

11.7.3 Septische und aseptische Verbandswechsel

Die Wundversorgung erfolgt mit sterilen Materialien und unter strengen hygienischen Bedingungen (> Kap. 2).

Jede Wunde ist aseptisch zu behandeln, da eine Keimbeseidlung die Wundheilung behindert. Wichtig ist eine sinnvolle Reihenfolge der Verbandswechsel. Ist ein Verbandswechsel bei mehreren Patienten erforderlich, versorgen Pflegekräfte zuerst aseptische, dann kontaminierte und kolonisierte, danach septische und zum Schluss Wunden mit Problemkeimen, z. B. MRSA/VRE.

Vorbereitung

- Material auf flächendesinfiziertem Tablett oder Beistelltisch vorbereiten
- Abfallbehälter bereitstellen
- Fenster und Türen schließen
- Schutzunterlage unter zu versorgendes Körperteil legen
- Schutzkleidung oder eine Einmalschürze anlegen
- Händedesinfektion und Anlegen von unsterilen Handschuhen

Bei aufwändigen Verbandswechseln reicht eine zweite Pflegekraft das Material an. Zur Anwendung kommt das „Non-touch-Prinzip“ mit unsterilen Handschuhen und sterilen Instrumenten.

Durchführung

- Hände desinfizieren
- unsterile Handschuhe anziehen
- alten Verband entfernen
- tiefer liegende Tamponaden oder Verbandstoffe mit steriler Pinzette beseitigen
- Inspektion des alten Verbandes auf beispielsweise Art und Menge des Sekrets, Blutbeimengungen, Geruch
- Handschuhe werfen, hygienische Händedesinfektion, neue unsterile Handschuhe anziehen
- Wundreinigung mittels Spüllösung oder ggf. Antiseptika je nach Wundzustand und ärztlicher Anordnung:
aseptische und kontaminierte Wunden von innen nach außen, septische Wunden von außen nach innen reinigen
- gereinigte Wunde inspizieren
- Handschuhe werfen und hygienische Händedesinfektion
- Wundversorgung entsprechend der Wundheilungsphase nach ärztlicher Anordnung und Fixierung des Verbandes
- Dokumentation des Verbandswechsels und Wunddokumentation

Zur Nachbereitung gehören das Entsorgen des Abfalls, der Einmalinstrumente oder das Aufbereiten der wieder verwendbaren Instrumente.

Pflegekräfte wischdesinfizieren die Arbeitsflächen und beachten die persönliche Hygiene. [2]

11.7.4 Materialkunde

Tab. 11.11 Produktbeispiele von Verbänden und Hinweise zur Anwendung. [3]

Verbandart	Indikation	Aufbau und Eigenschaften	Hinweise zur Anwendung
Hydrogele	<ul style="list-style-type: none"> • Befeuchtung von trockenen Wunden und autolytische Wundreinigung 	<ul style="list-style-type: none"> • bestehen aus Wasser und Gelbildnern • Wasser dringt in Nekrose ein und befeuchtet sie • können geringe Mengen Wundexsudat einlagern 	<ul style="list-style-type: none"> • autolytische Wundreinigung durch körpereigene Proteasen (Enzyme) • passender Sekundärverband wichtig → muss 24 Std. halten, damit körpereigene Enzyme wirken • können bis zu 3 Tage in der Wunde verbleiben, wenn der Sekundärverband dies zulässt • Sekundärverband z. B. Folie, Hydrokolloide oder Polyurethan-Schaumverbände

Tab. 11.11 Produktbeispiele von Verbänden und Hinweise zur Anwendung. [3] (Forts.)

Verbandart	Indikation	Aufbau und Eigenschaften	Hinweise zur Anwendung
Alginate	<ul style="list-style-type: none"> mittelstark bis stark exsudierende Wunden, Wunden mit Fibrinbelägen 	<ul style="list-style-type: none"> aus wirkstofffreien Calcium-Alginat-Fasern Verbandsstoff und Wundexsudat tauschen Kalziumionen des Alginats gegen Natriumionen des Wundexsudats Alginat saugfähig dadurch ist die Aufnahme von Keimen und Wunddetritus neben überschüssigem Wundexsudat möglich wegen des Calciumanteils blutstillend 	<ul style="list-style-type: none"> locker in Wundhöhlen oder Wundtaschen einlegen <i>nicht stopfen</i> beim Gelieren des Verbandstoffes Nekrosenbildung möglich
Hydrofaser-verbände	<ul style="list-style-type: none"> mittelstark und stark exsudierende Wunden 	<ul style="list-style-type: none"> aus Natrium-Carboxymethylcellulose Exsudataufnahme sehr rasch Verband kann über Wundrand gelegt werden, da das Exsudat nur vertikal aufgenommen wird (Wundrand ist geschützt) hält Wunde feucht, Verkleben mit Wunde nicht möglich 	<ul style="list-style-type: none"> Sekundärverband ist erforderlich, außer bei Versiva XC®
hydrokolloide Verbände	<ul style="list-style-type: none"> schwach exsudierende Wunden (z. B. Dekubitus, Spalthautentnahmestellen, Verbrennungen bis Grad 2a, Versorgung von primär heilenden Wunden) 	<ul style="list-style-type: none"> Polymer in das Gelbildner eingebettet sind Gelbildner gehen bei Kontakt mit Wundexsudat in Gel über Gel hält Wunde feucht und warm Wunden granulieren sehr gut in diesem idealen Wundmilieu beim Abnehmen des Verbandes ist Verkleben der Wunde mit Wundverband nicht möglich 	<ul style="list-style-type: none"> Kontraindikationen: <ul style="list-style-type: none"> – infizierte Wunden – Pilzinfektionen – ischämische Ulcera – freiliegende Sehnen oder Knochen – Verbrennungen 3 Grades kalt gelagerter Verband klebt schlecht Verband atraumatisch durch Überdehnen abnehmen im Einzelfall Mazerationen des Wundrandes durch Gelbildung möglich → Wundrandschutz (z. B. Cavilon®)
Schäume	<ul style="list-style-type: none"> mittelstark und stark exsudierende Wunden, z. B. Dekubitalulzera, sekundär heilende Wunden und Spalthautentnahmestellen 	<ul style="list-style-type: none"> aus Polyurethan nicht- oder selbsthaftende Verbände durch Struktur dieses Verbandes füllt er sich mit Wundexsudat und hält den Kontakt zur Wunde Abdruck der Wunde entsteht ideales Wundmilieu durch gespeichertes Wundexsudat schützen vor Verkeimung wasserdampfdurchlässig 	<ul style="list-style-type: none"> Kontraindikationen: <ul style="list-style-type: none"> – trockene Wunden – infizierte Wunden exsudiert die Wunde weniger, besteht die Gefahr des Verklebens der Wunde mit dem Schaumverband. Dann ist die Umstellung auf ein geeignetes Produkt nötig (z. B. einen hydrokolloiden Verband) silikonbeschichtete Verbände garantieren atraumatischen Verbandswechsel
Wund-distanz-gitter	<ul style="list-style-type: none"> Abdeckung von Wunden nach Operationen oder Traumen 	<ul style="list-style-type: none"> wirkstofffrei oder mit Medikamenten imprägniert Baumwolle, perforierte Polyurethanfolien oder Viskose trennen Verband von Wunde hydrokolloid, mit Salben oder Silikon erhältlich Einsatz bei Vakuumtherapie zwischen Wunde und PU-Schwamm 	<ul style="list-style-type: none"> keine antibiotikahaltigen Produkte verwenden

Tab. 11.11 Produktbeispiele von Verbänden und Hinweise zur Anwendung. [3] (Forts.)

Verbandart	Indikation	Aufbau und Eigenschaften	Hinweise zur Anwendung
Vakuumtherapie	<ul style="list-style-type: none"> • subkutane Wundheilungsstörungen abdominaler und thorakaler Wunden, Dekubitalulzera • Fixierung von Mashgraftplastiken • Vorbereitung einer Wunde zur Sekundärnaht oder plastischen Deckung 	<ul style="list-style-type: none"> • offenporiger Polyvinylalkohol- oder Polyurethanschwamm • durch Polyurethanfolie wird Wundgebiet abgeschlossen • mittels Pumpe Unterdruck von 50–200 mmHg im Versiegelungssystem 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontraindikationen: <ul style="list-style-type: none"> – direktes Versiegeln auf Gefäße oder Darm – Versiegeln maligner Wunden • Vorteile: <ul style="list-style-type: none"> – sicherer Schutz der Wunde – vollständiges Absaugen von Wundsekreten – Stimulation einer raschen Bildung von gut durchblutetem Granulationsgewebe • wochenlanges Versorgen einer Wunde mit der Vakuumtherapie stellt eine Ausnahme dar

11.7.5 Verbandstechniken

Verbandstechniken mit hydrokolloiden Verbänden

Fingerverband (Sandwichverband)

Niedriggradige Verbrennungen (bis Grad 2a) werden u. a. mit Flammazine® mehrmals täglich versorgt. Befindet sich die Verbrennung an den Fingern, können alternativ ab dem zweiten Tag nach der Verletzung hydrokolloide Verbände zur Anwendung kommen. Die Sandwichtechnik ist sehr einfach (> Abb. 11.13, > Abb. 11.14). Der Verband kann mehrere Tage in situ bleiben.



Abb. 11.13 Finger auf hydrokolloiden Verband legen. [0553]

Atraumatisches Entfernen eines hydrokolloiden Verbands

Oft ist das Entfernen eines hydrokolloiden Verbands oder von Folien mit Schmerzen für den Patienten verbunden. Um dies zu verhindern, wird der Verband überdehnt (> Abb. 11.15). Durch das Überdehnen zerbricht dessen Matrix, Der Verband lässt sich so atraumatisch entfernen.



Abb. 11.14 Hydrokolloiden Verband um den Finger legen und überstehendes Material auf ca. 5 mm kürzen. [0553]

Verbandstechniken mit Schaumverbänden

Die Indikation von Schaumverbänden sind vor allem nässende Wunden. Diese befinden sich oft an anatomisch schwer zu versorgenden Stellen, beispielsweise Fingerzwischenräume, an Gelenke oder der Ferse. > Abb. 11.16, > Abb. 11.17 und > Abb. 11.18 zeigen

Verbandstechniken, die die Anwendung von Schaumverbänden auch an schwer zu versorgenden Stellen erleichtern.

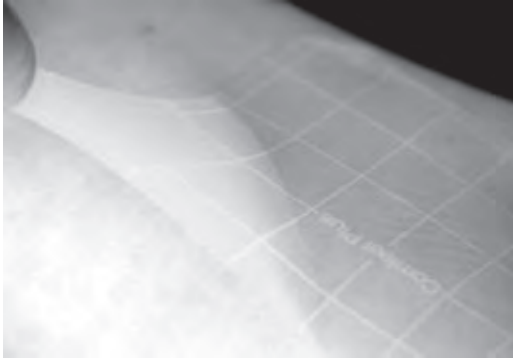


Abb. 11.15 Überdehnen eines hydrokolloiden Verbands zum atraumatischen Entfernen. [O553]



Abb. 11.16 Versorgung von Fingerzwischenräumen, Verband entsprechend einschneiden. [O553]



Abb. 11.17 Versorgung einer Ferse, Kleberänder anmodellieren. [O553]

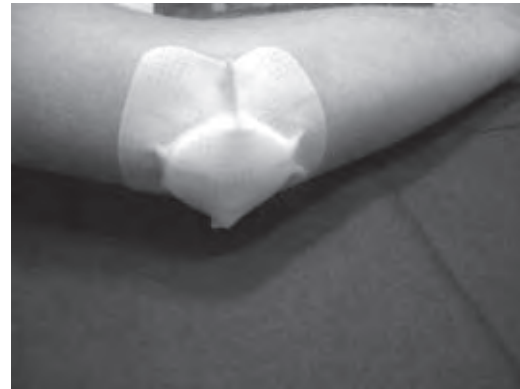


Abb. 11.18 Versorgung eines Gelenks. [O553]

Verbandtechniken mit der Vakuumversiegelung

Mit der Vakuumversiegelung versorgt man unterminierte Wunden (> Abb. 11.19). Folgende Handlungsschritte sind nötig:

- Wundtiefe erfassen und Wundzustand dokumentieren
- Wunde mit NaCl 0,9% spülen
- Hautschutzplatte um die Wunde kleben; alternativ Opsite®-Folie verwenden
- Schwamm entsprechend der Wundgröße unter sterilen Bedingungen zuschneiden und mit sterilen Pinzetten in die Wunde einbringen (> Abb. 11.20)
- Ring aus Stomapaste (alternativ Gelstreifen verwenden) um die Hautschutzplatte legen, damit die für die Vakuumversiegelung notwendige Fo-

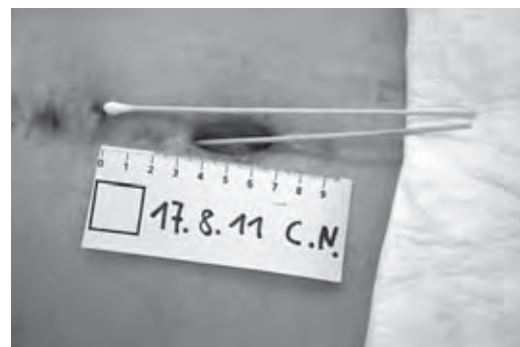


Abb. 11.19 Unterminierte Narbe. [O553]

lie dicht abschließt. Ein zweiter Schwamm auf dem Versiegelungsgebiet bietet der Vakuumplatte (Trac pad) Platz (> Abb. 11.21)

- Vor dem Aufkleben der Vakuumplatte (Trac Pad), Folie in der Größe des Trac Pads einschneiden. Dann die Folie über Schwamm und Haut-

- schutzplatte und über den Stomapastenring kleben (> Abb. 11.22)
- Unter dem Einschnitt der Folie einen ca. 2 €-Stück großen Kegel in den Schwamm schneiden, um das Trac Pad anlegen zu können (> Abb. 11.23, > Abb. 11.24). Ist die Aussparung zu klein, meldet die Vakuumpumpe Blockadealarm

- Vakuumpumpe anschließen (> Abb. 11.25): Schlauch des Trac Pads mit dem Schlauch des Sekretbehälters verbinden. Sog der Vakuumpumpe nach Arztanordnung einstellen (bei der gezeigten Wunde betrug der Sog 125 mmHg)
- Achtung: Die Klemmen am Schlauch müssen offen sein

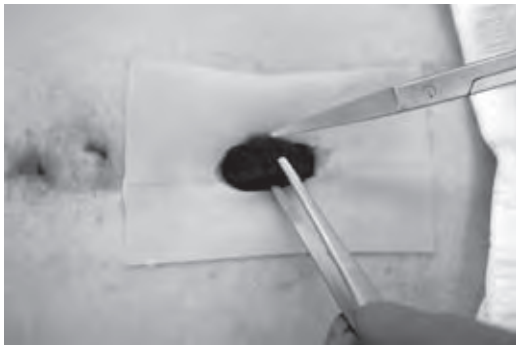


Abb. 11.20 Einbringen des Schwamms in die unterminierte Wunde. [O553]



Abb. 11.21 Stomapaste um die Hautschutzplatte aufbringen und zweiten Schwamm auflegen. [O553]



Abb. 11.22 Die Folie wird über den Schwamm geklebt und hinter dem Stomapastenring luftdicht verschlossen. [O553]



Abb. 11.23 In den zweiten Schwamm wird durch die Folie ... [O553]

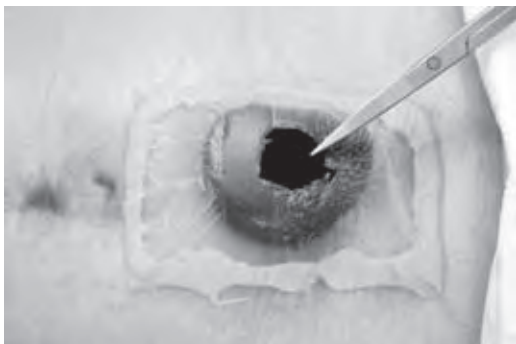


Abb. 11.24 ... ein kegelförmiges Stück (ca. 2 € groß) ausgeschnitten. [O553]



Abb. 11.25 Fertiger Verband mit angeschlossener Vakuumpumpe. [O553]

11.7.6 Verbandempfehlungen

Tab. 11.12 Empfehlungen für die Versorgung verschiedener Wundarten.

Wundzustand	Empfehlung Verbandstoffe
infizierte nässende Wunde	<ul style="list-style-type: none"> • Polyhexanid-Verbände 3 × tgl. • Vakuum-Instillationstherapie mit Polyhexanid • antibakterielle Alginat
infizierte schwach nässende Wunde	<ul style="list-style-type: none"> • kühlende antiseptische Verbände (3 × tgl.) mit <ul style="list-style-type: none"> – Polyhexanid – Octenidin • Vakuum-Instillationstherapie mit Polyhexanid
primär heilende Wunde	<ul style="list-style-type: none"> • textiler Verband, Verbandswechsel 1 × tgl. • bei immunsupprimierten Patienten oder neben Stomata: Verwendung eines hydrokolloiden Verbands
nässende sekundär heilende Wunden	<ul style="list-style-type: none"> • textile Verbände 3 × tgl. • Alginat oder Hydrofaser (Verbandswechsel nach Exsudation alle 2–4 Tage) • Schäume (Verbandswechsel alle 2–3 Tage)
oberflächlich nässende Wunden	<ul style="list-style-type: none"> • textile Verbände 3 × tgl. • Alginat oder Hydrofaser (Verbandswechsel alle 2–4 Tage) • Schäume (Verbandswechsel alle 2–3 Tage)
schwach nässende Wunden	<ul style="list-style-type: none"> • Wunddistanzgitterverbände und Kompressen 1 × tgl. • hydrokolloide Verbände
Saubere, trockene Wunden	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrogele in Kombination mit einer Wundauflage • textile feuchte Verbände
Wunden mit Belägen bei wenig bis mäßiger Exsudation	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrogele in Kombination mit textilen Verbänden (1 × tgl. Verbandswechsel) • Hydrogele in Kombination mit Schäumen alle 2–3 Tage Verbandswechsel • Vakuumtherapie nach chirurgischem Débridement

ZITIERTE LITERATUR

1. Panfil, E. M.; Schröder, G.: Pflege von Menschen mit chronischen Wunden. Hans-Huber-Verlag, Bern, 2010.
2. Protz, K.: Moderne Wundversorgung. Elsevier Verlag, München, 2011.
3. Hallern von, B.: Kompendium Wundbehandlung. Verlag für medizinische Publikationen, Stade, 2010.

4. Danzer, S.: Chronische Wunden. Kohlhammer-Verlag, Stuttgart, 2011.

VERWENDETE LITERATUR

Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege: Die Pflege eines Menschen mit einer chronischen Wunde (Sonderdruck). 2008
www.salk.at/DMS/2-20091102-160627.pdf Letzter Zugriff 11.3.2012

11.8 Stomapflege

Christina Beck

DEFINITION

Stoma (griech. stoma = *Mund, Mündung, Öffnung*; Plural Stomata): Chirurgisch hergestellte (Körper-)öffnung zur Ausleitung von Stuhl (*Enterostomie*) oder Urin (*Urostomie*).

Die Bezeichnungen Ileo- oder Kolostomie (z. B. Ascendo-, Transverso-, Sigmoidostomie) geben Aufschluss darüber, welcher Darmabschnitt ausgeleitet wurde.

Ein **Stoma** kann endständig (einlumig) oder doppelläufig (zweilumig) angelegt werden (> Abb. 11.25) und temporär (vorübergehend) oder permanent (dauerhaft) erforderlich sein.

Indikationen

Ein temporäres Stoma dient dem Schutz der Anastomosen. Anastomosen entstehen:

- nach Korrektur angeborener Fehlbildungen z. B.
 - anorektaler Malformation (ARM)
 - Blasenektrophie/Epispadie-Komplex (BEEC)
 - Dysganglionose, Aganglionose (Morbus Hirschsprung)
- nach chirurgischer Intervention bei
 - Nekrotisierender Enterokolitis (15.2.2)
 - chronisch entzündlicher Darmerkrankung, z. B. Morbus Crohn, Colitis ulcerosa, familiäre, adenomatöse Polyposis (FAP)

Weiterhin kann eine Stomaanlage auch „Zeitgewinn“ bedeuten. Gerade sehr kleinen, unreifen oder schwachen Kindern kann so die Möglichkeit gegeben werden, sich bis zur eigentlichen Operation zur Korrektur der Fehlbildung zu entwickeln.