

## Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine

### PREPORUKE ZA STANOVNIŠTVO U CILJU SPRJEČAVANJA ZDRAVSTVENIH PROBLEMA IZAZVANIH NISKIM TEMPERATURAMA



Posljednjih dana, suočeni smo sa veoma niskim temperaturama koje izazivaju zdravstvene probleme kod stanovništva.

Hronični bolesnici (srčani, plućni, bubrežni, dijabetičari, osobe sa visokim pritiskom, itd.), starije osobe, djeca i trudnice, predstavljaju rizične grupe stanovništva koje su posebno osjetljive na niske temperature, zbog čega zahtijevaju pažnju pri provođenju zaštitnih mjera. Niske temperature su naročito opasne za osobe koje su imale srčani ili moždani udar, jer usljed hladnoće dolazi do naglog sužavanja krvnih sudova, što povećava mogućnost nastanka ugruška, tj. tromboze. Zdravo radno aktivno stanovništvo i omladina, koji znatan dio dana provode na otvorenom prostoru, takođe je izloženo opasnosti od štetnog djelovanja niskih temperatura.

U cilju zaštite zdravlja stanovništva od posljedica izazvanih djelovanjem niskih temperatura, Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine preporučuje sljedeće mjere:

- Hronični bolesnici, na prvom mjestu srčani bolesnici i astmatičari, kao i starije osobe trebaju izbjegavati ili ograničiti izlaske, naročito u ranim jutarnjim i noćnim satima (ako je prisutna poledica kod starijih osoba je povećana i mogućnost ozljeđivanja, odnosno padova i lomova);
- Prilikom izlaska preporučuje se zaštititi glavu, ruke i prekriti usta šalom da bi se spriječilo direktno udisanje hladnog zraka;
- Maloj djeci i bebama je naročito važno utopeliti šake i stopala i zaštititi glavu kapom;
- Odjeća treba da je topla i komotna, slojevita, po mogućnosti od vune, polipropilena i svile, jakne sa unutrašnjim slojem od pamuka, a vanjskim slojem nepropusnim za vlagu i vjetar;
- Preporučuje se obuća bez visokih peta, topla, ne smije biti uska;
- Ako je, prilikom fizičkih aktivnosti, došlo do povećanog znojenja i vlaženja odjeće, potrebno ju je presvući u toploj prostoriji i osloboditi se viška odjevnih predmeta;
- Izbjegavati teži fizički rad na otvorenom (naročito hronični bolesnici), kao i sve aktivnosti koje mogu dovesti do umaranja (pojava drhtavice je znak za hitan povratak u unutrašnji prostor);
- Izbjegavati duže stajanje ili sjedenje (osobito prekriženih nogu, zbog kompromitiranja cirkulacije) na otvorenom prostoru;
- U organizam unijeti dovoljnu količinu tečnosti, najbolje u vidu toplih napitaka (čaj), a izbjegavati alkohol, velike količine kafe i cigarete;
- Preporučuje se topla i kuhana hrana, naročito ona bogata bjelančevinama (bijelo meso, riba, grah, grašak), tjestenina i namirnice na bazi cjelovitih žitarica, tople čorbe od povrća, kuhano i svježe povrće i voće (naročito banane, limun, narandže, jabuke, kivi).
- U slučaju pothlađivanja, treba se utopljavati postepeno zamotavanjem u deku uz konzumiranjem toplih napitaka, najbolje zaslađenog čaja.
- Ako je usljed izlaganja hladnoći, koža prstiju šake ili stopala blijeda uz pojavu trnjenja i gubitka osjeta, a pri utopljenju crvena, potrebno je potražiti pomoć ljekara;

- Ukoliko su nastale smrzotine (najčešće prsti šake i stopala i uške), a nije moguće odmah dobiti ljekarsku pomoć, ne smiju se koristiti direktni izvori toplote (npr. grijalice, radijatori) za njihovo zagrijavanje, jer direktna toplota može uzrokovati oštećenje tkiva;
- Smrzotine se moraju postepeno zagrijavati u vodi početne temperature 10 do 15°C, zatim se temperatura vode postepeno povećava, svakih 5 minuta za 5°C, do maksimalne temperature od 40°C.
- Ne smiju se trljati ili masirati smrznuti dijelovi tijela, a ukoliko su se pojavili mjehurovi na koži, ne smiju se probijati;
- Ozljeđeni treba da leži, a smrznuti dijelovi tijela moraju potpuno mirovati (smrznuti donji ekstremiteti moraju biti u uzdignutom položaju u odnosu na nivo tijela);
- Ako su smrzotine zahvatile veću površinu tijela, ozljeđenom je važno dati zašećerene napitke da bi nadomjestili izgublenu tekućinu.
- Pri niskim temperaturama, pomoć ljekara potrebno je potražiti i u slučaju pojave nesvjestice, gubitka ravnoteže, mučnine i povraćanja i u slučaju jake glavobolje.
- Ukoliko se za zagrijavanje stanova i kuća koristi čvrsto gorivo ili plin, voditi računa o redovnom ventiliranju prostorija.

## **PRVA POMOĆ KOD POJAVE SMRZOTINA**

Smrzotine (ozebline) su lokalna akutna oštećenja kože i potkožnog tkiva uzrokovana hladnoćom. Oštećenja nastaju nakon dužeg izlaganja ekstremnoj hladnoći. Najčešće su zahvaćeni periferni dijelovi tijela: nos, uška, prsti, ruke, stopalo. Pri tretmanu smrzotina važni su veličina smrznute površine i dubina oštećenog tkiva.

Slično kao kod opekotina, i kod smrzotina postoje četiri stepena ozljede:

### **Prvi stepen**

Koža je ljubičastocrvene boje, otečena; javljaju se jaki bolovi i svrab.

### **Drugi stepen**

Pored crvenila i otoka, na koži se pojavljuju i plikovi – mjehurovi, koji sadrže potpuno bistru tečnost.

### **Treći stepen**

Dolazi do izumiranja kože i potkožnog tkiva, koje je potpuno blijedo i neosjetljivo; ako ima mjehurova, oni su ispunjeni krvavim sadržajem.

### **Četvrti stepen**

Dolazi do potpunog izumiranja smrznutih dijelova kože, potkožnog tkiva, mišića i kostiju, dolazi do vlažne ili suhe gangrene.

Često je s ograničenim ozljedama hladnoćom – smrzotinama povezano i **pothlađenje organizma (hipotermija)**. Najprije se moraju zbrinuti znakovi opće pothlađenosti, jer u suprotnom može doći do oštećenja životno važnih funkcija i organa. Ozljeđenu osobu treba prenijeti u toplu prostoriju, skinuti vlažnu odjeću kao i sve što je teže: npr. čarape, čizme, cipele, rukavice i utopljavati je postepeno zamotavanjem u deku. Važno je da

konzumira tople napitke, najbolje zaslađeni čaj. Ove osobe se ne smiju prisiljavati na kretanje i ne smiju uzimati cigarete, alkohol i pića koja sadrže kofein.

Ukoliko postoje smrzotine, a dostupna je zdravstvena ustanova, na zahvaćena područja treba staviti suhu sterilnu gazu (prste na rukama i nogama potrebno je odvojiti umetnutom mekanom i suhom tkaninom), te ozljeđenog transportirati u zdravstvenu ustanovu. Ako medicinska ustanova nije dostupna, smrzotine se moraju postepeno ugrijavati (tj. ne smiju se naglo ugrijavati stavljanjem u toplu vodu ili pokrivati termoforima). Prije tretiranja smrzotine, unošenjem u toplu prostoriju i davanjem toplih napitaka, podiže se unutrašnja temperatura ozljeđenog. Nakon toga, započinje se sa ugrijavanjem smrznutih dijelova tijela u vodi početne temperature 10 do 15°C.

Temperatura vode se zatim postepeno povećava, svakih 5 minuta za 5°C, do maksimalne temperature od 40°C. Trljanje smrznutog dijela tijela snijegom ili rukama, ili izlaganje izravnom izvoru toplote je zabranjeno, jer takav postupak redovno uzrokuje još veća oštećenja i stvara povoljne uvjete za infekciju. Zato se smrznuti dio tijela osuši tapkanjem da se koža ne bi oštetila i smrzotina se previje sterilnom gazom (ne smije se mazati mastima niti posipati prašcima). Ukoliko postoje mjehurovi ne smiju se probijati. Preporučuje se za vrijeme ugrijavanja smrzotine dati lijekove protiv bolova, jer je ugrijavanje smrzotine veoma bolno.

Smrznuti dijelovi tijela moraju potpuno mirovati – moraju se imobilizirati priručnim ili standardnim sredstvima. Prije imobilizacije smrznuti dio mora se omotati mekanom, po mogućnosti vunenom tkaninom. Promrzli dijelovi se ne omotavaju sa zavojem, niti se smiju navlačiti čarape koje stežu. Fiksacija uz imobilizacijsko sredstvo mora biti labava. Smrznuti donji ekstremiteti moraju biti u uzdignutom položaju u odnosu na nivo tijela povrijeđenog, koji treba da leži. Ako su smrzotine opsežne, da bi nadomjestili izgubljenu tekućinu, ozljeđenom je potrebno dati zašećerene napitke.