



Alginat oder Pflaster?

Moderne Wundversorgung in der Apotheke

Ob aufgeschürftes Knie oder entzündete Operationsnaht – die richtige Wundversorgung kann dem Patienten viel Leid und Ärger ersparen. War man früher der Meinung eine Wunde sollte trocken gehalten werden und gut gepolstert sein, weiß man heute, dass gerade ein feuchtes Wundklima für ein schnelles Abheilen vorteilhaft ist. So helfen innovative Wundauflagen und spezielle Zusatzstoffe in der modernen Wundversorgung, den Heilungsprozess zu unterstützen. Welche Auflagen bei welchen Verletzungen empfohlen werden können und welche Probleme sich bei der Erstattungsfähigkeit ergeben, erfahren Sie im folgenden Artikel.

Die klassische Wundversorgung durch Mull- oder Vlieskompressen wird seit einigen Jahren durch hydroaktive Wundauflagen abgelöst. Auch wenn bei der Behandlung von kleinen Akutverletzungen wie Schnitt- oder Schürfwunden ein Pflaster durchaus sinnvoll sein kann, kann die moderne Wundversorgung an vielen Stellen eine effektivere und komplikationsärmere Alternative darstellen. So können moderne Verbandmittel mit Sil-

ber, Alginaten oder Hydrogelen die Heilung von akuten und chronischen Wunden bedarfsgerecht unterstützen und Infektionen verhindern.

Wundtypen und -heilung

Für die Behandlung einer Wunde ist es zunächst wichtig, den Wundtyp zu bestimmen. In erster Linie wird zwischen akuten und chronischen Wunden unterschieden. Zeigt eine Wunde nach vier bis zwölf Wochen, trotz fachgerechter Versorgung, keine Heilungstendenzen, wird sie als chronische Wunde bezeichnet und sollte in jedem Fall von einem Facharzt behandelt werden. Die Versorgung von akuten Wunden kann bis zu einem gewissen Grad in der Selbstmedikation erfolgen. Bei stark blutenden, eitrigen oder sehr tiefen Wunden sollte jedoch ein Arzt konsultiert werden.

Wunden lassen sich anhand ihrer Ursache in verschiedene Kategorien einordnen. Man unterscheidet

- mechanische Wunden (z. B. Stich- oder Schürfwunden),
- beabsichtigte Wunden (z. B. Operationsnähte oder Amputationen),
- chemische Wunden (z. B. durch Säuren),
- Ulkuswunden (tief liegende Gewebsdefekte) und
- thermische Wunden (z. B. durch Verbrennungen oder Bestrahlungen).

Je nach Tiefe und Art der Wunde kann die Dauer des Heilungsprozesses sehr stark variieren. Physiologisch betrachtet verläuft die Wundheilung jedoch immer in drei Phasen ab. Während der Reinigungsphase kommt es zum Ausschwemmen von Fremdpartikeln und Bakterien, zur Blutstillung und zur ersten Gewebeneubildung. In der anschließenden Granulationsphase werden Blutgefäße, Granulationsgewebe und Kollagenfasern neu gebildet. Mit der Bildung von Narbengewebe, der Veränderung des Granulationsgewebes und der Umwandlung von Kollagenfasern wird die Wundheilung mit der reparativen Phase abgeschlossen.

Wundauflagen

In der Praxis stehen sich oft die traditionelle und moderne Wundversorgung gegenüber. In der traditionellen Wundversorgung wird Wundexsudat mit Hilfe von Mull- oder Vlieskompressen aufgenommen und die Wunde durch Pflaster oder Verbände vor äußeren Einflüssen geschützt. Im Gegensatz dazu wird in der modernen Wundversorgung das feuchte Milieu im Wundbereich aufrechterhalten und überschüssiges Exsudat entfernt, um Immunzellen und Enzyme bei der Wundheilung zu unterstützen. Die moderne Wundversorgung wurde bereits 1979 von T. D. Turner beschrieben.

Durch das hydroaktive Prinzip kann die Wundaufgabe gewechselt werden, ohne die neu gebildete Wundober-

Kriterien der modernen Wundversorgung:

- Aufrechterhalten des feuchten Wundmilieus
- Entfernen von überschüssigem Exsudat
- Ermöglichen eines Gasaustauschs
- Thermische Isolation der Wunde
- Schutz vor Sekundärinfektionen
- Ermöglichen eines atraumatischen Verbandwechsels
- Keine Abgabe von Fasern oder anderen Fremdstoffen

Wissenswertes für die Beratung:

- Frische Wunden sollten immer zunächst gereinigt werden (z. B. durch steriles Leitungswasser).
- In der Reinigungsphase können Antiseptika (z. B. Povidon-Iod oder Octenidin) zur Wunddesinfektion angewendet werden. Dies sollte aufgrund der zelltoxischen und gewebeschädigenden Eigenschaften von Antiseptika jedoch nur einmalig geschehen.
- Wunden im Bereich des Innenohrs und Trommelfells (z. B. bei Piercingwunden) dürfen aufgrund der Knorpeltoxizität nicht mit Octenidin desinfiziert werden.
- Auf die typischen Entzündungszeichen achten: Rötung (Rubor), Schwellung (Tumor), Schmerzen (Dolor), Überwärmung (Calor) und Funktionseinschränkungen (Functio laesa) → Abklärung durch Arzt erforderlich!
- Fetthaltige Salben können die Poren der Haut verkleben und so einen Gasaustausch verhindern.

fläche zu zerstören. Genutzt werden dafür sogenannte aktive Wundaufgaben, die in den Heilungsprozess eingreifen und diesen unterstützen. Je nach Wundart und Phase der Wundheilung kommen unterschiedliche Wundaufgaben in Frage.

Alginate werden aus Seealgen (insbesondere aus Braunalgen) gewonnen und eignen sich vor allem zur Behandlung von stark nässenden Wunden. Durch Ausbildung eines hydrophilen Gels wird ein feuchtes Wundmilieu aufrechterhalten, gleichzeitig werden Bakterien und kleine Partikel eingeschlossen und so aus der Wunde entfernt. Alginate enthalten Alginatäure und Calcium und sind als Kompressen oder Tampoaden erhältlich. Nicht eingesetzt werden sollten sie allerdings zur Behandlung trockener Wunden und Verbrennungen dritten Grades.

Einen besonders hohen Wasseranteil von 60 bis 95 % weisen **Hydrogele** auf. Sie werden vornehmlich zur Behandlung trockener Wunden eingesetzt und können als Gel auch in tiefere Gewebsschichten eindringen. In solchen Fällen ist es nötig, die Wunde durch eine sekundäre Wundabdeckung in Form von Wundgazen oder Saugkompressen zu schützen. Zur Versorgung von stark nässenden oder blutenden Wunden sowie bei einem hohen Infektionsgrad sollten Hydrogele nicht eingesetzt werden.

Wundauflage	Indikation	CAVE	Inhaltsstoffe
Alginate	Sekundär heilende Wunden; stark nässende Wunden ohne Infektion	Brandwunden; sehr trockene und nekrotische Wunden	Polysaccharid aus Braunalgen; Calcium; Natrium
Hydrogele	Rehydration trockener Wunden; Wundreinigung bei nekrotischen oder belegten Wunden	Stark nässende oder blutende Wunden	Gelbildner (z. B. Carbomere); Wasser (65-95 %); Glycerin
Hydrokolloidverbände	Chronische Wunden; leichte oberflächliche Schnitt-, Schürf- und Risswunden	Infizierte Wunden	Quellfähige Schicht aus Pektin, Carboxymethylcellulose oder Gelatine
Silberhaltige Wundauflagen	Vorbeugung von Wundinfektionen; infizierte Wunden	Dauerhafte Anwendung	Je nach Wundauflage mit elementarem Silber, anorganisch oder organisch gebundenem Silber

Tab. 1: Hydroaktive Wundauflagen

Hydrokolloide bestehen aus einer quellfähigen Schicht mit Pektin, Carboxymethylcellulose oder Gelatine und einer Polyurethanfolie als Trägerschicht. Die Quellschicht nimmt Wundexsudat auf und bildet eine Gelblase, die ein druck- und reibungsbildendes Polster bildet. Sie finden aus diesem Grund vor allem in Blasenpflastern sowie bei der Versorgung chronischer Wunden und oberflächlicher Schnitt-, Schürf- und Risswunden Anwendung. Da durch das feuchtwarme Wundmilieu das Wachstum von Bakterien begünstigt wird, sollten sie nicht bei infizierten Wunden angewendet werden.

Infizierte Wunden behandeln

Infizierte Wunden, die starke Entzündungszeichen aufweisen, sollten mit besonderer Vorsicht und unter Einbeziehen eines Facharztes versorgt werden. Lange bewährt haben sich **silberhaltige Wundauflagen**. Sie enthalten beispielsweise eine Matrix aus Alginat und ionischem Silber. Durch die bakterizide Wirkung des Silbers werden Keime und Pilze abgetötet, ohne dabei Resistenzen auszulösen. Der Einsatz silberhaltiger Wundauflagen bedarf einer klaren Indikationsstellung (infizierte/kritisch kolonisierte/infektgefährdete Wunde) und ist aus Kostengründen nicht als Dauertherapie gedacht. In der Regel sollte die Behandlung über maximal vier Wochen erfolgen und im Anschluss auf eine wirkstofffreie hydroaktive Wundauflage gewechselt werden.

Änderungen durch das GSAV

Produkte, die dazu bestimmt sind, oberflächlich geschädigte Körperteile zu bedecken und/oder deren Körperflüssigkeit aufzusaugen, werden als Verbandmittel bezeichnet. Nach § 31 Abs. 1 SGB V hat jeder Versicherte der gesetzlichen Krankenkasse Anspruch auf die Versorgung mit Verbandmitteln. Dies könnte sich jedoch durch das Gesetz für mehr Sicherheit in der Arzneimittelversorgung (GSAV), das am 16. August 2019 in Kraft getreten ist, bald ändern. Der Grund ist die Änderung der Verbandmittel-Definition: Galten bisher

alle Produkte, die dazu bestimmt sind, oberflächlich geschädigte Körperteile zu bedecken und/oder deren Körperflüssigkeit aufzusaugen, als Verbandmittel, sollen zukünftig nur physikalisch wirksame Produkte als erstattungsfähige Verbandmittel anerkannt werden. Wundauflagen, die pharmakologisch, immunologisch oder metabolisch im menschlichen Körper wirken, fallen demnach aus der Erstattungsfähigkeit heraus. Es könnte nach Schätzungen des Bundesverbands Medizintechnik (BVMed) somit dazu kommen, dass bis zu 3.000 der derzeit 8.000 Verbandmittel zukünftig nicht mehr erstattungsfähig sind. Antimikrobiell wirksame oder metallbeschichtete Produkte sind von der Regelung allerdings nicht betroffen. Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) muss nun die Kriterien für die Erstattung von Wundversorgungsprodukten erarbeiten und spätestens bis zum 31. August 2020 vorlegen. In der anschließenden einjährigen Übergangsfrist sind zunächst alle Produkte weiter erstattungsfähig. Wie sich die Versorgungssituation für Menschen mit chronischen Wunden daraufhin verändert, kann derzeit noch nicht gesagt werden. Momentan sind ca. 2,7 Millionen Menschen in Deutschland auf eine Versorgung mit Verbandmitteln angewiesen, davon leiden rund 900.000 an chronischen Wunden und sind auf eine Versorgung mit modernen Wundauflagen angewiesen.

Fazit

.....

Mit Hilfe der modernen Wundversorgung können sowohl akute als auch chronische Wunden bedarfsgerecht und effektiv behandelt werden. Wichtig ist hierbei die Wahl der richtigen Wundauflage, um ein feuchtes Wundmilieu aufrechtzuerhalten und das Abheilen der Wunde zu unterstützen.