



PRVNÍ POMOC

Tepelná poranění

Mgr. Zdeňka Kubíková, Ph.D.
MUDr. et Bc. Barbora Zuchová
Mgr. Milan Mojžíš a kol.

Prevence



Zdroj: www.urazydety.cz



www.zachranny-kruh.cz



www.zachranny-kruh.cz

Zdroj: www.zachranny-kruh.cz

Poškození

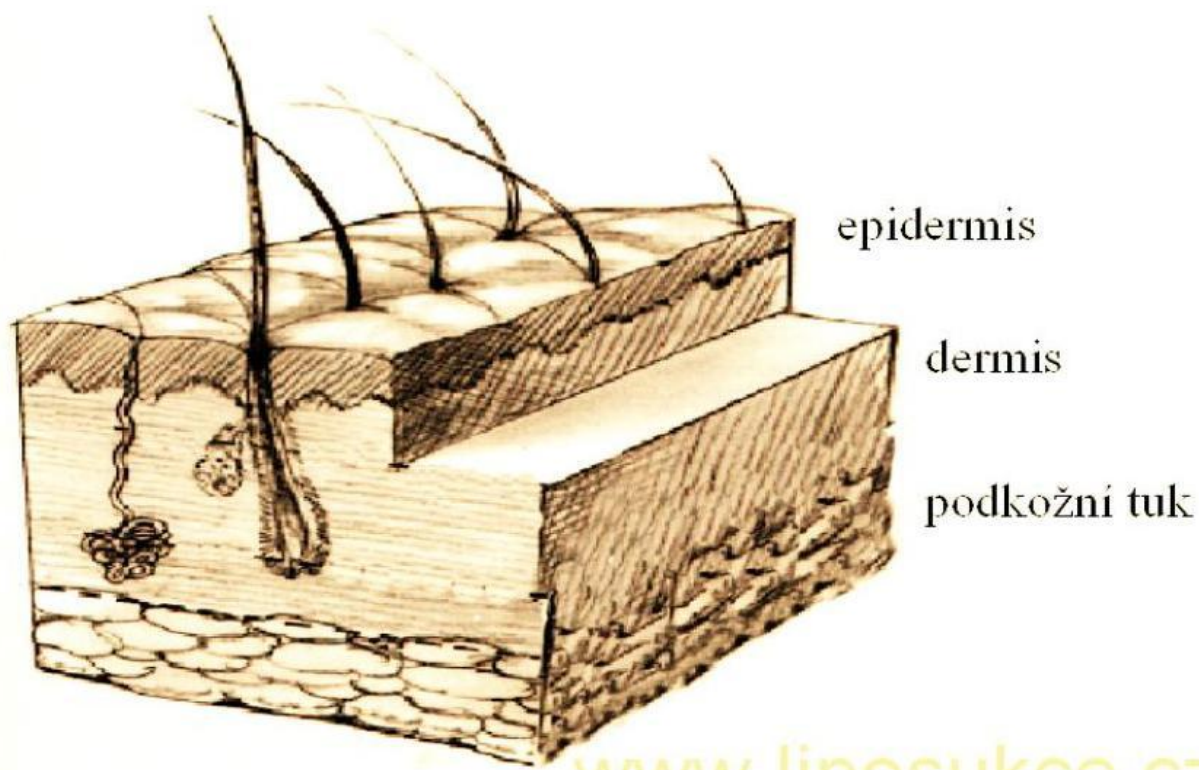
- výsledek působení extrémních teplot, horké páry, záření, elektrického proudu (včetně zásahu bleskem)
- **Lokální** – popáleniny, opařeniny, úžeh
- **Celkové** – úpal

Hodnocení lokálních poranění

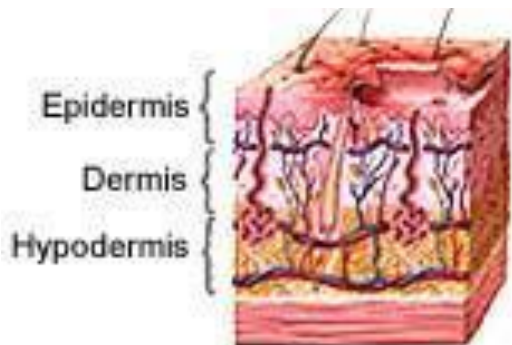
- důležitý je **stupeň** a **plocha** poškození
- **Stupně:**
 - **I. stupeň** - poškození epidermis (zarudnutí, bolest)
 - **II.a** - povrchnější postižení dermis – puchýře, spontánní zhojení
 - **II.b** - poškození hlubších vrstev dermis - vznikají jizvy
 - **III.** - zničení kůže v celé tloušťce (nekróza)
 - **IV.** - zasaženy i hlubší struktury (facie, šlachy, svaly)

Hodnocení lokálních poranění

- **Stupeň I** a **IIa** jsou povrchové a spontánně se hojí.
- U **stupně IIb**, **III** a **IV** dochází k hlubokému poškození.



Stupně popálenin



Popálenina
prvního stupně



Popálenina
druhého stupně

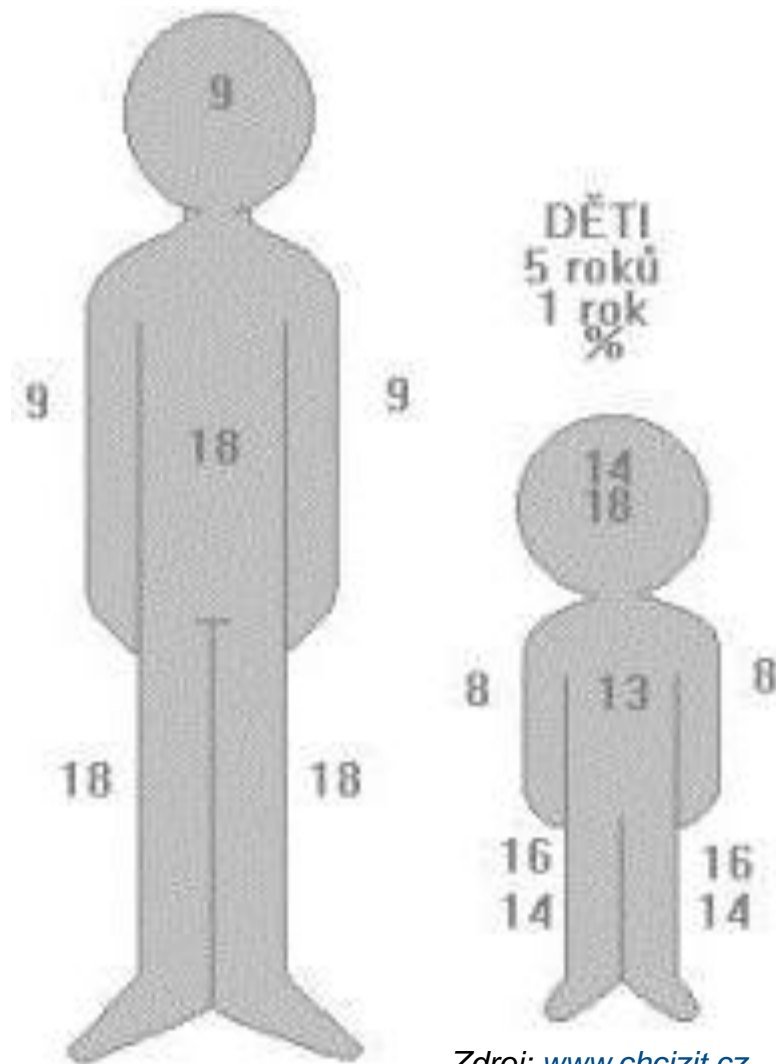


Popálenina
třetího a
čtvrtého stupně



Rozsah popálenin

Rozsah popálené plochy lze odhadnout tzv. devítkovou metodou.



Vyhodnocení

Nebezpečí šoku

Děti

0-3 roky

- II. st. na více jak 5%

3-15let

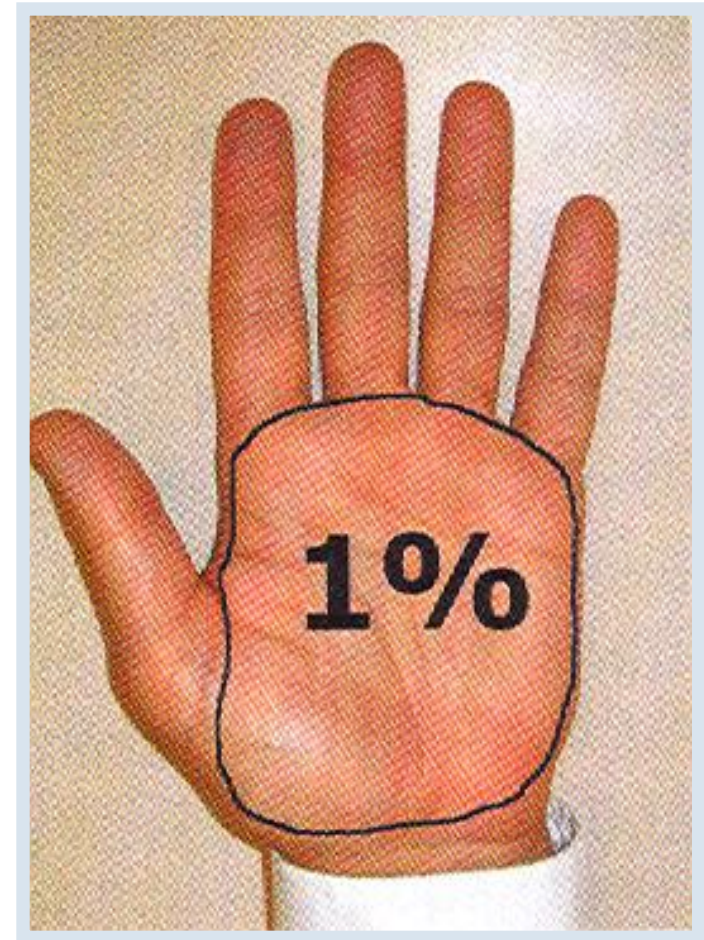
- II. st. na více než 10%

+ vždy

- inhalační trauma,
- popálení závažných lokalit (obličej, krk, genitálie),
- III. st. a více na jakémkoliv povrchu

Dospělý

- II–III. st. na více než 15 %
- inhalační trauma
- celková intoxikace alkoholem
- závažné lokalizace



Lokální popáleniny



Popálenina I. stupně



Popálenina II.a stupně

Lokální popáleniny



Popálenina II.b stupně

Lokální popáleniny



Popálenina III. stupně

Lokální popáleniny



Popáleniny IV. stupně

Lokální popáleniny – následná péče

Uvolňující nářez cirkulární popáleniny
paže – rozestup nekrotické tkáně
ukazuje míru útlaku





Popálenina vnitřní strany stehna
– III. stupeň



Plocha připravená nekrektomií a opakovanými
převazy ke kožní transplantaci



Týden po transplantaci kůže –
štěpy plně přihojeny



Stav po 3 měsících – vyzrávající štěpy, dosud
přetrvávající barevné změny odběrové plochy

První pomoc – zásady

- technická PP
- volání záchranné služby **155**
- sledování vitálních funkcí
- teprve potom péče o popálené plochy
- **chlazení jen do 5 % popáleného těla** – lokalizace obličeje, krk, ruce, genitálie
- teplota vody 4–8 °C – ne kostky ledu na kůži
- sterilní krytí

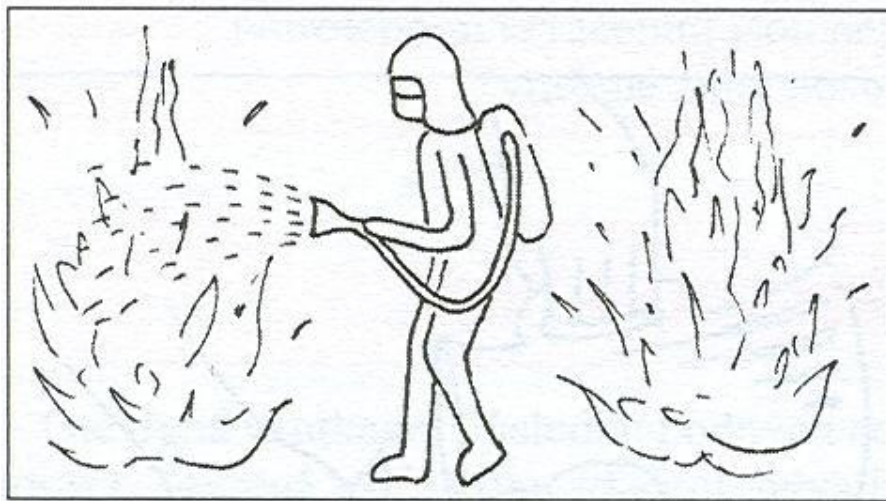
První pomoc – postup

- uhašení ohně, svlečení oděvu (nepřiškvařeného)
- odstranění vodičů tepla (prstýnky, řetízky aj.)
- chlazení proudem studené vody, max. však do **5 % povrchu těla**,
- nikdy nechladit celé tělo – riziko podchlazení a rychlejší rozvoj šoku!
- sterilní krytí
- puchýře nepropichovat
- nemazat žádné masti
- protišoková opatření
- znehybnění ošetřených částí
- Podle potřeby KPR!
- **Lékař u všech závažných stupňů na více než 1 %**

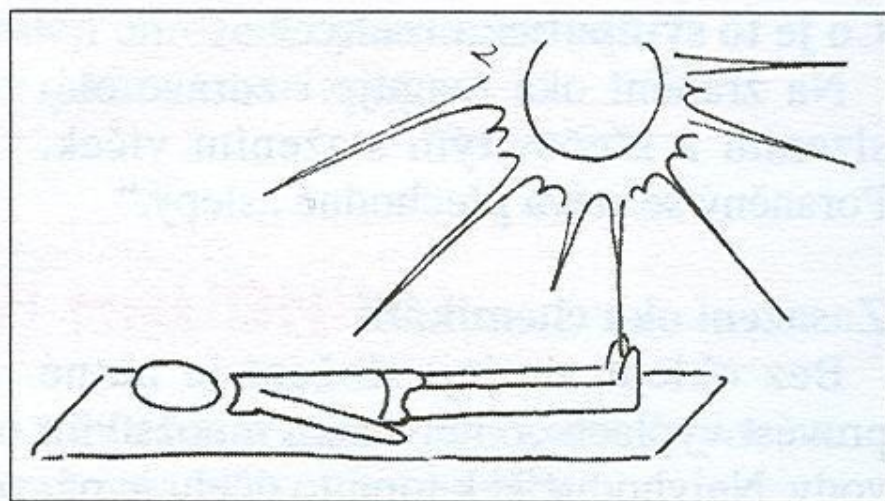


Úpal x úžeh

Úpal



Úžeh



Úžeh

- vzniká působením paprsků slunečního záření na hlavu a šíji
- dochází k lokálnímu přehřátí hlavy, přehřátí mozku a jeho obalů

Příznaky

krutá bolest hlavy, závrať, nauzea, pocit ztuhnutí šíje, mohou být křeče, zvracení, hypotenze. Pozor - příznaky mohou nastoupit až po několika hodinách, typicky večer po celodenním slunění

První pomoc

chladné prostředí, pokud je při vědomí podat tekutiny - ideálně minerálky

Úpal

Úpal klasický

vzniká působením uzavřeného okolního prostředí teplejšího než je teplota lidského těla (kotelny, kuchyně, pobyt v uzavřeném autě, ...)

Námahový úpal

při vysoké fyzické námaze v horkém prostředí s vysokou vlhkostí (maraton, ironman...)

Příznaky

vysoká teplota (až 40 stupňů), bolest hlavy, nauzea, zvracení, křeče, zarudlá suchá kůže (klasický úpal), vlhká opocená kůže (námahový úpal), ztráta vědomí

První pomoc

chladné prostředí, zevní chlazení (ne celé tělo a hrudník), pokud je při vědomí podat tekutiny - ideálně minerálky, volat ZZS, pokud bezvědomí
GL 2010

Úpal a úžeh se často vyskytuje společně!

Úraz elektrickým proudem

Nízké napětí

- bezpečnost záchránce
- technická první pomoc

Odpojit přívod elektrického proudu!



**Kontaktní popálenina
elektrickým proudem**

Pomoc:

- vždy volat ZZS – i osoba při vědomí bez zjevných známek zranění může mít závažné poškození srdečního rytmu!
- **při vědomí** – ošetřit popáleninu, poloha v polosedě
- **bezvědomí** – **nedýchá, gasping** zahájení KPR

Prevence úrazů vysokým napětím



PAMATUJ!

I bez přímého kontaktu s elektrickým proudem může dojít k život ohrožujícímu zranění!

Kontrolní otázky

- Při jak závažných popáleninách (rozsah a stupeň) hrozí rozvoj šoku u dítěte (dospělého)?
- Jak budete ošetřovat rozsáhlou popáleninu II. stupně?
- Jak velkou plochu těla můžeme maximálně chladit?
- Jaká jsou preventivní opatření před úžehem?