

## Erste Hilfe bei Unterkühlung und Erfrierungen

Deutsches Rotes Kreuz

Eine Unterkühlung entsteht, wenn die Wärmeabgabe des Körpers über einen längeren Zeitraum größer ist als die Wärmeproduktion. Klassische Situationen sind der Bergunfall (besonders im Winter oder bei plötzlichem Wetterwechsel im Gebirge), ein Lawinenunglück oder der Sturz in kaltes Wasser. Verletzungen, vor allem mit Schock, Vergiftungen oder Alkohol- und Drogeneinfluss, wirken sich zusätzlich negativ aus.

### 1. Unterkühlungsstadium

Der Körper versucht zunächst, sich gegen die Unterkühlung zu wehren, indem er vermehrt Wärme produziert (u.a. durch Kältezittern). Gleichzeitig wird durch verminderte Durchblutung der Körperoberfläche (Arme, Beine, Haut) die Wärmeabgabe verringert. Atmung und Kreislauf sind gesteigert; der Betroffene ist bei Bewusstsein und erregt.

In diesem Stadium können Sie den Betroffenen wiedererwärmen:

- Bringen Sie ihn möglichst an einen warmen Ort und wärmen Sie ihn *langsam* vom Körperstamm her auf. Dazu entfernen Sie zunächst seine nasse, kalte Kleidung und wickeln den Körper in warme Decken o.Ä.
- Geben Sie warme, insbesondere gut gezuckerte Getränke (wie z.B. Tee) zu trinken. Beobachten Sie Atmung, Puls und Körpertemperatur und vermeiden Sie erneute Kälteeinwirkung.

*Alkoholische Getränke sind entgegen weitläufiger Meinung strengstens verboten (Alkohol weitet die Blutgefäße und beschleunigt die Unterkühlung noch).*

### 2. Unterkühlungsstadium

Der Körper wehrt sich jetzt nicht mehr gegen die Unterkühlung. Der Betroffene atmet langsamer; die Pulsfrequenz und der Blutdruck sinken. Das Kältezittern ist eingestellt; es tritt Muskelstarre ein. Das Schmerzempfinden lässt nach; der Betroffene wird zunehmend müde und schließlich bewusstlos. Im weiteren Verlauf können Atem- und Kreislaufstillstand eintreten.

- In diesem Stadium dürfen Sie *keine* Aufwärmversuche mehr unternehmen. Die Temperatur würde bei unsachgemäßem Aufwärmen lediglich weiter absinken und der Betroffene sterben.
- Wenn der Betroffene bewusstlos ist, bringen Sie ihn in die stabile Seitenlage und verhindern Sie weiteres Auskühlen (zudecken). Kontrollieren Sie ständig Atmung und Kreislauf und führen Sie bei entsprechenden Störungen die notwendigen Maßnahmen durch (siehe "Erste Hilfe bei Atemstillstand"; bei Herz- und Kreislaufstörungen siehe "Erste Hilfe Ratgeber" des Deutschen Roten Kreuzes).
- Alarmieren Sie schnellstens den Rettungsdienst (Notruf). Die Wiedererwärmung ist nur unter ärztlicher Kontrolle (in der Klinik) möglich.

### Erfrierungen

Erfrierungen sind örtliche Schädigungen des Gewebes. Durch die Kälteeinwirkung bedingte, länger andauernde mangelnde Durchblutung ist die Ursache für Erfrierungen. Zu erkennen sind für den Ersthelfer meist nur die Frühschäden einer Erfrierung: Die betroffenen Körperteile, häufig Finger, Zehen, Nase, Ohren und Wangen, sind zunächst bläulich-rot, später sehen sie weiß-gelb oder weiß-grau aus. Sie sind kalt, zunächst weich und schmerzhaft, später hart und gefühllos. Die Folgeschäden mit Blasenbildung und absterbendem, schwarzem Gewebe treten erst nach einer Zeit von mehr als 24 Stunden auf.

Die erfrorenen Körperregionen dürfen nicht bewegt werden. Sie können mit Ihrer eigenen Körperwärme eine Erwärmung versuchen, solange die betroffenen Körperteile noch nicht hart gefroren sind.

Da meist mit den Erfrierungen auch eine allgemeine Unterkühlung verbunden ist, haben die Maßnahmen gegen die Unterkühlung (siehe oben) Vorrang. Der Rettungsdienst ist zu alarmieren.