Schulungseinheit Nr. 7:

Lokale Wundbehandlung, Verbandswechsel, Hygiene

Schulungsziel	➢ Teilnehmer kennen das Vorgehen bei der lokalen Wundbehandlung, können Wundzustände beurteilen und sind in der Lage, die jeweils korrekte Wundauflage zu zuordnen. Sie kennen alle grundsätzlichen Hygienevorschriften und sind in der Lage einen korrekten Verbandswechsel durchzuführen.
Zielgruppe	➢ Pflegefachkräfte
Zeitrahmen	➢ 90 Minuten
Schulungsinhalt	1. Schritte der lokalen Wundbehandlung (Wundspülung, Débridement, Wundauflagen) 2. Wundzustände kennenlernen (Nekrosen, Infektionen, granulierendes Gewebe etc.) 3. Arten der Wundauflagen (Hydrogele, silberhaltige Wundauflagen, Alginate, Hydrokolloidverbände, Polyurethanschaum) 4. Hygiene 5. Verbandswechsel: Vorbereitung, Durchführung, Nacharbeit
Dokumente	➢ Foliensatz Nr. 7

Folie 1 – Begrüßung

S 7 Lokale Wundbehandlung MENSCHUNDMEDIEN

Herzlich Willkommen zur Schulung

Thema	Lokale Wundbehandlung, Verbandswechsel und Hygiene
Dauer	ca. 90 Minuten

© MENSCHUNDMEDIEN

Folie 2 – Inhalt der Schulung / Fortbildungsziel

S 7 Lokale Wundbehandlung

MENSCHUNDMEDIEN

Inhalt

1. Schritte der lokalen Wundbehandlung
2. Wundzustände
3. Arten von Wundauflagen
4. Hygiene
5. Verbandswechsel

Fortbildungsziel

Kenntnis des Vorgehens bei der lokalen Wundbehandlung,
der Beurteilung von Wunden,
der korrekten Zuordnung von Wundauflagen,
der grundsätzlichen Hygienevorschriften und
der Durchführung eines fachgerechten Verbandswechsels.

Zu dieser Abbildung:

Schulungsinhalt

Ich gehe heute auf die Schritte der lokalen Wundbehandlung (Wundspülung, Débridement, Wundauflagen) ein. Wir werden uns Wundzustände (Nekrosen, Infektionen, granulierendes Gewebe etc.) ansehen und uns mit den verschiedenen Arten der Wundauflagen (Hydrogele, Silberhaltige Wundauflagen, Alginate, Hydrokolloidverbände, Polyurethanschaum) beschäftigen.
Ich werde abschließend auf die Themen Hygiene und Verbandswechsel - konkret: Vorbereitung, Durchführung, Nacharbeit des Verbandwechsels eingehen.

Schulungsziel

Das Ziel der heutigen Schulung ist, dass alle Teilnehmer das Vorgehen bei der lokalen Wundbehandlung kennen, Wundzustände beurteilen können und in der Lage sind, die jeweils korrekte Wundauflage zuzuordnen.
Sie kennen alle grundsätzlichen Hygienevorschriften und sind in der Lage einen korrekten Verbandswechsel durchzuführen.

© MENSCHUNDMEDIEN

Folie 3 – Schritte der lokalen Wundbehandlung

1 Schritte der lokalen Wundbehandlung

MENSCHUNDMEDIEN

Schritt 1	Wundspülung
Schritt 2	Anwendung von Antiseptika
Schritt 3	Wundreinigung/Débridement
Schritt 4	Spezielle Maßnahmen erkennen
Schritt 5	Primär- und Sekundärverband

Zu dieser Abbildung:
Nun zu den fünf Schritten der Wundbehandlung: Beginnen wir mit Schritt 1:

- **Wundspülung:** Zunächst ist es wichtig, die Wunde zu spülen, um Nekrosepartikel, überschüssiges Sekret, Beläge, Zelltrümmer oder auch den Biofilm (Bakterien, die in Gemeinschaft vorwiegend auch auf chronischen Wunden leben und sich vermehren) zu entfernen. Die Wundspülung ist ein wichtiger Bestandteil am Beginn eines jeden Verbandswechsels. Außerdem kann die Wunde nach dem Spülen besser beurteilt und eingeschätzt werden.

- **Anwendung von Antiseptika:** Bei infizierten oder potentiell infizierten Wunden ist das Verwenden von Antiseptika anzuraten, um die Wunde zu desinfizieren. Diese sollten den gleichen Anforderungen wie eine Spüllösung entsprechen und über ein großes Keimspektrum verfügen.

- **Wundreinigung/Débridement:** Wenn Nekrosen, Beläge, Fremdkörper, Exsudat oder anderes avitales Gewebe den Wundgrund bilden, muss dies entfernt werden, da sonst neues Gewebe nicht gebildet und Infektionen unbemerkt fortschreiten können. Auch für eine adäquate Einschätzung und Beurteilung der Wunde muss der Wundgrund sauber sein. Mit Hilfe dieser Wundreinigung, auch Wundsäuberung oder Wundtoilette genannt, wird die Reinigungsphase unterstützt.
  Unter Débridement versteht man eine Wundsäuberung. Hier wird abgestorbenes Gewebe aus der Wunde mittels medizinischem Vorgehen entfernt. Ziel ist es dabei, die Wundbeobachtung zu gewährleisten, den Heilungsprozess in die Wege zu leiten, eine sekundäre Infektion des verbliebenen, noch vitalen Gewebes zu verhindern und eine Sepsis zu stoppen.
  Man unterscheidet verschiedene Arten des Débridements: mechanisches, autolytische, chirurgiesches, enzymatisches und biochirurgisches.

Fortsetzung

© MENSCHUNDMEDIEN

Folie 3 – Schritte der lokalen Wundbehandlung (Fortsetzung)

- **Spezielle Maßnahmen erkennen:** Es ist zu beachten, ob eine **Infektion** der Wunde vorliegt oder nicht. Können die Kardinalssymptome einer Entzündung (Funktionseinschränkung, Schwellung, Rötung, Überwärmung, Schmerz) festgestellt werden, tritt Eiter aus der Wund oder liegt ein unangenehmer **Geruch** vor, so ist die Wunde infiziert. Auch Fieber des Betroffenen kann auf eine Infektion der Wunde hindeuten. Dann muss über eine Behandlung mit Silberprodukten und oder Alginaten (siehe unten) nachgedacht werden. Bei besonderem Geruch empfiehlt es sich, Aktivkohlekompressen einzusetzen. Es ist jedoch unbedingt abzuklären, woher der Geruch kommt.
  Ist die Wunde zudem noch unterminiert, zerklüftet oder geht in die Tiefe, dann muss ein Alginat (immer in Form einer Tamponade) angewendet werden. **Alginate:** Werden aus marinen Blaualgen hergestellt und enthalten Alginsäure, Calcium, Zink und Mangan sowie Gelbildner. Wichtig ist, dass die Alginate Kontakt zum Wundgrund haben. Dort findet ein Austausch der Ionen statt und es kommt zum Aufquellen der Alginats. Es wird zum Gel, das die Wunde ausfüllt und dadurch feucht hält. Produktbeispiele sind Suprasorb A® oder Trionic®.

- **Primär- und Sekundärverband**: Der Primärverband hat immer Kontakt zur Haut. In manchen Fällen wird eine zusätzliche Fixierung benötigt. Diese zweite Abdeckung nennt man Sekundärverband. Z. b. Hydrokolloidverband oder Polyurethanschaum.

Verständnisfragen

Frage 1: Nennen Sie die einzelnen Schritte und ihr bei Vorgehen der lokalen Wundbehandlung.
Frage 2: Worin unterscheiden sich die Débridements?
Frage 3: Warum ist die Wundspülung zu Beginn so wichtig?
Frage 4: Wodurch unterscheiden sich die beiden Wundauflagen, die beide sowohl als Primär-, als auch als Sekundärverband gebraucht werden können?

Überleitung zur nächsten Abbildung

Jede Wunde kann zu jeder Zeit anders aussehen und unterschiedliche Zustände aufweisen. Lassen Sie uns das nun näher betrachten.

© MENSCHUNDMEDIEN

Folie 4 – Wundzustände

2 Wundzustände

MENSCHUNDMEDIEN

- Nekrosen
- Fibrinbeläge
- Infektionen
- übermäßiges Exsudataufkommen
- Geruch
- granulierendes Gewebe
- trockene oder feuchte Wunde

© PAUL HARTMANN AG, Heidenheim

Zu dieser Abbildung:
Nekrosen: Sind tote Gewebe, die als Störfaktoren für die Wundheilung bezeichnet werden können. Nekrosen begünstigen das Wachstum von Bakterien und hemmen somit die Granulation. Sie können feucht oder auch trocken erscheinen, wobei die Farbe zwischen schwarz, braun, grünlich und gelb variiert. Der Wundgrund ist nicht sichtbar.
Fibrinbeläge: Übermäßige Bildung von Fibrin auf der Wunde. Sie gelten als Störfaktoren, behindern neues Zellwachstum und müssen unbedingt entfernt werden. Diese Beläge sind meist gelblich bis bräunlich und haben keinen Geruch.
Es ist zu beachten, ob eine **Infektion** der Wunde vorliegt oder nicht. Können die Kardinalssymptome einer Entzündung (Funktionseinschränkung, Schwellung, Rötung, Überwärmung, Schmerz) festgestellt werden, tritt Eiter aus der Wund oder liegt unangenehmer **Geruch** vor, so ist die Wunde infiziert.
Auch Fieber des Betroffenen kann auf eine Infektion der Wunde hindeuten.
Die Bakterien verzögern die Wundheilung durch ein Zerstören gesunder Zellen und indem sie Giftstoffe in das gesunde Gewebe abgeben. Dadurch bilden sich Eiter und Nekrosen. Es kann auch zur Freisetzung von Toxinen (Giften) in den Blutkreislauf kommen. Durch diese Einflüsse der Bakterien kann es zum Stillstand oder auch zur Verschlechterung der Wundheilung kommen, es können bei dem Betroffenen Schmerzen auftreten oder die Wundbeschaffenheit verändert sich gänzlich.
Beispielsweise können Verfärbungen der Wunde auftreten, vermehrte **Exsudation** oder auch die Bildung von Taschen am Wundrand.

Verständnisfragen
Frage 1: Was versteht man unter einer Nekrose?
Frage 2: Worauf kann Geruch in einer Wunde hindeuten?

Überleitung zur nächsten Abbildung
Nun gibt es unterschiedliche Arten von Wundauflagen. Im Folgenden wollen wir darauf eingehen.

Folie 5 – Arten von Wundauflagen

3 Arten von Wundauflagen

MENSCHUNDMEDIEN

- Hydrogele
- silberhaltige Produkte
- Alginate
- Hydrokolloidverbände
- Polyurethanschaum

Zu dieser Abbildung:
Hydrogele: Bewirken das Verflüssigen von Nekrosen, absorbieren Zelltrümmer und Bakterien und fördern zudem die Reepithelisierung. Auch das Befeuchten von trockenen Wunden kann somit erreicht werden. Hydrogele bestehen zu 77,7% aus Wasser, sowie aus Gelbildnern und Alkohol. Sie sind nicht wasserlöslich und haben eine relativ lange Wirkdauer von bis zu drei Tagen. Oft kann durch die Wirkung der Hydrogele eine stagnierende Wundheilung in einen dynamischen Prozess der Heilung umgewandelt werden. Die Hydrogele werden auf die betroffenen Stellen aufgetragen (kann auch an schwierigen Körperstellen gut aufgetragen werden) und benötigen dann einen Sekundärverband. Dieser ist abhängig von der Exsudatmenge, dem Stadium der Wundheilung oder einer eventuellen Infektion. Dieses Vorgehen der Wundreinigung ist sanft, schonend und schädigt das gesunde Gewebe nicht. Wichtig ist, dass Hydrogele nicht auf gesundes Gewebe aufgetragen werden, da dieses aufgeweicht werden könnte.
Beispiele für Hydrogele sind das Nugel® oder Suparsorb G®.

Silberhaltige Wundauflagen: Ein uraltes Hausmittel kann hier professionell genutzt werden. Silber wirkt antiseptisch. D. h. diese Auflagen haben eine antiseptische Wirkung und binden zudem den Geruch. Sie vernichten z. B. Staphylokokkus, Aureas, Pseudomonas, Pilze und MRSA.
Beispiele für solche Präparate sind Atrauman Ag® oder Aquacel Ag®.

Alginate: Werden aus marinen Blaualgen hergestellt und enthalten Alginsäure, Calcium, Zink und Mangan sowie Gelbildner. Wichtig ist, dass die Alginate Kontakt zum Wundgrund haben. Dort findet ein Austausch der Ionen statt und es kommt zum Aufquellen der Alginats. Es wird zum Gel, das die Wunde ausfüllt und dadurch feucht hält.
Produktbeispiele sind Suprasorb A® oder Trionic®.

Fortsetzung

© MENSCHUNDMEDIEN

Folie 5 – Arten von Wundauflagen (Fortsetzung)

Hydrokolloidverband: Dieser besteht aus wasserabweisender Polymermatrix (ist für bestimmte Ionen durchlässig, nicht aber z. B. für Wasser) und hydrophilen (wasseranziehende) Teilchen und ist geeignet für mäßig bis schwach exsudierende Wunden. Hydrokolloide nehmen nur in geringem Maße Flüssigkeit auf und sind für die Förderung der Granulation, Feuchthalten der Wunde, Aufnahme der Zelltrümmer und Schutz der Wunde verantwortlich.
Die Betroffenen können mit dieser Wundauflage, die sowohl als Primär- als auch als Sekundärverband verstanden werden kann, baden oder duschen.
Der Hydrokolloidverband kann bis zu sieben Tage während der Granulations- oder Epithelisierungsphase auf der Wunde verbleiben, wobei er beim Aufnehmen des Exsudats ein gelbliches Gel in Form einer Blase bildet.

Hydropolymerverband/Polyurethanschaum: Sie bestehen aus feinporigem Polyurethanweichschaum und können das bis zu 30-fache ihres Eigengewichts an Wundsekret aufnehmen. Sie haben die Aufgabe Bakterien und Zelltrümmer zu absorbieren, die Wunde vor externen Traumata und Infektionen zu schützen und die Granulation zu stimulieren. Durch ihre Eigenschaft ist ein Gasaustausch möglich und ein gleichbleibendes warm-feuchtes Wundklima wird gefördert.
Auch diese Wundabdeckung kann bis zu sieben Tagen auf der Wunde verbleiben und ist als Primär- und Sekundärverband geeignet.
Der Polyurethanschaum ist besonders indiziert unter Kompressionsverbänden.
Wichtig ist, dass Polyurethanschaum bei schwach bis mäßig exsudierenden Wunden kontraindiziert ist.

Verständnisfragen
Frage 1: Woraus besteht ein Hydrogel?
Frage 2: Was bewirkt das Hydrogel?
Frage 3: Wie wirken die Silberprodukte?
Frage 4: Was ist ein Polyurethanschaum?

Überleitung zur nächsten Abbildung
Nun kommen wir zu den Hygieneregeln, die stets beachtet werden sollten.

© MENSCHUNDMEDIEN

Folie 6 – Hygiene

4 Hygiene

MENSCHUNDMEDIEN

Praktische Hygienemaßnahmen

- jede Wunde ist aseptisch zu behandeln
- Ressourcen sind bereitzuhalten
  Zeit, Personal, hygienische Vorraussetzungen, Material
- bei mehreren Wunden - immer für jede Wunde eigene Instrumente benutzen
- immer den alten Wundverband begutachten und dokumentieren
- Verfallsdatum der Materialien beachten
- angebrochene Produkte nicht wieder verwenden
- alle üblichen Hygienevorschriften beachten

Zu dieser Abbildung:
Bei jedem Schritt des Wundmanagements ist die Hygiene zu beachten. Nicht nur um eine Verschleppung von Keimen zu vermeiden und den Betroffenen zu schützen, sondern auch um den Eigenschutz gewährleisten zu können. Jeder Verbandswechsel birgt das Risiko, die Wunde zu verunreinigen.
Grundsätzlich gilt:

- Jede Wunde ist aseptisch zu behandeln. D. h. es gilt die Regel: „von sauber zu unrein“.
  Meint, dass zunächst die aseptischen, dann die kontaminierten, dann die kolonisierten, dann die infizierten und zuletzt die MRSA infizierten Wunden behandelt werden.
  Auch innerhalb der Wunde werden erst die sauberen, dann die unreinen Bereiche versorgt.
- Es müssen alle nötigen Ressourcen vorgehalten werden (Zeit, Personal, hygienische Vorraussetzungen, Material).
- Bestehen mehrere Wunden immer für jede Wunde eigene Instrumente benutzen.
- Immer den alten Wundverband begutachten und dokumentieren. Nie ungesehen verwerfen.
- Ziele des Verbandswechsels sind: Wundkontrolle, Inspektion der Wunde, ggf. Anpassung der Therapie, Einschleppen von Keimen vorbeugen, Infektionen bekämpfen, Schmerzen vermeiden.
- Verfallsdatum der Materialien beachten.
- Angebrochene Produkten werden nicht wieder verwendet.
- Alle üblichen Hygienevorschriften beachten.

Verständnisfragen
Frage 1: Was muss unter hygienischen Gesichtspunkten unbedingt grundsätzliche eingehalten werden?
Frage 2: Warum darf der Verband nicht einfach weggeworfen werden?

Überleitung zur nächsten Abbildung
Auch beim Verbandswechsel sollten diese Regeln unbedingt beachtet werden.

© MENSCHUNDMEDIEN

Folie 7 – Verbandswechsel

5 Verbandswechsel

MENSCHUNDMEDIEN

Ziele des Verbandswechsels

- Wundkontrolle
- Inspektion der Wunde
- ggf. Anpassung der Therapie
- Vorbeugen des Einschleppens von Keimen
- Bekämpfung von Infektionen
- Vermeidung von Schmerzen

Zu dieser Abbildung:
Ziele des Verbandswechsels sind: Wundkontrolle, Inspektion der Wunde, ggf. Anpassung der Therapie, Einschleppen von Keimen vorbeugen, Infektionen bekämpfen, Schmerzen vermeiden.

Verständnisfragen
Frage 1: Was sind die Kernziele des Verbandswechsels?

Überleitung zur nächsten Abbildung
Im Folgenden wollen wir uns die einzelnen Schrittes des Verbandswechsel genau anschauen.

© MENSCHUNDMEDIEN

Folie 8 – Verbandswechsel

5 Verbandswechsel

MENSCHUNDMEDIEN

Schritte des Verbandswechsels

Schritt 1 ➢ Vorbereiten

Schritt 2 ➢ Durchführen

Schritt 3 ➢ Nachbearbeiten

Zu dieser Abbildung:

Schritt 1 – Vorbereitung	Schritt 2 - Durchführung	Schritt 3 – Nacharbeit
• Türen und Fenster schließen • Intimsphäre wahren • Mit Betroffenem das Vorgehen besprechen • Arbeitshöhe einstellen • Betroffenen bequem und schmerzfrei lagern • Ggf. Schmerzmedikation bereitstellen • Auf Lichtquellen achten • Auf Unterlagen achten • Materialien bereitstellen • Abwurfbeutel bereithalten • Richtige Schutzkleidung tragen	▪ Alle Materialien steril halten (non-touch-Technik) ▪ Händedesinfektion durchführen ▪ Unsterile Handschuhe anlegen ▪ Verband öffnen und abwerfen ▪ Wunde spülen ▪ Ein Wisch mit einer Kompresse, danach abwerfen ▪ Unsterile Handschuhe ebenfalls abwerfen ▪ Sterile Handschuhe anziehen ▪ Inspektion der Wunde ▪ Anbringen des Primärverbandes ▪ Evtl. Auftragen von Hydrogelen, Alginaten mit sterilen Materialien ▪ Abwerfen der Handschuhe ▪ Anbringen des Sekundärverbandes ▪ Hautpflege betreiben	▪ Abwurfbeutel entsorgen ▪ Händedesinfektion, danach Hände waschen ▪ Materialien ordnungsgemäß aufräumen (ggf. sterilisieren) ▪ Desinfektion der Arbeitsfläche ▪ Dokumentation

Verständnisfragen
Frage 1: Beschreiben Sie die einzelnen Schritte des Verbandswechsels der Reihe nach.

Überleitung zur nächsten Abbildung
Gibt es dazu noch Fragen?

© MENSCHUNDMEDIEN

Folie 9 – Abschluss

S7 Lokale Wundbehandlung

MENSCHUNDMEDIEN

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

© MENSCHUNDMEDIEN