

## Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

<b>Číslo projektu:</b>	CZ.1.07/1.5.00/34.0883
<b>Název projektu:</b>	Rozvoj vzdělanosti
<b>Číslo šablony:</b>	III/2
<b>Datum vytvoření:</b>	5. 3. 2013
<b>Autor:</b>	Ing. Ivana Náplavová
<b>Určeno pro předmět:</b>	První pomoc
<b>Tematická oblast:</b>	Poranění a akutní stavy
<b>Obor vzdělání:</b>	Masér sportovní a rekondiční 69-41-L/002 1. ročník
<b>Název výukového materiálu:</b>	Výuková prezentace: <b>Termická poranění - vliv nízkých teplot</b>
<b>Popis využití:</b>	Celkové a místní působení nízké teploty, příznaky, první pomoc, úkoly pro žáky
<b>Čas:</b>	20 minut

# Termická poranění

## Vliv nízkých teplot

1. celkové – podchlazení
2. lokální (místní) – oznobeniny, omrzliny



<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=zima&ex=2#ai:MP900425230>

## Podchlazení – hypotermie

pokles teploty tělesného jádra pod 35 °C

- 32 – 35°C mírná hypotermie  
28 – 32°C střední hypotermie  
pod 28°C těžká hypotermie



<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=teplom%C4%9Br&ex=1#ai:MC900285788>

## Na vznik podchlazení má vliv:

- teplota prostředí (i u teplot nad bodem mrazu)
- vliv větru
- vliv vody
- charakter a kvalita oblečení i obutí postiženého
- obnažené části těla
- věk postiženého
- zranění, bezvědomí, intoxikace alkoholem nebo jinými látkami apod.



<http://www.morguefile.com/archive/display/793181>



## Příznaky podchlazení:

- neovladatelný třes
- obtížná artikulace
- svalová ztuhlost
- neúčelné, nekoordinované pohyby
- ztížené vnímání
- kůže je chladná a bledá
- poruchy vědomí
- pomalé dýchání
- zpomalení tepové frekvence
- možné jsou i poruchy srdečního rytmu
- srdeční zástava



<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gaensehaut.jpg>

## první pomoc

- přenést postiženého do teplého prostředí
- je-li postižený v promočeném oděvu  
odstranit mokré šaty a nahradit je suchými zábaly  
(přikrývky, části oděvů apod.)
- zahájit postupné zahřívání
- teplo aplikovat především na trup, třísla a do podpaží
- neměnit zbytečně a náhle polohu postiženého (pokles  
teploty tělesného jádra – porušení srdečního rytmu)
- nedovolit mu chodit
- postiženému při vědomí podávat teplé nápoje
- je vhodná i teplá koupel



[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CZ-1103\\_Prvn%C3%AD\\_pomoc.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CZ-1103_Prvn%C3%AD_pomoc.jpg)



<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=nemoc&ex=1#ai:MP900427639>

**U extrémních případů hypotermie, kdy je postižený v bezvědomí, může mít zahájení KPR naději na úspěch i za dobu delší než 30 minut!**

**Nezahřívát prvotně končetiny!  
V důsledku tepla dojde k rozšíření  
cív a hrozí nebezpečí  
hypovolemického šoku!**



**Čas: 3 minuty**

**ú**

**Řešení:**





# Místní chladové postižení

## I. stupeň: **oznobeniny**

- postihují uši, špičku nosu, ruce a prsty nohou
- charakteristická je změna barvy kůže, nejprve zrudne, pak začne světlat až se stane bílou
- postižená oblast je necitlivá.

### **první pomoc**

- zahřát postiženou oblast

### **Zlepšování stavu:**

v postižené oblasti je cítit píchání, „mravenčení“ nebo pálení.



[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CZ-U03\\_Prvn%C3%AD\\_pomoc.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CZ-U03_Prvn%C3%AD_pomoc.jpg)



## II. stupeň **omrzliny**

- závažnější stav postižených míst
- kůže postižené oblasti je bílá, vosková
- po ohřátí puchýře a otoky



[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Frostbitten\\_hands.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Frostbitten_hands.jpg)

## III. stupeň

- voskově bílá, tvrdá, necitlivá ložiska
- hrozí odumírání tkáně
- nevratné poškození



<http://www.hvezdazivota.cz/clanek/821-omrzliny-mohou-vazne-poskodit-tkane-zakladni-principy-prvni-pomoci-nejsou-nastesti-slozite/>

## První pomoc

- omrzlá místa netřít sněhem
- přerušit účinek chladu a vlhka
- svlékat a zouvat postiženého velice opatrně
  - hrozí nebezpečí stržení puchýřů a možnost následné infekce
- je-li možný rychlý transport do zdravotnického zařízení
  - omrzlé části pouze lehce překrýt, chránit před chladem
- není-li možný transport
  - ponořit končetinu do teplé vody 37 až 40°C
- zlepšila-li se barva kůže a postižený začíná cítit bolest, ohřívání ukončit
- končetinu sterilně opatrně zavázat
- teple přikrýt – nesmí tlačit na postižené místo
- protišoková opatření
- zajistit příjezd ZZS



[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CZ-IJ03\\_Prvn%C3%AD\\_pomoc.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CZ-IJ03_Prvn%C3%AD_pomoc.jpg)



**K zamyšlení**

**Čas: 3 minuty**



**Řešení:**



Zdroje:

Beránková, M. - Fleková, A. – Holzhauserová, B.: První pomoc. Praha, Informatorium 2007.

Zemanová, J.: První pomoc pro učitele ZŠ a SŠ. Ostrava 2006.