



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Působení chladu

Vypracovala: Mgr. Olga Jinková

# Podchlazení (hypotermie)

- selhání termoregulace s celkovým poklesem TT pod 35 °C

## **Příčiny:**

- dlouhodobý pobyt v chladu vyvolaný větrem a vlhkem
- vyčerpání a podvýživa
- opilost

# Příznaky podchlazení

## Mírné podchlazení

- TT 32 – 35 °C

- třesavka
- zrychlený tep
- zrychlené dýchání
- bolest v končetinách
- kůže je bledá a chladná
- zmatenost
- poruchy jemné motoriky
- vědomí zachované

## Střední podchlazení

- TT 28 – 32 °C

- ústup pocitu bolesti
- nepravidelné dýchání
- zpomalený tep
- zpomalené reflexy
- rozšířené zornice
- spavost
- apatie
- ztráta schopnosti zvýšit tvorbu tepla třesavkou

# Příznaky podchlazení

## **Těžké podchlazení**

### **■ TT méně než 28 °C**

- porucha vědomí až bezvědomí
- srdeční činnost je zpomalená, nepravidelná
- tep těžko hmatný
- dýchání nepravidelné
- nápadná svalová ztuhlost
- dochází k zástavě dýchání a srdeční činnosti

# První pomoc při prochlazení

- transport z nepříznivého prostředí
- odstranit mokrý oděv
- postiženého postupně ohřívat
- zabránit ztrátě tepla (alufólie)
- nepodávat alkohol
- zajisti ZŽF
- 5T
- volat ZZS

Izotermická fólie



<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f8/RescueFoil.jpg/800px-RescueFoil.jpg>  
4.2. 2013

# Omrzliny (congelationes)

vznikají nedostatečným prokrvením  
okrajových částí těla (prsty, nos, uši)  
při stažení cév v důsledku nízké  
teploty



- [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/5f/Injuries\\_at\\_Antarctica -- ouch%21.jpg/250px-Injuries at Antarctica -- ouch%21.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/5f/Injuries_at_Antarctica--ouch%21.jpg/250px-Injuries_at_Antarctica--ouch%21.jpg)  
4.2. 2013

# Stupně omrzlin

## 1. stupeň

- povrchové poškození
- bledá, nafialovělá, málo citlivá kůže, pocit píchání
- zahřívání je bolestivé

## 2. stupeň

- poškození všech vrstev kůže
- necitlivá, nažloutlá kůže s puchýři

## 3. stupeň

- hluboké poškození pronikající do podkožních tkání, zasahuje i svaly, nervy, cévy
- nevratná odumrtí tkáně
- zmrzlé části jsou křehké, po rozmrznutí se rozpadají



## Omrzliny - rozvoj puchýřů



[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e2/Frostbitten\\_hands.jpg/800px-Frostbitten\\_hands.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e2/Frostbitten_hands.jpg/800px-Frostbitten_hands.jpg)  
5.2. 2013

# Prevence omrzlin

- dbát na dobré a teplé oblečení, vhodnou obuv
- oblékat se do více vrstev
- vyvarovat se dlouhého pobytu venku (pokud je velký mráz)
- převléknout mokré části oblečení za suché
  
- nepodceňovat v zimě pitný režim - dehydratace riziko omrznutí zvyšuje

Čekání na první sněhovou vločku



# První pomoc u omrzlin

- promrzlé části těl chránit před dalším působením chladu
- postupné celkové zahřívání
- přimrzlé části oděvu nestrhávat
- dle stupně omrzlin použít vodní lázeň (nelze použít u 3. stupně omrzlin)
- přiložit sterilní krytí
- protišoková opatření
- popř. použití izotermické fólie
- volat ZZS

Pozor na omrzliny



<http://www.coopclub.cz/wp-content/uploads/2011/11/Omrzliny-270x150.jpg>

5.2. 2013

Filip Kopecký, [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz)

# Seznam literatury

- PhDr. Jarmila Kelnarová, PhD. a kolektiv, *První pomoc II pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2007 ISBN 978-80-247-2183-5
- <http://kolo.cz/clanek/brante-se-vzniku-omrzlin/kategorie/rady-bud-fit-na-kole> 4.2. 2013
- <http://www.nasezena.cz/sekce-nemoci-a-cesta-ke-zdravi/clanek-nebezpeci-podchlazeni-a-vzniku-omrzlin-96.html> 4.2. 2013
- <http://www.prosestry.cz/prvni-pomoc/omrzliny> 4.2. 2013
- <http://www.wikiskripta.eu/index.php/Omrzliny> 4.2. 2013
- <http://www.wikiskripta.eu/index.php/Podchlazen%C3%AD> 4.2. 2013
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Omrzliny> 4.2. 2013

Název školy: **SZŠ a VOŠZ Žďár nad Sázavou**

Číslo projektu: **CZ.1.07/1.5.00/34.0328**

Název materiálu: **První pomoc**

Vyučovací předmět: **První pomoc**

Datum tvorby: **2013**