

„Eiskalte Verbrennung“: Erfrorene Glieder in der Praxis stadiengerecht versorgen

Zweifel, ausgedehnte Verletzung, Gefahr von Folgeschäden – ins Verbrennungszentrum!

➔ Aus der Fachliteratur

BOCHUM – Ein Patient mit Erfrierungen stellt sich beim Hausarzt vor. Entscheidend ist nun, den Grad der Schädigung sicher bestimmen zu können, um eine schnelle und sachgerechte Therapie einzuleiten – nur so lassen sich Folgeschäden vermeiden.

Erfrierungen treten in Mitteleuropa eher selten auf. Dennoch sollten die Grundzüge der Behandlung bekannt sein. Unterschieden werden zwei diagnostisch relevante Verletzungsformen nach Kälteexposition:

- die **Erfrierung**, bei der das Gewebe durch Eiskristalle zerstört wird,
- der **chronische Kälteschaden** (non-freezing cold injury; NFCI), bei dem es sich um eine langsame Auskühlung des Gewebes ohne Gefrieren handelt.

Nekrosen zeigen sich oft erst beim Aufwärmen

Doch woran sind diese beiden Verletzungstypen klinisch zu erkennen? Erfrierungen werden je nach der Eindringtiefe des Frostschadens in **oberflächliche** (Schweregrad I–II) und **tiefe** (Grad III–IV) Schädigungen eingeteilt (s. Tabelle). Nur oberflächliche Erfrierungen können vom Erstbehandler versorgt werden.



Erfrierungen werden nach Schweregrad in vier Gruppen eingeteilt

	Klinisches Bild	Tiefe der Schäden	Therapiemaßnahmen
Oberflächliche Erfrierung			
Grad I	Rötung, Schwellung, Hyperämie	Oberflächliche Hauterfrierungen	Erwärmung in antiseptischem Wasserbad
Grad II	Rötung, klare Blasenbildung, Erosionen der Haut	Vollständige Hauterfrierungen	Trockener Schutzverband
Tiefe Erfrierung			
Grad III	Verfärbung, hämorrhagische Blasenbildung, Nekrosen der Haut	Vollständige Erfrierungen der Haut und Unterhaut	Überweisung an Verbrennungszentrum
Grad IV	Dunkelviolet bis schwarz gemustertes Hautkolorit, nekrotisch, wenig Ödembildung	Allschichtige Nekrosen von Haut, Unterhaut, Muskeln und Knochen	Überweisung an Verbrennungszentrum, häufig Amputation nötig

Quelle: modifiziert nach C. Sachs et al., internist. prax. 2014; 54: 87-95

Zweitgradige Erfrierungen werden mit einem trockenen Verband geschützt.

Foto: wikimedia/winky aus Oxford

Zunächst sollten Begleitverletzungen ausgeschlossen und der Verletzte in eine warme Umgebung gebracht werden (nasse Bekleidung ausziehen, ggf. in Decke wickeln). Das schnelle Aufwärmen der betroffenen Körperregion erfolgt in einem Wasserbad mit Zusatz von Antiseptika (z.B. Polyhexanid, Jod) bei 37 bis 39 °C über einen Zeitraum von 15 bis 60 Minuten oder bis sich ein rot-violettes Hautkolorit zeigt. Zur Thrombozytenaggregations-

hemmung gibt man prophylaktisch 100 mg Acetylsalicylsäure und zur Reduktion der Prostaglandinwirkung 800 mg Ibuprofen. Ein trockener Schutzverband ist bei dermalen Erfrierungen mit der Bildung von oberflächlichen Blasen und Erosionen (Grad II) erforderlich.

Erfrierungsverletzungen des dritten bzw. vierten Grades erinnern in ihrer Morphologie an Ver-

brennungen. Betroffene Patienten müssen rasch in ein spezialisiertes Verbrennungszentrum weitergeleitet werden. Zu beachten ist allerdings, dass eine Blasen- und Nekrosenbildung sehr oft erst mit dem Erwärmen sichtbar wird. Bei Zweifeln und Unsicherheit sollten Betroffene ebenfalls an ein Verbrennungszentrum überwiesen werden.

Der chronische Kälteschaden (NFCI) hingegen ist gekennzeichnet durch blassweiße Haut, Sensibilitätsstörungen und mit der Erwärmung einsetzenden Schmerzen. Anders als die Erfrierung bedarf

es in diesem Fall keiner schnellen Erwärmung des Areals. Empfohlen werden ein lauwarmer Luftstrahl (etwa 25 °C) und eine geeignete Analgesie mit Amitriptylin (Anfangsdosierung 10–25 mg zur Nacht, steigbar bis zu 100 mg/Tag).

Bei genereller Hypothermie in der Klinik aufwärmen

Besteht eine generelle Hypothermie des Organismus, ist der Patient im klinischen Umfeld zu betreuen, um die Körpertemperatur langsam wieder anzuheben – gegebenenfalls unter adäquater Analgesie. *mm*

Christoph Sachs et al., internist. prax. 2014; 54: 87-95

Bei chronischem Kälteschaden hat man Zeit

Intensiv-Seminar zum Hausarzt-EBM: So vermeiden Sie Nachteile!

Ob Gesprächs- oder Chronikerziffern, Geriatrie/Palliativmedizin oder die Zu- und Abschläge auf Versicherten- bzw. Vorhaltepauschalen – der Hausarzt-EBM hat es richtig in sich. Und schon nach wenigen Monaten gibt es zahlreiche Änderungen. Abrechnungsexperte Dr. Gerd W. Zimmermann verschafft Ihnen den nötigen Über- und Durchblick.

Referent:

Dr. med. Gerd W. Zimmermann, Hausarzt in Hofheim/Taunus, Mitglied des Landesvorstandes des hessischen Hausärzterverbandes, langjähriges Mitglied des Vorstandes der KV Hessen und des Bundesvorstandes des Deutschen Hausärzterverbandes, Referent in über 2000 Seminaren im Rahmen von zehn EBM-Reformen in den letzten 30 Jahren.



Seminarinhalte:

- Versorgungsbereichsspezifische Grundpauschale, Versichertenpauschale und Chronikerpauschale: Welchen Stellenwert haben sie? Wie gehe ich mit ihnen um?
- Neue Einzelleistungen, koordinierendes Gespräch. Wann kann und darf ich diese Leistungen einsetzen?
- Geriatrie und palliativmedizinische Betreuungsleistungen: Unter welchen Voraussetzungen und wie oft kann man die Leistungen ansetzen? Womit sind sie kombinierbar?
- Welche „alten“ Leistungen des EBM vor Oktober 2013 gibt es noch? Welche Änderungen hat der Hausarzt-EBM schon wieder erfahren?
- Viele Fallbeispiele!

Hannover, Samstag, 15.02.2014

BEST WESTERN PREMIER Parkhotel Kronsberg
Gut Kronsberg 1
30539 Hannover

Berlin, Samstag, 08.03.2014

Holiday Inn Berlin City-West
Rohrdamm 80
13629 Berlin

Dresden, Samstag, 12.04.2014

Hotel Elbflorenz Dresden
Rosenstraße 36
01067 Dresden

München, Samstag, 17.05.2014

Holiday Inn München-Unterhaching
Inselkammerstraße 7–9
82008 Unterhaching

Frankfurt am Main, Samstag, 14.06.2014

relexa hotel Frankfurt
Lurgiallee 2
60439 Frankfurt am Main

Programmablauf:

- 9:30 Uhr: Registrierung und Frühstücksimbiss
- 10:00 Uhr: Vortrag
- 11:30 Uhr: Diskussion
- 12:30 Uhr: Zusammenfassung und Verabschiedung

Seminargebühr: 99,- Euro inkl. MwSt.

Ja, ich melde mich verbindlich zum EBM-Seminar an:

- Hannover, Samstag, 15. Februar 2014
- Berlin, Samstag, 08. März 2014
- Dresden, Samstag, 12. April 2014
- München, Samstag, 17. Mai 2014
- Frankfurt am Main, Samstag, 14. Juni 2014

Anmeldung an: Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH
CME Fortbildung, Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden
per Fax an: 0611 9746-480 548 oder
per E-Mail an: veranstaltung@medical-tribune.de

Titel, Name, Vorname

Fachrichtung

niedergel. Arzt/Kliniker

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

E-Mail-Adresse

Datum/Unterschrift

Anmeldung: Nach Eingang Ihrer Anmeldung übersenden wir Ihnen eine Anmeldebestätigung und eine Rechnung, die Sie bitte vor Veranstaltungsbeginn begleichen. Bei Absagen nach den folgenden Daten (es gilt das Eingangsdatum bei der Medical Tribune Verlagsgesellschaft): 31.01.2014 für Hannover/21.02.2014 für Berlin/28.03.2014 für Dresden/02.05.2014 für München/30.05.2014 für Frankfurt am Main oder bei Nichterscheinen wird die volle Teilnahmegebühr berechnet. Stornierungen und Anmeldungen sind grundsätzlich schriftlich an Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH, CME Fortbildung, Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden, vorzunehmen. Der Veranstalter behält sich das Recht vor, die gesamte Veranstaltung oder einzelne Teile räumlich und/oder zeitlich zu verlegen, zu ändern oder auch kurzfristig abzusagen.

Datenschutzhinweis: Wir sind ein Unternehmen der Süddeutscher Verlag Mediengruppe. Ihre persönlichen Daten werden von uns und den Unternehmen der Mediengruppe, unseren Dienstleistern sowie anderen ausgewählten Unternehmen für Marketingzwecke genutzt, um interne Marktforschung zu betreiben und Sie über Produkte und Dienstleistungen zu informieren. Sollten Sie dies jedoch nicht wünschen, können Sie uns dies jederzeit schriftlich mitteilen an: Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH, CME Fortbildung, Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden, veranstaltung@medical-tribune.de