

# Vorsicht: Kälte!

Die Temperaturen sinken – und das Risiko, dass exponierte Körperteile wie Finger oder Zehen **Schaden** nehmen können, steigt. Das Tückische: Als erstes verschwindet das Gefühl.



© Anna-Mari West / fotolia

**S**o schnell kann es gehen: Die Bahn verpasst oder das Auto springt nicht an – und schon steht man mit ungeeignetem Schuhwerk und zu dünn angezogen viel länger in der Kälte als geplant. Wenn Wind und Feuchtigkeit dazu kommen, reichen schon Temperaturen knapp oberhalb des Gefrierpunktes, damit Erfrierungen auftreten können. Diese werden eingeteilt in die Grade eins bis drei. Bereits im ersten Stadium verlieren wir das Gefühl in der betroffenen Region.

Eigentlich sind Erfrierungen die Folge eines Schutzmechanismus unseres Körpers: Wenn die Temperatur sinkt, versucht er, die lebenswichtigen Organe zu schützen, indem er die Temperatur im Körperstamm konstant hält. Dies ist nötig, damit sie ausreichend mit Blut und Sauer-

stoff versorgt werden. Dafür muss aber der Wärmeverlust in der Peripherie reduziert werden. Deshalb wird der Kreislauf „zentralisiert“, das heißt, die kleinen Blutgefäße beispielsweise in Händen und Füßen ziehen sich zusammen. Es fließt weniger Blut in der Peripherie, die Versorgung mit Sauerstoff dort sinkt, die sogenannten Akren, also Hände, Füße, Finger, Zehen, Nase, Kinn und Ohren, kühlen aus.

**Drei Schweregrade** Erfrierungen werden danach klassifiziert, wie tief die Schädigungen reichen.

► Bei solchen ersten Grades ist nur die Oberfläche betroffen. Das Gewebe erscheint wegen der reduzierten Durchblutung blass bis grau. Das Gefühl geht verloren – ein Warnzeichen, dass unbedingt beachtet werden sollte!

- Bei Erfrierungen zweiten Grades ist auch die unter der Haut liegende Gewebeschicht betroffen. Die Kälte schädigt die Zellwände und damit auch die Gefäße. Flüssigkeit tritt in das umliegende Gewebe aus. Die sichtbare Folge: Schwellungen, Ödeme und klare Blasen, die sich sofort oder auch mit Verzögerung bilden können. Durch den Flüssigkeitsaustritt aus den Gefäßen wird das Blut dicker.
- Die des dritten Grades reichen bis in tiefere Gewebeschichten. Es entstehen trockene Nekrosen und/oder bläulich-rote Blutblasen, die bei Aufplatzen zu nassen Nekrosen führen. Durch die Verdickung des Blutes besteht die zunehmend Gefahr, dass die Blutzellen sich zusammenballen. ►



## WICK MEDINAIT ERKÄLTUNGSSIRUP: BEFREIT NACHWEISLICH VON DEN STÖRENDESTEN SYMPTOMEN WÄHREND DES SCHLAFS.<sup>1</sup>



- ✓ **Wirksamkeit:** Klinisch geprüfte Dosierung, für Ihre Patienten sinnvoll kombiniert
- ✓ **Sicherheit für Sie und Ihre Patienten:** Keine Wechselwirkungen zwischen den Inhaltsstoffen und ein seit Jahrzehnten etabliertes Sicherheitsprofil
- ✓ **Compliance:** Verbesserte Adhärenz dank vereinfachter Dosierung im Vergleich zur Einnahme von mehreren Monopräparaten
- ✓ **Einfachheit:** Verringerte Wahrscheinlichkeit, dass Ihre Patienten zu Hause durch zu viele Informationen in verschiedenen Beipackzetteln irritiert werden



Nr. 1 Weltweit\* Meistverkaufte Erkältungsmarke

MULTISYMPTOM NACHT

MULTISYMPTOM TAG

SCHNUPFEN

REIZHUSTEN

SCHLEIMHUSTEN

HALSSCHMERZEN

\* Quelle: Nicholas Hall's Global OTC Database, DB6 2014, Umsatz in Mio. US\$ zu Herstellerabgabepreis.

<sup>1</sup> Mizoguchi et al. 2007; Int J Clin Pharmacol Ther; 45 (4): 230-6.

<sup>2</sup> Bundesverband Deutscher Apotheker. Handbuch zur Empfehlungshäufigkeit von OTC Produkten in der Präparatengruppe interne Mittel bei grippalen Infekten, 2014.

**WICK MediNait Erkältungssirup für die Nacht** Zus.: 1 Wirkstoffe in 100 ml: Doxylaminsuccinat 0,025 g, (-) - Ephedrinhemisulfat 0,0267 g, Dextromethorphanhydrobromid 0,05 g, Paracetamol 2,0 g, Sonstige Bestandteile: Gereinigtes Wasser, Sacrose, Ethanol 96 %, Glycerol, Macrogol 6000, Natriumcitrat 2 H<sub>2</sub>O, Citronensäure-Monohydrat, Natriumbenzoat, Anethol, Chinolingelb [E 104], Brillantblau FCF [E 133], Anw.: Zur symptomatischen Behandlung von gemeinsam auftretenden Beschwerden wie Kopf-, Glieder- oder Halsschmerzen, Fieber, Schnupfen und Reizhusten infolge einer Erkältung oder einem Grippalen Infekt. **Gegenanz.:** Bekannte Überempfindlichk. gegen einen d. Inhaltsstoffe, hoher Blutdruck, Herz- u. Schilddrüsenerkrankungen, Asthma, chron. obstruktive Atemwegserkrankung, Pneumonie, Atemdepression, Ateminsuffizienz, Engwinkelglaukom, schw. Leber- und Nierenfunktionsstörungen, Phäochromozytom, Prostata-Hyperplasie mit Restharnbildung und erheblicher Beeinträchtigung beim Wasserlassen, Epilepsie, Hirnschäden, Schwangerschaft u. Stillzeit, Jugendl. u. Kdr. unter 16 J.; falls nur eine oder zwei der folgenden drei erkältungsbedingten Beschwerdearten vorliegt od. überwiegt: Beschwerden wie Kopf-, Glieder- od. Halsschmerzen od. Fieber, Schnupfen, Reizhusten. Nur nach Rücksprache mit d. Arzt bei Gilbert-Syndrom, gastro-ösophagealem Reflux, Diabetes, vorgeschädigter Niere od. Leberfunktionsstörungen (z. B. durch chron. Alkoholmissbrauch, Leberentzündungen); Husten mit erhebl. Schleimbildung. **Nebenw.:** Sehr selten od. überhaupt nicht gemeldet: **Augen:** Erhöhung des Augeninnendruckes; **Nervensystem:** Krampfanfälle; **Herz/Kreislauf:** Beschleunigung oder Unregelmäßigkeiten des Herzschlages, Abfall/Anstieg d. Blutdruckes u. Zunahme einer bestehenden Herzleistungsschwäche; **EKG-Veränderungen;** **Atemwege:** Beeinträchtigung d. Atemfunktion durch Eindickung von Schleim mit Verschluss od. Verengung in den Bronchien; **Überempfindlichkeitsreaktionen:** Störungen der Blutbildung (allergische Thrombozytopenie oder Leukopenie, Agranulozytose od. Panzytopenie); bei prädispon. Personen kann ein Bronchospasmus ausgelöst werden; weiteregehende Überempfindlichkeitsreaktionen: Schwellungen im Gesicht, Atemnot, Schweißausbruch, Übelkeit, Blutdruckabfall bis zum Schock. **Andere mögliche Nebenw.:** Schwindelgefühl, verlängerte Reaktionszeit, Konzentrationsstörungen, Kopfschmerzen, Depressionen, Begleitwirkungen am vegetativen Nervensystem wie verschwommenes Sehen; bei Missbrauch Entwicklung einer Abhängigkeit. Außerdem Auftreten sog. „paradoxe“ Reaktionen wie Unruhe, Erregung, Spannung, Schlaflosigkeit, Wahnvorstellungen, Halluzinationen, Verwirrtheit, Zittern, Mundrockenheit, Gefühl der verstopften Nase möglich; bei Lebererkrankungen: selten Transaminasenanstieg, Übelkeit, Magen-Darm-Beschwerden, Erbrechen, Verstopfung, Appetitlosigkeit od. Appetitzunahme, Störungen beim Wasserlassen. **Überempfindlichkeitsreaktionen** wie Hautrötungen, Hautausschläge (allergisches Exanthem), Lichtempfindlichkeit d. Haut (direkte Sonneneinstrahlung meiden!), Muskelschwäche, Ohrensausen. **Warnhinw.:** Enthält 18 Vol.-% Alkohol, Sacrose (Zucker) und Natriumverbindungen. Packungsbeilage beachten. Stand: 02/2008. WICK Pharma, Zweigniederlassung der Procter & Gamble GmbH, D-65823 Schwalbach

### ► Risikofaktoren und Schutz

Besonders häufig von Erfrierungen betroffen sind Bergsteiger und Wintersportler ebenso wie Obdachlose und geistig verwirrte Menschen. Das gleiche gilt für Personen, die im Freien oder in Kühllhäusern arbeiten. Erhöht wird das Risiko zusätzlich durch den Konsum von Alkohol, nicht nur, weil er betrunken macht, sondern auch, weil er eine Weitstellung der Gefäße bewirkt – und dadurch einen erhöhten Wärmeverlust. Nikotin zählt ebenfalls zu den Risikofaktoren, weil es die Gefäße verengt und die Durchblutung verringert. Vorsicht ist auch bei Piercings geboten.

Wichtig als Schutz sind angemessene Kleidung und Schuhe, die nicht zu eng sitzen sollten. Zudem ist darauf zu achten, dass sie imprägniert beziehungsweise wasserabweisend und winddicht sind. Denn gerade bei der Kombination von Feuchtigkeit und Wind ist die Gefahr für Erfrierungen besonders hoch.

**Sofortmaßnahmen** Um welchen Schweregrad es sich handelt, ist vielfach erst nach ein paar Stunden oder gar Tagen festzustellen, da zu Beginn alle ähnlich aussehen. Unabhängig davon gelten folgende Grundregeln: Den Betroffenen an einen warmen Ort bringen und nasse Kleidung ausziehen. Erfrorene Gliedmaßen vorsichtig aufwärmen. Kalte Finger können dazu beispielsweise unter die Achsel oder auf den Bauch gelegt werden, bis sie wieder warm

### WANN ZUM ARZT?

Erfrierungen ersten Grades heilen von selbst und ohne Narbenbildung. Möglicherweise bleiben die betroffenen Stellen langfristig empfindlich gegenüber Kälte. Bei stärkeren Beschwerden und sobald sich Blasen bilden, ist ein Arztbesuch angezeigt. Dort werden die Läsionen fachgerecht versorgt und steril verbunden. In dem Fall, dass sich die Blasen öffnen, wird der Arzt die Tetanusprophylaxe überprüfen und die Impfung gegebenenfalls auffrischen. Erfrierungen zweiten Grades heilen meist innerhalb von zwei bis drei Monaten unter Narbenbildung ab. Bei Erfrierungen dritten Grades verfärbt sich das Gewebe blau-schwarz, und es kommt zu einer Mumifizierung sowie einer Abstoßungsreaktion des toten Gewebes, was einige Monate in Anspruch nimmt. In einigen Fällen sind Amputationen nicht zu vermeiden. Eine makabre alte englische Chirurgenweisheit bringt es auf den Punkt: „See in January, cut in June.“

gehalten und dann vorsichtig warmes Wasser hinzugegeben, bis eine Temperatur von 40 bis 41 °C erreicht ist. Da dieser Prozess sehr schmerzhaft ist, kann ein Analgetikum hilf-

ben oder Einreiben mit Schnee ist zu vermeiden, da durch die mechanische Belastung das Gewebe weiter geschädigt wird. Zuckerhaltige, warme Getränke tun gut, Alkohol und Rauchen sind kontraproduktiv (s. o.). Bei offenen Blasen empfiehlt sich ein steriler Verband ohne Druck. Betroffene Gliedmaßen sind hoch zu lagern, um der Bildung von Ödemen vorzubeugen.

### Achtung bei Unterkühlungen

Nicht selten gehen Erfrierungen mit Unterkühlungen einher – also einem allgemeinen Absinken der Körpertemperatur zusätzlich zu der lokalen Erfrierung. Darauf ist unbedingt zu achten, zumal die Behandlung der Unterkühlung grundsätzlich vorgeht. Auch diese werden nach Schweregraden eingeteilt: Bei leichten Unterkühlungen (Stadium I) versucht der Körper durch Zittern dem Wärmeverlust entgegenzuwirken; Betroffene sind eher erregt, später ruhiger. In diesem Fall genügen die offensichtlichen Maßnahmen: Einen warmen Ort aufsuchen, nasse Sachen ausziehen, gegebenenfalls in eine Decke hüllen und etwas Warmes trinken. Kritisch wird es bei Unterkühlungen im Stadium II. Hier verlangsamt sich die Atmung, die Muskeln werden starr und das Schmerzempfinden lässt nach. Der Betroffene wird zunehmend müde oder gar bewusstlos. Ein Fall für den Notdienst! Bis zum Eintreffen empfiehlt das Rote Kreuz, den Betroffenen zuzudecken, keine aktive Wärme (z. B. Reiben, Wärmeflasche) zuzuführen, wiederholt das Bewusstsein und die Atmung zu prüfen und, falls nötig, eine Herz-Lungen-Wiederbelebung durchzuführen. Auch ganz wichtig: den Unterkühlten beruhigen und trösten. ■

Dr. Anne Benckendorff,  
Medizinjournalistin

»Um welchen Schweregrad es sich handelt, ist vielfach erst nach ein paar Stunden oder gar Tagen festzustellen.«

sind. In einigen Fällen bietet sich ein Wasserbad an: Dabei werden die betroffenen Gliedmaßen in ein Gefäß mit zunächst lauwarmem Wasser

reich sein. Wichtig: Erst mit dem Auftauen beginnen, wenn sicher ist, dass die Gliedmaßen danach nicht wieder auskühlen. Massieren, Rei-

NEU

EUBOS ANTI AGE

# High Tech gegen Falten: aktives Lifting Nacht für Nacht

3D

DermCom

Kollagen

Elastin



## Multi-aktive Antifalten Nachtpflege

- wirkt 3-dimensional aufpolsternd
- fördert die interzelluläre Kommunikation
- stimuliert tiefenwirksam die Aufbaumechanismen

Für mehr Kollagen, Elastin, Hyaluron – die effektive  
Synthese aus Natur und Hightech

Ohne PEG, Parabene, Mineralöl

**EUBOS**<sup>®</sup>  
MED  
MEDIZINISCHE HAUTPFLEGE

