

CHIRURGISCHE ALLGEMEINE

ZEITUNG FÜR KLINIK UND PRAXIS

Elektronischer Sonderdruck
für Robert Zimmer

Moderne Versorgung
onkologischer Wunden –
akute und palliative
Maßnahmen

CHAZ (2017) 18: 145–152
© Kaden Verlag, Heidelberg

Diese PDF-Datei darf nur für nichtkommerzielle Zwecke
verwendet werden und nicht in privaten, sozialen und
wissenschaftlichen Plattformen eingestellt werden.

www.chirurgische-allgemeine.de



Robert Zimmer¹, Matthias Hillenbrand², Dominik Steiner², Marweh Schmitz²,
Robert Grützmann¹, Raymund E. Horch²

Moderne Versorgung onkologischer Wunden – akute und palliative Maßnahmen

Die Pflege von Menschen mit onkologischen Wunden stellt heute trotz moderner Verbandstoffe immer noch eine große Herausforderung dar. Die Besonderheit liegt einerseits in der Vielfalt der Wunden, andererseits in den systemischen Begleitumständen der Patienten. Der Artikel ist eine Zusammenstellung der Möglichkeiten einer modernen Versorgung onkologischer Wunden.

Die Pflege von Menschen mit onkologischen Wunden stellt heute trotz moderner Verbandstoffe immer noch eine große Herausforderung dar. Die Besonderheit liegt einerseits in der Vielfalt der Wunden – lokaler Wundgrund, bestrahltes Gewebe, möglicherweise in der palliativen Situation noch restliches, nicht chirurgisch resezierbares Tumorgewebe oder Metastasen – andererseits in den systemischen Begleitumständen der Patienten – u. a. Kachexie, Immunkompromittierung, systemische Medikamentenwirkungen und Begleiterkrankungen. Beim Fehlen von chirurgischen Optionen können in der palliativen Situation die Wunden exulzerieren, bluten und unangenehm riechen. Sie isolieren den Menschen und bringen den Betroffenen an die Grenzen der Belastbarkeit. Neben den Pflegeproblemen, die der Tumor mit sich bringt, können Zorn, Depression oder Hoffnungslosigkeit den Umgang erschweren. Dies wirkt sich auch auf das gesamte Umfeld aus. Dem Pflege-

personal wird hierbei eine hohe fachliche Kompetenz und die positive Einwirkung auf den Patienten abverlangt. Hier reicht eine moderne Wundauflage alleine nicht aus: Themen sind vielmehr auch das Wundassessment, die Auswahl der passenden Versorgung, Verbandstechniken, das Kennen und Beherrschen von Komplikationen, die psychische Betreuung von Patienten und Angehörigen und die Patientenedukation.



Abbildung 1 87-jährige Patientin mit weit fortgeschrittenem, fötidem, exulzerierendem Basalzellkarzinom, einem sogenannten Ulcus rodens, mit Einbeziehung des linken Auges.

¹ Chirurgische Klinik (Direktor: Prof. Dr. med. Robert Grützmann),

² Plastisch- und Handchirurgische Klinik und Labor für Tissue Engineering und Regenerative Medizin (Direktor: Prof. Dr. med. Dr. h.c. Raymund E. Horch), Department Chirurgie, Universitätsklinikum Erlangen

Hinweis: Verbandstechniken Schritt für Schritt finden Sie auf der Homepage des Wundexperten Robert Zimmer: www.diewundeverbindet.de

Manche Tumorerkrankungen werden mit einem exulzerierten Tumor diagnostiziert, bei anderen Tumorerkrankungen entstehen im Verlauf exulzerierte Metastasen

In Deutschland leben über vier Millionen Menschen mit einer chronischen Wunde [1]. Die Anzahl der Menschen, die an einem diabetischen Fußsyndrom leiden wird auf eine Million geschätzt. Auch Tumorzellen zählen zu den chronischen Wunden. Die Zahl der Menschen, die an einem exulzerierten Tumor leiden, ist aber schwer exakt zu erfassen. Rückschlüsse lassen sich allenfalls über die Anzahl der neu aufgetretenen Krebserkrankungen ziehen. Nach Angaben der Deutschen Krebsgesellschaft erkranken jedes Jahr rund 500 000 Menschen in Deutschland neu an Krebs, rund 221 000 sterben jährlich daran. An Darmkrebs erkranken hierzulande jedes Jahr rund 35 400 Männer und 30 000 Frauen. Brustkrebs ist die häufigste Krebserkrankung bei Frauen, die Anzahl der Neuerkrankungen beläuft sich im Jahr auf etwa 70 000. Derzeit erkrankt eine von acht Frauen im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs [3]. Aufgrund der demografischen Entwicklung ist zwischen 2010 und 2030 mit einem Anstieg der Krebsneuerkrankungen um gut 20 Prozent zu rechnen [4]. Damit wird auch die Zahl der onkologischen Wunden ansteigen, zumal durch den therapeutischen Fortschritt Patienten mit einer Krebserkrankung länger leben. Manche Tumorerkrankungen werden mit einem exulzerierten Tumor diagnostiziert, bei an-

deren Tumorerkrankungen entstehen im Verlauf exulzerierte Metastasen. Auch wenn die chirurgische Versorgung und gegebenenfalls die plastisch-chirurgische Rekonstruktion eine wichtige Rolle einnehmen, sind diese nicht immer möglich [17]. Zudem heilen nicht alle Wunden primär in kurzer Zeit – Wundheilungsstörungen und Fisteln können bei Patienten mit einer Chemotherapie leicht zu chronischen Wunden werden. Zudem kann ein Ulcus cruris venosum durch den Triggerfaktor der dauerhaften Entzündung nach Jahren oder Jahrzehnten in ein (Plattenepithel-) Karzinom übergehen. Bei allen längerfristigen chronischen Wunden, die nach längerer Ruhephase aufbrechen und nicht abheilen, ist an ein solches Narbenkarzinom (Marjolin-Ulkus) zu denken. Bei Verdacht sollte eine Biopsie durchgeführt werden.

Durch die Fortschritte der plastischen Chirurgie und der anästhesiologischen Möglichkeiten können heute selbst bei älteren Menschen viele onkologische Wunden chirurgisch entweder beseitigt oder für die weitere Pflege optimiert werden [19]. Das bedeutet, dass auch rekonstruktive Eingriffe zur Verbesserung der Lebensqualität beitragen können, bei denen eine Sanierung des Tumorleidens dadurch nicht unmittelbar möglich ist [17]. Anhand von folgenden Beispielen soll dies demonstriert werden (⇨ Abb. 2, 3).

Indikation zur palliativen Tumorresektion (Wundränder = R0) und Rekonstruktion mit gestieltem fasziokutanem Verschiebelappen.



Abbildung 2a–d 95-jährige multimorbide Patientin mit Demenz und exulzeriertem Plattenepithelkarzinom der rechten Wange und des Ohrs. Fötide, chronisch progrediente und gelegentlich blutende Tumorzellen, die sich im häuslichen Umfeld bei eingeschränkter Compliance nur schwer versorgen ließ. Die Wundversorgung gestaltete sich als äußerst kompliziert, da die Patientin keine Verbände tolerierte. Indikation zur palliativen Tumorresektion (Wundränder = R0) und Rekonstruktion mit gestieltem fasziokutanem Verschiebelappenplastik.



Abbildung 3a–c Über mehrere Monate bestehende, chronische exulzerierende und zunehmend blutende Wunde an der linken Wange, die mit konservativen Maßnahmen nicht zur Abheilung kam. Nach histologischer Abklärung eines Basalzellkarzinoms chirurgische R0-Resektion und Rekonstruktion mit Bi-lobed-Verschiebelappen vom Hals.



Abbildung 4 _Exulzierender Tumor am Gesäß.

Die onkologische Wunde schränkt die Mobilität ein, schmerzt, ist fétide, nässt und verringert die Lebensqualität

Nach der Definition der *British Columbia Cancer Agency* lässt sich folgende Definition für eine onkologische Wunde als weithin akzeptiert heranziehen: „Maligne Läsion der Haut, verursacht durch einen primären Hauttumor, durch eine Hautmetastase oder durch den Durchbruch eines Tumors aus unten liegenden Gewebsschichten“ [8].

Schröder hat zur onkologischen Wunde folgende Stellungnahme abgegeben: „Diese Wundart stellt heute eine Eigenheit dar, denn chronisch steht hier für langsame Entstehung und Heilung. Chronische Wunden haben eine eigene Pathophysiologie, wie etwa Tumorwunden. Bei deren Versorgung darf man deshalb nicht nur auf die Wunde achten, sondern muss den ganzen Menschen sehen!“ [6, 16].

Ein exulzierender Tumor am Gesäß hat die gleichen Folgen wie beispielsweise ein sakraler Dekubitus Grad 4. Es schränkt die Mobilität ein, schmerzt, ist fétide, nässt und verringert die Lebensqualität (→ Abb. 4).

Bei der Begleitung von Menschen mit einer onkologischen Wunde lassen sich sehr schön die Regeln aus dem Expertenstandard „Die Pflege eines Menschen mit einer chronischen Wunde“ anwenden.

Weshalb der Expertenstandard für Menschen mit einer onkologischen Wunde so wertvoll ist

Der Expertenstandard besteht aus Struktur, Prozess und Ergebnisfeldern. Fünf Ebenen führen den Menschen mit einer chronischen Wunde von den ersten Kontakten mit den Behandlern bis zur Evaluation. Ziel ist nicht der Wundheilungsabschluss, sondern eine Verbesserung der Wundsituation und der Lebensqualität. Denn mehr ist bei onkologischen Wunden oft nicht möglich. Exemplarisch werden im Folgenden einige wichtigen Bausteine des Standards hervorgehoben: In der ersten Ebene verlangt der Standard Fachwissen und Fachexperten. Die Einrichtung (Klinik, Pflegeheim, Sozialstation) stellt Experten, Verfahrensregeln und Material. Im

Prozess wird eine Anamnese erhoben, die Einschränkungen und Selbstmanagementkompetenzen erfasst. Im Ergebnis wird ein Dokument erstellt, mit umfassendem Wissen über den Patienten, sein Krankheitsverständnis zur Wunde und zur Wunddiagnose.

In der zweiten Ebene wird geplant. Im Strukturfeld spielt Fachwissen eine Rolle, im Prozessfeld die Planung der Therapie mit allen Beteiligten. Als Ergebnis liegt ein Plan vor, der die gesundheitsbezogenen Selbstmanagementkompetenzen des Patienten berücksichtigt.

In der dritten Ebene wird umgesetzt. Im Strukturfeld steuert die Pflegefachkraft und setzt um, die Einrichtung sichert Hilfs- und Verbandmaterial. Als Ergebnis sind die Maßnahmen durchgesetzt. Die Wunddokumentation ist fortlaufend geführt. Der Patient erlebt alles positiv.

In der vierten Ebene wird der Patient unter Berücksichtigung seiner Selbstmanagementkompetenzen geschult. Im Ergebnis kennt der Patient die Ursache der Wunde.

Die fünfte Ebene beschreibt die Evaluation. In der Struktur wird Fachkompetenz erwartet, im Prozess überprüft ein Fachexperte alle ein bis zwei Wochen die Wunde und alle vier Wochen die Wirksamkeit aller Maßnahmen. Als Ergebnis stehen eine Verbesserung der Wundsituation und der Lebensqualität im Vordergrund.

Unter Wund-Assessment versteht man die Beschreibung der lokalen Wundsituation anhand vorgegebener Parameter

Es gibt kein einheitliches Konzept für die Behandlung onkologischer Wunden, selbst wenn die Tumorart dieselbe ist. Die Wundbehandlung muss sehr individuell gestaltet werden. In diesem Kontext ist die Wundsituation (Exsudation, Geruch, Blutungsneigung, Schmerzen, usw.) entscheidend. Hilfreich ist dabei ein Wund-Assessment. Darunter versteht man die Beschreibung der lokalen Wundsituation anhand vorgegebener Parameter, wie etwa die Größe der Wunde. Erhoben wird eine Wundanamnese und es wird eine Wunddokumentation erstellt. Die Wundanamnese umfasst alle systemischen Aspekte, die für die Wundheilung aus medizinischer und pflegerischer Sicht relevant sind. Bei der Pflegeanamnese erfragt die Pflegekraft das subjektive Erleben des Patienten mit seiner Wunde und deren Auswirkungen in seinem Alltag – wichtige Grundlagen für die Pflegeplanung. Die Wunddokumentation umfasst die schriftlich dokumentierten Ergebnisse des Wund-Assessments und der Wundanamnese [15, 16].

Folgende Informationen sollten erhoben werden (DNQP):

- Patienten-/Angehörigenwissen zur Ursache der Wunde
- Patienten-/Angehörigenwissen über die Wundheilung und die Bedeutung spezieller Maßnahmen, etwa Druckentlastung, Bewegung, Kompression
- Vorstellung der Patienten/Angehörigen über die Wundheilungszeit

Informationssammlung zur Wundanamnese:

1. Wund- und therapiebedingte Einschränkungen/
Mobilitäts- und Aktivitätseinschränkung
 - Abhängigkeit von Anderen
 - Schlafstörungen
 - Jucken und Schwellung der Beine
 - Schwierigkeiten bei der Kleidungs- und Schuhwahl
 - Schwierigkeiten zur Aufrechterhaltung der persönlichen Hygiene
 - Soziale Isolation
 - Machtlosigkeit
 2. Vorhandene wundbezogene Hilfsmittel
 - Kompressionsstrümpfe
 - Orthesen
 - Druckreduzierende Maßnahmen
 3. Bisherige Maßnahmen von Patienten/Angehörigen, krankheitsspezifische Maßnahmen:
 - Entstauende Maßnahmen; Kompression, Aktivierung des Sprunggelenks und der Muskelpumpe, Beine hochlegen
 - Fußpflege und Inspektion
 - Präventive Maßnahmen gegen das diabetische Fußsyndrom (DFS)
 - Druckentlastung der Wunde: Orthesen, Matratzen, Kissen, Bewegungsförderung und Umlagerung
- Allgemein:
- Hautschutz, Hautpflege
 - Ernährung, Gewichtsreduktion
 - Blutzuckereinstellung
 - Raucherentwöhnung
 - Erhalt von Alltagsaktivitäten
 - Umgang mit den Wund- und therapiebedingten Einschränkungen

Informationssammlung zum Thema Schmerzstärke

- Häufigkeit und Dauer
- Situationen, die mit Schmerzen einhergehen
- Schmerzort
- Qualität der Schmerzen (z.B. klopfend, stechend, brennend, krampfartig)
- Was macht die Schmerzen schlimmer?
- Was macht die Schmerzen besser?

Informationssammlung zum Thema Wunde [9, 15]:

→ Wundgrund: Die Beschreibung des Wundgrundes erlaubt Rückschlüsse auf den Wundheilungsverlauf. In der Exsudationsphase ist der Wundgrund häufig belegt, der Belag lässt sich auch durch eine Wundspülung nicht entfernen. Gelber Belag ist häufig Fibrin, das in der chronischen Wunde zu viel gebildet wird. Gelber, feuchter, eher weicher Belag, der am Gewebe hängt, weniger auf dem Wundgrund aufsitzt, ist häufig eine feuchte Nekrose. Bei schwarzem Belag handelt es sich häufig um eine trockene Nekrose oder Blutverkrustung. In

der Granulationsphase geben eine dunkelrote Farbe und eine geringe Exsudation erste Hinweise auf eine gute Vaskularisation des Wundgrundes. Demgegenüber weisen ein blasrosa-farbener Wundgrund von matschiger Konsistenz und viel Exsudation auf eine Kompromittierung der Durchblutung hin.

→ Wundexsudat und -geruch: Wundexsudat kann hinsichtlich Qualität, Quantität und Geruch beschrieben werden. Art und Menge des Exsudats erlauben Rückschlüsse auf den Keimstatus der Wunde.

→ Qualität des Exsudats: Farbe, Konsistenz und Viskosität

→ Quantität des Exsudats: Beschreibung anhand der Häufigkeit der Verbandwechsel oder der Anzahl der durchnässten Kompressen. Mit Ausnahme der topischen Unterdrucktherapie kann die Menge an Exsudat nur eingeschränkt quantifiziert werden [19].

Komplikationen bei onkologischen Wunden: Kompression, Blutungen, Fistelbildungen, Geruch, Schmerzen

Kompression benachbarter Strukturen: Durch ein verdrängendes Tumorwachstum können in der Folge Lähmungen, Sensibilitätsstörungen oder Schmerzen resultieren, die durch Radiatio, Chemotherapie, chirurgische Tumorverkleinerung respektive durch eine suffiziente Schmerztherapie behandelt werden.

Blutungen: Starke Blutungen werden nach Möglichkeit durch eine Kompressionstherapie behandelt. Ist dies nicht möglich, dann bleiben folgende Möglichkeiten [10]:

→ Koagulation der Blutung im Operationsaal

→ Blutgerinnung verbessern

→ Kühlung der betroffenen Region

→ Einsatz blutstillender Präparate: Alginate, Kollagenwundauflagen, Hämostyptika, Adrenalin-0,1prozentig-getränkte Kompressen

Fistelbildungen: Bei enterokutaner Fistelbildung – etwa beim metastasierten Ovarialkarzinom – stehen neben Stomabeuteln bei größeren Befunden auch Fistelbeutel zur Verfügung.

Möglichkeiten der Geruchsbindung [9, 14, 15]:

→ Durch Aufrechterhalten der persönlichen Hygiene, wie regelmäßiges Wechseln von Kleidung, Bettwäsche, Lüften des Raumes.

→ Kurzfristiges Abdecken des Wundverbandes mit Klarsichtfolie (z.B. für einen Einkauf).

→ Überdecken des Geruches mit Kaffeepulver. Fünf Esslöffel Kaffeepulver werden in einem Schälchen im Zimmer bereitgestellt und täglich gewechselt.

→ Einsatz von künstlichen Geruchsbindern.

→ Aromatherapie: Düfte überlagern nur den unangenehmen Geruch, dies kann zu Übelkeit und Erbrechen führen! Nur wenige Tropfen von Duftölen auf eine aufgebauchte



Ist eine Fistelversorgung mit einem Fistelbeutel nicht möglich, steht die Vakuumtherapie zur Verfügung. Bei der Vakuumversorgung wird die Fistel über eine Hülse durch einen Polyurethanschwamm drainiert und in einen Stomabeutel gefördert. Der Darm muss mit einem silikonbeschichteten Wunddistanzgitter geschützt sein. Nach dem Zuschnitt des Polyurethanschwammes wird eine Silikonhülse durch vorbereiteten Schlot gefügt.

Herstellen des Schlotes mit einer Hülse (Einzelfistel).



Herstellen des Schlotes mit Stomapaste (mehrere Fisteln).

Die genaue Position des Schlotes kann durch einen Abdruck (Bepanthen-Salbe) ermittelt werden.

Bei extrem großen Fisteln bieten sich eine alkoholfreie Stomapaste oder ein Stomaring an.



Fertige Versorgung. Bitte mit einem sehr niedrigen Sog arbeiten (20 bis 50 mmHg)

Das Bild zeigt die fertige Versorgung. Der Verbandwechsel erfolgt zweimal in der Woche. Das Ziel ist eine Verkleinerung der Wunde, damit eine einfachere Fistelversorgung, beispielsweise mit einem Fistelbeutel, wieder möglich ist.

- Kompresse geben (z.B. Zitronenöl). Der Duft muss dem Patienten gefallen!
- Linderung durch geruchsbindende Wundauflagen:
 - Aktivkohle
 - Aktivkohle mit Silber
 - Schäume, Alginat mit Silber
 - Chlorophyll als Lösung (2 %) auf die wundabgewandte Kompresse geben, Chlorophyll kann zudem oral als Kapsel eingenommen werden.
- Einsatz von Antiseptika (Octenidin, Polyhexanidbasis)
- Bei fäkal riechenden Tumorwunden: Einsatz lokaler Antibiotika (Metronidazol)

Möglichkeiten der lokalen Schmerztherapie:

- Einsatz von Hautschutzprodukten
- Atraumatische Verbandwechsel
- Einsatz von Lokalanästhetika (z. B. Morphingel 1 %)
- Einsatz von Kälte
- Einsatz von Ibuprofen-haltigen Verbänden

Die menschliche Haut, das größte Flächenorgan, ist mehr als nur eine den Körper bedeckende Hülle

Die menschliche Haut dient als Barriere und Schutz, als Sinnes- und Speicherorgan. Sie reguliert Wärme, indem sie Gefäße weit und eng stellt. Die Haut gilt seit jeher als äußeres Zeichen von Gesundheit und Jugend. Im Falle exulzierender Hauttumoren verlangt der Umgang von den Pflegenden sehr viel Empathie, da die Patienten – neben der Erkrankung selbst – unter Scham und Unsicherheit leiden können.

Mit zunehmendem Alter wird die Haut dünner, die Aktivität der Schweiß- und Talgdrüsen nimmt ab und damit verbunden schwindet auch der natürliche Schutzmantel der Haut. Somit erhöht sich auch die Suszeptibilität der Haut gegenüber äußeren Einflüssen, wie etwa Feuchtigkeit, aggressive Verdauungssäfte, Hautirritationen durch häufige Verbandwechsel oder Bestrahlungsfolgen. Zum Schutz oder zur Behandlung der Haut stehen neben Hautpflegeprodukten auch diverse Verbandstechniken zur Verfügung.

Hautpflegeprodukte Zum Einsatz sollten überwiegend W/0-Produkte kommen. Bei Entzündungen in der Haut können sie nach Anordnung auch kurzfristig wirkstoffhaltig (z. B. Cortison) zum Einsatz kommen.

Die zu schützende Haut kann mit Hautschutzpflegefilmen wie 3M™ Cavilon™ oder Cutimed® protect Hautschutzapplikator, Hautschutzspray behandelt werden. Mit diesen Produkten sollte sparsam gearbeitet werden. Weitere Möglichkeiten zum Schutz der Haut sind Hautschutzplatten, Hautschutzringle oder dünne hydrokolloide Verbände.

Weitere Möglichkeiten zum Wundrandschutz oder der Hautpflege bei Durchfällen sind zinkhaltige Cremes. Eine Komplikation bei der Anwendung von Hautpflegeprodukten ist die

Kontaktallergie (z. B. auf Wollwachse). Es gibt hypoallergene Hautpflegeserien (z. B. Coryt Pflegeserie), die für Allergiker zugelassen sind [11, 15]

Der atraumatische Verbandwechsel Der beste Schutz für die Haut ist der nichthaftende Verband, der angewickelt wird (Beine, Arme). Dies ist an anderen Körperstellen nicht oder schwer möglich. Für den Beckenbereich gibt es Verbandhosen, die Wundauflagen in der Leiste oder im Genitalbereich gut fixieren. Werden Wundauflagen mit Pflaster fixiert, kann die Haut durch Hautschutzplatten geschützt werden. Das Pflaster klebt dann auf dem Hautschutz.

Müssen Folien oder Wundauflagen mit einem Hafrand entfernt werden, können diese atraumatisch durch Überdehnen des Verbandstoffes (z. B. Folie) entfernt werden. Silikonisierte Wundauflagen lassen sich am einfachsten entfernen. Große Versorgungen (Fistelversorgungen oder Vakuumverbände) können atraumatisch mit silikonisierten Pflasterentfernern gelöst werden. Diese Produkte gibt es als Tücher oder Spray (z. B. Brava Pflasterlöser). Bei irritierter oder ulzerierter Haut stehen einige wertvolle Produkte zur Verfügung. In Stomanahe kann irritierte Haut mit Zellulosepulver (z. B. Stomahesive-Puder) und Stomaringen versorgt werden. Natürlich greifen alle Möglichkeiten der modernen feuchten Wundbehandlung.

Mischinkontinenz – Pflegeempfehlungen Körperwarmes Wasser ohne Zusätze ist bei leichten Verschmutzungen ausreichend. Bei starken Verschmutzungen bitte Neutralseifen verwenden. Toleriert der Patient eine Seitenlagerung, kann der Genitalbereich so gut gelüftet werden. Zur Hautpflege eignen sich z. B. Hautpflegecremes (W/O). Zinkpasten und O/W-Produkte finden hier keine Anwendung. Die Zinkpaste verklumpt, O/W Produkte wirken austrocknend.

Reaktionen bei/nach Strahlentherapie Schleimhaut und Hautzellen regenerieren in Abhängigkeit vom Lebensalter innerhalb von etwa 21 bis 60 Tagen, so dass diese Zellen eine erhöhte Suszeptibilität aufweisen. Eine akute Strahlenreaktion äußert sich in der Regel immer durch ein Ödem, meistens in der dritten bis vierten Bestrahlungswoche. Als typische Folgen sind die Hyperpigmentierung bis hin zu Epitheliolyse zu nennen. Daraus können dauerhafte Vernarbungen entstehen. Das Anhaften von Verbandstoffen ist zu vermeiden, ebenso von Kleidern sowie zu- und ableitenden Kathetern. Zusätzlich können im Falle einer Radiotherapie Schweiß- und Talgdrüsen mitbetroffen sein, was sich negativ auf den Säureschutzmantel der Haut auswirkt. Aus diesem Grund sind Hautpflegekonzepte unumgänglich.

Nicht geeignete Verbandstoffe sind Hydrokolloidverbände, Folien und Vakuumverbände, da das ideale Wundmilieu dieser Verbände auch das Tumorwachstum begünstigt. Hydrokolloidverbände können als Wundrandschutz eingesetzt werden.

Tipps und Tricks zu Verbandstechniken

Vor dem Neu-Aufbringen und Fixieren eines Verbandes muss die Wunde gespült und gesäubert werden. Bei starker Keimbelastung können Antiseptika zum Einsatz kommen. Generell sollte der Verband den Tumor vor Druck schützen, ihn verbergen und die Kleidung vor Verunreinigungen schützen.

Verbandstechniken am Fuß mit Schäumen: Für den Fersenbereich gibt es selbsthaftende Sonderformen von Verbandstoffen oder nicht haftende Sonderformen zum Anbringen mit einer Mullbinde.



Tabelle 1 Materialkunde [16]. Bei der Auswahl des passenden Verbandes ist die Wundbeurteilung maßgeblich.

Wundbeurteilung	mögliche Verbandstoffe	Sonstiges
Tumor nässt stark	Superabsorbervbände, Alginate, Hydrofaser, Saugkompressen	bei Alginaten, Hydrofaser ist eine Wundabdeckung nötig
Tumor nässt mäßig	PU-Schäume, Alginate, Hydrofaser, Wunddistanzgitter und Saugkompressen	bei Alginaten, Hydrofaser ist eine Wundabdeckung nötig
Tumor ist trocken	silikonisierte Schäume, Wunddistanzgitter und Saugkompressen	
Tumor blutet	schwache Blutungen: Alginate, Kollagenwundaufgaben, Kühlen mit Eiswürfeln, Xylometazolin-getränkte Kompressen (Off-label-use)	stärkere Blutungen: Adrenalin-0,1prozentig-getränkte Kompressen (Off-label-use); Tachotamp® resorbierbare Wundaufgabe
Tumor riecht stark	Verbände mit Kohle, Wundaufgaben mit Silber, hydrophobe Wundaufgaben, antibakterielle Hydrogele (Polyhexanid, Octenidin)	Silberprodukte werden entsprechend der Wundexsudation ausgewählt. Für einen mäßig nässenden Tumor ist bspw. der Einsatz eines silberhaltigen Schaumverbandes sinnvoll. Mit Metronidazol angefeuchtete Kompressen (Off-label-use)
Tumor ist voller riechender Nekrosen	antibakterielle Hydrogele (Polyhexanid, Octenidin)	In Kombination mit Schäumen oder Wunddistanzgitter mit Saugkompressen möglich

Verbandtechniken an Armen und Beinen: Da die Versorgung über Monate gebraucht wird, empfehlen sich nicht haftende Wundauflagen, die angewickelt werden. Selbsthaftende Wundauflagen irritieren die Haut auf die Dauer zu sehr. Eine Ausnahme sind silikonisierte Verbandstoffe.



Versorgung von onkologischen Wunden im Genitalbereich: Perianale onkologische Wunden müssen mehrmals täglich (Toiletten-gang) versorgt werden. Nach der Wundpflege bieten sich Saugkompressen an, die mit einer Verbandhose zusätzlich fixiert werden. Befindet sich der Tumor in der Leiste, kann auch hier die Wundauflage mit einer Verbandhose zusätzlich fixiert werden. Ein großer Fortschritt ist der Einsatz von silikonisierten Schäumen. Sie sind in der Lage viel Exsudat aufzunehmen, sind selbsthaftend und lassen sich atraumatisch entfernen.



Versorgung von onkologischen Wunden am Rumpf: Hier hat sich der Einsatz von nichthaftenden Wundauflagen bewährt, die durch Netzverbände oder Verbandshosen gehalten werden. Die Verbandhose wird über den Kopf angezogen. Selbsthaftende silikonisierte Verbände sind eine gute Möglichkeit, um eine lange Anwendungsdauer zu gewährleisten.



Versorgung von onkologischen Wunden am Hals: Tumorrezidive am Tracheostoma riechen und müssen täglich versorgt werden. Die ausgewählte Wundauflage kann geklebt oder angewickelt werden.



Versorgungen enterokutaner Fisteln: Das Ziel aller Maßnahmen ist eine Versorgung zu finden, die über Tage hält. Bewährt haben sich Wunddress-Beutel, die es auch in Übergrößen zur Versorgung von großen Befunden am Bauch gibt.



Seit Ende der 1960er Jahre besteht ein reger Austausch zwischen deutschen Ärzten und Seelsorgern und britischen Hospizen

Bis zum heutigen Tag hat sich diese Tradition fortgesetzt, woraus sich ein Netz von Palliativstationen und Hospizen entwickelt hat. 2011 gab es in Deutschland 231 Palliativstationen und 195 stationäre Hospize [6]. Dazu kommen ambulante palliative Pflegeeinrichtungen, Netzwerke und Stiftungen. Ziel der Verordnung von Palliativpflege ist es, die medizinisch-pflegerische Versorgung von unheilbar erkrankten Patienten in der letzten Lebensphase in häuslicher Umgebung zu sichern, ihre Lebensqualität unter Berücksichtigung des Krankheitsstadiums zu verbessern, um ihnen ein menschenwürdiges Sterben zu Hause zu ermöglichen – sofern dies möglich und gewünscht ist [8]. Damit gut entwickelte Konzepte bei Weiterverlegung oder Entlassung fortgesetzt werden, ist ein Einbeziehen des Patienten und seiner Angehörigen in die Versorgung sehr wichtig. Dies ist das große Thema der Patientenedukation. Sie geht der Frage nach, welches Wissen und Können Menschen benötigen, um im Alltag mit der Wunde umzugehen. Sie beinhaltet alle Formen der Wissensvermittlung wie die strukturierte Schulung, Anleitung, Information und Aufklärung. Sie beinhaltet auch die Beratung zu Fragen von Patienten und Angehörigen [12].

Formen der Edukation sind Schulung, Anleitung, Information und Beratung

Schulung: Schulung ist ein zielorientiertes, strukturiertes und geplantes Vermitteln von Fähigkeiten und Fertigkeiten [12].

Beispiel: Ein Patient mit einem exulzierenden Analkarzinom wird bestrahlt. Er wird im Umgang mit dem Tumor geschult und muss nun viel über Ernährung, Umgang mit Durchfall, Wundpflege, Hautpflege und über mögliche Komplikationen lernen.

Anleitung: Unter Anleitung versteht man die strukturierte Vermittlung ergebnisorientierter Fertigkeiten im Zusammenhang mit einzelnen Vorgängen und umschriebenen Handlungsabläufen. Der Patient wird angeleitet, seinen Tumor zu spülen, zu desinfizieren und fachgerecht zu verbinden.

Information: Unter Information versteht man die klassische Form der Wissensvermittlung. Die Information wird direkt vom Lehrenden zum Lernenden übertragen. Der Patient wird informiert, dass bei einer Blutung des Tumors ein aufgebrauchtes Alginat die Blutung stillen kann.

Beratung: Beratung ist ein ergebnisoffener dialogischer Prozess, in dem eine individuelle und bedürfnisgerechte Problemlösung vorbereitet wird [12]. Der Patient hat die Mög-



2017, 17 x 24 cm, gebunden, XVI, 280 Seiten
ISBN 978-3-942825-46-7, Euro 59,90

Dieses einzigartige Werk widmet sich den „Vergessenen Helden der Seefahrt- und Medizingeschichte“, den Schiffschirurgen. Deren Tätigkeit ist ein bisher weitgehend unbeachtetes Kapitel der Seefahrtsgeschichte. In den meisten Reiseberichten zu den europäischen Entdeckungen werden sie nicht aufgeführt, obwohl sie stets mit an Bord waren und ihre Zahl seit den Reisen des Christoph Kolumbus auf mehr als 300 000 geschätzt wurde. In den gewaltigen Seeschlachten retteten sie unzähligen Seeleuten das Leben, durch ihre Tatkraft ermöglichten sie das Überleben ganzer Expeditionen. Den neuen Krankheiten und Seuchen in den tropischen Regionen standen sie zumeist hilflos gegenüber, hatten sie doch fast alle keine akademische ärztliche Ausbildung, sondern bestenfalls eine Lehre als Bader und Wundärzte absolviert. Zudem wurden die Ursachen dieser Krankheiten erst sehr viel später erkannt und eine effektive Therapie möglich. Nur wenige Namen und Schicksale sind überliefert. Mit seinem medizinischen, biografischen Lexikon schließt der Autor diese Lücke und würdigt eben diese vergessenen Helden.



Sie finden die **CHAZ**
und den **Kaden Verlag** im
Foyer OG am Stand 340

Zu bestellen bei jeder Buchhandlung oder unter info@kaden-verlag.de direkt bei:



Kaden Verlag GmbH & Co. KG
Maaßstraße 32/1, 69123 Heidelberg
Telefon (06221) 1377600
info@kaden-verlag.de
www.kaden-verlag.de

Versorgung onkologischer Wunden

In Kürze Menschen mit onkologischen Wunden stellen eine große Herausforderung für die Pflegenden dar. Das Ziel aller Maßnahmen ist die Unterstützung des Betroffenen, damit er in seiner letzten Lebensphase die bestmögliche Lebensqualität erhält. Dabei hilft der Expertenstandard „Die Pflege eines Menschen mit einer chronischen Wunde“. Vom Kennenlernen bis zur Evaluation aller Maßnahmen zeigt er gangbare Wege auf. Das Ganze funktioniert aber nur, wenn alle Beteiligten bereit sind, den Standard mit Leben zu füllen.

lichkeit die Behandlung ambulant mit Hilfe einer Sozialstation oder unter der Obhut einer Hospizeinrichtung durchführen zu lassen. Der Ausgang des Gespräches ist offen, Vor- und Nachteile werden abgewogen. Der Patient soll seine Entscheidung selbst treffen. ■■■

Literatur/Quellen

1. www.md-institute.com/cms/pressemitteilung-chronische-wunden.html (6.3.2015)
2. www.krebsgesellschaft.de/basis-informationen-krebs/krebsarten/darmkrebs.html (15.1.2014)
3. www.krebsgesellschaft.de/basis-informationen-krebs/krebsarten/brustkrebs.html (17.1.2014)
4. www.krebshilfe.de/wir-informieren/ueber-krebs/krebszahlen.html (17.12.2014)
5. Heiligenschmidt R, Marques M (2006) Therapieempfehlung „Palliative Wundbehandlung“ www.km-potsdam.de/mediapool/5/50210/data/NPE_Wundbehandel_RZ.pdf (4.2.2014)
6. Schröder G (2012) pflegen: palliativ 12/2012
7. Panfil EM, Schröder G (2009) Pflege von Menschen mit chronischen Wunden. Huber, Bern
8. Protz K (2012) pflegen: palliativ 12/2012
9. Danzer S (2014) Chronische Wunden. 4. Auflage, Kohlhammer, Stuttgart
10. www.werner-sellmer.de/Downloads/Protz/Protz%20Pflegelexikon%20Hauptpflege%205-2010.pdf
11. Produktbeschreibung CORYT Protect-Stand 7.4.2014
12. Empfehlung (Focus Onkologie/Studie/Therapy and Oncology 54/2000)
13. DGP/Wegweiser Hospiz- und Palliativmedizin. 2012
14. https://www.kvno.de/downloads/vertraege/palliativversorgung/palliativpflege_muster12.pdf (3.2.2014)
15. Sailer M (2008) Pflege von Menschen mit chronischen Wunden. Huber, Bern
16. Pflegezeitschrift 06/2015 – Kohlhammer Verlag, Stuttgart
17. Dragu A, Jeffries J, Bach AD, Horch RE (2008) Prinzipien der Lappenplastiken: Eine Übersicht. CHAZ 9: 59–66
18. Horch RE, Gerngross H, Lang W, et al (2005) Indikationen und Sicherheitsaspekte der vacuum-assisted wound closure (VAC). MMW Fortschr Med 147 (Suppl 1): 1–5
19. Horch RE, Nord D, Augustin M, et al (2008) Ökonomische Aspekte der chirurgischen Wundbehandlung. Chirurg 79: 518–525

Robert Zimmer
Department Chirurgie, Universitätsklinikum Erlangen
Krankenhausstraße 12
91054 Erlangen
✉ Robert.Zimmer@uk-erlangen.de