

## Vročina pritiska

### Kaj se v visoki vročini dogaja z našim telesom?

Toplo sonce poleti večini prinaša energijo, sprostitev in vabi na aktivnosti na prostem. Prinaša pa tudi toplotni stres za telo, ki nam lahko povzroča sitnosti. Normalna telesna temperatura sledi dnevnemu ritmu in znaša okoli 36 stopinj zjutraj ter malo nad 37 stopinj popoldan. V tem območju telesne kemične reakcije, ki definirajo življenje, potekajo najbolj optimalno. Termostat, ki vzdržuje telesno temperaturo, se nahaja v možganih, informacijo o temperaturi pa mu pošiljajo sensorji, razporejeni po površini in v sredici telesa. Ko se segrejemo nad zgornjo mejo, ki jo določi termostat, se sprožijo mehanizmi, ki telo ohladijo. Najučinkovitejša mehanizma sta konvekcija (hlajenje z zrakom, ki se giba okoli telesa) ter predvsem potenje. Žile v koži se razširijo in pripeljejo toplo kri iz sredice telesa bližje površini (zato je koža rdeča, ko nam je vroče). Kri kot tekočina lahko med kroženjem okoli razgretih organov in mišic, sprejme kar precej toplote. V koži, ki jo hladi hladnejši zrak, to toploto odda. Hkrati se iz kože izloča znoj, ki za hlajenje porablja toploto. Ta, sicer zelo učinkovit način ohlajanja, pa deluje precej slabše, če je v zraku veliko vlage, ki upočasnjuje izhlapevanje znoja. Zato je soparna vročina za človeka, vsaj dokler se ne aklimatizira, najbolj neprijetna.

### Katere skupine ljudi visoka vročina najbolj prizadene?

Za telo so najbolj obremenilne nenadne spremembe temperature, saj potrebuje čas, da se nanje navadi. Zato nenadni vročinski vali navadno terjajo žrtve. Najbolj so seveda izpostavljeni **kronični bolniki, majhni otroci in starejši**. Predvsem morajo paziti **srčni bolniki**- prerazporeditev krvnega obtoka in dodatno črpanje krvi v kožo precej obremeni srce. Vročino težje prenašajo tudi **osebe, ki prejemajo določena zdravila** (npr. diuretike, nekatera psihiatrična zdravila,...), ki zavirajo potenje. Nasprotno, fizično dobro pripravljene in bolj aktivne ljudi, temperaturne obremenitve prenašajo bolje, ker imajo zaradi treninga večje funkcijske rezerve obtočil in srca. Aklimatizacija na vročino pomeni izboljšanje učinkovitosti prej omenjenih načinov ohlajanja in pri človeku navadno traja od enega do dveh tednov. V primeru, da se telo ne more učinkovito hladiti, zaradi pregrevanja nastopijo težave. Načeloma je mejna telesna temperatura 42 stopinj, ki deluje uničevalno na telesne celice, saj se okvarijo celični proteini, nastopi tudi huda sistemska vnetna reakcija, ki zmeraj pusti posledice. V najhujšem primeru tudi smrt.

## **Kakšne zdravstvene težave lahko povzroči visoka vročina in kako ravnati, da bi jih preprečili oz. omilili?**

Navadno zlasti starejši, v vročini najpogosteje opažajo **otekanje nog**. To je posledica razširitve žil v koži z namenom hlajenja. Stanje omilimo s krajšimi sprehodi in dvigom nog med počitkom. Tudi elastični povoji ali kompresijske nogavice pomagajo, vendar znajo biti zaradi vročine zopni. **Vročinski krči** se navadno pojavijo pri telesno bolj aktivnih, ki s potenjem izgubljajo veliko soli. Ponavadi nastopijo, ko prenehamo z aktivnostjo in prizadanejo predvsem velike mišice nog in ramenskega obroča. Pomaga nežno raztegovanje prizadete mišice (s sočasno masažo) in predvsem pitje izotoničnih napitkov. Tudi kak slan prigrizek bo učinkovito nadomestil izgubljeno sol. Navadno se krčem pridruži tudi **splošna oslabelost, glavobol, slabost (lahko tudi bruhanje), zmedenost, potencialno tudi omledevica, kar označuje toplotno izčrpanost**. Telo je potrebno čimprej ohladiti, tudi z uporabo hladnih obkladkov (lahko tudi led), ki jih namestimo na čelo in zgornji del prsnega koša. Poskrbimo za zadosten vnos hladnih izotonikov. Voda je manj primerna, ker ne nadomešča izgubljenih soli. Če telesa ne hladimo, se stanje navadno hitro slabša in lahko pripelje do toplotnega udara, ki je urgenca in zahteva takojšnjo zdravniško pomoč. Toplotna izčrpanost lahko prizadane tudi osebe, ki na vroč dan počivajo v senci - predvsem so izpostavljeni majhni otroci, kronični bolniki in ostareli. Na nekem dežurstvu so k reševalnemu vozilu prinesli starejšega gospoda, srčnega bolnika, pri katerem je nastopila toplotna izčrpanost z vsemi znaki. Svojci, ki so ga pripeljali, so bili začudeni, ker naj bi gospod sedel v zračni senci in naj ne bi tožil, da mu je vroče. Bodite pozorni pri prej omenjenih skupinah ljudi, ker je njihovo dojemanje toplotne obremenjenosti drugačno in jih po nepotrebnem izpostavljamu nevarnosti. Za njih je najbolje, da ostanejo doma, skrbimo, da dovolj pijejo in se izogibajo izpostavljanju soncu med 10. in 18. uro.

Alkoholu in kofeinskim napitkom se v vročini izogibajmo, ker nas dodatno dehidrirajo in s tem ovirajo potenje. Če ste v vročini telesno aktivni, vsekakor oblecite majico. Ta naj bo iz svetlih, zračnih materialov. Koža absorbira precej sončnega toplotnega sevanja (ki ga obleka sicer odbije) in nas dodatno segreva. Večina toplotnih poškodb je vnaprej predvidljivih in jih z upoštevanjem enostavnih pravil lahko preprečimo.

Avtor besedila: **asist. Robert Hajdinjak, dr. med., Splošna nujna medicinska pomoč**