

# TEPELNÁ PORANĚNÍ

## KŘEČE Z PŘEHŘÁTÍ

### *Příčiny:*

- ❖ ztráta solí a tělesných tekutin (u lidí, nezvyklých na delší fyzickou zátěž, v horkém prostředí, u dětí a starších osob apod.)



### **PŘÍZNAKY:**

- pocit vyčerpání
- únava
- bolesti hlavy
- závrať
- nevolnost
- svalové křeče v oblasti břicha a dolních končetin
- suchá kůže
- rychlejší a mělčí dýchání
- postižený může náhle omdlít



### **PRVNÍ POMOC:**



- ✓ uložit v chladném prostředí se zvýšenou hlavou
- ✓ při vědomí - dát pít vhodný studený nápoj (minerálku, případně do každého ½ litru vody přidejte ½ kávové lžičky soli)
- ✓ ovívat, rozprašovat chladnou vodu
- ✓ přikládat chladné obklady do podpaží, třísel, krk (tam kde jsou velké cévy na povrchu)
- ✓ při poruchách vědomí přivolat ZZS - 155

# TEPELNÝ ÚPAL

Je nepoměr mezi produkcí a výdejem tepla. Není-li možné odpařovat pot, je tím vyřazena jedna z nejdůležitějších součástí tepelné regulace.

## *Příčiny:*

- ❖ přehřátí organismu při vysoké okolní teplotě a vlhkosti
- ❖ je-li postižený nevhodně oblečen (v neprodyšném obleku - azbestová kombinéza, potápěčský oblek, nekvalitní nepromokavé obleky, apod.)
- ❖ chybí možnost ztratit tepla



## **PŘÍZNAKY:**

- pocity horka
- bolest hlavy
- závratě
- pocení
- závratě
- pocit vyčerpání
- malátnost s nejistou chůzí
- nevolnost až zvracení
- porucha vidění, mžitky před očima
- hučení v uších
- mdloby
- tělesná teplota stoupá



## **PRVNÍ POMOC:**

- ✓ uložit v chladném prostředí se zvýšenými dolními končetinami
- ✓ při vědomí - dát pít vhodný chladný nápoj (minerálku, případně do každého ½ litru vody přidejte ½ kávové lžičky soli)
- ✓ ovívat, rozprašovat chladnou vodu
- ✓ přikládat chladné obklady do podpaží, třísel, krk (tam kde jsou velké cévy na povrchu)
- ✓ při poruchách vědomí přivolat ZZS - 155



# ÚŽEH

## *Příčiny:*

- ❖ vystavení přímému účinku slunečního záření na hlavu a šíji (především děti)
- ❖ přímé přehřátí (překrvení) mozkových obalů, někdy i mozku



## **PŘÍZNAKY:**

- příznaky se mohou projevit až za několik hodin
- zarudnutí kůže nemusí být výrazné
- bledost
- vyšší teplota
- bolest hlavy
- křeče a zvracení, bezvědomí (u dětí)



## **PRVNÍ POMOC:**



- ✓ uložit v chladném prostředí se zvýšenou hlavou
- ✓ při vědomí - dát pít vhodný chladný nápoj (minerálku, případně do každého ½ litru vody přidejte ½ kávové lžičky soli)
- ✓ ovívat, rozprašovat chladnou vodu
- ✓ přikládat chladné obklady do podpaží, třísel, krk (tam kde jsou velké cévy na povrchu)
- ✓ při poruchách vědomí přivolat ZZS - 155

# POPÁLENINY

Popáleniny (od pevných předmětů), opařeniny (od vody) patří k nejzávažnějším poraněním. Ohrožují postižené vstupem infekce a šokem.

Stupně popálenin: 1. stupeň (zčervenání), 2. stupeň (puchýře), 3. stupeň (příškvary), 4. stupeň (zuhlňatění)

Rozsah popálení: dlaň lidské dospělé ruky = 1%; závažné popáleniny s rozvojem šokových stavů nad 15% popálené plochy, u dětí nad 5%

## *Příčiny:*

- ❖ lokální působení vysokých teplot, včetně chemikálií nebo radiace





## PRVNÍ POMOC:

Ošetřování popálenin a opařenin jsou si velmi podobné.

- ✓ zamezit působení tepelné škodliviny (horká voda, pára, uhasit oheň apod.) - tzv. technická první pomoc
- ✓ z popálené plochy nestrhávat lpící oděv, neodstraňovat pevně lpící látky (asfalt apod.). Odstraňovat pouze žhavé nebo chemicky působící látky...
- ✓ sejmout veškeré vodiče tepla (prstýnky, ozdoby, náušnice, pearsing,...)
- ✓ popáleniny 1. a 2. stupně: chladit popálenou plochu (= místní chlazení) proudící čistou vodou, nebo ponořením končetiny do studené vody a to ihned. Chladíme dokud to přináší úlevu, minimálně 10 minut.

*Rychlost ochlazení mnohdy rozhoduje o dalším průběhu poranění a léčení. Včasným a správným chlazením můžeme snížit závažnost popálení až o 1 stupeň. Nikdy nechladíme najednou celé tělo.*

- ✓ po chlazení krýt popáleninu co nejčistším materiálem (nejlépe sterilním; jinak vyžehleným ručníkem, kapesníkem, prostěradlem); obličej zásadně nekryjeme!; 3. a 4. stupeň pouze sterilně kryjeme, bez chlazení
- ✓ na popálenou plochu nic nesypat!!, nepotírat!!, puchýře neotvírat!!
- ✓ popálené oči vyplachujeme opakovaně čistou vodou
- ✓ popálenina o průměru větším než 2-3 cm potřebuje zdravotnické ošetření
- ✓ zajistit šetrný odsun a odbornou pomoc - 155
- ✓ provést prevenci šoku (viz kapitola Šok str. 15)



## PODCHLAZENÍ

*Příčiny:*

- ❖ pobyt v mrazivém, navíc vlhkém prostředí
- ❖ dlouhodobým pobyt v chladné vodě
- ❖ blokáda termoregulačního centra alkoholem, který kromě toho ještě zvyšuje ztráty tepla rozšířením kožních cév
- ❖ velikost plochy na kterou chlad působí, délka působení a teplotní rozdíl (gradient) mezi tělem a okolím



## PŘÍZNAKY:

- třesavka (snaha o produkci tepla záškuby svalů), později nezvládnutelná, mohou se objevit křeče
- studená kůže, bledá (nedostatečné prokrvení, spasmus cév) či modrofialová (stagnační cyanosa, zvláště patrná u dětí na ústech) a suchá
- tělesná teplota pod 35°C
- chování postiženého se stává nepřiměřené, ochablé, pomalé, apatické, postupně postižený upadá do bezvědomí
- tepová a dechová frekvence se zpomalují, posléze jsou obtížně rozeznatelné a dochází k dechové zástavě => KPR



## PRVNÍ POMOC:

Základem léčby je ohřátí organismu. Při krátkodobém podchlazení (např. pád do vody) nedojde k závažnému podchlazení tělesného jádra a postiženého můžeme ihned aktivně zahřívát. Při dlouhotrvajícím a závažným prochlazením by došlo při prudkém ohřátí tělesného povrchu k roztažení cév na periférii (kůže a končetiny) s návratem mnohem chladnější krve k srdci a zhoršení celkového stavu, s možnou zástavou srdce – tzv. smrt ze záchrany. Zde je na místě pasivní ohřívání.

- ✓ co nejrychleji zabránit dalším ztrátám tepla (zajištěním vhodného a teplého úkrytu, vytažením z vody,...)
- ✓ převléknout (mokrý, zmrzlý oděv) či přiblěknout postiženého
- ✓ izolovat podložku či zem, na které postižený leží (noviny, svůj oděv, větve apod.)
- ✓ přikrýt postiženého; příp. alufólie – přiložíme ji stříbrnou stranou k tělu postiženého
- ✓ zavolat pro odbornou pomoc - 155
- ✓ postiženého můžeme zahřívát i svým tělem (v horách,...)
- ✓ při vědomí - podat teplé až horké nápoje a vysoce kalorickou stravu (čokoláda,..)
- ✓ bezvědomí - uložit do zotavovací polohy na boku
- ✓ při zástavě dechu KPR (kapitola Resuscitace str. 7)
- ✓ omezené pohyby (neběhat, rychle se nepohybovat!!) – hrozí náhlá smrt



## OMRZLINY

Vznikají na okrajových (akrálních) místech těla – prsty, nos, uši, brada. Podobně jako u popálenin může být postižení povrchové i hluboké, postižené tkáně mohou být zcela zničeny.

*Příčiny:*

- ❖ dlouhodobé zúžení cév
- ❖ vystavení velkému chladu



### **PŘÍZNAKY:**

- zblednutí postižených oblastí, později jsou voskově bílé
- postupně se po tvorbě puchýřů objevují v jejich okolí modrofialové skvrny, které v konečné fázi zčernají
- pálení až bodavá bolest; později postižená oblast ztrácí citlivost a bolest ustupuje
- ztvrdlá a ztuhlá kůže



### **PRVNÍ POMOC:**

- ✓ opatrně svléct zmrzlé části oděvu a odstranit kovové předměty z těla (prsteny, ...)
- ✓ ohřívat postiženého vlastníma rukama (přiložením, netřít); jsou-li postiženy prsty ruky, postižený si svoji ruku uloží do podpaží a zahřívá si ji
- ✓ zajistit co nejdříve teplé prostředí
- ✓ pokud se postižené místo rychle normálně nezbarví, ponořit jej do mírně teplé vody a postupně zahřívát (nadměrně teplá voda způsobí píchavou bolest z překrvení nebo i popáleniny)
- ✓ podávat teplé nealkoholické(!!!) nápoje
- ✓ po prohřátí zvednout postiženou končetinu po prohřátí (zmírnění otoku)
- ✓ zajistit odbornou pomoc - 155

*Pozor: postiženou část netřeme, neohříváme nad ohněm, nepřikládáme horkou ohřívací láhev! Neotvíráme puchýře a nedovolíme postiženému kouřit!*