



Hautverletzungen*

Wenn Wunden klaffen

Die Situation ist wohl bekannt: Sportler, Jugendliche, Kinder, sei es beim Baden, bei einem Sportanlass, kommen blutüberströmt ins Samariterzelt. Willkommen ist die schnelle und routinierte Hilfe der Samariter. Tipps und Hinweise dürften für den Postendienst wichtig sein.

*aus dem neuen Samariterkurs

Die Haut

Die Haut macht etwa 15 Prozent des Körpergewichts aus und würde beim durchschnittlichen Erwachsenen eine Fläche von über 1,8 m² bedecken. Die Haut besteht aus drei Hauptschichten:

- ▶ **Oberhaut (Epidermis):** Oberste, äusserste Hautschicht, ohne Gefässe. Schutz vor mechanischen Einflüssen.
- ▶ **Lederhaut (Corium):** Lockere Bindegewebeschicht, mit elastischen Fasern und glatten Muskelzellen. Wichtig für die Regeneration der Oberhaut.
- ▶ **Unterhaut (Subcutis):** Lockere Bindegewebeschicht mit zahlreichen Fett- und Nervenzellen.

Physiologie der Haut

Die Haut hat folgende Hauptfunktionen:

- ▶ Schutzorgan vor chemischen, mechanischen und thermischen Schädigungen
- ▶ Regulierung des Wärme- und Wasserhaushaltes
- ▶ Schutz vor Strahlen
- ▶ Schutz vor Infektionen
- ▶ Sinneswahrnehmung: Berührung, Kälte, Wärme, Schmerz
- ▶ Absonderung von Talg
- ▶ Ausscheiden von Schlackenstoffen

Wunden

Unter Wunden versteht man eine Durchtrennung der Haut. Diese entsteht durch äussere Einwirkung, hauptsächlich durch mechanische Gewalt, aber auch durch Hitze, Kälte oder chemische Stoffe.

Damit fällt lokal die Funktion der Haut weg, den Körper vor Krankheitserregern zu schützen. Je nach Tiefe der Wunde können grössere Blutgefässe, Nerven, Muskeln, Knochen oder weitere Organe mitverletzt sein.

- ▶ Je stärker eine Wunde blutet, umso geringer ist die Infektionsgefahr.
- ▶ Bei allen Wunden ist an die Gefahr von Starrkrampf (Tetanus) zu denken.

Wundarten

Schürfwunden

Oft nur Verletzungen der Lederhaut. Bei Schürfwunden ist die Reinigung besonders wichtig, da Fremdpartikel gefärbte Narben hinterlassen können, z. B. schwarze Narben von Asphalt.

Schnittwunden

Schnittwunden können tief sein und haben in der Regel glatte Wundränder. Sie bluten häufig stark. Dadurch ist das Infek-

tionsrisiko reduziert, da eine Selbstreinigung der Wunde stattfindet.

Riss-Quetschwunden, Bisswunden

Tiefe Wunden mit Gewebeerstörung und fransigen Wundrändern. Oft sind diese Wunden durch Fremdkörper verschmutzt, daher besteht eine erhöhte Infektionsgefahr.

Stichwunden

Stichwunden sind heimtückisch, da die Länge, Richtung und die Tiefe nicht ersichtlich sind. Eine Verletzung von inneren Organen und Strukturen ist möglich und die Infektionsgefahr ist erhöht.

Erste Hilfe

- ▶ Handschuhe anziehen – kein Latex wegen Allergien
- ▶ Wunde nicht berühren
- ▶ Auswaschen mit Trinkwasser
- ▶ Verband anlegen
- ▶ Wunde und verletzten Körperteil ruhig stellen, wenn möglich hoch lagern
- ▶ Möglichst rasch zum Arzt

Hygiene

Unter Hygiene verstehen wir all jene Massnahmen, die den Patienten und seine Umwelt sowie die Helfer vor den schädlichen Einflüssen von Keimen (Mikroorganismen) schützen.

Das Waschen der Hände mit einer alkoholhaltigen Lösung ist sehr wichtig, um das Übertragen von Keimen zu verhindern.

Auf der Haut jedes Menschen haften Keime. Dieser Zustand ist völlig normal, ist aber beim Umgang mit Patienten von

besonderer Bedeutung. Es ist daher notwendig, durch konsequente Beachtung der persönlichen Hygiene den Patienten und sich selber vor einer Infektion zu schützen.

Tragen von Handschuhen

Bei Tätigkeiten, bei denen eine Verunreinigung mit Keimen (Kontamination) möglich oder unvermeidlich ist, sind zum eigenen Schutz Handschuhe zu tragen. Bei Arbeiten, die Sauberkeit vorausset-

zen, wie z. B. dem Anlegen von Verbänden, sind ebenfalls Handschuhe zu tragen, da der Patient vor Keimen geschützt werden muss.

Viele Leute haben eine Allergie auf Latex, deshalb sollen Handschuhe aus Vinyl oder Nitril bevorzugt werden.

Um eine Kontamination der Hände zu vermeiden, ist beim Ausziehen der Handschuhe darauf zu achten, dass die Innenseite der Handschuhe nach aussen gedreht wird.

Wundversorgung

Alle Bagatellverletzungen werden folgendermassen behandelt:

Selbstbehandlung

- ▶ Hände waschen, wenn möglich mit alkoholhaltiger Lösung
- ▶ Handschuhe tragen, kein Latex
- ▶ Nicht auf die Wunde atmen, husten, niesen
- ▶ Schmutzige Wunden mit Trinkwasser auswaschen, bei starker Verunreinigung Seife anwenden und gut spülen
- ▶ Wunde mit sterilem Material trocknen
- ▶ Mit Desinfektionsmittel die Wunde vorsichtig abtupfen
- ▶ Sterile, nicht klebende Kompresse auf die Wunde legen und fixieren
- ▶ Wunde beobachten: Bei andauernder Nachblutung, Infektionszeichen, Sensibilitäts- und Motorikstörungen den Arzt aufsuchen

Ärztliche Behandlung

In ärztliche Behandlung gehören folgende Wunden:

- ▶ Riss-Quetschwunden, Bisswunden, Stichwunden und Schnittwunden mit klaffenden Wundrändern
- ▶ Im Gesicht, besonders Ohren, Lippen und Augenlider
- ▶ Über Gelenke
- ▶ Am Damm und an den Geschlechtsteilen
- ▶ Bei Säuglingen und Kleinkindern unter 2 Jahren und bei älteren Menschen
- ▶ Mit pulsierenden Blutungen
- ▶ Im Bereich der Hand, z. B. Nervenverletzungen

- ▶ Wenn die Starrkrampfimpfung nicht aufgefrischt ist

Massnahmen vor dem Arztbesuch

- ▶ Handschuhe tragen
- ▶ Wenn möglich mit steril verpacktem Material abdecken
- ▶ Fremdkörper nicht entfernen, evtl. stabilisieren

Wenn innerhalb einer Stunde kein Arzt erreichbar ist, soll die Wunde gereinigt und desinfiziert werden.

Behandlung von Blasen

Der Helfer soll nur Blasen behandeln, welche durch eine Reibung entstanden sind z. B. durch Schuhe.

- ▶ Intakte, **schmerzfreie** Blasen: Entlasten und schützen
- ▶ Intakte, **schmerzende** Blasen: Waschen, desinfizieren, mit einer sterilen Nadel kleine Öffnungen an der Blasenbasis anbringen, Blase leeren und mit steril verpacktem Material abdecken, Infektionszeichen beachten
- ▶ **Offene** Blasen: Waschen, desinfizieren, nicht störende Blasenhaut belassen und mit steril verpacktem Material abdecken, Infektionszeichen beachten

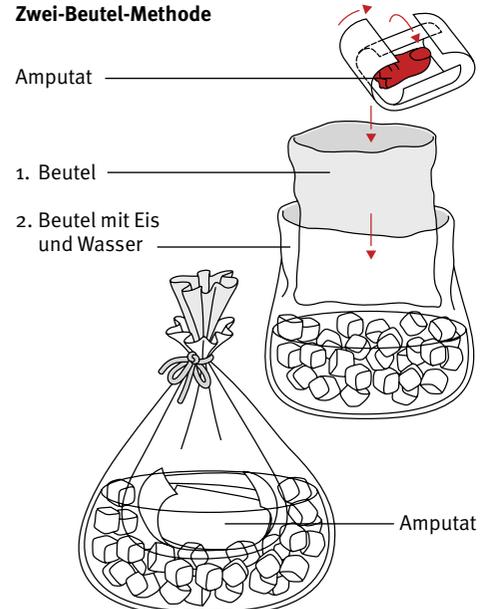
Amputation

Eine Amputation ist die Abtrennung eines Körperteils. Amputationen gehören zur Behandlung in ein spezialisiertes Spital. Es handelt sich dabei um eine schwerwiegende Verletzung.

- ▶ Kontrolle der Blutung mit Fingerdruck und Druckverband ohne Stauung

- ▶ Alarmieren
- ▶ Flach lagern
- ▶ Amputierten Körperteil nach Möglichkeit in ein steriles, trockenes Tuch einpacken, in einen Plastiksack legen, gut und wasserdicht verschliessen. Diesen in einen zweiten Behälter, der nach Möglichkeit mit $\frac{1}{3}$ Eis und $\frac{2}{3}$ Wasser gefüllt ist, legen und mit dem Patienten mitgeben.
- ▶ Den amputierten Körperteil **nie** direkt mit Wasser oder Eis in Kontakt bringen oder einfrieren
- ▶ Patienten auffordern, weder zu rauchen noch zu essen und zu trinken

Zwei-Beutel-Methode



Wundinfektion

Die intakte Haut schützt den Körper vor Krankheitserregern. Diese können durch eine Wunde in die darunter liegenden Gewebe gelangen und dort eine Wundinfektion erzeugen. Die Infektion kann sich weiter ausbreiten und zu einer Blutvergiftung führen.

Symptome

- ▶ Rötung

- ▶ Schwellung
- ▶ Übererwärmung
- ▶ Schmerzen
- ▶ Funktionseinschränkungen
- ▶ Eitern der Wunde
- ▶ Schwellung und Druckschmerz der Lymphknoten, Lymphgefäße verfärben sich rot – rot-blaue Linien auf der Haut
- ▶ Fieber

Erste Hilfe

- ▶ Sofortiger Arztbesuch
- ▶ Sofortige Spitaleinweisung bei:
 - ▷ Hohem Fieber mit Zittern
 - ▷ Starken Schmerzen
 - ▷ Sich rötlich verfärbenden und geschwellenen Lymphgefässen

Starrkrampf (Tetanus)

Der Starrkrampf (Tetanus) ist eine gefürchtete Infektionskrankheit. Er kann auftreten, wenn eine Wunde, vor allem gequetschtes Gewebe mit gestörter Durchblutung oder Bisswunden, mit Starrkrampfbakterien infiziert wird. Selbst kleinste Wunden, zum Beispiel Holzsplitterverletzung, Verletzung bei Gartenarbeit, können zu Starrkrampf führen.

Symptome

Der Starrkrampf befällt in der Regel nach 3 bis 20 Tagen nach der Verletzung zuerst die Kau- und Nackenmuskulatur, dann nach und nach alle Muskeln, wobei zunehmend Schmerzen und Verkrampfungen entstehen. Dadurch ist die Atmung des Patienten gefährdet. Der unbehandelte Starrkrampf führt zum Tod durch Atemstillstand.

Massnahmen

Eine Impfung schützt vor der Erkrankung an Starrkrampf. Regelmässige Auffrischungen alle zehn Jahre sind erforderlich, um den Schutz das ganze Leben aufrecht zu erhalten. Bei Wunden, die in ärztliche Behandlung gehören, wird die Auffrischung nach fünf Jahren gemacht.

Verbandlehre

Ein Verband dient dem Festhalten von Wundauflagen und hat Stütz- und Schutzfunktion.

Funktionen eines Verbandes

Generell können die Verbände in drei Funktionsgruppen aufgeteilt werden:

- ▶ Den Schutz der Wunde erreicht man durch einen **Deckverband**, der hauptsächlich vor Verunreinigung, aber auch vor Witterungseinflüssen wie Wärme, Kälte und Nässe sowie vor mechanischer Schädigung schützt. Deckverbände übernehmen bis zur Heilung der Wunde teilweise die Funktion der Haut.
- ▶ Die Blutstillung erreicht man durch einen **Druckverband**, der das zentrale Wundgebiet mit einem dicken, örtlich wirkendem Druckpolster stark komprimiert und dadurch aufgerissene grössere und kleinere Blutgefässe verschliesst.
- ▶ Die Ruhigstellung erzielt man mit einem **Festhalteverband**, der Körperteile fixiert. Die Ruhigstellung dient

dazu, den Patienten transportfähig zu machen, Schmerzen zu lindern und weitere Schäden zu vermeiden.

In der Praxis erfüllt ein Verband meist mehrere Funktionen. So können z. B. Deck- wie auch Druckverbände eine gewisse Ruhigstellung von Wunden oder Körperteilen bewirken und helfen, Nachblutungen zu verhindern.

Wahl des Verbandes

Die Wahl des Verbandes richtet sich nach der Grösse und der Lage der Verletzung. Je nach Umständen sind Bewegungen der verletzten Körperteile einzuschränken, bzw. nicht zu behindern.

Kontrolle des Verbandes

Der Verband muss unverzüglich gelockert oder entfernt werden bei:

- ▶ Zunehmenden Schmerzen
- ▶ Anhaltenden Schmerzen – ein Arzt muss aufgesucht werden
- ▶ Farb- und Temperaturveränderungen im Vergleich mit der Gegenseite

- ▶ Störungen der Sensibilität und/oder Motorik

Wenn die Symptome abgeklungen sind, kann ein neuer Verband mit weniger Zug angelegt werden. Beim Bein- oder Armverband müssen die Zehen oder Finger frei liegen, wenn sie nicht verletzt sind.

Abnehmen des Verbandes

Zum Abnehmen des Verbandes wird das festhaltende Verbandsmaterial sorgfältig entfernt, sodass die Kompresse noch auf der Wunde bleibt. Die Kompresse muss mit einer Pinzette – nicht von Hand – sorgfältig abgehoben werden.

Wenn eine Kompresse auf der Wunde klebt, muss diese vorher mit Desinfektionsmittel oder einer sterilen Kochsalzlösung eingeweicht werden.