

Úžeh a úpal v dětském věku

MUDr. Sandra Gruberová¹, MUDr. Beáta Krejčířová¹, doc. MUDr. Petr Jabandžiev, Ph.D.^{1,2}

¹Pediatrická klinika Fakultní nemocnice Brno a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně

²Středoevropský technologický institut, Masarykova univerzita, Brno

Přehřátí organismu v dětském věku může vyústit až do velmi závažného stavu. Děti nemají dostatečně vyvinutý systém termoregulace, a proto jsou více náchylné na změny vnějších teplot. V krajních případech se může jednat až o život ohrožující stav. Mezi tyto patří ponechání osamoceneného dítěte v zamčeném autě v letních horkých dnech, kdy uvnitř automobilu může teplota vystoupat až nad 70 °C a stačí necelá hodina k tomu, aby došlo k šokovému stavu potenciálně vedoucímu až k úmrtí. Rovněž je nutná obezřetnost při sportovních aktivitách, kdy se často zapomíná na pravidelnou hydrataci a ochranu před sluncem. Cílem tohoto sdělení je zvýšit povědomí o této problematice a zlepšit edukaci rodičů nejen v primární zdravotní péči.

Klíčová slova: přehřátí organismu, úžeh, úpal, dehydratace.

Heatstroke and heat exhaustion in childhood

Body overheating in children can rapidly lead to a life threatening situation. Children are more susceptible to external temperature changes as their thermoregulation mechanisms are not yet perfectly developed. In extreme cases overheating can lead to a child's death. A lot of these cases are caused by leaving or forgetting a child in a locked car during hot summer days. The temperature inside the car can rise over 70 degrees centigrade and in under an hour the child can go into a severe shock. It is also necessary to make appropriate precautions such as sufficient hydration or sun protection during summer sport activities. In this article we aim to raise an awareness about this issue and improve the education of both medical and non-medical caregivers.

Key words: overheating, heatstroke, heat exhaustion, dehydration.

Úvod

S úžehem a úpalem se setkáváme ve většině případů v létě, kdy teplota vzduchu dosahuje vysokých hodnot. Jejich příznaky jsou navíc podobné a mohou se prolínat, viz Tab. 1 (1, 2). Děti jsou náchylné k tepelnému poškození mnohem více než dospělí. Je to hlavně proto, že mají vyšší poměr mezi tělesným povrchem a hmotností, mají menší počet potních žláz a k pocení dochází až při vyšších teplotách. Dále u nich dochází k vyšší produkci endogenního tepla, zejména při fyzické zátěži (1, 2).

Úžeh neboli insolace je poškození organismu vlivem slunečního záření dopadajícího přímo na oblast hlavy a šíje. Dochází k němu při dlouhém pobytu na slunci bez použití po-

krývky hlavy. Příznaky se mohou objevit až s odstupem několika hodin po slunění, většinou k večeru nebo v noci. Patří k nim bolest hlavy, horečka, suchá, horká, opálená až spálená kůže, nevolnost, zvracení a ztuhnutí šíje.

Při úpalu dochází k přehřátí organismu vlivem tepla i bez účinků slunečního záření a příznaky se objevují již během působení vy-

soké teploty. K úpalu dochází kdykoliv, kdy tělo produkuje nebo přijímá více tepla, než je schopné samo odevzdat okolí. Pokud tělo není schopno pomocí termoregulace vyloučit dostatečné množství tepla (zejména při současné dehydrataci, vysoké vlhkosti okolního vzduchu, nebo při nadměrném ošacení), tak dochází k vzestupu tělesné teploty nad 41 °C a více.

Tab. 1. Porovnání klinických symptomů u úžehu a úpalu (1, 2)

Úžeh	Úpal
Opálená až spálená kůže	Suchá horká kůže, bez potu
Suchá opocená horká kůže	Horečka nad 40 °C
Žízeň	Nevolnost, zvracení
Nadměrné pocení	Bolest hlavy, zmatenost, delirium
Nevolnost, zvracení	Svalové křeče
Bolest hlavy, ztuhnutí šíje	Alterace vědomí až bezvědomí
Závrať, mdloba	Šokový stav