

Erste Hilfe und Gesundheit im Feuerwehrdienst

Teil 44: Wunden richtig erstversorgen

Die Versorgung oberflächlicher Hautverletzungen ist die wahrscheinlich häufigste Ersthelfermaßnahme. Kleinere Schnittwunden, Schürfwunden oder „Beulen“ gehören einfach zum Alltag. Verletzungen, die im Feuerwehrdienst auftreten, können dieses alltägliche Maß deutlich überschreiten.

Oberflächliche Schürfwunden

Wunden werden nach ihrer Verletzungsschwere und Ausdehnung eingeteilt. Oberflächliche Schürfwunden, wie in Bild 1, finden sich oft über hervorstehenden knöchernen Strukturen, aber auch am Bauch oder an Extremitäten (beispielsweise nach Sturz oder Verkehrsunfall). Sie sind gekennzeichnet durch punktförmige, oberflächliche Blutungen, die im Verlauf

„verschorfen“, und können sehr schmerzhaft sein. Die ausgeprägte Regenerationsfähigkeit der oberen Hautschichten sorgt normalerweise für eine vollständige, narbenfreie Regeneration innerhalb von einigen Tagen. Erste-Hilfe-Maßnahmen für Schürfwunden beschränken sich auf die Entfernung grober Verschmutzungen (zum Beispiel durch Abspülen mit steriler Infusionslösung) und bei Bagatelverletzungen mit einem sterilen Wundverschluss durch ein Pflaster. Schürfwunden, die aufgrund ihrer Größe nicht mehr mit einem Pflasterverband abgedeckt werden können, müssen steril abgedeckt und zur weiteren Wundversorgung an den Rettungsdienst übergeben werden. Die sterile Abdeckung kann provisorisch zum Beispiel mit dem sterilen Verbandtuch aus dem nach DIN vorgeschriebenen Verbandskasten eines Fahrzeugs erfolgen.

Tiefere Wunden

Eine narbenfreie Wundheilung findet nicht mehr statt, wenn die oberen Hautschichten durchtrennt sind – beispielsweise bei einer tiefen Schnittverletzung wie in den Bildern 2a und 2b. Solche Wunden können sehr stark bluten. Spritzende Blutungen mit hohem Blutverlust können lebensbedrohlich sein und müssen bis zum Eintreffen von medizinischem Fachpersonal komprimiert werden. Hierzu muss entweder die Wunde direkt oder die zuführende Schlagader an der Leiste oder am Oberarm abgedrückt werden. Das geschieht dann teilweise unter erheblichem Kraftaufwand und Körpereinsatz. Extremitätenblutungen können auch mit einem Tourniquet „abgebunden“ werden (Bild 3; siehe auch Brandhilfe 12/2017). Rein venöse Blutungen (nicht spritzend) können häufig zum Stillstand gebracht werden, indem die betroffene Körperregion höher gelagert wird. Die Reinigung von Schnittwunden im Zuge der Ersten Hilfe kann schädlich sein, zum Beispiel wenn „Dreck“ noch tiefer in die Wunde gespült wird, und sollte deshalb unterbleiben. Die eben beschriebenen Grundsätze zur Wundversorgung gelten auch für Riss-Wunden und „Abloderungen“, wenn also Gewebeschichten durch tangentialen Gewalteinwirkung eingerissen und verschoben werden.

Patienten mit größeren Wunden können sich innerhalb kurzer Zeit verschlechtern und müssen betreut und hinsichtlich ihrer Vitalfunktionen gemäß der (c)ABCDE-Regel überwacht werden.

Pfählungs- und Stichverletzungen

Pfählungs- oder Stichverletzungen sind heimtückisch, weil das Ausmaß der inneren Verletzungen nicht abgesehen werden kann. Die Entfernung von Fremdkörpern oder Klingen darf aufgrund des hohen Blutungsrisikos nur unter Operationsbereitschaft – also in einem



Bild 1: Oberflächliche (links) und auch tiefe (rechts) Schürfwunden können sehr schmerzhaft sein, sie heilen in der Regel ohne Narbenbildung aus. Die Wundreinigung kann mit steriler Infusionslösung erfolgen, danach wird die Wunde mit einem Wundschnellverband oder einer sterilen Kompresse abgedeckt.

Schockraum oder Operationssaal – erfolgen. Außerdem müssen zuvor Verletzungen der inneren Organe ausgeschlossen werden. Im Zuge der Ersten Hilfe werden Fremdkörper belassen, gegebenenfalls vorsichtig zur Herstellung der Transportfähigkeit gekürzt und provisorisch steril abgedeckt.

Amputierte Körperteile

Amputierte Körperteile müssen in speziellen Amputatbeuteln gesichert und transportiert werden. Im Zuge der Ersten Hilfe sollten Amputate an der Verletzungsstelle steril abgedeckt werden. Wichtig für die Weiterversorgung bei größeren Verletztzahlen ist, dass die Amputate eindeutig zugeordnet werden können.

Desinfektion und Reinigung von Wunden

Für die Desinfektion und Reinigung von Wunden sind spezielle Kenntnisse, Materialien zur Wundreinigung und Desinfektionsmittel erforderlich. Diese Voraussetzungen können von Ersthelfern der Feuerwehren normalerweise nicht erfüllt werden.

*Dr. Andreas Häcker
Internist/Notfallmediziner, Landesfeuerwehrarzt;
Dr. Matthias Offerdinger
Oberarzt Anästhesie, Feuerwehrarzt Ditzingen*



Bild 2: Tiefe, längere oder stark blutende (nicht spritzende) Schnittwunden (Bild 2a) erfordern in der Regel eine ärztliche Versorgung durch Wundnaht (Bild 2b). Die Erstversorgung erfolgt durch leichte Kompression und Hochlagern mit anschließender steriler Wundabdeckung.



Bild 3: Bei spritzenden Extremitätenblutungen ist der Einsatz eines Tourniquets indiziert (siehe auch Brandhilfe 12/2017). Das Tourniquet sollte bis zur endgültigen chirurgischen Versorgung angelegt bleiben.

***i* Zusammenfassung**

- Oberflächliche Schürfwunden können im Zuge der Ersten Hilfe grob gereinigt und mit einem sterilen Wundpflaster versorgt werden.
- Größere Schürfwunden müssen gegebenenfalls steril abgedeckt und später durch Fachpersonal versorgt werden.
- Bei tieferen Wunden können teilweise schwere Blutungen auftreten, die gestillt werden müssen.
- Spritzende Extremitätenblutungen können mit dem Tourniquet abgebunden oder durch manuelle Kompression der zuführenden Arterie abgedrückt werden.
- Spritzende Blutungen im Bereich des Körperstamms müssen bestmöglich komprimiert werden.
- Starke venöse Blutungen können häufig durch Hochlagerung der Wunde vermindert oder gestoppt werden.
- Reinigungs- und Spülversuche im Zuge der Ersten Hilfe müssen unterbleiben.
- Tiefere Wunden sollten steril abgedeckt werden.
- Patienten müssen bis zur Übergabe an den Rettungsdienst betreut und gemäß der (c)ABCDE-Regel überwacht werden.