

Kälteerkrankungen

Kälteerkrankungen umfassen eine allgemeine **Unterkühlung** des Körpers mit Absinken der Körperkerntemperatur auf unter 36 °C und die häufiger auftretenden **Erfrierungen**. Eine Unterkühlung tritt auf, wenn die Wärmeabgabe über längere Zeit größer ist als die Wärmeproduktion, wie beim Aufenthalt im kalten Wasser, bei Bewusstlosigkeit in kalter Umgebung oder bei vermehrter Wärmeabstrahlung durch Alkoholkonsum.

Erfrierungen sind Schädigungen des Gewebes durch direkte Kälteeinwirkung und durch Minderdurchblutung, verursacht durch die Engstellung der Blutgefäße. Von Kälteschäden betroffen sind vorwiegend Nase, Finger, Ohren und Zehen. Wichtig ist, sich zu schützen und auch, die **Frühsymptome** zu **kennen**.

Eine **kältebedingte Minderdurchblutung** der Haut und Extremitäten ruft Kälteempfinden hervor und führt zu einer Einschränkung der Beweglichkeit, der Sensibilität und Geschicklichkeit. Die Körpertemperatur wird bei Arbeiten in kalter Umgebung herabgesetzt. Dabei ist neben der Umgebungstemperatur auch die Luftgeschwindigkeit von großer Bedeutung. Z. B. können schon bei kurzfristigem Aufenthalt bei -30 °C **Erfrierungen und Unterkühlungen** ungeschützter Körperteile auftreten. Aber auch bereits eine Umgebungstemperatur von -15 °C wird bei einer Luftgeschwindigkeit von rund 25 km/h (Windstärke 4) als eine effektive Temperatur von -25 °C wahrgenommen und kann zu Erfrierungen der ungeschützten Haut führen (BAuA F 1987 „Klima am Arbeitsplatz“ 2006).

Erfrierungen werden wie Verbrennungen in drei Grade eingeteilt. Im Vorstadium einer Erfrierung kommt es zu Frostgefühl, Prickeln und einem pelzigen Gefühl. Erfrorene Körperstellen sind zunächst weiß-grau, weich und schmerzhaft. Später sind sie hart und gefühllos bis zur Brüchigkeit. Ob tatsächlich eine Erfrierung vorliegt, kann wegen der fließenden Übergänge oft nicht ohne weiteres festgestellt werden. Die Hauptgefahr liegt bei Erfrierungen im Absterben von Gewebe. Damit entfällt die Barrierefunktion der Haut für das Eindringen von Bakterien und Keimen und die Hautstellen sind durch Infektionen gefährdet.

Erfrierungsgrade:

1. Grades starkes Kältegefühl in den Gliedmaßen, vor allem in Händen und Füßen, Schmerzen, blau-rote Verfärbung
2. Grades weiß-gelbliche Verfärbung, meist steife Gliedmaßen, Schmerzempfinden noch vorhanden
3. Grades weiß-graue Verfärbung, kalt, hart, Gefühl- und Schmerzlosigkeit

Schutz vor Erfrierungen:

- Tragen Sie angepasste Kleidung (Wetterschutzkleidung bzw. Funktionskleidung, Handschuhe, Mütze, wetterfeste Schuhe, Funktionssocken).
- Mehrere Schichten an Kleidung sind besser als eine Schicht, da die Luft zwischen den Kleidungsstücken eine zusätzliche Isolation darstellt („Zwiebelschalenprinzip“).
- Wir verlieren nahezu 50 % der Körperwärme über den Kopf. Eine Mütze hilft, diesem Wärmeverlust vorzubeugen.
- Vermeiden Sie langanhaltende Nässe auf der Haut.
- Tragen Sie eine fetthaltige Hautcreme auf Gesicht und Hände auf (schützt vor Austrocknung und Wärmeverlust).
- Achten Sie darauf, dass an den besonders gefährdeten Körperteilen nichts drückt, dass Sie Zehen und Finger allzeit frei bewegen können. Sobald es prickelt, Sie Pelzigkeit oder ein starkes Frostgefühl (Frühsymptome von Erfrierungen!) verspüren, reagieren Sie! (siehe Maßnahmen Erfrierungen).

- Entfernen Sie im Winter Ihre Piercings oder Metallohringe. Metall auf nackter Haut leitet nicht nur die Wärme sondern auch die Kälte gut und begünstigt damit Erfrierungen.
- Längere Pausen mit der Möglichkeit zum Aufwärmen sind zur Thermoregulation günstiger als Kurzpausen. Empfehlenswert sind heiße Getränke und Suppe.
- Schwerarbeit in Kälte bedingt eine vermehrte Ausschöpfung der Körperenergie und führt zu einem erhöhten Wärmeverlust. Die früher geäußerte Ansicht, dass man sich in Kälte „warm arbeiten soll“ ist deshalb nur bedingt richtig. Beugen Sie der Erschöpfung durch z. B. Müsli-Riegel und warme Getränke zwischendurch vor.

Maßnahmen bei Erfrierungen:

- Eng anliegende Kleidungsstücke und Schuhe lockern, da Druck auf die erfrorenen Gebiete die Durchblutung weiter einschränkt.
- Erwärmen der betroffenen Stellen unter warmem (nicht heißem!) Wasser oder durch Aufwärmen mit den warmen, trockenen Händen. Nie mit Schnee abreiben!
- Heiße Getränke trinken.
- Es können starke Schmerzen, auch beim Wiedererwärmen, auftreten, eventuell ein leichtes Schmerzmittel nehmen.
- Wegen der Infektionsgefahr die Hautstellen mit geeigneten Verbandmaterialien steril abdecken und umgehend den Arzt aufsuchen.

Folgende Krankheiten können durch Kälteeinwirkung begünstigt werden:

- Infektionen der Atemwege, Verstärkung von asthmatischen Beschwerden
- Gelenkbeschwerden
- Nieren- und Blasenerkrankungen
- Bestehende Durchblutungsstörungen (auch der Herzkranzgefäße) können sich verstärken.