



Varno delo na soncu v gradbeništvu



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

Projekt sofinancira Ministrstvo za zdravje RS.

univerzitetni klinični center ljubljana



Klinični inštitut za medicino dela, prometa in športa

Univerzitetni klinični center Ljubljana, Klinični inštitut za medicino dela, prometa in športa

www.cilizadelo.si



Zakaj razmišljati o zaščiti?

- UV-sevanje najpogostejši povzročitelj kožnega raka.
- Delo pri visokih temperatura – tveganje za zdravje

Za delo na prostem ni posebnih predpisov, delodajalec mora delavca “zaščititi pred neugodnimi vremenskimi vplivi”.



Sonce – toplota, vidno in UV-sevanje

- Sončni žarki, ki jih čutimo:
 - toplota/vročina (infra rdeče sevanje)
 - bela svetloba, barve (vidna svetloba)



+

- Dobro počutje
- Tvorba vitamina D
- Pozitiven vpliv na duševno zdravje

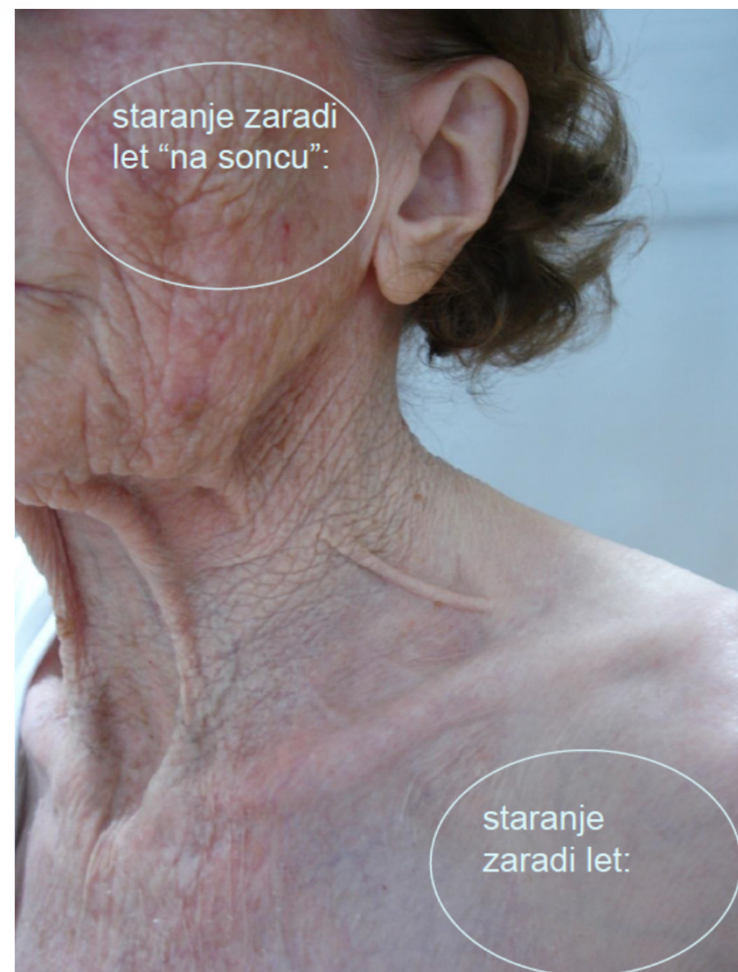
Sonce – toplota, vidno in UV-sevanje

- Ultravijolični (UV) sončni žarki (jih ne čutimo)
 - UVA – starajo, ker spreminjajo vezivo; razvoj sive mrežnice: *(prehajajo skozi vodo in običajno steklo)*
 - UVB – opečejo (rdečina v 24 urah, kasneje mehurji), povzročijo zagorelost, dražijo oči *(prehajajo skozi vodo, ne pa skozi steklo)*
 - UVC – ubijajo celice *(ne dosežejo površine Zemlje)*



- Kožni rak
- Staranje kože
- Opekline
- Kožna znamenja

Staranje kože ...





Učinki UV-sevanja na kožo in oči

KRATKOROČNI UČINKI	DOLGOROČNI UČINKI
Koža	
Sončne opekline	Staranje (fotostaranje)
Zagorelost	Predrakave spremembe
Poslabšanje kožnih bolezni	Nemelanomski kožni rak
	Melanom
Oči	
Opekline	Siva mrena
	Kožni rak predelov ob očesu
	Rak očesne veznice

Zagorelost in opekline

- Zagorelost:
 - obramba
 - zgodnja poškodba kože
 - tudi že trajne poškodbe celic
 - ob dolgoletnem sončenju – staranje in pigmentna znamenja
- Opekline:
 - najprej skeleča rdečina kože
 - nato oteklina in mehurji



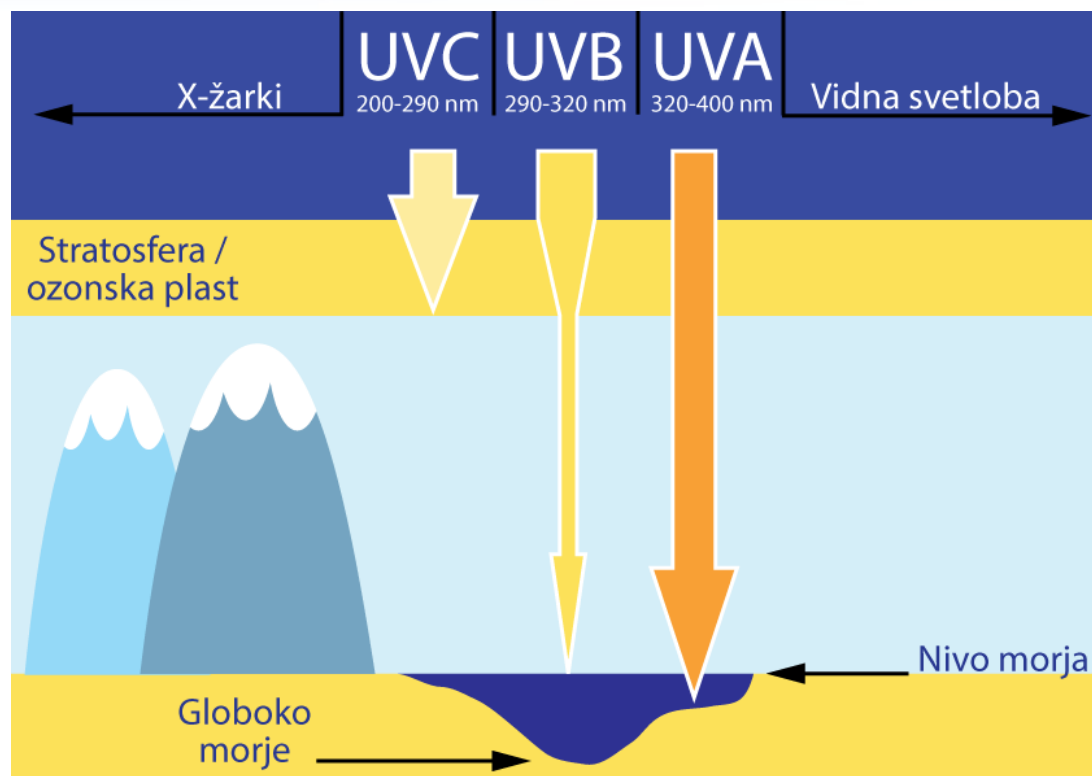
Foto: J. Hren, dr. med.



Posledice UV-sevanja

- 3.000 primerov kožnega raka v Sloveniji letno
- 700 primerov – samo melanom
- 150 bolnikov letno umre
- Koliko primerov zaradi izpostavljenosti pri delu?
 - Slovenija: 
 - Avstralija: 8% vseh kožnih rakov, tveganje 3x večje

UV-sevanje



Odvisno od:

- letni čas
- debelina zaščitne ozonske plasti
- geografska širina
- nadmorska višina
- oblačnost in prašnost ozračja
- odboj od površja



UV-indeks

UV-indeks	NIZEK		ZMEREN		VISOK		ZELO VISOK		EKSTREMNO VISOK		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	zaščita ni potrebna		3	zaščita je potrebna				izogibanje delu in gibanju na prostem			

[ARSO VODE](#) [ARSO NARAVA](#) [ARSO OKOLJE](#) [ARSO POTRESI](#)

vedi > Bioprognoza

Bioprognoza

Bioprognoza ob jasnem vremenu sredi dneva po nižinah do 9 in v gorah 10.

Biovremenska napoved

Sreda, 13.6.2018 ob 11h

BIOVREME

Občutljivi ljudje bodo imeli z vremenom povezane težave, tudi nekateri bolezenski znaki bodo okrepljeni. Spanje občutljivih ljudi bo moteno. Priporočamo dosledno upoštevanje morebitnih predpisanih diet in odmerkov zdravil ter večjo previdnost.

NAPOVED UV INDEKSA

UV indeks je ob jasnem vremenu sredi dneva po nižinah do 9 in v gorah 10. V navedenih vrednostih ni upoštevan odbiti del UV sevanja, ki lahko v skrajnih primerih celo podvoji prejeto dozo. Svež sneg odbije skoraj vse UV žarke. UV indeks je brezdimenzijska mera za moč UV sončnega sevanja. Ob jasnem vremenu je najvišji okoli 13. ure. Pri vrednostih med 7 in 9 je izpostavljenost velika; zaščitimo se s pokrivalom, sončnimi očali, uporabimo zaščitno kremo, med 11. in 15. uro se izogibamo izpostavljanju soncu. Pri vrednostih 10 in več je najbolje, da se soncu med 11. in 15. uro izognemo, če to ni možno, uporabimo vsa zaščitna sredstva.

NAPOVED CVETNEGA PRAHU V ZRAKU

Obremenitev zraka s cvetnim prahom trav bo v lepem vremenu srednje visoka, lokano na nepokošenih travnikih oziroma na senčnih legah visoka. Glavna sezona trav se je začela tudi višje v hribih. Prisoten bo še nizko alergeni cvetni prah trpotca, kislice, bezga. Cveti pravi kostanj, obremenitev zraka s cvetnim prahom se bo zviševala, predvidevamo, da bo občasno že visoka. Še vedno cvetijo lipe, liguster v nižinah zaključuje s cvetenjem. Splošno je v zraku le malo cvetnega prahu, več ga je v neposredni bližini rastlin. Zacetetele so koprive, cvetni prah je nizko alergen, obremenitev zraka bodo od srednje visoke do visoke. Prisoten bo tudi cvetni prah velikega pajesena, alergenost je nizka do srednje visoka, drevesa so pogostejše sajena v mestih. V Primorju bodo obremenitve s cvetnim prahom dokaj nizke. V manjših količinah bo v zraku cvetni prah trav, oljke, ligustra, koprivovk (krišina, kopriva), trpotca in inlaurev. Navihita bodo le za kratek čas znižala obremenitev. V zraku bodo snopa plasnici, obremenitev bo lahko zelo visoka.

[Opozorila](#)
[Vreme](#)
[Vreme podrobneje](#)
[Letalstvo](#)
[Podnebje](#)
[Podnebne spremembe](#)
[Agrometeorologija](#)
[Vodni krog](#)
[Arhiv meritev](#)
[XML/RSS/HTML](#)
[Povezave](#)
[Pogosta vprašanja](#)
[Novice / Zanimivosti](#)
[O spletnih straneh](#)

Modra stran za pametne naprave



Delo v vročini

- Dehidracija in pregretje telesa
- Slabost, glavoboli, omotičnost
- Vročinski krči, vročinska kap (zelo visoke temperature + velik napor)
- Tveganje za nezgode pri delu!





Delovna temperatura

- Idealna delovna temperatura 20–22 °C
- > 24 °C delovna zmožnost zmanjša za 4 % z vsako dodatno stopinjo
- >26 °C – pade koncentracija, moč poide, pojavijo se napake, utrujenost in izčrpanost, kar posledično vodi do večjega števila nezgod
- (Avtor diapozitiva: Martin Kurent)

Sedanje razmere



ZDRUŽUJEMO NAJBOLJŠE - 15 LET

☒ Rtvslv.si
 ☐ Google.si

Novice
Šport
Kultura
Zabava
Ture avanture
TTX
RTV 4
Spored
V živo

Slovenija
Svet
Begunska kriza
EU
Gospodarstvo
Lokalne novice
Črna kronika
Zdravje
Okolje
Znanost

Slovenija

Zaradi vročine se na inšpekcijo največkrat obrnejo pisarniški delavci, najbolj obremenjeni pa molčijo

Inšpektorji letos zaradi vročine prejeli več prijav

21. julij 2015 ob 09:30,
zadnji poseg: 21. julij 2015 ob 09:55
Ljubljana - MMC RTV SLO/Radio Slovenija

Delovni inšpektorji imajo letošnje poletje več dela tudi zaradi visokih temperatur na delovnem mestu, presenetljivo se na njih obračajo delavci v pisarnah, medtem ko najbolj obremenjeni molčijo.

V teh dneh se veliko pogovorov in opozoril vrti okrog vročine. Vročinski val ne popušča, še bolj kot danes bo vroče jutri in v četrtek, ko se bodo temperature povzpele do 38 stopinj. V takšnih razmerah imajo delodajalci dolžnost v delovnih prostorih med delovnim časom zagotoviti temperaturo zraka, ki ustreza biološkim potrebam delavcev glede na naravo dela in fizične obremenitve.

Največkrat se pritožujejo pisarniški delavci
Delovni inšpektorji te dni obravnavajo več prijav zaradi visokih temperatur na delovnem mestu kot lani. Presenetljivo se največkrat pritožujejo delavci v pisarnah, kjer naj temperatura ne bi presegla 28 stopinj Celzija. Tisti, ki so najbolj obremenjeni, delavci na gradbiščih in v proizvodnih prostorih, pa molčijo.

Za delo na prostem ni posebnih predpisov, zakonodaja določa le, da mora delodajalec delavca zaščititi pred neugodnimi vremenskimi vplivi.

Delo na vročini je v primerjavi z drugimi kršitvami malenkost

Ocena novice: ★★★★★
Ocena 3.1 od 20 glasov

Vaša ocena: ★★★★★
Ocenite to novico!

Delo na vročini se zdi številnim delavcem povsem običajno, saj se dnevno srečujejo z veliko hujšimi kršitvami, pravi Zrnič. Foto: BoBo

Sorodne novice

20. julij 2015
Kljub hudi vročini ne pretiravajte s hlajenjem prostorov

19. julij 2015
Balkan zajela peklenska vročina s temperaturami do 40 stopinj Celzija

30. april 2015
Na delovnem mestu umre največ gradbenih delavcev, starih med 40 in 49 let

Dodaj v

"Normalno se lahko dela do 45 stopinj Celzija."

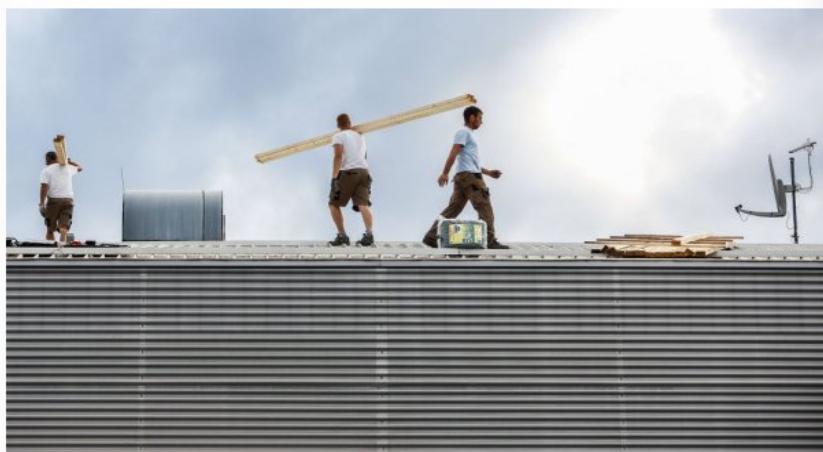
Medtem ko Zakon o varnosti in zdravju pri delu za zaprte prostore predpisuje najvišjo temperaturo do 28 stopinj Celzija, morajo delavci v gradbeništvu malce bolj potrpeti. Tam se namreč lahko po kolektivni pogodbi gradbenih dejavnosti "normalno dela" do 45 stopinj Celzija.

Tanja Schellander / Ljubljana

23. 7. 2015, 11:10



Natisnite



(Foto: Saša Despot)

Temperature že več kot en teden presegajo 30 stopinj Celzija in medtem ko se lahko mnogi zaposleni poskrijejo v klimatizirane prostore, morajo gradbeni delavci tudi v teh temperaturah stisniti zobe in delati na prostem. Zakon o varnosti in zdravju pri delu sicer ne ločuje med delavci na prostem in v notranjih prostorih, tako predpisuje, da temperatura zraka v notranjih prostorih ne sme presegati 28 stopinj Celzija. Pri delavcih na prostem, predvsem ob cesti in na strehah, pa se zrak te dni ogreje daleč nad 30 stopinj.





Kaj storiti?



Cilji

- Skrajšanje časa oz. odprava izpostavljenosti delu na soncu
- Zmanjšanje števila izpostavljenih delovnih mest
- Povečanje uporabe osebne varovalne opreme





Analiza izpostavljenosti in ocena tveganja

- Pregled delovnih mest
- Ocena časa izpostavljenosti
- Pregled osebne varovalne opreme
- Ocena možnosti uvedbe različnih ukrepov

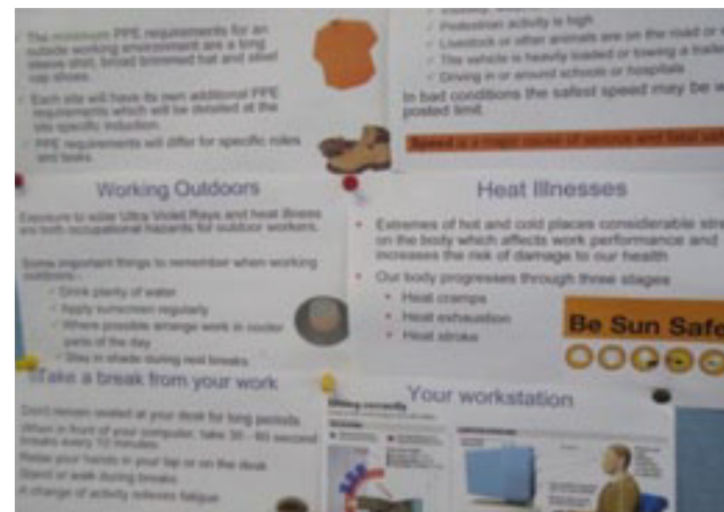
- DOPOLNITEV OCENE TVEGANJA

Priprava načrta ukrepov

➤ Prilagajanje delovnega okolja in zagotovitev varovalne opreme



➤ Izobraževanje in usposabljanje





Prilagajanje delovnega okolja

- ORGANIZACIJA DELA
- OPREMA DELOVIŠČA
- ZAGOTAVLJANJE ZAŠČITNIH OBLAČIL IN OPREME
- OMOGOČANJE UPORABE ZAŠČITNIH KREM
- SPOROČILA IN OPOMNIKI NA VIDNIH MESTIH



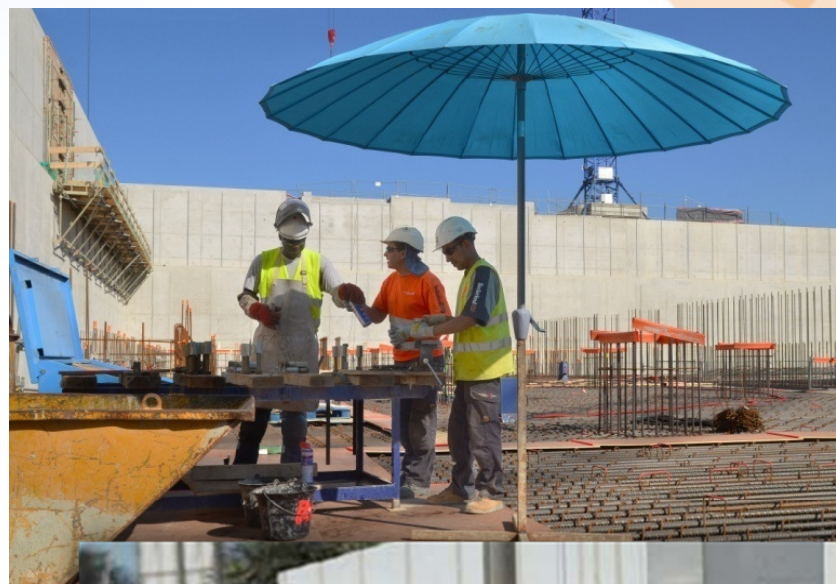
Organizacija dela



Skrajšanje izpostavljenosti od 10. do 16. ure

- **Ukrepi:**
 - zgodnejši začetek dela
 - deljen delavnik
 - opravljanje težjih del zgodaj zjutraj
 - kombinacija dela na prostem in v zaprtih prostorih
 - omogočanje dela v senci
 - pogostejši odmori v senci ali hlajenih prostorih

Oprema delovišča



Oprema delovišča





Prostor za počitek





Prostor za počitek



Delovna oprema in stroji



Zaščitna obleka



- Zagotavljanje ustrezne zaščitne obleke

- Oblečila naj bodo ohlapna in lahka, a dovolj gosto tkana:
 - majice ali srajce z **dolgimi** rokavi
 - **dolge** hlače



Zaščitna obleka



- Zagotavljanje ustreznih pokrival

- Pokrivalo naj omogoča tudi zaščito nosu, uhljev, vratu, zatilja in ramen
 - pokrivala s širokimi kraji (7,5 do 10 centimetrov)
 - kape z dolgim ščitnikom in legionarskimi stranskimi dodatki
 - čelade z dodatki zaščito uhljev, vratu in zatilja



Zaščitna obleka



- Zagotavljanje ustreznih sončnih očal

- Kakovostna sončna očala:
 - z deklarirano zaščito pred sevanjem UVA in UVB
 - morajo se tesno prilegati obliki obraza in biti oblikovana tako, da preprečijo sevanje v oči tudi od strani





Zaščitna obleka



Nadomeščanje tekočine



- Zagotavljanje sveže vode na delovišču

➤ Priporočilo:

- kozarec tekočine (najbolje sveže vode) na vsakih 15 do 20 minut oziroma od 6 decilitrov do enega litra /uro



Zaščita z zaščitnimi kremami



- Zagotavljanje zaščitnih krem

➤ **Kakovostna zaščitna krema:**

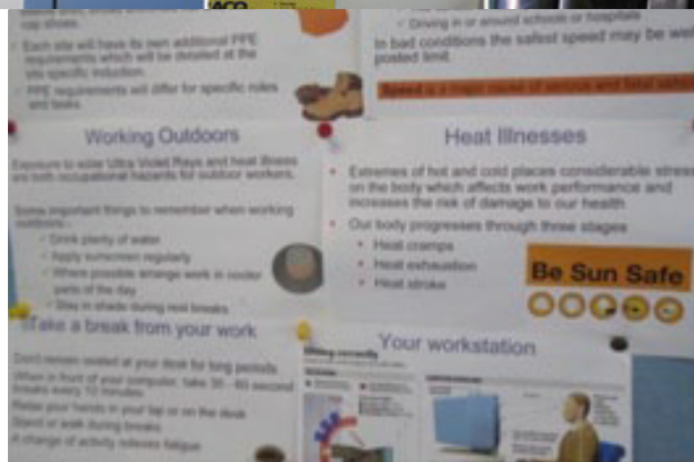
- zaščitni faktor **30 ali več**
- **pred** začetkom dela na soncu
- **debel** sloj
- **večkrat** med delom

- **SAMO DOPOLNITEV
DRUGIM UKREPOM!**





Sporočila in opomniki



Izobraževanje

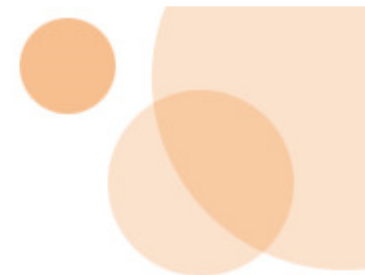




V pomoč pri pripravi ukrepov

- Knjižica, letak za delavce, plakat
- Spletna stran: www.cilizadelo.si
- Izobraževalni film
- Delavnice





Hvala za pozornost

<http://www.cilizadelo.si>

tel.: 01 522 26 92

e-pošta: tanja.urdihlazar@kclj.si