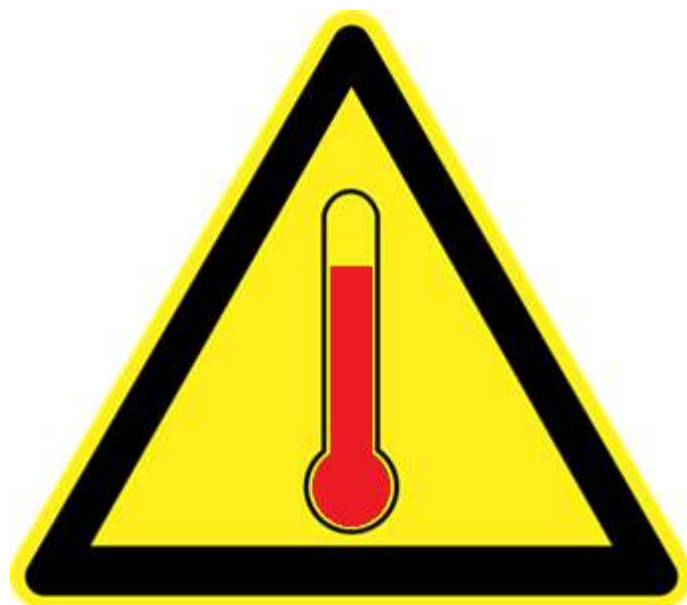


PREPORUKE PRILIKOM RADA U UVJETIMA VISOKIH TEMPERATURA



U cilju očuvanja zdravlja, radne sposobnosti i optimalne učinkovitosti radnika prilikom izloženosti visokim temperaturama, Zavod za unapređivanje zaštite na radu iznosi preporuke

Srpanj 2016.

UTJECAJ TOPLINE NA LJUDSKI ORGANIZAM

Optimalna temperatura ljudskog tijela je između 36,1°C i 37,0°C. Kada temperatura okoline dosegne temperaturu tijela, naše tijelo reagira s obzirom na brz i nemilosrdan tempo svakodnevnog života, u želji za ispunjavanjem svih obveza često zaboravimo brinuti o sebi i svom zdravlju. To je posebno bitno tijekom ljetnih mjeseci kada temperatura zraka u Republici Hrvatskoj prelazi 30°C pa radnici koji rade na otvorenom (npr. u građevinarstvu, poljoprivredi) obavljaju svoje radne zadatke u nepovoljnim mikroklimatskim uvjetima.

ČIMBENICI KOJI UTJEČU NA UVJETE RADA NA OTVORENOM

Čimbenici okoliša:

- temperatura
- sunčevo zračenje
- brzina kretanja zraka
- vlažnost zraka

Osobni čimbenici:

- izolacijska svojstva odjeće
- metabolička toplina

Mehanizam nastanka toplinskog udara



MOGUĆE ZDRAVSTVENE POSLJEDICE PRI RADU NA VISOKIM TEMPERATURAMA

DEHIDRACIJA - prekomjeren gubitak tekućine iz organizma

SIMPTOMI:

Žeđ, suha usta, ubrzan rad i lupanje srca

PROLAZNI TOPLINSKI UMOR - reakcija organizma na vrućinu kod neaklimatiziranih radnika

TOPLINSKI GRČEVI - nastaju nakon velikih fizičkih opterećenja kod radnika koji se puno znoje i tako gube vodu i sol iz organizma

SIMPTOMI:

Blijeda i znojna koža, bolni grčevi u rukama, nogama i trbušnim mišićima

NESVJESTICA - nastaje uslijed vrućine, a obilježena je osjećajem slabosti i gubitkom svijesti

TOPLINSKA ISCRPLJENOST - izlaganje visokoj temperaturi i ne prilagođavanje organizma na širenje krvnih žila u koži što može dovesti do kolapsa

SIMPTOMI:

Glavobolja, umor, mučnina, povraćanje, ubrzani rad srca, ubrzano i plitko disanje, hladna, vlažna i blijeda koža, grčevi mišića, nervoza te nesvjestica

TOPLINSKI UDAR - stanje koje može biti opasno po život, a javlja se kod naglog, prekomjernog povišenja tjelesne temperature i nemogućnosti organizma da temperaturu održi u normalnim granicama



SIMPTOMI:

Temperatura iznad 40 °C, koža je crvena, suha, vruća i bez znoja, ubrzani puls, plitko disanje, vrtoglavica, jaka glavobolja uz mučninu i povraćanje, smetenost i gubitak svijesti

SUNČANICA - oblik toplinskog udara koji nastaje izlaganjem glave sunčevim zrakama

SIMPTOMI:

Glavobolja, crvenilo lica, šum u ušima, vrtoglavica, nemir, smušenost, a u težim slučajevima: proširenje zjenica, omamljenost, ubrzan rad srca, plitko i ubrzano disanje, nesvjestica, koma i smrt



PRVA POMOĆ KOD POJAVE ZDRAVSTVENIH POSLJEDICA PRI RADU NA VISOKIM TEMPERATURAMA

ZDRAVSTVENA POSLJEDICA

PRVA POMOĆ

DEHIDRACIJA

- nadoknada tekućine i redoviti odmor

PROLAZNI TOPLINSKI UMOR

- aklimatizacija radnika

TOPLINSKI GRČEVI

- nadoknada tekućine elektrolitima i odmor
- masaža mišića

NESVJESTICA

- **POTRAŽITI MEDICINSKU POMOĆ - 112 ili 194!**
- smjestiti radnika u hladniji prostor

TOPLINSKA ISCRPLJENOST

- smjestiti radnika u hladniji prostor u ležeći položaj s blago podignutim nogama
- hladni oblozi, tekućina s elektrolitima, odmor

TOPLINSKI UDAR

- **POZVATI HITNU MEDICINSKU POMOĆ - 112 ili 194!**
- smjestiti radnika u hladniji prostor
- ako je pri svijesti, postaviti ga u ležeći položaj s blago podignutim nogama, davati tekućine te stavljati hladne obloge u predjelu vrata, pazuha i prepona

SUNČANICA

- kao i kod toplinskog udara

POLOŽAJ BEZ SVIJESTI
(bočni položaj)



POLOŽAJ PRI SVIJESTI
(ležeći položaj s
uzdignutim nogama)



MJERE ZAŠTITE PRI RADU NA OTVORENIM PROSTORIMA

- Poslodavac je obavezan procjenom rizika utvrditi mjesta rada na kojima je radnik izložen visokim temperaturama te mjere za uklanjanje ili smanjivanje tih rizika
- Educirati radnike o prevenciji i zaštiti od mogućih posljedica vezanih uz rad na otvorenom u uvjetima visokih temperatura (osposobljavanje radnika za pružanje prve pomoći i sl.)
- Provesti aklimatizaciju radnika na uvjete visokih temperatura
- Podijeliti skupine poslova i izdvojiti posebno ugrožena mjesta rada
- Tehničkim rješenjima i uređivanjem radnih procesa smanjiti teška fizička naprezanja
- Prilagoditi trajanje radnog dana ovisno o fizičkim naprezanjima i uvjetima mjesta rada
- Fizički najzahtjevnije radove planirati tako da se izbjegne razdoblje dana od 11 do 16 sati
- Obratiti pozornost na zaštitu osjetljivih skupina radnika
- Provoditi više kraćih stanki (npr. nakon svakih 60 min fizičkog rada preporuka je 10-20 minuta odmora)
- Preraspodjela poslova (teži dio poslova premjestiti u hladnije dijelove dana ili godine)
- Unos tekućine (svakih 15-20 minuta po jedna čaša rashlađene tekućine)
- Osigurati osobnu zaštitnu opremu prilagođenu određenim uvjetima vodeći računa o djelatnosti (zaštita lica, očiju i kože)
- Zaštita kože (kreme s UVA i UVB zaštitnim faktorom)
- Pravilna ishrana (izbjegavati tešku i vruću hranu, velike porcije, jesti voće i povrće te paziti da hrana sadržava dovoljne količine soli)
- Izbjegavati kavu i gazirana pića



IZOTONIČNI NAPITAK:

- ❖ 1 litra vode
- ❖ Pola čajne žličice soli
- ❖ 30 g šećera ili meda
- ❖ Za okus se može dodati iscijeđeni limun, naranča, grejp...

URADI SAM!

MJERE ZAŠTITE PRI RADU U ZATVORENIM PROSTORIMA

- Potrebno je osigurati uporabu rashladnih sustava (uređaji za klimatizaciju, ventilatori)
- Prilikom uporabe uređaja za klimatizaciju preporuča se relativna vlažnost od 40 – 60%, brzina strujanja zraka najviše 0,2 m/s te razlika između vanjske i unutarnje temperature koja ne bi trebala biti veća od 7°C
- Kretanje zraka iz uređaja za klimatizaciju ne smije biti usmjereno prema radnicima
- Ukoliko takvi uređaji ne postoje, potrebno je poduzimati druge odgovarajuće mjere za smanjenje temperature zraka u prostorijama
- Brzina strujanja zraka na mjestima rada u zatvorenom prostoru ovisi o vrsti rada i tehnološkom procesu
- Potrebno je prirodnim provjetranjem poboljšati cirkulaciju zraka kako bi se osigurao najmanji broj izmjena zraka u toku jednog sata
- Unos dovoljne količine tekućine
- Pravilna prehrana

