

Naše tijelo nastoji održati unutarnju temperaturu na oko 37,0 Celzijevih stupnjeva bez obzira na to nalazimo li se u snježnoj oluji ili usred toplinskog vala.

To je temperatura na kojoj je naš organizam navikao funkcionirati, no kako živa u termometru raste, tijelo se mora više truditi da se njegova unutarnja temperatura ne poveća, piše BBC.

Ako je tijelo pretoplo, 'termostat' u mozgu šalje impulse krvnim žilama u koži, one se šire, a velika količina tople krvi iz unutrašnjosti dolazi u kožu i hladi se. Dodatno hlađenje kože i krvi u njoj izaziva znoj, koji hlapi s kože i hladi je, a time posredno hladi i krv koja cirkulira u njoj.

Tako ohlađena krv vraća se u unutrašnjost tijela i hladi je. I opet, kada termostat u mozgu procijeni da je temperatura dovoljno snižena, smanjuje se protok kroz kožu i prestaje znojenje. Dakle, očito je da je za dobro podnošenje promjena temperature okoline vrlo važno da su krvne žile elastične te da se njihov promjer lako i brzo prilagođava potrebama tijela.

Kada to počinje predstavljati problem?

Premda na prvi pogled zvuči jednostavno, spomenuti proces počinje predstavljati svojevrsan napor za tijelo, a što su temperature više, tijelo se više napreže.

Otvoreni krvotok rezultira spuštanjem krvnog tlaka i tjera srce da brže pumpa krv kako bi nastavila kolati tijelom. To može izazvati blage simptome poput svrbeža od osipa što ga izaziva vrućina te otečenost stopala.

No ako krvni tlak dosegne preniske vrijednosti, do organa ne uspijeva stići dovoljno potrebne krvi, zbog čega je veći rizik od srčanog udara. Istodobno, zbog znojenja se gube tekućina i sol, a pritom se ravnoteža među njima u organizmu mijenja.

Takvo stanje u kombinaciji sa sniženim krvnim tlakom može rezultirati toplotnim udarom. Simptomi su vrtoglavica, nesvjestica, dezorijentiranost, mučnina, grčevi u mišićima, glavobolja, obilno znojenje i umor.

Kako pomoći osobi koja je doživjela toplotni udar?

Ako se osoba uspije rashladiti u roku od pola sata, toplotna iscrpljenost obično nije ozbiljna.

Britanski NHS savjetuje: premjestite osobu na hladno mjesto, postavite je u ležeći položaj i podignite joj noge pod blagim nagibom, dajte joj puno vode (u obzir dolaze sportski napitci i pića za rehidraciju, rashladite joj kožu - škropite je vodom ili prebrišite spužvom umočenom u hladnu vodu te je hladite lepezom. Dobro je na područje oko pazuha ili na područje vrata staviti vrećice s ledom.

No ako se osoba ne uspije oporaviti u roku od 30 minuta, slijedi toplotni udar. Riječ je o hitnome medicinskom slučaju i obvezno morate pozvati hitnu pomoć.

Treba istaknuti da se ljudi koji su doživjeli toplotni udar mogu prestati znojiti premda im je i dalje

prevruće, njihova tjelesna temperatura može premašiti 40 Celzijevih stupnjeva i mogu izgubiti svijest.

Tko je najugroženiji?

Zdrave bi se osobe s toplinskim valom trebale nositi tako da koriste zdrav razum, no pojedinci su ugroženi više od ostalih.

Zbog starosti ili dugoročnih zdravstvenih stanja, poput srčanih bolesti, nekim je osobama teže izboriti se s naporima kojima toplinski val izlaže organizam. Srčani bolesnici imaju krute krvne žile. Njihove su unutrašnje površine neravne i često s aterosklerotskim plakovima. Kada je toplo, krvne žile u koži se prošire, više krvi odlazi u kožu, a manje krvi ostaje za unutarne organe te krvni tlak pada. Krute krvne žile ne mogu se stisnuti, smanjiti svoj volumen i time povećati tlak krvi te omogućiti odgovarajuću opskrbu srca, mozga, jetre i bubrega kisikom i hranjivim tvarima.

Organizam osoba koje boluju od dijabetesa tipa 1 i tipa 2 brže gubi tekućinu, a zbog komplikacija nastalih uslijed određenih bolesti krvne žile i sposobnost znojenja kod nekih ljudi ne funkcioniraju kao i obično.

Iznimno je važno, kažu liječnici, uspjeti prepoznati da vam je pretoplo i potom poduzeti odgovarajuće korake. Riječ je o nečemu što većina ljudi uzima zdravo za gotovo. No sasvim mala djeca i bebe, kao i manje pokretne osobe ugroženije su od ostalih. Zbog bolesti mozga, poput demencije neke su osobe nesvjesne vrućine.

Jakom su suncu izloženiji od ostalih i beskućnici, a više poteškoća s vrućinom mogu imati i osobe koje žive u stanovima na višim katovima, osobito ako nemaju klima-uređaj.

Povećavaju li neki lijekovi opasnost?

Da, no treba ih nastaviti uzimati na uobičajen način te uložiti povećan napor u rashlađivanje organizma i hidriranje. Diuretici povećavaju količinu vode koju organizam izbacuje znojenjem. Brojni ih pacijenti uzimaju, uključujući i one sa srčanim problemima. Kada su temperature iznimno visoke, diuretici povećavaju opasnost od dehidracije i neravnoteže ključnih minerala u organizmu.

Lijekovi za smanjenje krvnog tlaka, takozvani antihipertenzivi mogu izazvati opasan pad krvnog tlaka u situacijama kada se krvne žile šire da bi se izborile s vrućinom. I neki lijekovi za epilepsiju i Parkinsonovu bolest mogu utjecati na prestanak znojenja, otežavajući pritom organizmu nastojanje da se rashladi.

Uslijed prevelikog gubitka tekućine lijekovi poput statina, lijekova koji smanjuju razinu kolesterola, mogu postići veću koncentraciju u krvi.

Ubija li vrućina?

Da. U Engleskoj svake godine od posljedica visokih temperatura umre oko 2000 osoba. Uzrok

smrtnog ishoda u ovakvim situacijama najčešće su srčani i moždani udari koje obično izazove napor da se unutarnja tjelesna temperatura održi stabilnom. Viša stopa smrtnosti evidentirana je pošto je živa u termometru prešla 25 ili 26 Celzijevih stupnjeva.

No raniji podaci upućuju na to da visoke temperature češće izazivaju smrt pojedinaca u proljeće i rano ljeto nego na "vrhuncu ljeta". To se vjerojatno događa zbog toga što postupno nastojimo izmijeniti svakodnevnu prilagodbu kako ljeto odmiče i navikavamo se na 'borbu' s vrućinom.

Podaci koji se odnose na ranije toplotne udare upućuju na to da se najviše smrtnih ishoda dogodi u prva 24 sata toplinskog vala. I hladne fronte mogu biti smrtonosne, no treba im puno dulje da djeluju na čovjekov organizam. Studija iz 2010. godine o posljedicama toplinskih valova u devet europskih gradova posvuda je pokazala povećan broj smrtnih ishoda - od 7,6 posto u Muenchenu do 33,6 posto u Milanu.

Od posljedica toplinskog vala 2003. godine u Europi je umrlo 70.000 više ljudi nego što je uobičajeno.

Noćne i dnevne temperature

Uz dnevne temperature, kada se obično postižu rekordi, ne treba zanemariti ni noćne jer je organizmu tijekom noći potreban odmor.

No ako se i tijekom noći naš organizam bori s nastojanjem da tjelesnu temperaturu održi pod kontrolom, rizik od zdravstvenih problema je veći.

(Hina)

