

Poranění nízkou teplotou

1. **celkové** – podchlazení
2. **místní** – omrzliny, oznobeniny, immersion-foot a trench-foot syndrom

Podchlazení

Vlivem nadměrných ztrát tepla, kdy klesá teplota tělesného jádra pod 35 °C, dochází k podchlazení neboli k hypotermii. Obrannou reakcí organismu na chlad je nejprve vazokonstrikce, projevující se navenek jako zblednutí kůže, a svalový třes. Následkem zvýšeného metabolismu je vyčerpání glykogen. Dále se zvyšuje diuréza a stoupá afinita hemoglobinu ke kyslíku. Oxidační procesy stagnují, dochází k tkáňovému dušení. To způsobí vazodilataci a zčervenání kůže. Jedinec paradoxně cítí teplo, někdy se i svleče. Diuréza klesá až k nule, snižuje se i krevní tlak a tep. Postižený může trpět halucinacemi, je ospalý a nakonec ztrácí vědomí. Umírá při fibrilaci síní a komor.

Faktory ovlivňující ztrátu tepla

Vlhkost

- vlhké oblečení zvyšuje výdej tepla
- organismus lépe snáší suchý mráz než vlhké chladno
- ve vodě je mnohonásobně zvýšen výdej tělesného tepla

Proudění vzduchu

- rychlejší odvod tepla

Fyzický stav

- snáze prochladnou:
 - vyhublí či hladovějící
 - vyčerpání
 - pod vlivem alkoholu či hypnotik
 - krvácející
 - staří lidé a novorozenci
- odolnější jsou:
 - otužilci
 - lidé žijící v chladných klimatických oblastech

⚠ U jedinců vystavených chladu bez známek vitálních funkcí je nutné prodloužit oživování, může se jednat pouze o smrt zdánlivou

Pitevní nález

- růžové posmrtné skvrny
- červenofialové skvrny nad velkými klouby
- Višněvského skvrny
- oboustranné krvácení do musculus ilipsoas
- prořídnutí koloidu štítné žlázy
- ztukovatění hepatocytů
- překrvení orgánů
- aceton v krvi a moči

Omrzliny

Jedná se o nejzávažnější místní poškození chladem. Vznikají za sucha při působení velmi nízkých teplot. Nejčastěji jsou omrzlinami postiženy okrajové části těla – uši, prsty, brada. Také omrzlinami dříve postižená místa jsou náchylnější k působení chladu.

1. **stupeň** – nejprve vazokonstrikce, kůže bledá, ztrácí cit, následuje vazodilatace, zčervenání, hřejivý pocit, mravenčení a svědění
2. **stupeň** – otok, puchýře
3. **stupeň** – kůže necitlivá, nekróza, černání, při infekci vlhká gangréna

Immersion-foot a trench-foot syndrom

Postižení způsobená dlouhodobým působením vlhkého chladu při nedostatku pohybu. Jak z názvu vypovídá, často jimi trpěla posádka ztroskotaných lodí (immersion = ponoření) a vojáci v zákopech (trench = zákop).



Omrzliny 2. stupně



Nohy neznámého vojáka z 1.sv.války postižené trench foot syndromem

Oznobeniny

Oznobeniny (*perniones*) jsou kožní změny způsobené opakovaným dlouhodobým působením chladu. Tyto makulopapuly až ložiska jsou v teple červené a v chladu modrájí. Lokalizace je obdobná jako u omrzlin. Častěji postihují ženy a zaměstnance mrazíren.

Odkazy

Použitá literatura

- VOREL, František, et al. *Soudní lékařství*. 1. vydání. Praha : Grada, 1999. ISBN 80-7169-728-1.
- ŠTEFAN, Jiří a Jiří HLADÍK, et al. *Soudní lékařství a jeho moderní trendy*. 1. vydání. Praha : Grada, 2012. ISBN 80-247-3594-6.