



## Benötigtes Material

### Piktogramme



### Übungsmaterial

1 Verbandtuch für den Lehrer zum Vorzeigen

### Bilder / Folien

Motivationsbild 11

Seite F 14

Motivationsbild 12

Seite F 15

### Arbeitsblätter

Comic 6

Seite F 16

Schülermerkblatt Kopiervorlage 16

Seite F 17

Schülermerkblatt Kopiervorlage 17

Seite F 18

Merk-/Aufhängebild Unfallverhütung 6

Seite F 19



## Mitspielende Figuren



Alan





# Wissenswertes

## Fachlicher Hintergrund

Zusammengestellt aus dem Glossar zum Basispaket Rotkreuzkurse des DRK vom 08.02.2013 und 07.10.2021.

### Verbrennung

Verbrennungen und Verbrühungen sind durch hohe Temperaturen verursachte schwere Schädigungen der Haut und des tieferen Gewebes. Sie zählen zu den schmerzhaftesten und folgenschwersten äußeren Verletzungen. Die dabei entstehenden Schädigungen wirken sich nicht nur isoliert auf das betroffene Gewebe aus, sondern haben, je nach Ausmaß, Auswirkungen auf den ganzen Organismus – bis hin zu lebensbedrohlichen Störungen der Vitalfunktionen („Verbrennungsschock“ durch den Flüssigkeitsverlust und „Verbrennungskrankheit“).

Mögliche Ursachen sind:

- Direkte Flammeneinwirkung
- Verbrühung durch heiße Flüssigkeiten, Fette oder Dampf
- Stromunfälle
- Strahlen, z. B. Sonnenbrand
- Reibung, z. B. durch ein Seil

Das Ausmaß der Verbrennung/Verbrühung ist abhängig von der Temperatur, der Einwirkdauer sowie der Flächen- und Tiefenausdehnung.

Die Tiefenausdehnung wird in Grade eingeteilt:

- Grad I: Leichte Verbrennung mit Rötung, leichter Schwellung, Schmerz (z. B. Sonnenbrand)
- Grad IIa: Rötung, Schwellung, Schmerz mit Blasenbildung (z. B. Verbrühung)
- Grad IIb: Blasenbildung, fetzenförmige Hautablösungen
- Grad III: Völlige Zerstörung des Deckgewebes, Wunde erscheint grau-weiß, schmerzlos

- Grad IV: Verkohlung, Beteiligung von Muskeln, Knochen und Sehnen

Zur Bestimmung der Flächenausdehnung nutzt man folgende Faustregel: Die Handfläche des Verletzten entspricht ca. 1 % seiner Körperoberfläche (KOF). Bei Verbrennungen von ca. 15 % beim Erwachsenen und ca. 10 % beim Kind besteht Lebensgefahr. Jede Brandwunde über 1 % KOF muss einem Arzt vorgestellt werden. Bei Brandwunden über 9 % muss der Notruf 112 getätigt werden.

Wichtig: Bei Verbrennungen oder Verbrühungen ist die Anwendung jeglicher Art von Hausmitteln (Salben, Öle, Fette, Mehl etc.) verboten!

### Atemwegsverbrennungen

Bei Gesichts-, Hals- oder Brustverbrennungen muss davon ausgegangen werden, dass der Verletzte auch Schädigungen an den Atemwegen erlitten hat. Es kommt zu Schwellungen der Atemwegsschleimhaut, die zu schwerer Atemnot führen können. Hier gelten die Regeln zur Versorgung bei Atemnot. Der Notruf 112 ist unverzüglich zu veranlassen.



Auch der **Sonnenbrand** ist eine Verbrennung, die in ärztliche Behandlung gehört. Beim Einschlafen in der Sonne können auch bei einem Sonnenbrand „Brandblasen“ entstehen.





### Maßnahmen:

- Brand unverzüglich löschen mit Wasser, Decke, Feuerlöscher (niemals auf das Gesicht richten) oder den Betroffenen auf dem Boden wälzen
- Bei Verbrühungen die Kleidung möglichst rasch, aber vorsichtig entfernen.
- Eingebrennte oder mit der Haut verklebte Kleidung nicht abreißen, sondern außerhalb der Wunde mit einer Schere abschneiden.
- Kleinflächig verbrannte Körperstellen (bis 5% der Körperoberfläche, entspricht der Fläche des Unterarms der Person) sind bis zur Schmerzlinderung sofort mit möglichst fließendem Leitungswasser, ca. 20°C, (kein Eis!) zu kühlen. Das Kühlen hat nur den Zweck einer Schmerzbehandlung und wird auf die verbrannte Körperstelle begrenzt. Eine anhaltende Kühlung großflächiger Brandverletzungen ist wegen der Gefahr der Unterkühlung zu unterlassen. Bei Kindern ist die Gefahr der Unterkühlung besonders hoch; eine Kühlung sollte daher nur an den Extremitäten erfolgen. Bei Bewusstlosen findet keine Kühlung statt.
- Im Gesicht mit feuchten Tüchern kühlen, wobei die Atemwege immer frei sein müssen.
- Die Brandwunde möglichst keimfrei bedecken, z. B. mit einem Verbandtuch locker umwickeln.
- Brandblasen nicht öffnen!
- Ggf. Notruf 112 alarmieren!
- Den Betroffenen zum Wärmeerhalt vorsichtig zudecken.
- Bei Schockanzeichen Beine etwas erhöht lagern.
- Person bis zur Übergabe an den Rettungsdienst ständig betreuen und beobachten.

### Schock

Der Schock ist ein Komplex aus verschiedenen Symptomen, die zu einer lebensbedrohlichen Störung im Herz-Kreislauf-System führen können. Dabei kommt es zu einem Missverhältnis zwischen der erforderlichen und tatsächlichen Blutversorgung im Körper. Die Durchblutung ist so stark herabgesetzt, dass es in den Geweben und Organen zu einem Sauerstoffmangel kommt, der zu Schäden oder sogar zum Absterben der Zellen führt. Der Körper versucht dem entgegenzuwirken, indem er den Blutfluss so umverteilt, dass v. a. die lebenswichtigen Organe wie Gehirn und Herz versorgt werden (Symptome: blasse, kalte und schweißnasse Haut, Frieren, schneller Puls, Unruhe). Andere Organe, die empfindlich auf die Mangeldurchblutung reagieren, wie Nieren oder Lunge, können geschädigt werden. Wird nicht rechtzeitig eingegriffen, verschlechtert sich der Allgemeinzustand des Betroffenen mit zunehmender Dauer des Schocks immer weiter. Es kann zu einem lebensbedrohlichen Kreislaufzusammenbruch kommen.

Der Schock kann durch sehr unterschiedliche Ursachen ausgelöst werden, z. B.:

- Blutverlust nach innen oder außen, z. B. durch Verletzungen; Verlust von Flüssigkeit durch Durchfälle und/oder Erbrechen sowie durch starkes Schwitzen oder Verbrennungen (Volumenmangelschock)
- Überempfindlichkeitsreaktion auf z. B. Insektenstiche, Medikamente (anaphylaktischer Schock)
- Störungen des Nervensystems, z. B. durch Verletzung, Sonnenstich (neurogener Schock)
- Bakterielle Gifte (septischer Schock)
- Störung der Herzfunktion, z. B. Herzinfarkt, Herzklappenfehler (kardiogener Schock)

Der Kreislaufschock darf nicht mit einem psychisch bedingten Schock verwechselt werden.





### Maßnahmen:

- Notruf 112
- Betroffenen beruhigen und Schockursachen möglichst beseitigen, z. B. Druckverband anlegen, Medikamentenzufuhr einstellen
- Betroffenen in Schocklage bringen (leicht erhöhte Beine); Achtung: bei schwerer Atemnot oder Schwächung der Herzaktivität den Betroffenen nicht flach, sondern mit leicht erhöhtem Oberkörper lagern
- Betroffenen zudecken und nicht allein lassen

### Praxisanleitung

Zusammengestellt auf der Grundlage der Praxisanleitungen zum Basispaket Rotkreuzkurse des DRK vom 08.02.2013 und 07.10.2021 und ergänzt um aktuelle Tipps für den Juniorhelfer-Unterricht.

Wenn sich ein Kind verbrannt/verbrüht hat:  
Notruf absetzen.



Kleinflächige Verbrennungen sobald wie möglich unter handwarmem, fließendem Wasser kühlen (Unterkühlung vermeiden). Dies lindert oft den Schmerz und begrenzt den Schweregrad der Verbrennung.



### HINWEIS

Die Wasseranwendung kann natürlich in der Klasse nicht bei allen demonstriert werden. Bei einem Schüler (einer Schülerin) kann die Wasseranwendung am Wasserhahn (nur an einer Hand) oder mit einem Eimer Wasser (auch hier nur die Hand) vorgeführt werden.

Nach der Wasserbehandlung die Brandwunde mit Verbandtuch keimfrei abdecken.  
Ggf. Schocklage durchführen und für Wärmeerhalt sorgen.

