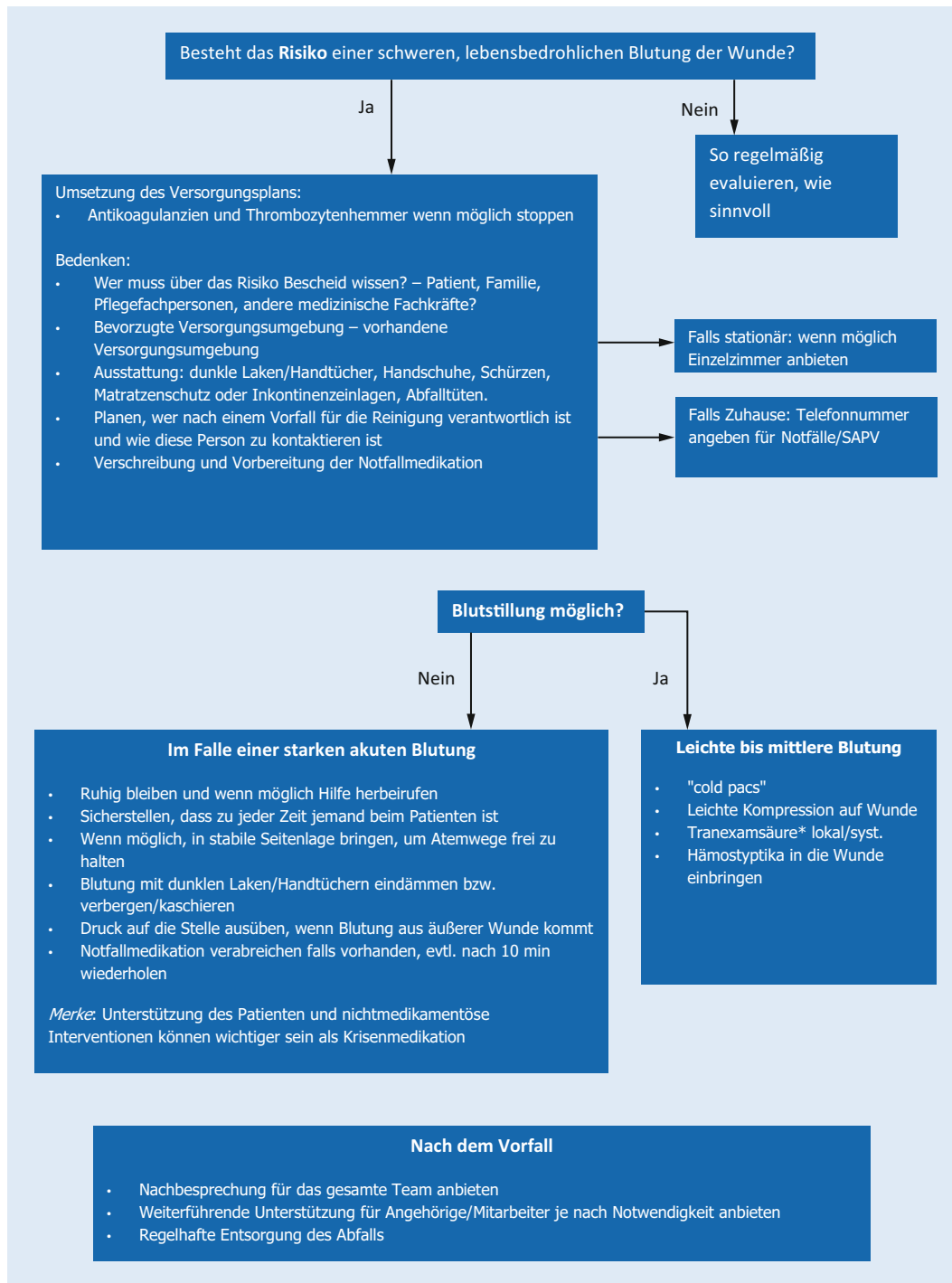


Abb. 4 ◀ Flussdiagramm zum Management von Blutungsgefahr und Blutungen. (Aus [13])

gen Zuhause verabreicht werden, wurde dies vorab geübt.

Als Maßnahmen zur Linderung leichter bis mittlerer Blutungen kommen die folgenden Maßnahmen in Frage.

- Flächigen Druck mit der Hand ausüben, falls dies vertragen wird.
- Maßnahmen zur Vasokonstriktion:
 - z. B. durch Kühlung. Wichtig ist es darauf zu achten, das Gewebe nicht

zu lange abzukühlen, da es sonst reaktiv zu einer Hyperämisierung kommt und somit erneut eine Blutung auftreten kann.

- Die Anwendung von lokal applizierten, vasokonstriktiv wirkenden Medikamenten wie Adrenalin, Xylometazolin, Naphazolin („off-label use“) ist oft üblich, muss aber hinterfragt werden, da Grundlagenstudien

nahelegen, dass die im Tumor gebildeten Gefäße schlechter und lückenhafter mit Perizyten (bei Kapillaren) bzw. vaskulären glatten Muskelzellen (bei größeren Gefäßen) umhüllt sind als gesunde Gefäße. Es wird diskutiert, dass oben genannte Medikamente, in die Wunde appliziert, daher keine oder eine geringere Wirkung entfalten [13].

- Lokale Anwendung von Tranexamsäure („off-label use“) Es werden mit der Injektionslösung getränkte Kompressen auf die Blutungsquelle aufgelegt und ggf. leichter Druck ausgeübt [20].
- Je nach Größe der Wunde bzw. Blutungsquelle gibt es unterschiedliche Tranexamsäure-Injektionsmengen (500 mg/5 ml oder 1000 mg/10 ml).
- Systemische Gabe von Tranexamsäure (oral/i.v.). Der hämostatische Nutzen und das thromboembolische Risiko sind sorgfältig abzuwägen!
 - 1 g oral 3-mal/Tag, beim Auftreten von Blutungen evtl. 1,5–2 g 3-mal/Tag bis zu 2 g 4-mal/Tag.
 - 10 mg/kg i.v. innerhalb von 5–10 min 3- bis 4-mal/Tag.

Im Flussdiagramm (▣ Abb. 4) sind die Entscheidungswege und Intervention bei blutenden malignen Wunden dargestellt.

Belastungen der Teammitglieder

Für das interprofessionelle Team ist die Betreuung und Behandlung von Menschen mit malignen Wunden ebenfalls eine emotionale Herausforderung. Deshalb soll den an der Behandlung von Patienten mit malignen Wunden Beteiligten Möglichkeiten angeboten werden, ihre eigene Betroffenheit und Belastung erkennen und äußern zu können. In Team- oder Fallbesprechungen können gemeinsam Lösungen zur Entlastung und Unterstützung entwickelt werden.

Fazit für die Praxis

- Eine sorgfältige Anamnese zu den Einflussfaktoren, Belastungen und Ressourcen von Patientinnen und Patienten mit maligner Wunde ist der Ausgangspunkt einer individuellen Behandlung.
- Ein umfassendes Assessment zur Wundsituation und den wundspezifischen Symptomen ist die Grundlage für die Linderung der Belastungen und Stabilisierung der Lebensqualität.
- Die psychosozialen Belastungen durch die Körperbildveränderung und Wundsymptome sollten proaktiv angesprochen und gemeinsam Unterstützungsmaßnahmen mit dem Patienten entwickelt werden.
- Schmerzen sollten durch achtsames Wundmanagement verhindert werden;

sie können systemisch und lokal gelindert werden.

- Geruchs- und Exsudatbildung sind für Betroffene und Angehörige sehr belastend; individuell angepasste Wundauflagen können die Lebensqualität und soziale Teilhabe deutlich verbessern.
- Eine Blutungsgefahr soll soweit möglich vorausschauend erkannt und das Blutungsmanagement, abgestimmt auf die Wünsche des Patienten, in einem Notfallplan festgelegt werden.

Korrespondenzadresse



Barbara Uebach

Zentrum für Palliativmedizin, Helios Klinikum Bonn/Rhein-Sieg
 Von-Hompesch-Straße 1, 53123 Bonn, Deutschland
 Barbara.Uebach@helios-gesundheit.de

Danksagung. Neben den Autoren haben folgende AG-Mitglieder an der Erstellung des Kapitels zum Thema „Maligne Wunde“ der Leitlinie mitgewirkt: Gernot Beutel, Jens Büntzel, Marion Burckhardt, Susanne Danzer, Jan Esters, Christiane Gog, Jendrik Harges, Inga Hofmann-Tischner, Elisabeth Jentschke, Claudia Kemper, Carmen Loquai, Peter Nie-land, Rudolf Pape, Kerstin Protz, Ellen Schaperdoth, Gabriele Seidel, Andreas Uschok, Birgitt van Oorschot, Anette Vassel-Biergans, Barbara Wollenberg.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. B. Uebach, E. Krull, S. Simon, C. Bausewein, R. Voltz und A. Doll geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Literatur

1. Alexander S (2009) Malignant fungating wounds: key symptoms and psychosocial issues. *J Wound Care* 18(8):325–329
2. Dolbeault S, Flahault C, Baffie A et al (2010) Psychological profile of patients with neglected

malignant wounds: a qualitative exploratory study. *J Wound Care* 19(12):513–521

3. EPUAP; NPUAP; PPIA (2014) Prevention and treatment of pressure ulcers: clinical practice guideline. European Pressure Ulcer Advisory Panel. National Pressure Ulcer Advisory Panel. Available from: <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/prevention-and-treatment-of-pressure-ulcers-clinical-practice-guideline/>.
4. European Oncology Nursing Society (EONS). Recommendations for the Care of Patients with Malignant Fungating Wounds. 2015; Available from <http://www.cancernurse.eu/documents/EONSMalignantFungatingWounds.pdf>.
5. EWMA. Schmerzen beim Wundverbandwechsel – Positionsdokument. 2002; Available from: http://ewma.org/fileadmin/user_upload/EWMA.org/Position_documents_2002-2008/position_doc2002_GERMAN-1.pdf.
6. Ezzo J et al (2015) Manual lymphatic drainage for lymphedema following breast cancer treatment. *Cochrane Database Syst Rev* CD003475:5
7. Gaiand S (2011) The role of disgust emotions in predicting self-management in wound care. *J Wound Care* 20(7):346–351
8. Gethin G, Grocott P, Probst S et al (2014) Current practice in the management of wound odour: an international survey. *Int J Nurs Stud* 51(6):865–874
9. Gibson S, Green J (2013) Review of patients' experiences with fungating wounds and associated quality of life. *J Wound Care* 22(5):265–275
10. Graham T et al (2013) How are topical opioids used to manage painful cutaneous lesions in palliative care? A critical review. *Pain* 154(10):1920–1928
11. Grocott P, Browne N, Cowley S (2005) Quality of Life: Assessing the Impact and Benefits of Care to Patients with Fungating. *Wounds* 17(1):8–15
12. LeBon B, Zeppetella G, Higginson IJ (2009) Effectiveness of topical administration of opioids in palliative care: a systematic review. *J Pain Symptom Manage* 37(5):913–917
13. Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF): Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung, Langversion 2.01 (2019, AWMF-Registernummer: 128/001OL)
14. Deutsche Krebsgesellschaft Deutsche Krebshilfe (2015) Vulvakarzinom und seine Vorstufen, Diagnostik und Therapie. AWMF, AWMF Registernummer, S 15–59
15. Leung EY, Tirlapur SA, Meads C (2015) The management of secondary lower limb lymphoedema in cancer patients: a systematic review. *Palliat Med* 29(2):112–119
16. Lo SF, Hayter M, Hu WY et al (2012) Symptom Burd Qual Life Patients With Malig Fungating Wounds 68(6):1312–1321
17. Lund-Nielsen B, Müller K, Adamsen L (2005) Malignant wounds in women with breast cancer: feminine and sexual perspectives. *J Clin Nurs* 14(1):56–64
18. Maida V, Ennis M, Kuziemyk C et al (2009) Symptoms associated with malignant wounds: a prospective case series. *J Pain Symptom Manage* 37:206–211
19. Maida V et al (2008) Wounds in advanced illness: a prevalence and incidence study based on a prospective case series. *Int Wound J* 5(2):305–314
20. Montroy J et al (2018) The efficacy and safety of topical tranexamic acid: A systematic review and meta-analysis. *Transfus Med Rev* <https://doi.org/10.1016/j.tmr.2018.02.003>

21. Naylor W (2002) Symptom control in the management of fungating wounds. World Wide. <http://www.worldwidewounds.com/2002/march/Naylor/Symptom-Control-Fungating-Wounds.html>. Zugegriffen: 25.03.2019
22. Ousey K, Roberts D (2016) Exploring Nurses and Patients Feelings of Disgust Associated with Malodorous wounds—a Rapid. *Rev J Wounds Care* 25(8):438–442
23. Panfil EM (2015) Standardisierte Messinstrumente zur Erfassung der wundbezogenen Lebensqualität von Menschen mit chronischen Wunden allgemein sowie mit Dekubitus. *Wund. Management* 9(5):194–198
24. Probst S, Arber A, Faithfull S (2013) Coping with an exulcerated breast carcinoma: an interpretative phenomenological study. *J Wound Care* 22(7):352–354, 356–358, 360
25. Probst S, Arber A, Faithfull S (2009) Malignant fungating wounds: A survey of nurses' clinical practice in Switzerland. *Eur J Oncol Nurs* 13(4):295–298
26. Probst S, Arber A, Faithfull S (2013) Malignant fungating wounds—The meaning of living in an unbounded body. *Eur J Oncol Nurs* 17:38–45
27. Probst S et al (2012) Caring for a loved one with a malignant fungating wound. *Support Care Cancer* 20(12):3065–3070
28. Probst S (2014) Wundgeruch: Welche psychologischen Auswirkungen er auf Betroffene und Angehörige haben und wie man ihn bekämpfen kann. Vom Ekel bis zum Würgereflex. *Pflegezeitschrift* 67(6):356–359
29. Protz K (2013) Assessmentinstrumente zur Erfassung der Lebensqualität von bei Patienten mit chronischen Wunden. *Wund. Management* 1:278–281
30. Rémi C et al (2015) Arzneimitteltherapie in der Palliativmedizin, 2. Aufl. Fischer, München: Urban
31. Reynolds H, Gethin G (2015) The Psychological Effects of Malignant Fungating Wounds. *Ewma J* 15(2):29–32
32. Rhoten BA et al (2014) Body image and depressive symptoms in patients with head and neck cancer: an important relationship. *Support Care Cancer* 22(11):3053–3060
33. Uebach B (2012a) Problemwunden – Wundversorgung in der Palliative Care (Teil 1). *ZfPalliativmedizin* 13(4):172–176
34. Uebach B (2012c) Lokale Wundbehandlung – Wundversorgung in der Palliative Care (Teil 2). *ZfPalliativmedizin* 13(6):280–283
35. Uebach B, Kern M (2011) Palliative Wundversorgung exulzerierender Tumorwunden. Die eigene Erschütterung zulassen. *Pflegezeitschrift* 64(10):606–610
36. Young C (2005) The effects of malodorous fungating malignant wounds on body image and quality of life. *J Wound Care* 14(8):359–363
37. Adderley UJ, Holt IG (2014) Topical agents and dressings for fungating wounds. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. NPAG-NPAG. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003948.pub3>
38. Finlayson K, Teleni L, McCarthy AL (2017) Topical Opioids and Antimicrobials for the Management of Pain, Infection, and Infection-Related Odors in Malignant Wounds: A Systematic Review. *Oncol Nurs Forum* 44(5):626–632
39. Ramasubbu DA et al (2017) Systemic antibiotics for treating malignant wounds. *Cochrane Database Syst Rev* CD011609:8
40. Norman G et al (2016) Antibiotics and antiseptics for surgical wounds healing by secondary intention. *Cochrane Database Syst Rev* CD011712:3

Guideline-based Care for patients with malignant lesions. The new S3 guideline for patients with incurable cancer

The German Association of Palliative Care developed an evidence-based guideline about the management of malignant wounds in adult patients with incurable cancer. There is a lack of evidence-based guidelines about fungating wounds and a confusing wide range of available wound dressings. The goal of the guideline is to reduce the suffering of patients with malignant wounds and stabilize or improve their quality of life. The guideline is constructed following the German Instrument for Methodological Guideline Appraisal (DELBI): A systematic review was carried out for guidelines and reviews. A wound expert group discussed these research findings and suggested recommendations which were adapted and consented by representatives of 62 medical and health professionals associations.

The guideline has 34 recommendations, thereof nine (26%) are evidence based with an evidence level from 2+ to 4 (according to SIGN). The assessment chapter comprises specific assessment tools for malignant wounds, odor and wound-related quality of life. Three recommendations address the psychosocial support of patients and their family caregivers and aim to reduce the impact of the wound on their emotional wellbeing, caregiver burden and social participation. The pain recommendations focus on a preventive atraumatic dressing change, positioning, systemic pain medication (anticipated, rescue and baseline) and local application of morphine or local anesthetics. The guideline gives recommendations on odor management (metronidazole, active coal and antiseptic dressings) and management of exudate (super absorber). The recommendations on prevention and management of bleeding (antifibrinolytica, haemostyptica) are vital for patients and caregivers. This guideline is one of the first evidence-based and consented guideline on malignant wound care and has the potential to improve the palliation of patients who suffer from there malignant wounds.

Keywords

Malignant Wound · Body image disturbance · Bleeding · Odor · Exsudation

41. Norman G et al (2016) Antibiotics and antiseptics for pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* CD011586:4
42. Norman G et al (2017) Antiseptics for burns. *Cochrane Database Syst Rev* CD011821:7
43. O'Meara S et al (2014) Antibiotics and antiseptics for venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* CD003557:1
44. da Costa SCM, de Mattos Pimenta CA, Nobre MR (2010) A systematic review of topical treatments to control the odor of malignant fungating wounds. *J Pain Symptom Manag* 39(6):1065–1076
45. de Castro DLV, Santos VLGC (2015) Odor Management in Fungating Wounds With Metronidazole. *J Hospice Palliat Nurs* 17(1):73–79
46. Dissemmond J et al (2017) Evidence for silver in wound care—meta-analysis of clinical studies from 2000–2015. *J Dtsch Dermatol Ges* 15(5):524–535