

Eiskalt erwischt

Oft unterschätzen Wanderer oder Skifahrer in der kalten Jahreszeit die Auswirkungen der **frostigen** Temperaturen. Auch wohnungslose Menschen sind bei extremen Minusgraden gefährdet.



© wiml / 123rf.com

Ein Sturz beim Schlittschuhlaufen in den vermeintlich zugefrorenen See oder eine Lawine, die Wintersportler beim Skifahren erwischt – es gibt zahlreiche Auslöser für Erfrierungen. Doch nicht nur bei dramatischen Unfällen kann es zu Auskühlungen kommen, oft

reichen schon Aufenthalte bei Temperaturen rund um den Gefrierpunkt, um sich Kälteschäden zuzuziehen. Bei einer Erfrierung handelt es sich um eine lokal begrenzte Gewebeerletzung, die sich aufgrund einer anhaltenden Kälteeinwirkung entwickelt und durch das gemeinsame Auftreten mit Feuchtigkeit und Wind ver-

stärkt wird. Ist der gesamte Organismus betroffen, liegt eine allgemeine Unterkühlung (Hypothermie) vor. Die Körpertemperatur sinkt dabei auf Werte von nur 35 °C.

Weg damit! Das primäre Ziel des Organismus besteht bei Kälteeinfluss darin, den Körperstamm mit seinen lebens-

wichtigen Organen (wie Herz, Lunge oder Gehirn) warm zu halten. Die dortige Blutzufuhr wird daher gesteigert, hingegen ist die der Extremitäten durch eine Engstellung der Blutgefäße eingeschränkt. Die äußeren Gliedmaßen leiden folglich umso mehr unter den eisigen Temperaturen: Die dort befindlichen Zellen werden aufgrund der unzureichenden Durchblutung geschädigt oder sterben gar ab, wobei besonders die Finger, Zehen, Nase und Ohren bedroht sind. Befinden sich die Füße in nassen Schuhen, können die Läsionen sogar schon bei Temperaturen leicht über 0 °C auftreten. Das Risiko ist zusätzlich erhöht, wenn die Kälte in Kombination mit Druck, wie beispielsweise in engen Schuhen, einhergeht.

Langsamer Prozess Zunächst bemerkt man die beginnende Erfrierung nicht. Von Schmerzen ist nichts zu spüren – das einzige Warnsymptom ist eine Gefühlslosigkeit in den betroffenen Bereichen, die unbedingt ernst genommen werden muss. Erfrierungen lassen sich in folgende Phasen einteilen:

► **Grad 1** In diesem Stadium ist das Gewebe kalt, schmerzfrei, leicht geschwollen, grau-weiß und weist Taubheitsgefühle auf. Später ist die Haut rotbraun verfärbt und löst sich schließlich ab. Die Verlet-

zung heilt in der Regel vollständig ab, manchmal bleibt eine Kälteempfindlichkeit zurück.

► **Grad 2** Da in dieser Phase keine Engstellung der Blutgefäße mehr vorliegt, empfinden Betroffene ein angenehmes Wärmegefühl, das deshalb so gefährlich ist, da sich die Erfrierung trotzdem weiter ausbreitet. Die Haut erscheint bläulich, das Gewebe wird zerstört und es kommt zu einer sichtbaren Blasenbildung mit Infektionsrisiko. Erst nach etwa drei Tagen ist das Ausmaß der Schädigungen abschätzbar.

► **Grad 3** Erfrierungen dieser Stufe kennzeichnen sich durch Entzündungen, tiefe Gewebeschädigungen sowie Gefäßverschlüsse der Arterien. Die Gewebeschichten sind regelrecht gefroren und hinterlassen nach dem Auftauen Schwellungen und Taubheitsgefühle. Die betroffenen Körperteile sind blauschwarz verfärbt, heilen im Extremfall nicht mehr ab und müssen

dann gegebenenfalls amputiert werden. Das volle Ausmaß der Erfrierung kann man erst nach etwa 7 bis 14 Tagen beurteilen.

Vorsicht bei niedrigen Temperaturen Zu enge Kleidung oder drückende Schuhe fördern das Risiko für Erfrierungen, da die Blutzirkulation, insbesondere der Finger und Zehen, beeinträchtigt ist. Aufenthalte in großer Höhe begünstigen aufgrund des Sauerstoffmangels örtliche Kälteschäden. Beispielsweise kann der Verlust von Handschuhen oder der Mütze beim Skifahren zu dramatischen Konsequenzen führen. Insgesamt nehmen Rauchen, vorherige Erfrierungen oder Durchblutungsstörungen einen negativen Einfluss auf die Entstehung.

Erste Hilfe Eine rechtzeitige Behandlung ist entscheidend für eine günstige Prognose. Die betroffenen Bereiche sollten sofort in einem antiseptischen Wasserbad (z. B. unter Zusatz von Octenidin oder Jodverbindungen) bei 37 °C aufgetaut werden. Besonders bei oberflächlichen Läsionen kann das Aufwärmen unter Umständen recht schmerzhaft sein. Entgegen der Ansicht vieler Laien ist das Einreiben der Erfrierungen mit Schnee als Erste-Hilfe-Maßnahme tabu. Geschlossene Blasen sollten nicht geöffnet werden. Die Akuttherapie besteht aus einer Tetanusprophylaxe sowie aus analgetisch wirksamen Substanzen wie Ibuprofen oder Tramadol, während sich zur topischen Behandlung eine antimikrobielle, trockene Wundversorgung eignet. ■

*Martina Görz,
PTA und Fachjournalistin (FJS)*

FROSTBEULEN

Perniones sind schmerzhafte, juckende Schwellungen unter der Haut. Sie bilden sich aufgrund einer chronischen oder akuten Kälteexposition, trotzdem gehören sie nicht zu den Erfrierungen. Während der kalten Jahreszeit treten sie vorwiegend an Fingern und Zehen auf und verschwinden nach einigen Wochen von selbst.

Bewährte Bitterstoffe, kraftvoll komponiert

WALA Gentiana Magen Globuli velati

- Gelber Enzian (*Gentiana lutea*) und Wermut (*Artemisia absinthium*) fördern die Verdauungstätigkeit
- Brechnuss (*Strychnos nux-vomica*) lindert Übelkeit
- Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) stärkt die Leberfunktion



WALA Heilmittel GmbH • 73085 Bad Boll/Eckwälden • Kundenservice Tel. +49 (0)7164 930-134 • www.walaarzneimittel.de • info@walaarzneimittel.de

WALA
Arzneimittel

Gentiana Magen Globuli velati
Globuli velati 20 g

Zusammensetzung: In 10 g Globuli velati sind verarbeitet: Wirkstoffe: *Artemisia absinthium* ex herba, Infusum Ø (HAB, Vs. 24a) 0,45 g; *Gentiana lutea* e radice, Decoctum Ø (HAB, Vs. 23a) 0,45g; *Strychnos nux-vomica* e semine ferm 35b Dil. D4 (HAB, Vs. 35b) 0,10 g; *Taraxacum officinale* e planta tota ferm 34c Ø (HAB, Vs. 34c) 0,05 g. Enthält Sucrose (Saccharose/Zucker). **Anwendungsgebiete** gemäß der anthroposophischen Menschen- und Naturekenntnis. Dazu gehören: Harmonisierung von Motilität und Sekretion bei Verdauungsstörungen im Magen-Darm-Trakt, z. B. Verdauungsschwäche, Übelkeit, Erbrechen, Blähungen. **Gegenanzeigen:** Bei bekannter Überempfindlichkeit gegen *Artemisia absinthium* sind *Gentiana Magen Globuli velati* nicht anzuwenden. **Warnhinweis:** Enthält Sucrose. **Dosierung und Art der Anwendung:** Soweit nicht anders verordnet, Kinder unter 6 Jahren 3-mal täglich 3 – 5 Globuli velati, Erwachsene und Kinder ab 6 Jahre 3-mal täglich 5 – 10 Globuli velati unter der Zunge zergehen lassen. **Nebenwirkungen:** Keine bekannt.