European Agency for Safety and Health at Work

GWIDA TAL-UE

IS-SĦANA FUQ IL-POST TAX-XOGĦOL – GWIDA GĦALL-POSTIJIET TAX-XOGĦOL

©EU-OSHA, Jelena Kutanjac

Werrej

L-isfond u l-kamp ta' applikazzjoni tal-linji gwida 3

Min jista' jiġi affettwat 3

Ħaddiema fuq barra 4

Ħaddiema fuq ġewwa 4

Stress mis-sħana – mard relatat mas-sħana 4

Kolp tas-sħana 5

L-ewwel għajnuna għat-trattament ta' kolp tas-sħana 5

Eżawriment tas-sħana 6

L-ewwel għajnuna għat-trattament tal-eżawriment tas-sħana 6

Rabdomijoliżi 6

L-ewwel għajnuna għal sintomi ta' rabdomijoliżi 6

Sinkope tas-sħana 7

L-ewwel għajnuna għat-trattament tas-sinkope tas-sħana 7

Bugħawwieġ tas-sħana 7

L-ewwel għajnuna għat-trattament tal-bugħawwieġ tas-sħana 7
Raxx tas-sħana 7
L-ewwel għajnuna għat-trattament tar-raxx tas-sħana 8
Edema tas-sħana 8
L-ewwel għajnuna għat-trattament ta’ edema tas-sħana 8
Effetti fit-tul tal-espożizzjoni għas-sħana 8
Riskji ta’ inċidenti 8
Hemm temperatura massima li l-ħaddiema jistgħu jiġu esposti għaliha b’mod sigur fuq il-post tax-xogħol? 9
Indiċijiet tal-istress mis-sħana 9
Stress mis-sħana – miżuri u rakkomandazzjonijiet 10
Leġiżlazzjoni 10
Valutazzjoni tar-riskji fuq il-postijiet tax-xogħol 10
Kontroll tal-istress mis-sħana 11
Miżuri tekniċi 12
Miżuri organizzazzjonali 13
Ilbies u tagħmir ta’ protezzjoni 14
It-tagħmir ta’ protezzjoni personali u s-sħana 15
Idratazzjoni 16
Xarbiet sportivi 16
Pawżi ta’ mistrieħ 16
Il-protezzjoni tal-ħaddiema vulnerabbli 17
Akklimatizzazzjoni 18
Iż-żamma tal-akklimatizzazzjoni 19
L-irkupru mis-sħana barra mill-ħinijiet tax-xogħol 19
Il-konsultazzjoni mal-ħaddiema 19
Servizzi tas-saħħa okkupazzjonali – sorveljanza tas-saħħa 20
L-għoti ta’ informazzjoni u taħriġ lill-ħaddiema 20
Gwida u leġiżlazzjoni 22
Referenzi 22

L-isfond u l-kamp ta’ applikazzjoni tal-linji gwida

Iż-żieda fit-temperatura ambjentali medja mistennija bit-tibdil fil-klima jista’ jkollha impatt sinifikanti fuq il-postijiet tax-xogħol. Avvenimenti ta’ sħana estrema jistgħu jikkawżaw kwistjonijiet sinifikanti tas-saħħa bħal eżawriment tas-sħana, kolp tas-sħana, u mard ieħor relatat mal-istress mis-sħana. Temperaturi ogħla għal perjodi itwal ta’ żmien jistgħu jżidu wkoll ir-riskju ta’ korrimenti minħabba l-għeja, in-nuqqas ta’ konċentrazzjoni, it-teħid ta’ deċiżjonijiet ħżiena, u fatturi oħra. Jista’ jseħħ ukoll tnaqqis fil-produttività. Iż-żieda fit-temperaturi tista’ tikkawża żieda fil-livelli ta’ stress fil-ħaddiema, inklużi l-ħaddiema involuti fis-servizzi ta’ emerġenza u l-ħaddiema fuq barra li jkollhom jaħdmu skedi tal-ħin mibdula biex jevitaw perjodi ta’ temperatura għolja. Xi materjali u tagħmir ukoll jistgħu jiġu affettwati minn temperaturi ogħla u esponiment ogħla għal sustanzi kimiċi jista’ jkun relatat ma’ xogħol f’ambjenti sħan, pereżempju meta wieħed jaħdem b’solventi u sustanzi volatili oħra. Fl-aħħar nett, temperaturi iżjed sħan jistgħu jżidu l-livelli tat-tniġġis tal-arja u l-esponimenti dannużi għall-ħaddiema, bħall-ożonu tal-livell tal-art u materja partikolata fina (eż. smog) u jiffavorixxu l-akkumulazzjoni ta’ kontaminanti tal-arja minħabba l-istaġnar tal-arja.

Il-ħaddiema kollha huma intitolati għal ambjent fejn ir-riskji għas-saħħa u s-sigurtà tagħhom huma kkontrollati sew, u t-temperatura fuq il-post tax-xogħol hija wieħed mir-riskji li l-impjegaturi għandhom jivvalutaw kemm jekk ix-xogħol qed isir fuq ġewwa, kif ukoll barra.

Din il-gwida tipprovdi gwida prattika dwar kif għandhom jiġu ġestiti r-riskji assoċjati max-xogħol fis-sħana u informazzjoni dwar x’għandu jsir jekk ħaddiem jibda jbati minn marda relatata mas-sħana. Il-gwida ġiet abbozzata abbażi ta’ gwida eżistenti mill-Istitut Nazzjonali għas-Sikurezza u s-Saħħa Okkupazzjonali tal-Istati Uniti (NIOSHA), l-eżekuttiv tas-Saħħa u s-Sigurtà tar-Renju Unit (HSE), iċ-Ċentru Kanadiż għas-Sikurezza u s-Saħħa Okkupazzjonali (CCOSH), u s-Safe Work Australia.

©AdobeStock_davit85_303203449

Min jista’ jiġi affettwat

Il-ħaddiema fi kważi kull settur jistgħu jiġu affettwati minn żieda fit-temperaturi ambjentali, li tirriżulta fi stress mis-sħana, iżda dawk li huma l-aktar fil-fokus tal-attenzjoni attwali huma ħaddiema fuq barra fl-agrikoltura, fil-forestrija u fil-kostruzzjoni, persuni tal-ewwel rispons u ħaddiema tal-kura tas-saħħa. Il-ħaddiema fuq ġewwa jistgħu jkunu wkoll f’riskju, speċjalment jekk jaħdmu f’industriji intensivi fis-sħana jew iwettqu xogħol fiżiku. Ir-riskji okkupazzjonali mill-istress mis-sħana jiddependu mill-pożizzjoni ġeografika u s-severità tal-problemi tas-saħħa tista’ tiġi influwenzata minn fatturi oħra bħall-età jew il-kundizzjonijiet mediċi preeżistenti. Dawn il-fatturi jeħtieġ li jiġu kkunsidrati meta jiġu stabbiliti miżuri preventivi u protettivi.

Ħaddiema fuq barra

Is-setturi fejn il-ħaddiema x’aktarx jagħmlu xogħol fiżiku intensiv f’esponiment dirett għad-dawl tax-xemx u s-sħana jinkludu l-agrikoltura, il-forestrija, l-ispazji pubbliċi u t-tiswija u l-manutenzjoni tat-toroq, is-sajd, il-kostruzzjoni, il-minjieri u l-barrieri, it-trasport, is-servizzi postali, il-ġbir tal-iskart, u l-manutenzjoni u l-provvisti tal-utilitajiet. Il-ħaddiema tal-emerġenza bħall-ħaddiema tat-tifi tan-nar, l-uffiċjali tal-pulizija u l-persunal militari, il-persunal mediku ta’ emerġenza u l-ħaddiema tas-salvataġġ jistgħu jiġu affettwati wkoll, pereżempju, meta jseħħu diżastri naturali jew nirien fil-foresti. Matul avvenimenti estremi tat-temp jew diżastri naturali, il-ħaddiema ta’ emerġenza spiss iridu jaħdmu b’kapaċità massima filwaqt li jilbsu lbies jew tagħmir protettiv personali, li jista’ jikkawża strapazz mentali u fiżiku addizzjonali.

Ħaddiema fuq ġewwa

Il-ħaddiema fuq ġewwa huma wkoll f’riskju ta’ stress mis-sħana li jista’ jiżdied matul mewġiet ta’ sħana, speċjalment dawk li jaħdmu f’bini mkessaħ ħażin, f’makkinarju mħaddem bil-kabini mingħajr tkessiħ (eż. krejnijiet) u f’ambjenti bi produzzjoni għolja ta’ sħana industrijali, u dawk li jwettqu xogħol fiżiku qawwi jew li jridu jużaw tagħmir protettiv personali (PPE) f’kundizzjonijiet sħan. Eżempji ta’ impjiegi u setturi f’riskju jinkludu l-ħaddiema tal-annimali u tal-ortikultura, is-setturi tal-provvisti tal-elettriku, tal-gass u tal-ilma u tal-manifattura, pereżempju l-funderiji u l-operazzjonijiet tat-tidwib, l-impjanti tal-azzar, l-impjanti tal-manifattura tal-ħġieġ u tal-gomma, il-mini tal-arja kkompressata, l-impjanti tal-enerġija, l-impjanti tal-ħami tal-briks u taċ-ċeramika, il-kmamar tal-bojlers, il-funderiji u l-fran fejn materjal estremament sħun jew imdewweb huwa s-sors ewlieni tas-sħana, iżda wkoll ħafna servizzi, bħall-ħasil tal-ħwejjeġ, il-kċejjen tar-ristoranti, il-fran u l-postijiet fejn jiġu preżervati l-prodotti, kif ukoll il-ħaddiema li jnaddfu, il-ħaddiema tas-servizzi tal-ikel u l-ħaddiema fl-imħażen. Livell għoli ta’ umdità jżid il-piż tas-sħana. Il-ħaddiema tal-kura tas-saħħa jistgħu jiġu affettwati wkoll minn mewġiet ta’ sħana, pereżempju, l-użu tal-PPE f’kundizzjonijiet sħan jista’ jikkontribwixxi mingħajr intenzjoni għal stress mis-sħana. Il-ħaddiema tal-kura tas-saħħa jistgħu jiffaċċjaw ukoll influss qawwi ta’ pazjenti matul mewġiet ta’ sħana, li jwassal għal ammont kbir ta’ xogħol u kundizzjonijiet stressanti u fiżikament diffiċli.

Stress mis-sħana – mard relatat mas-sħana

Ix-xogħol fis-sħana jista’ jkun perikoluż u jista’ jikkawża ħsara lill-ħaddiema. Il-ġisem tal-bniedem jeħtieġ li jżomm temperatura tal-ġisem ta’ madwar 37 °C. Jekk il-ġisem ikollu jaħdem wisq biex iżomm frisk jew jibda jisħon iżżejjed, ħaddiem jibda jbati minn mard relatat mas-sħana.

“Stress mis-sħana” huwa t-“tagħbija ġenerali tas-sħana li ħaddiem jista’ jkun espost għaliha mill-kontribuzzjonijiet ikkombinati ta’ sħana metabolika, ħwejjeġ, u fatturi ambjentali (jiġifieri t-temperatura tal-arja u l-moviment, l-umdità u s-sħana radjanti)”. Stress ħafif jew moderat mis-sħana jista’ jwassal għal skumdità u jħalli impatt negattiv fuq il-prestazzjoni u s-sikurezza, iżda mhuwiex ta’ ħsara għas-saħħa. L-estremitajiet tat-temperatura jaffettwaw direttament is-saħħa billi jikkompromettu l-kapaċità tal-ġisem li jirregola t-temperatura interna tiegħu. Jistgħu wkoll jaggravaw il-kundizzjonijiet kroniċi bħall-mard kardjovaskulari, il-mard respiratorju, il-mard ċerebrovaskulari u l-kundizzjonijiet relatati mad-dijabete. Firxa ta’ studji rabtu wkoll temperaturi ogħla ma’ żidiet fir-rati tas-suwiċidju, żjarat fid-dipartiment tal-emerġenza għal mard mentali u saħħa mentali ħażina.

©AdobeStock Quality Stock Arts_437739710

Il-ġisem jbiddel is-sħana mal-madwar tiegħu prinċipalment permezz tar-radjazzjoni, il-konvezzjoni u l-evaporazzjoni tal-għaraq.

Ir-radjazzjoni hija l-proċess li permezz tiegħu l-ġisem jikseb is-sħana mill-oġġetti jaħarqu tal-madwar, bħall-metall sħun, il-fran u l-pajpijiet tal-fwar, u jitlef is-sħana f’oġġetti kesħin, bħal superfiċji metalliċi mkessħa, mingħajr ma jiġi f’kuntatt magħhom. Ix-xemx hija eżempju komuni ta’ sors ta’ sħana radjanti. Ma jkun hemm l-ebda żieda jew telf ta’ sħana radjanti meta t-temperatura tal-oġġetti tal-madwar tkun l-istess bħat-temperatura tal-ġilda (madwar 35 °C).

Il-konvezzjoni hija l-proċess li bih il-ġisem jibdel is-sħana mal-arja ta' madwaru. Il-ġisem jieħu s-sħana mill-arja sħuna u jitlef is-sħana f'arja kiesħa li tiġi f'kuntatt mal-ġilda jew meta joħroġ u jiġbed in-nifs. L-iskambju ta' sħana konvettiva jiżdied b'żieda fil-veloċità tal-arja u żieda fid-differenzi bejn it-temperatura tal-arja u tal-ġilda jew tan-nifs.

L-evaporazzjoni tal-għaraq mill-ġilda tkessaħ il-ġisem. L-evaporazzjoni sseħħ aktar malajr, u l-effett tat-tkessiħ huwa aktar notevoli b'veloċitajiet għoljin tar-riħ u umdità relattiva baxxa. F'postijiet tax-xogħol sħan u umdi, it-tkessiħ tal-ġisem minħabba l-evaporazzjoni tal-għaraq huwa limitat minħabba li l-arja ma tistax taċċetta aktar umdità. F'postijiet tax-xogħol sħan u xotti, it-tkessiħ minħabba l-evaporazzjoni tal-għaraq huwa limitat mill-ammont ta' għaraq prodott mill-ġisem.

F'ambjenti moderatament sħan, il-ġisem jipprova jeħles mis-sħana eċċessiva sabiex ikun jista' jżomm it-temperatura normali tal-ġisem tiegħu. Ir-rata ta' taħbit tal-qalb tiżdied biex tippompja aktar demm mill-partijiet ta' barra tal-ġisem u mill-ġilda sabiex sħana eċċessiva tintilef fl-ambjent, u jkun hemm l-għaraq. Dawn il-bidliet ipoġġu domandi addizzjonali fuq il-ġisem. Il-bidliet fil-fluss tad-demm u l-għaraq eċċessiv inaqqsu l-kapaċità ta' persuna li tagħmel xogħol fiżiku u mentali. Ix-xogħol manwali joħloq sħana metabolika addizzjonali u jżid mal-piż tas-sħana tal-ġisem.

Ġeneralment, in-nies ma jkunux jistgħu jinnotaw is-sintomi tagħhom stess relatati mal-istress mis-sħana. Is-sopravivenza tagħhom tista' tiddependi mill-kapaċità tal-koħaddiema tagħhom li jirrikonoxxu dawn is-sintomi u jfittxu l-ewwel għajnuna u għajnuna medika f'waqthom. Hawn taħt, l-effetti differenti fuq is-saħħa tal-istress mis-sħana huma spjegati u qed jingħata parir dwar x'għandu jsir biex jingħata appoġġ lil ħaddiem affettwat.

Kolp tas-sħana

Kolp tas-sħana huwa l-aktar marda serja relatata mas-sħana. Huwa emerġenza medika. L-għaraq mhuwiex sinjal tajjeb ta' stress mis-sħana peress li hemm żewġ tipi ta' kolpi tas-sħana: mhux bi sforz jew "klassiku" fejn ftit li xejn ikun hemm għaraq jew ma jkunx hemm għaraq (normalment iseħħ fit-tfal, persuni b'mard kroniku u l-anzjani), u "bi sforz" fejn it-temperatura tal-ġisem togħla minħabba eżerċizzju jew xogħol ta' strapazz, u normalment ikun hemm l-għaraq.

Kolp tas-sħana jseħħ meta l-ġisem ma jkunx jista' jikkontrolla aktar it-temperatura tiegħu: it-temperatura tal-ġisem tiżdied malajr, il-mekkaniżmu tal-għaraq ma jibqax jaħdem u l-ġisem ma jkunx jista' jiksaħ. Meta jkun hemm kolp tas-sħana, it-temperatura tal-ġisem tista' titla' għal 40 °C jew ogħla f'10 minuti sa 15-il minuta. Il-kolp tas-sħana jeħtieġ l-ewwel għajnuna immedjata u attenzjoni medika. Dan jista' jikkawża diżabilità permanenti jew mewt jekk il-persuna ma tirċevix trattament ta' emerġenza.

Is-sintomi ta' kolp tas-sħana jinkludu:

- konfużjoni, stat mentali mibdul, diskors li ma jinftehimx, imġiba irrazzjonali;
- telf totali jew parzjali tas-sensi (koma);
- ġilda sħuna u xotta jew żieda qawwija ta' għaraq;
- aċċessjonijiet;
- temperatura tal-ġisem għolja ħafna; u
- mewt jekk it-trattament idum ma jingħata.

L-ewwel għajnuna għat-trattament ta' kolp tas-sħana

Ħu l-passi li ġejjin biex tittratta ħaddiem b'kolp tas-sħana:

- ċempel 112 għal kura medika ta' emerġenza;
- ibqa' mal-ħaddiem sakemm jaslu s-servizzi mediċi ta' emerġenza;
- ċaqlaq il-ħaddiem lejn żona għad-dell u fil-frisk u neħħi l-ħwejjeġ ta' barra;
- kessaħ il-ħaddiem malajr, bl-użu tal-metodi li ġejjin:
    - agħti banju bl-ilma kiesaħ jew bis-silġ, jekk ikun possibbli,
    - xarrab il-ġilda,
    - poġġi ċraret imxarrbin bl-ilma kiesaħ jew silġ fuq ir-ras, l-għonq, taħt l-idejn u fuq il-groin, jew xarrab il-ħwejjeġ bl-ilma kiesaħ,
    - iċċirkola l-arja madwar il-ħaddiem biex tħaffef it-tkessiħ, u
    - tisfurzax lill-persuna biex tixrob xi likwidi.

©AdobeStock_kokliang1981_443138350

Eżawriment tas-sħana

L-eżawriment tas-sħana huwa r-rispons tal-ġisem għal telf eċċessiv ta' ilma u melħ, normalment permezz ta' għaraq eċċessiv. Jista' jwassal għal kolp tas-sħana jekk ma jiġix ikkurat. L-eżawriment tas-sħana huwa l-aktar probabbli li jaffettwa:

- lill-anzjani,
- persuni bi pressjoni tad-demm għolja, u
- dawk li jaħdmu f'ambjent sħun.

Sinjali u sintomi ta' eżawriment tas-sħana jinkludu

- uġigħ ta' ras;
- dardir;
- sturdament;
- dgħufija;
- disturbi fil-vista;
- irritabilità;
- għatx intens;
- ħafna għaraq;
- tingiż u tnemnim fl-estremitajiet wara esponiment għal ambjent sħun;
- bugħawwieġ;
- qtugħ ta' nifs;
- palpitazzjonijiet;
- temperatura tal-ġisem mgħollija;
- tnaqqis fil-produzzjoni tal-awrina; u
- ġilda pallida, kiesħa u niedja.

L-ewwel għajnuna għat-trattament tal-eżawriment tas-sħana

Tratta ħaddiem li għandu eżawriment tas-sħana billi tagħmel dan li ġej:

- Fittex għajnuna medika. Ħu lill-ħaddiem fi klinika jew f'kamra ta' emerġenza għal evalwazzjoni medika u trattament.
- Ċempel 112 jekk il-kura medika ma tkunx disponibbli.
- Tħallix il-ħaddiem waħdu. Qabbad lil xi ħadd biex jibqa' miegħu sakemm tasal l-għajnuna.
- Neħħi lill-ħaddiem miż-żona sħuna u agħtih xi likwidi x'jixrob. Inkoraġġixxi li jixrob belgħat frekwenti ta' ilma frisk.
- Neħħi ħwejjeġ mhux meħtieġa, inklużi żraben u kalzetti.
- Kessaħ lill-ħaddiem b'pakketti kesħin jew ġiegħlu jaħsel rasu, wiċċu u għonqu bl-ilma kiesaħ.

Rabdomijoliżi

Ir-Rabdomijoliżi (rabdo) hija kundizzjoni medika assoċjata mal-istress mis-sħana u l-eżerċizzju fiżiku fit-tul. Ir-rabdo tikkawża l-ħsara rapida, il-qsim u l-mewt tal-muskoli. Meta t-tessut muskolari jmut, l-elettroliti u l-proteini kbar jiġu rilaxxati fil-fluss tad-demm. Dan jista' jikkawża ritmi tal-qalb irregolari, aċċessjonijiet u ħsara lill-kliewi.

Filwaqt li r-rabdo tista' tkun asintomatika, is-sintomi jinkludu:

- bugħawwieġ/uġigħ fil-muskoli,
- awrina skura (kulur it-te jew il-cola) b'mod anormali,
- dgħufija, u
- intolleranza għall-eżerċizzju.

L-ewwel għajnuna għal sintomi ta' rabdomijoliżi

Il-ħaddiema b'sintomi ta' rabdo għandhom:

- iwaqqfu l-attività;
- jixorbu aktar likwidi (l-ilma huwa preferut);
- ifittxu kura immedjata fl-eqreb faċilità medika; u

- jitolbu biex jiġu ċċekkjati għar-rabdomijoliżi (jiġifieri analiżi ta' kampjun tad-demm għal kinażi tal-kreatina).

Sinkope tas-sħana

Is-sinkope tas-sħana huwa episodju ta' ħass ħażin (sinkope) jew sturdament ikkawżat minn fluss temporanjament insuffiċjenti tad-demm lejn il-moħħ li normalment iseħħ meta wieħed idum bilwieqfa għal tul żejjed ta' ħin jew iqum bilwieqfa f'daqqa wara li jkun bilqiegħda jew mimdud. Jista' jiġi kkawżat ukoll minn attività fiżika vigoruża għal sagħtejn jew aktar qabel ma jagħtih ħass ħażin. Dan huwa kkawżat mit-telf ta' fluwidi tal-ġisem minħabba l-għaraq, u mit-tnaqqis fil-pressjoni tad-demm minħabba l-ġbir tad-demm fir-riġlejn. Il-fatturi li jistgħu jikkontribwixxu għal sinkope tas-sħana jinkludu deidratazzjoni u nuqqas ta' akklimatizzazzjoni.

Is-sintomi tas-sinkope tas-sħana jinkludu:

- ħass ħażin (tul ta' żmien qasir);
- sturdament; u
- sturdament meta wieħed idum bilwieqfa għal tul żejjed ta' ħin jew iqum f'daqqa minn bilqiegħda jew mimdud.

L-ewwel għajnuna għat-trattament tas-sinkope tas-sħana

L-irkupru normalment ikun rapidu wara mistrieħ f'żona friska. Il-ħaddiema b'sinkope tas-sħana għandhom:

- ipoġġu bilqiegħda jew jimteddu f'post frisk; u
- jixorbu l-ilma bil-mod, meraq ċar jew xarba sportiva.

Bugħawwieġ tas-sħana

Bugħawwieġ tas-sħana huwa weġgħat qawwija fil-muskoli li jistgħu jseħħu waħedhom jew jiġu kkombinati ma' wieħed mid-disturbi l-oħra tal-istress mis-sħana. Bugħawwieġ tas-sħana normalment jaffettwa lill-ħaddiema li joħorġilhom ħafna għaraq matul attività ta' strapazz. Il-bugħawwieġ huwa kkawżat minn żbilanċ fil-melħ minħabba li joħroġ ħafna għaraq. Dan l-għaraq inaqqas il-livelli tal-melħ u tal-ilma tal-ġisem. Livelli baxxi ta' melħ fil-muskoli jikkawżaw bugħawwieġ bl-uġigħ. Bugħawwieġ tas-sħana jista' jkun ukoll sintomu ta' eżawriment tas-sħana. Il-melħ jista' jakkumula fil-ġisem jekk l-ilma mitluf minħabba l-għaraq ma jiġix sostitwit. Il-konsum inadegwat tal-fluwidi spiss jikkontribwixxi għal din il-problema. Il-ħaddiem għandu jmur f'żona aktar kiesħa u għandu jixrob.

Is-sintomi jinkludu bugħawwieġ, uġigħ, jew spażmi fl-addome, fid-dirgħajn jew fir-riġlejn.

L-ewwel għajnuna għat-trattament tal-bugħawwieġ tas-sħana

Il-ħaddiema b'bugħawwieġ tas-sħana għandhom jagħmlu dan li ġej:

- jixorbu l-ilma u jieklu ikla ħafifa jew jixorbu xarba li tissostitwixxi l-karboidrati u l-elettroliti (bħal xarbiet sportivi) kull 15 sa 20 minuta; u
- jevitaw is-supplimenti tal-melħ.

Fittex għajnuna medika jekk il-ħaddiem:

- għandu problemi tal-qalb;
- għandu dieta b'kontenut baxx ta' sodju; u
- għandu bugħawwieġ li ma jbattix fi żmien siegħa.

Raxx tas-sħana

Raxx tas-sħana (prickly heat jew miliaria) huwa tikek ħomor żgħar fuq il-ġilda b'ħakk sever, irritazzjoni tal-ġilda kkawżata minn għaraq eċċessiv meta wieħed ikun f'ambjent sħun u umdu. It-tikek huma r-riżultat ta' infjammazzjoni kkawżata meta l-kanali tal-glandoli tal-għaraq jingħalqu.

Is-sintomi ta' raxx tas-sħana jinkludu rqajja' ta' ponot ħomor jew infafet żgħar. Dawn normalment jidhru fuq il-wiċċ, l-għonq, in-naħa ta' fuq tas-sider, fil-groin, fil-koxox, taħt is-sider u fil-minkeb.

L-ewwel għajnuna għat-trattament tar-raxx tas-sħana

Fil-biċċa l-kbira tal-każijiet, ir-raxx tas-sħana jisparixxi meta l-individwu jirritorna f'ambjent aktar kiesaħ. Il-ħaddiema li jkollhom raxx tas-sħana għandhom:

- jaħdmu f'ambjent aktar kiesaħ u inqas umdu, jekk ikun possibbli;
- iżommu l-parti fejn hemm ir-raxx niexfa;
- japplikaw trab apposta biex iżidu l-kumdità; u
- ma għandhomx jużaw ingwenti u kremi.

Edema tas-sħana

Edema tas-sħana hija nefħa li ġeneralment isseħħ fost persuni li ma jkunux akklimatizzati biex jaħdmu f'kundizzjonijiet sħan. In-nefħa spiss tkun l-aktar notevoli fl-għekiesi.

L-ewwel għajnuna għat-trattament ta' edema tas-sħana

Jekk in-nefħa tiġi kkawżata mis-sħana, hemm diversi modi kif tkessaħ il-parti t'isfel tar-riġlejn, iżżid iċ-ċirkolazzjoni ħażina u tirritorna l-fluwidi fil-vini:

- televa s-saqajn ta' spiss kemm jista' jkun
- tevita s-sħana kull meta jkun possibbli; tieħu pawżi f'żoni aktar friski jew bl-arja kkundizzjonata
- pawżi regolari għall-mixi, b'mod partikolari meta ma tkunx qed tiċċaqlaq għal perjodi twal ta' ħin (ħin twil bilqiegħda jew bilwieqfa)
- tixrob ammonti suffiċjenti ta' ilma
- tagħmel sapport għas-saqajn, l-għekiesi u r-riġlejn. Kalzetti għall-kompressjoni jew support tights jistgħu jgħinu fil-prevenzjoni tal-ġbir ta' fluwidi fl-għekiesi u fis-saqajn, iżda jistgħu jaffettwaw l-iskambju tas-sħana f'kundizzjonijiet sħan.

Effetti fit-tul tal-espożizzjoni għas-sħana

Ħu maħsub minn xi riċerkaturi li ċerti ħsarat fil-qalb, fil-kliewi u fil-fwied huma marbuta mal-esponiment għas-sħana fit-tul. Madankollu, l-evidenza mhijiex konklużiva. L-eżawriment kroniku tas-sħana, id-disturbi fl-irqad, u s-suxxettibilità għal korrimenti żgħar u għal mard kollha ġew attribwiti għall-effetti possibbli ta' esponiment fit-tul għas-sħana.

L-esponiment għas-sħana ġie assoċjat mal-infertilità temporanja kemm fin-nisa, kif ukoll fl-irġiel, u l-effetti huma aktar evidenti fl-irġiel. Id-densità u l-motilità tal-isperma u l-perċentwal tal-isperma b'forma normali jistgħu jonqsu b'mod sinifikanti meta t-temperatura tal-groin tiżdied aktar minn temperatura normali. Għalhekk, il-ħaddiema esposti għal qawwiet ta' sħana għolja għandhom jiġu segwiti wkoll mis-servizzi tas-saħħa okkupazzjonali jew mit-tobba okkupazzjonali.

Riskji ta' inċidenti

L-esponimenti għas-sħana jistgħu jżidu r-riskju ta' korrimenti fuq il-post tax-xogħol ikkawżati mill-għaraq mal-pala tal-idejn, nuċċalijiet tas-sigurtà mtappnin, sturdament u funzjoni mnaqqsa tal-moħħ. Esponiment fit-tul għas-sħana jista' jirriżulta f'effetti bħal diżorjentazzjoni, ġudizzju indebolit, telf ta' konċentrazzjoni, viġilanza mnaqqsa, traskuraġni u għeja, u b'hekk jiżdied ir-riskju ta' inċident. It-tnaqqis tal-kapaċitajiet konjittivi u ħinijiet itwal ta' reazzjoni jistgħu jaffettwaw lill-ħaddiema f'kompiti ta' riskju għoli (eż. xufiera). L-esponiment dirett għar-radjazzjoni solari jista' potenzjalment ifixkel ukoll il-prestazzjoni konjittiva u flimkien ma' temperatura ambjentali għolja jista' jżid ir-riskju ta' korrimenti.

Madankollu, uħud mill-miżuri proposti biex jitnaqqas l-istress mis-sħana jistgħu jwasslu wkoll għal riskju ogħla ta' inċidenti: meta l-mudelli tax-xogħol jiġu mmodifikati biex jiġu evitati l-aktar perjodi sħan u xemxin tal-ġurnata, iċ-ċaqliq tax-xogħol f'perjodi ta' ħin li normalment ikunu koperti minn xogħol ta' billejl jista' jżid ir-riskju ta' korrimenti relatati max-xogħol, minħabba konċentrazzjoni u veloċità tar-riflessi mnaqqsin, jew viżibbiltà mnaqqsa.

Temperaturi ambjentali ogħla jistgħu jinfluwenzaw ukoll l-operazzjonijiet tal-installazzjonijiet industrijali. Temperatura ambjentali għolja żżid ir-riskju ta' nirien permezz tal-fermentazzjoni jew it-tisħin waħdu ta' materjali, prodotti jew skart, u l-effetti tal-lenti, iżda wkoll minn tagħmir elettriku li jisħon iżżejjed jew b'żidiet fil-

pressjoni. Għalhekk, dawn l-effetti għandhom jiġu kkunsidrati fil-valutazzjoni tar-riskju fuq il-post tax-xogħol biex jiġi żgurat li r-riskji kollha jkunu koperti, u li l-bidliet tekniċi jew organizzattivi ma jżidux ir-riskju għall-ħaddiema.

Hemm temperatura massima li l-ħaddiema jistgħu jiġu esposti għaliha b'mod sigur fuq il-post tax-xogħol?

Fil-biċċa l-kbira tal-każijiet, il-leġiżlazzjoni mhijiex speċifika dwar x'inhi firxa aċċettabbli għall-kundizzjonijiet tat-temperatura fuq il-post tax-xogħol, speċjalment meta wieħed jaħdem fuq barra. F'xi każijiet, il-leġiżlazzjoni nazzjonali ma tipprovdix firxa ta' temperaturi aċċettabbli għal ċirkostanzi speċifiċi. Għalhekk huwa rrakkomandat li jiġu kkonsultati r-regolamenti nazzjonali u d-dokumenti ta' gwida dwar il-limiti li jistgħu jiġu stabbiliti taħt kundizzjonijiet differenti. Madankollu, huwa importanti li tiġi segwita biss il-gwida li nħarġet minn sorsi ta' reputazzjoni tajba. Il-limiti stabbiliti normalment jiddependu mit-tip ta' xogħol li jkun sar (kemm jekk ikun xogħol fiżiku ħafif, medju jew qawwi) u l-post tax-xogħol (uffiċċju, ambjent industrijali jew ta' barra) u jagħtu indikazzjoni lill-impjegaturi li għandhom jistabbilixxu miżuri addizzjonali biex jiżguraw is-sigurtà u s-saħħa tal-ħaddiema.

Il-linji gwida għall-esponiment għal temperaturi għoljin jiddependu minn diversi fatturi, mhux biss mit-temperatura. Dawn il-fatturi l-oħra jinkludu:

- l-umdità relattiva;
- l-esponiment għax-xemx jew għal sorsi oħra ta' sħana;
- l-ammont ta' moviment tal-arja;
- l-eżiġenzi tax-xogħol – jiġifieri kemm huwa fiżikament eżiġenti x-xogħol;
- jekk il-ħaddiem huwiex akklimatizzat jew mhux akklimatizzat għall-ammont ta' xogħol fil-kundizzjonijiet tax-xogħol;
- liema ħwejjeġ jintlibsu (inkluż ilbies protettiv); u
- x'inhu r-reġim bejn ix-xogħol u l-mistrieħ (waqfiet ta' % tal-ħin għax-xogħol *vs* % tal-pawżi ta' mistrieħ).

Indiċijiet tal-istress mis-sħana

It-temperatura mhijiex l-uniku fattur ambjentali li joħloq stress mis-sħana għall-ġisem tal-bniedem. L-umdità b'mod partikolari iżda wkoll ir-riħ u r-radjazzjoni solari huma sinifikanti ħafna. Għalhekk, l-indiċijiet tal-istress mis-sħana jintużaw biex jivvalutaw ambjenti sħan u jbassru l-istrapazz termali probabbli fuq il-ġisem. Ħafna indiċijiet tal-istress mis-sħana huma deskritti fil-letteratura, pereżempju l-indiċi WBGT[1] u l-UTCI[2], iżda l-ebda indiċi ma jista' jkopri perfettament ix-xenarji kollha ta' stress mis-sħana okkupazzjonali. Fi ħdan il-proġett HEAT-SHIELD iffinanzjat mill-UE, ġie żviluppat indiċi tal-istress mis-sħana bbażat fuq indiċi modifikat ta' Wet Bulb Globe Temperature kkalkulat minn formuli vvalidati, bl-użu ta' *data* tal-istazzjon tat-temp minn madwar l-Ewropa.

[1] Wet Bulb Globe Temperature
[2] Universal Thermal Comfort Index

Stress mis-sħana – miżuri u rakkomandazzjonijiet

Leġiżlazzjoni

Hemm leġiżlazzjoni fis-seħħ fl-UE li tindirizza r-riskji kollha għas-saħħa u s-sigurtà tal-ħaddiema, inklużi dawk ikkawżati minn sħana eċċessiva. Il-leġiżlazzjoni tagħmel lill-impjegaturi responsabbli għas-saħħa u s-sigurtà tal-ħaddiema tagħhom. Skont id-"Direttiva Qafas dwar l-OSH[3]", l-impjegaturi jeħtieġ li jivvalutaw ir-riskji fuq il-post tax-xogħol u jistabbilixxu miżuri preventivi biex jeliminaw jew jimminimizzaw ir-riskji fuq il-post tax-xogħol. Hemm referenzi speċifiċi għat-temperatura f'Direttivi oħrajn ibbażati fuq id-Direttiva qafas, pereżempju fid-Direttiva dwar is-"siti ta' kostruzzjoni temporanji jew mobbli"[4] u d-Direttiva dwar il-"Postijiet tax-Xogħol"[5]. Iż-żewġ Direttivi jispeċifikaw li "matul il-ħinijiet tax-xogħol, it-temperatura fil-kmamar li jkun fihom l-istazzjonijiet tax-xogħol għandha tkun adegwata għall-bnedmin, wara li jiġu kkunsidrati l-metodi ta' ħidma li jkunu qegħdin jintużaw u l-ħtiġijiet fiżiċi imposti fuq il-ħaddiema". Id-Direttiva dwar il-postijiet tax-xogħol issemmi wkoll li "t-temperatura fiż-żoni tal-mistrieħ, il-kmamar għall-persunal tax-xogħol, il-faċilitajiet sanitarji, il-canteens u l-kmamar tal-ewwel għajnuna trid tkun xierqa għall-iskop partikolari ta' tali żoni." Dawn ir-rekwiżiti ġew trasposti fil-leġiżlazzjoni nazzjonali u l-Istati Membri tal-UE jistgħu jmorru lil hinn minn hekk jew ikunu aktar dettaljati u speċifiċi dwar x'inhu meħtieġ meta l-ħaddiema jistgħu jkunu esposti għas-sħana fuq il-post tax-xogħol. Għalhekk huwa importanti li tiċċekkja l-leġiżlazzjoni nazzjonali għar-rekwiżiti f'pajjiżek.

Valutazzjoni tar-riskji fuq il-postijiet tax-xogħol

Fejn ikun hemm il-possibbiltà li jkun hemm stress mis-sħana, l-impjegaturi jridu jivvalutaw ir-riskji għall-ħaddiema. Jeħtieġ li jikkunsidraw:

- ir-rekwiżiti tax-xogħol u r-rata tax-xogħol – aktar ma xi ħadd jaħdem, aktar tiġi ġġenerata sħana tal-ġisem;
- il-klima tax-xogħol – din tinkludi t-temperatura tal-arja, l-umdità, il-moviment tal-arja u li wieħed jaħdem qrib sors tas-sħana;
- ħwejjeġ tax-xogħol u PPE – dawn jistgħu jipprevjenu milli joħroġ l-għaraq u modi oħra ta' regolamentazzjoni tat-temperatura; u
- l-età, it-tip ta' ġisem u l-fatturi mediċi tal-ħaddiem (eż. żbilanċ ormonali jew marda preeżistenti) jistgħu jaffettwaw it-tolleranza tas-sħana tiegħu.

Valutazzjoni tar-riskju tista' tgħin biex jiġu ddeterminati:

- kemm hu sever ir-riskju;
- jekk il-miżuri ta' kontroll eżistenti humiex effettivi;
- x'azzjoni għandha tittieħed biex jiġi kkontrollat ir-riskju; u
- kemm għandek tieħu azzjoni b'mod urġenti.

Biex jivvaluta r-riskju l-impjegatur għandu jikkunsidra:

- x'inhu l-impatt tal-periklu; u

[3] Id-Direttiva tal-Kunsill tat-12 ta' Ġunju 1989 dwar l-introduzzjoni ta' miżuri sabiex jinkoraġġixxu titjib fis-sigurtà u s-saħħa tal-ħaddiema fuq ix-xogħol (89/391/KEE). Ara https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/the-osh-framework-directive/1 għal aktar informazzjoni.

[4] Id-Direttiva tal-Kunsill 92/57/KEE tal-24 ta' Ġunju 1992 dwar il-ħtiġiet minimi ta' sigurtà u saħħa li għandhom jiġu implimentati f'postijiet ta' kostruzzjoni temporanji jew mobbli (it-tmien Direttiva individwali fis-sens tal-Artikolu 16(1) tad-Direttiva 89/391/KEE), b'mod partikolari fl-Anness IV: Parti A, punt 7, u fil-Parti B, sezzjoni 1, punt 4. Ara https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/15 għal aktar informazzjoni.

[5] Id-Direttiva tal-Kunsill 89/654/KEE tat-30 ta' Novembru 1989 dwar il-ħtiġijiet minimi ta' sigurtà u saħħa fuq il-post tax-xogħol (l-ewwel direttiva individwali fi ħdan it-tifsira tal-Artikolu 16 (1) tad-Direttiva 89/391/KEE), b'mod partikolari fl-Anness I, punt 7, u fl-Anness II, punt 7. Ara https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/2 għal aktar informazzjoni.

- kemm huwa probabbli li l-periklu jikkawża ħsara.

Kemm il-ħaddiem iħoss sħana se jkun differenti f'kull sitwazzjoni, skont il-ħaddiem individwali, ix-xogħol li qed jagħmel u l-ambjent li qed jaħdem fih. L-ewwel nett, l-impjegaturi għandhom jitkellmu mal-ħaddiema (u r-rappreżentanti tagħhom) biex jaraw jekk humiex qed isofru sinjali bikrija ta' stress mis-sħana. Jekk ikun hemm problema, jista' jkun meħtieġ parir espert minn professjonisti tas-saħħa okkupazzjonali.

Il-valutazzjoni tar-riskju għall-istress mis-sħana jeħtieġ li tkun parti mill-valutazzjoni tar-riskju ġenerali fuq il-post tax-xogħol u allinjata miegħu, u għandhom jiġu kkunsidrati r-riskji kollha, inklużi dawk li jistgħu jiġu ġġenerati mill-miżuri biex jiġi evitat l-istress mis-sħana. Jeħtieġ li tiġi riveduta b'mod regolari kif ukoll meta l-kundizzjonijiet jinbidlu, pereżempju, meta l-kompiti jkunu ġew awtomatizzati biex tiġi evitata t-tagħbija fiżika jew meta l-ventilazzjoni jew l-arja kkundizzjonata jiġu adattati.

Kontroll tal-istress mis-sħana

Ir-riskju ta' stress mis-sħana fuq il-post tax-xogħol jista' jitnaqqas permezz ta' miżuri tekniċi u organizzazzjonali u billi jiġi stabbilit pjan ta' azzjoni dwar is-sħana, jekk possibbli, flimkien ma' sistema ta' twissija bikrija li tista' tiġġenera twissijiet dwar is-sħana. L-implimentazzjoni ta' prattiki tax-xogħol sikuri biex jiġi limitat l-esponiment għas-sħana fuq il-post tax-xogħol teħtieġ li l-ewwel issir valutazzjoni tar-riskji, imbagħad tiġi implimentata l-ġerarkija ta' kontrolli. Dan ifisser li jiġu stabbiliti miżuri ta' kontroll biex l-ewwel jiġi eliminat ir-riskju u jekk dan ma jkunx possibbli, jitnaqqas l-esponiment tal-ħaddiema. Ibda l-ewwel b'miżuri kollettivi u jekk inhu meħtieġ, issupplimentahom b'miżuri individwali, pereżempju biex jiġi indirizzat ir-riskju addizzjonali għall-ħaddiema vulnerabbli. Hawn taħt issib xi eżempji ta' miżuri ta' kontroll, madankollu, mhux kollha se jkunu applikabbli għall-postijiet tax-xogħol jew għall-impjiegi kollha minħabba n-natura tagħhom. Miżura teknika tista' tkun bidla fid-disinn tal-post tax-xogħol li tnaqqas l-esponiment għas-sħana, jew adattament tal-makkinarju użat fuq il-post tax-xogħol. Il-miżuri organizzazzjonali huma, pereżempju, bidliet fil-kompiti jew fl-iskedi biex jitnaqqas l-istress mis-sħana. Miżuri ta' prevenzjoni bħal dawk deskritti hawn taħt għandhom jittieħdu minn qabel, irrispettivament minn jekk hemmx mewġa ta' sħana kontinwa. Dawn għandhom jiġu inklużi

fil-valutazzjoni ġenerali tar-riskju fuq il-post tax-xogħol li tkopri r-riskji kollha, inklużi dawk li jistgħu jiġu kkawżati mill-applikazzjoni ta' miżuri ta' prevenzjoni, pereżempju, billi jintlibes ilbies protettiv kontra r-radjazzjoni UV jew PPE. F'ambjenti estremi, huwa meħtieġ pjan ta' emerġenza. Il-pjan għandu jinkludi proċeduri biex il-ħaddiema affettwati jingħataw l-ewwel għajnuna u kura medika.

Kompiti mhux frekwenti jew irregolari bħal tiswijiet ta' emerġenza ta' tagħmir ta' pproċessar bis-sħana spiss jirriżultaw f'esponiment għas-sħana u għandhom jiġu inklużi wkoll fil-valutazzjonijiet.

Miżuri tekniċi

Il-kontrolli tal-inġinerija jistgħu jinkludu:

- l-adattament tal-proċessi ta' ħidma, eż. it-tnaqqis tar-rilaxx tas-sħana;
- l-użu ta' lqugħ jew barrieri li jirriflettu jew jassorbu s-sħana;
- proċessi ta' insulazzjoni jew ta' għeluq, makkinarju jew impjanti li jiġġeneraw is-sħana (jew jiġu sseparati mill-ħaddiema);
- insulazzjoni ta' superfiċji sħan jew li jinksew b'folji ta' materjal ta' emissività baxxa bħal aluminju jew żebgħa li tnaqqas l-ammont ta' sħana radjata mill-wiċċ sħun fil-post tax-xogħol;
- it-tnaqqis tas-sħana radjanti, pereżempju, billi l-impjant jitħalla jitkessaħ qabel l-użu;
- il-provvista ta' vetturi b'kabini magħluqa bl-arja kkundizzjonata (eż. fuq trakters, trakkijiet, loaders, krejnijiet);
- it-tnaqqis tal-umdità, l-evitar ta' art imxarrba, l-eliminazzjoni ta' banjijiet miftuħa tal-ilma sħun, drejns, u valvijiet tal-fwar li jnixxu;
- it-tneħħija ta' arja msaħħna jew fwar minn proċessi jaħarqu bl-użu ta' ventilazzjoni tal-egżost lokali;
- l-użu ta' tagħmir jew proċessi awtomatizzati biex jiġu aċċessati postijiet sħan – pereżempju, l-użu ta' drone biex tiġi spezzjonata l-art fejn hemm in-nar;
- il-monitoraġġ tat-temperatura;
- l-għoti ta' dell biex titnaqqas is-sħana radjanti mix-xemx, li l-ħaddiema jkollhom fejn jistennew fid-dell mid-dawl tax-xemx dirett bi blinds jew bl-użu ta' rita riflettiva fuq it-twieqi;
- l-użu ta' superfiċji mhux riflettivi biex tiġi evitata r-riflessjoni tal-UV fiż-żona fejn isir ix-xogħol;
- il-provvista ta' tkessiħ tal-arja jew arja kkundizzjonata u ventilazzjoni adegwata, deumidifikazzjoni;
- sistemi ta' tkessiħ sostenibbli;
- l-għoti ta' żoni ta' waqfa mix-xogħol mgħammra bl-arja kkundizzjonata, għad-dell jew friski kemm jista' jkun qrib is-sit tax-xogħol;
- il-provvista ta' fannijiet, bħal dawk imqegħdin fuq skrivanija, immuntati fuq is-saqajn jew imwaħħlin mas-saqaf;
- iż-żieda fil-veloċità tal-arja, l-iżgurar li l-ispazju tax-xogħol ikollu fluss tal-arja tajjeb – l-installazzjoni ta' fannijiet jew il-ġenerazzjoni ta' moviment tal-arja, pereżempju, permezz ta' twieqi u ventijiet, b'mod partikolari f'kundizzjonijiet umdi;
- l-iżgurar li t-twieqi jistgħu jinfetħu biex l-arja tinżamm tiċċirkola, iżda mingħajr ma tiġi kompromessa l-ventilazzjoni teknika, bħall-ventilazzjoni tal-egżost lokali installata fuq il-makkinarju; u
- il-pożizzjonament tal-istazzjonijiet tax-xogħol lil hinn mid-dawl tax-xemx dirett jew sorsi ta' sħana.

F'żoni industrijali sħan ħafna:

- Il-ventilazzjoni, l-arja kkundizzjonata lokalizzata u l-kabini ta' osservazzjoni mkessħa jintużaw b'mod komuni biex jipprovdu stazzjonijiet tax-xogħol imkessħa. Kabini ta' osservazzjoni mkessħa jippermettu lill-ħaddiema jiffriskaw wara perjodi qosra ta' esponiment qawwi għas-sħana filwaqt li xorta jippermettulhom jimmonitorjaw it-tagħmir.
- Ilqugħ: Jistgħu jintużaw żewġ tipi ta' lqugħ. Uċuħ tal-azzar inossidabbli, tal-aluminju jew ta' metalli jgħajtu oħrajn jirriflettu s-sħana lura lejn is-sors. Ilqugħ assorbenti, bħal water-cooled jackets magħmula minn aluminju b'wiċċ iswed, jistgħu jassorbu b'mod effettiv u jġorru s-sħana 'l bogħod.

Dan li ġej jgħin biex titnaqqas it-tagħbija fiżika:

- l-awtomatizzazzjoni u l-mekkanizzazzjoni tal-kompiti jimminimizzaw il-ħtieġa għal xogħol fiżiku tqil u l-akkumulazzjoni ta' sħana tal-ġisem li tirriżulta;
- l-installazzjoni ta' makkinarju awtomatizzat jew ikkontrollat mill-bogħod sabiex il-ħaddiema ma jkollhomx għalfejn jagħmlu xogħol fiżikament impenjattiv bl-idejn;
- l-użu ta' impjant jew tagħmir ieħor biex jitnaqqas ix-xogħol manwali, pereżempju, bl-użu ta' krejn jew forklift biex jerfgħu oġġetti tqal, jew bl-użu ta' impjant li jċaqlaq il-ħamrija għat-tħaffir;
- l-għoti ta' għajnuniet għall-irfigħ u t-tqandil biex jitnaqqsu t-tagħbijiet għall-immaniġġjar; u
- l-użu ta' għodod maħsuba biex jimminimizzaw l-istrapazz manwali.

Miżuri organizzazzjonali

Modifiki fix-xogħol u prattiki iġjeniċi għandhom jiġu introdotti biex inaqqsu kemm is-sħana ambjentali kif ukoll dik metabolika, pereżempju meta l-kontrolli tal-inġinerija jew il-mekkanizzazzjoni tal-kompiti ma jkunux adegwati jew ma jkunux fattibbli. Il-miżuri organizzazzjonali jinkludu dawn li ġejjin:

- Il-limitazzjoni taż-żmien fis-sħana u/jew iż-żieda fil-ħin ta' rkupru mgħoddi f'żona friska.
- L-inkoraġġiment tal-ħaddiema biex jaħdmu bil-pass tagħhom.
- L-introduzzjoni ta' mudelli tax-xogħol flessibbli, bħar-rotazzjoni tal-impjiegi, iċ-ċaqliq tal-ħaddiema lejn partijiet aktar kesħin tal-bini fejn ikun possibbli.
- Il-permess ta' pawżi biżżejjed biex jiġi żgurat li l-ħaddiema jkunu jistgħu jieħdu xarbiet kesħin jew jiffriskaw.
- L-introduzzjoni ta' pawżi li jiddependu mit-temperatura.
- Il-modifika tal-miri u r-rati tax-xogħol biex ix-xogħol isir aktar faċli u jitnaqqas l-isforz fiżiku.
- L-illaxkar tal-kodiċijiet tal-ilbies formali. Il-modifikazzjoni tal-uniformijiet sabiex il-ħaddiema jkunu jistgħu jilbsu ħwejjeġ aktar friski u li tgħaddi l-arja minnhom.
- L-adattament tas-sigħat tax-xogħol biex jiġu evitati ħinijiet tal-ġurnata jew tas-sena b'temperaturi għoljin u esponiment għall-UV.
- L-ippjanar ta' xogħol fiżikament eżiġenti meta t-temp ikun aktar kiesaħ (kmieni filgħodu/tard filgħaxija).
- It-tnaqqis tal-ħtiġijiet metaboliċi (fiżikament diffiċli) tal-impjieg.
- L-organizzazzjoni tax-xogħol biex jiġu minimizzati kompiti fiżikament eżiġenti, pereżempju, it-twettiq ta' xogħol fil-livell tal-art biex jiġu minimizzati t-tlugħ u l-inżul tat-taraġ jew tas-slielem.
- Iż-żieda fl-għadd ta' ħaddiema għal kull kompitu.
- L-iżgurar li l-ħaddiema ma jkunux qed jaħdmu waħedhom, jew jekk ikollhom jaħdmu weħidhom, isir il-monitoraġġ tagħhom u jkun żgurat li jkunu jistgħu faċilment jitolbu l-għajnuna.

- Il-provvista ta' ammonti adegwati ta' ilma frisk (10-15 °C), ilma tajjeb għax-xorb qrib iż-żona tax-xogħol u l-inkoraġġiment tal-ħaddiema kollha li kienu fis-sħana sa sagħtejn u involuti f'attivitajiet ta' xogħol moderat biex jixorbu tazza ilma kull 15 sa 20 minuta. F'tul ta' ħin li fih joħorġilhom l-għaraq li jdum aktar minn sagħtejn, il-ħaddiema għandhom jingħataw xarbiet li jkun fihom elettroliti bbilanċjati biex jieħdu post dawk mitlufa meta joħorġilhom l-għaraq, sakemm il-konċentrazzjoni tal-elettroliti/karboidrati ma taqbiżx it-8 % skont il-volum. Għandhom jiġu pprovduti tazzi individwali għax-xorb, mhux dawk komuni għal kulħadd.
- L-istabbiliment ta' pjan ta' akklimatizzazzjoni tas-sħana u l-inkoraġġiment ta' żieda fl-idoneità fiżika.
- L-għoti ta' informazzjoni bħal sinjali ta' twissija fuq il-post tax-xogħol biex jissaħħaħ it-taħriġ.

Biex jiġu identifikati sinjali bikrija tal-effetti tas-sħana, jistgħu jiġu applikati dawn li ġejjin:

- L-iżvilupp u l-implimentazzjoni ta' proċeduri ta' emerġenza. L-assenjazzjoni ta' persuna waħda mħarrġa fl-ewwel għajnuna għal kull xift tax-xogħol.
- It-taħriġ tas-superviżuri u tal-ħaddiema biex jagħrfu sinjali u sintomi bikrija ta' mard tas-sħana u biex jamministraw proċeduri rilevanti tal-ewwel għajnuna.
- L-implimentazzjoni ta' sistema ta' akkoppjar li fiha l-ħaddiema jkunu responsabbli biex josservaw lill-ħaddiema kollegi tagħhom għal sinjali u sintomi bikrija ta' intolleranza għas-sħana, bħal dgħufija, mixi mhux stabbli, irritabbiltà, diżorjentazzjoni, bidliet fil-kulur tal-ġilda jew telqa ġenerali.
- Il-ħtieġa li l-ħaddiema jwettqu awtomonitoraġġ u joħolqu grupp ta' xogħol (jiġifieri ħaddiema, fornitur tal-kura tas-saħħa kwalifikat u maniġer tas-sigurtà) biex jieħdu deċiżjonijiet dwar għażliet ta' awtomonitoraġġ u proċeduri operattivi standard.
- L-użu ta' programm ta' twissija tas-sħana kull meta s-servizz tat-temp ibassar mewġa ta' sħana.

Ilbies u tagħmir ta' protezzjoni

Minbarra l-kontrolli tal-inġinerija u l-prattiki tax-xogħol sikuri, miżura waħda applikata tista' tkun l-ilbies ta' lbies wiesa' li jippermetti l-evaporazzjoni tal-għaraq iżda jwaqqaf is-sħana radjanti. Għal kundizzjonijiet estremi, l-ilbies u t-tagħmir protettiv (eż. ħwejjeġ imkessħa bl-ilma, ħwejjeġ imkessħa bl-arja, ice-packet vests, ħwejjeġ ta' fuq imxarrbin, u fradal jew suits li jirriflettu s-sħana) għandhom jiġu pprovduti mill-impjegatur lill-ħaddiema meta jintlaħqu temperaturi estremi.

Waqt il-pawżi ta' mistrieħ

Sistemi li jintlibsu għat-tkessiħ personali jistgħu jintużaw ukoll matul perjodu ta' mistrieħ meta l-ħaddiem ma jkunx involut b'mod attiv fix-xogħol. It-temperatura ċentrali tal-ġisem tonqos relattivament bil-mod, u s-sempliċi waqfien minn xogħol iebes mhux se jirriżulta fi tnaqqis immedjat. L-użu ta' sistemi li jintlibsu għat-tkessiħ personali jista' jnaqqas il-ħin meħtieġ biex titbaxxa t-temperatura ċentrali tal-ġisem.

Pereżempju, waqt pawżi ta' mistrieħ:

- neħħi l-PPE u t-tibdiliet ta' lbies; u
- waqt ir-riidratazzjoni, applika metodi attivi (eż. pakketti tas-silġ; xugamani friski u mxarrbin; sistema li tintlibes għat-tkessiħ personali) jew metodi ta' tkessiħ passiv (eż. mistrieħ fiżiku, ċaqliq lejn ambjent frisk (eż. kamra bl-arja kkundizzjonata) jew żona fid-dell).

Dawn l-azzjonijiet inaqqsu t-temperatura ċentrali tal-ġisem u jippermettu "riabilitazzjoni" aktar rapida matul il-pawżi ta' mistrieħ.

Limitazzjonijiet

Is-sistemi li jintlibsu għat-tkessiħ personali għandhom limitazzjonijiet fl-ambjent tax-xogħol, bħal:

- Is-sdieri tas-silġ huma rħas, iżda t-temperatura tagħhom ma tistax tiġi kkontrollata u spiss ma jibqgħux friski għal żmien twil biżżejjed biex ikunu prattiċi.
- Jekk is-sistema tat-tkessiħ tkun kiesħa wisq, dan jirriżulta fi tnaqqis fit-trasferiment tas-sħana mill-ġisem għall-ambjent.
- Ħwejjeġ imkessħa bl-ilma jirrikjedu li l-ħaddiem ikun konness ma' sistema li tiċċirkola l-ilma frisk, li tillimita l-firxa ta' operazzjoni tal-persuna.
- Ħafna mis-sistemi tat-tkessiħ personali li jintlibsu huma tqal wisq jew ingombranti wisq biex ikunu prattiċi f'ambjent tax-xogħol.

It-tagħmir ta' protezzjoni personali u s-sħana

In-nies jadattaw għal kundizzjonijiet sħan billi jiffriskaw billi jneħħu l-ħwejjeġ, jixorbu xarbiet friski, jużaw id-dell jew inaqqsu r-rata tax-xogħol. Madankollu, f'ħafna sitwazzjonijiet ta' xogħol tali bidliet jistgħu ma jkunux possibbli, pereżempju, matul it-tneħħija tal-asbestos, fejn il-ħaddiema jkollhom bżonn jilbsu l-PPE matul il-proċess tax-xogħol u jsegwu proċeduri stretti ta' dekontaminazzjoni.

©AdobeStock_Vivid Concepts_578309503

Jekk il-PPE jkun diffiċli biex jintlibes, jew tqil, jista' jikkontribwixxi għal żieda fis-sħana tal-ġisem. Fejn ikun meħtieġ il-PPE, dan jista' jikkawża stress mis-sħana minħabba l-piż tiegħu u l-fatt li jipprevjeni l-evaporazzjoni tal-għaraq mill-ġilda.

Il-ħaddiema għandhom jiġu mħeġġa jneħħu l-PPE immedjatament wara li dan ikun meħtieġ. Dan jipprevjeni kwalunkwe sħana miżmuma fl-ilbies tagħhom milli tkompli ssaħħanhom. Fejn ikun meħtieġ, dawn għandhom iħallu l-PPE jinxef qabel jerġgħu jużawh, fejn ikun permess, jew jibdluh.

Il-PPE jista' jipprevjeni lill-ħaddiema milli jneħħu l-ilbies f'każ li dan jesponihom għall-periklu li l-PPE jkun qed jipproteġihom minnu. F'dawn is-sitwazzjonijiet, l-impjegaturi għandhom:

- jippermettu rati ta' xogħol aktar bil-mod;
- idawru l-persunal barra minn dan l-ambjent fuq bażi aktar frekwenti;
- jippermettu ħinijiet itwal ta' rkupru;
- jipprovdu faċilitajiet għat-tnixxif tal-PPE sabiex ikun jista' jerġa' jintlibes;
- jirrevedu l-valutazzjoni tar-riskju fuq il-post tax-xogħol biex jaraw jekk jistgħux jiġu introdotti sistemi ta' xogħol awtomatizzati jew alternattivi; u
- jevalwaw mill-ġdid it-tagħmir peress li PPE aktar ġdid jista' jkun eħfef u jipprovdi livelli mtejba ta' protezzjoni u kumdità għall-operatur.

Huwa importanti li jiġi żgurat li n-nies ikomplu jilbsu l-PPE b'mod korrett minkejja t-temperaturi fuq il-post tax-xogħol. Pereżempju, m'għandhomx jipperikolaw lilhom infushom billi jneħħu l-qfieli biex iżidu l-moviment tal-arja fil-ħwejjeġ.

Xi drabi n-nies jistgħu jilbsu wisq PPE, għalhekk huwa importanti li wieħed iħares lejn ir-raġunijiet għall-użu tiegħu. Pereżempju:

- Il-ħaddiema jistgħu jilbsu inqas PPE u xorta jkollhom il-protezzjoni li jeħtieġu, jew kontrolli oħra jistgħu jnaqqsu jew jeliminaw il-ħtieġa għalih?
- Il-kompitu jista' jiġi awtomatizzat, jew jistgħu jiġu adottati salvagwardji addizzjonali jew aktar effettivi?

Idratazzjoni

Persuna li taħdem f'ambjent sħun ħafna titlef l-ilma u l-melħ permezz tal-għaraq. Dan it-telf għandu jiġi kkumpensat bil-konsum tal-ilma u tal-melħ. Bħala medja, jista' jkun meħtieġ madwar litru ta' ilma kull siegħa biex jiġi sostitwit it-telf. Ħafna ilma frisk (10-15 °C) għandu jkun disponibbli fuq il-post tax-xogħol u l-ħaddiema għandhom jiġu mħeġġa jixorbu l-ilma kull 15 sa 20 minuta anke jekk ma jkollhomx għatx. Ix-xorb alkoħoliku QATT m'għandu jiġi kkunsmat peress li l-alkoħol ineħħi l-ilma mill-ġisem.

Ħaddiem akklimatizzat jitlef relattivament ftit melħ fl-għaraq tiegħu u, għalhekk, il-melħ fid-dieta normali normalment huwa biżżejjed biex iżomm il-bilanċ tal-elettroliti fil-fluwidi tal-ġisem. Għal ħaddiema mhux akklimatizzati li jistgħu jegħrqu kontinwament u ripetutament, jista' jintuża melħ addizzjonali fl-ikel. Is-supplimenti tal-melħ mhumiex rakkomandati minħabba li l-melħ ma jidħolx fis-sistema tal-ġisem malajr daqs l-ilma jew fluwidi oħra. Wisq melħ jista' jikkawża temperaturi ogħla tal-ġisem, żieda fl-għatx u dardir. Il-ħaddiema fuq dieti ristretti mill-melħ għandhom jiddiskutu l-ħtieġa għal melħ supplimentari mat-tabib tagħhom

Xarbiet sportivi

Xarbiet imfassla apposta biex jissostitwixxu l-fluwidi tal-ġisem u l-elettroliti jistgħu jittieħdu, iżda għall-biċċa l-kbira tan-nies għandhom jintużaw b'moderazzjoni. Dawn jistgħu jkunu ta' benefiċċju għall-ħaddiema li għandhom impjiegi fiżikament attivi ħafna, iżda wieħed għandu jżomm f'moħħu li jistgħu jżidu zokkor jew melħ bla bżonn fid-dieta. Il-meraq naturali tal-frott jew ix-xarbiet sportivi u tal-elettroliti, dilwiti għal nofs il-qawwa bl-ilma, jistgħu jintużaw. Ix-xarbiet bl-alkoħol jew bil-kafeina qatt ma għandhom jiġu kkunsmati fuq il-post tax-xogħol, peress li dawn jiddeidraw il-ġisem u jkollhom impatti negattivi oħra fuq is-saħħa. Għall-biċċa l-kbira tan-nies, l-ilma huwa l-aktar fluwidu effiċjenti għar-reidratazzjoni.

L-impjegaturi għandhom jipprovdu l-mezzi għall-idratazzjoni xierqa tal-ħaddiema.

- L-ilma għandu jkun tajjeb għax-xorb, <15 °C u għandu jkun aċċessibbli ħdejn il-post tax-xogħol.
- Agħmel stima ta' kemm se jkun meħtieġ ilma u ddeċiedi min se jġib il-provvisti tal-ilma u jiċċekkjahom.
- Ipprovdi tazzi tax-xorb individwali għal kull ħaddiem.
- Inkoraġġixxi lill-ħaddiema biex jixorbu.

Il-ħaddiema għandhom jixorbu ammont xieraq biex jibqgħu idratati.

- Għal attivitajiet moderati fis-sħana li jdumu inqas minn sagħtejn, dawn għandhom jixorbu tazza ilma kull 15 sa 20 minuta.
- Jekk l-għaraq idum ħiereġ għal diversi sigħat, jistgħu jixorbu xarbiet sportivi li jkun fihom elettroliti bbilanċjati.
- Evita l-alkoħol u x-xorb b'livell għoli ta' kafeina jew zokkor.
- Ġeneralment, it-teħid tal-fluwidi ma għandux jaqbeż is-sitt tazzi fis-siegħa.

Pawżi ta' mistrieħ

Jekk ikun prattiku, il-ħaddiema f'ambjenti sħan għandhom jiġu mħeġġa jistabbilixxu l-iskedi tax-xogħol u tal-mistrieħ tagħhom stess. Il-ħaddiema tal-esperjenza ħafna drabi jistgħu jiġġudikaw l-istrapazz tas-sħana u jillimitaw l-esponiment tagħhom kif xieraq. Il-ħaddiema mingħajr esperjenza jista' jkollhom bżonn attenzjoni

speċjali peress li jistgħu jkomplu jaħdmu lil hinn mill-punt li fih jidhru sinjali ta' strapazz mis-sħana. Kun żgur li l-ħaddiema jieħdu pawżi xierqa ta' mistrieħ biex jiffriskaw u jixorbu, u inkoraġġixxi l-prattiki li ġejjin:

- il-permess ta' pawżi ta' mistrieħ u għall-ilma meta ħaddiem iħoss l-iskumdità minħabba s-sħana;
- il-modifika tal-perjodi ta' xogħol/mistrieħ biex il-ġisem jingħata ċ-ċans li jeħles mis-sħana eċċessiva;
- l-assenjament ta' xogħol eħfef u perjodi ta' mistrieħ itwal u aktar frekwenti lil ħaddiema ġodda u mhux akklimatizzati;
- it-tqassir tal-perjodi tax-xogħol u ż-żieda tal-perjodi ta' mistrieħ
    - hekk kif jiżdiedu t-temperatura, l-umdità u x-xemx;
    - meta ma jkun hemm l-ebda moviment tal-arja;
    - jekk jintlibes ilbies jew tagħmir protettiv; u
    - għal xogħol itqal.

©EU-OSHA, Giorgio Maniago

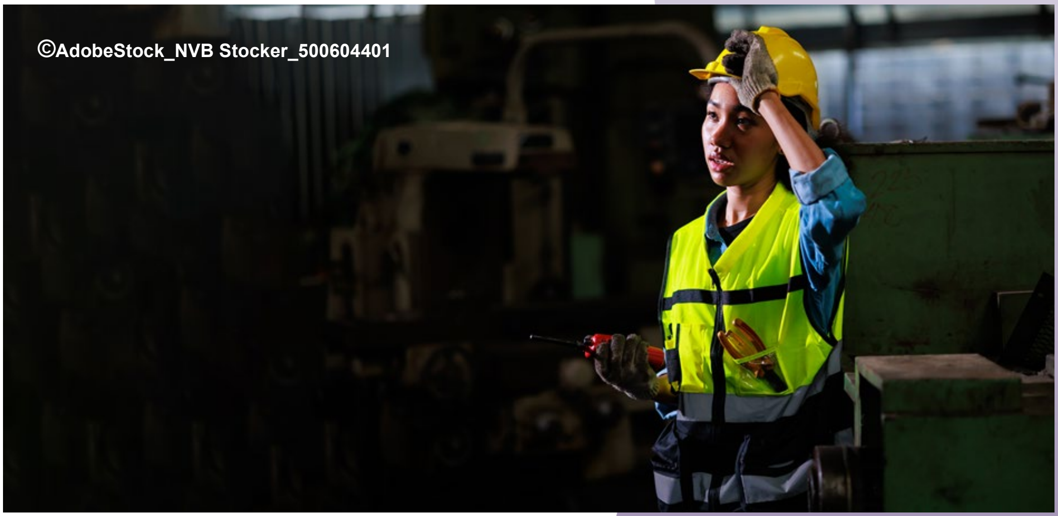
Il-protezzjoni tal-ħaddiema vulnerabbli

Meta titwettaq valutazzjoni tar-riskju fuq il-post tax-xogħol u jiġu stabbiliti miżuri preventivi, huwa importanti li jiġu identifikati l-ħaddiema li huma aktar suxxettibbli għall-istress mis-sħana u li jittieħdu miżuri biex jipproteġuhom. Dan jista' jkun minħabba nuqqas ta' esperjenza, medikazzjoni, jew kundizzjoni li tagħmilhom aktar vulnerabbli għall-istress mis-sħana, pereżempju, il-mard tal-qalb. Jista' jkun meħtieġ parir minn professjonist tas-saħħa okkupazzjonali jew tabib.

Diversi studji kkonkludew li n-nisa huma inqas tolleranti għas-sħana mill-irġiel. In-nisa għandhom it-tendenza li jegħrqu b'rata aktar baxxa mill-irġiel b'idoneità fiżika, daqs u akklimatizzazzjoni ugwali. Din ir-rata aktar baxxa tfisser li jista' jkun hemm żieda fit-temperatura tal-ġisem.

Il-ħaddiema b'mard kardjovaskulari preeżistenti u l-ħaddiema aktar anzjani huma f'riskju kardjovaskulari akbar mill-esponiment għas-sħana. Individwi b'funzjoni kardjovaskulari indebolita għandhom kapaċità limitata biex iżidu l-volum ta' puplesija, il-produzzjoni kardijaka u l-fluss tad-demm lejn il-ġilda, u b'hekk iżidu r-riskju ta' kolp tas-sħana. Min-naħa tagħhom, il-persuni li l-kundizzjoni kardijaka tagħhom diġà hija kompromessa huma suxxettibbli għal kumplikazzjonijiet kardjovaskulari ta' kolp tas-sħana, inklużi aritmiji, iskemija mijokardijaka, insuffiċjenza tal-qalb, xokk u mewt f'daqqa. L-estremitajiet tat-temperatura jistgħu jaggravaw ukoll il-kundizzjonijiet kroniċi bħal mard respiratorju kardjovaskulari, mard ċerebrovaskulari, u kundizzjonijiet relatati mad-dijabete jew mard tal-kliewi. Il-persuni b'mard tal-ġilda u b'raxx jistgħu jkunu wkoll aktar suxxettibbli għas-sħana.

Il-ħaddiema żgħażagħ jistgħu jkunu f'riskju minħabba l-vulnerabbiltà fiżjoloġika tagħhom u n-nuqqas ta' esperjenza tagħhom. L-esponiment għal ħidma intensiva waqt ix-xogħol, inqas esperjenza fil-ġestjoni tal-istress mis-sħana u propensità li jiġi evitat ir-rikonoxximent li huma affettwati mis-sħana jistgħu jikkontribwixxu għar-riskju ogħla għal ħaddiema iżgħar fl-età.


©AdobeStock_NVB Stocker_500604401

Il-valutazzjoni tar-riskju tiegħek għandha diġà tindirizza r-riskji għall-ħaddiema tqal. Madankollu, tista' tagħżel li tirrevediha meta ħaddiema tgħidlek li tkun tqila, biex tgħinek tiddeċiedi jekk għandekx bżonn tagħmel aktar biex tikkontrolla r-riskji. Iċ-ċirkolazzjoni ta' omm tqila tgħin biex tipproteġi t-tarbija li tkun qed tiżviluppa, iżda f'ambjenti ta' xogħol sħan ħafna jew f'sitwazzjonijiet ta' xogħol speċifiċi, it-temperatura ċentrali (il-qalba tal-ġisem) tal-ġisem ta' mara tqila tista' tiżdied. F'xi każijiet, dan kien marbut ma' difetti mit-twelid u problemi riproduttivi oħra. In-nisa tqal huma aktar probabbli li jkollhom eżawriment tas-sħana jew kolp tas-sħana aktar kmieni minn ħaddiema li mhux tqila. Dan minħabba sforz addizzjonali biex tkessaħ kemm il-ġisem tagħha kif ukoll it-tarbija fil-ġuf. Nisa tqal għandhom probabbiltà akbar li jiġu deidratati.

Għandhom jittieħdu miżuri speċifiċi biex jiġi evitat l-istress mis-sħana f'ħaddiema vulnerabbli. Ikkonsulta mas-servizz tas-saħħa okkupazzjonali jew mat-tabib okkupazzjonali biex tiddetermina x'għandu jsir u eventwalment inkludi parir mediku minn tobba li jikkuraw lill-ħaddiema. Il-miżuri jistgħu jinkludu waqfiet aktar frekwenti u l-evitar ta' xi kompiti fiżikament diffiċli jew it-tnaqqis tad-durata tagħhom, u dawn għandhom jiġu kkonsultati u miftiehma mal-ħaddiema kkonċernati.

Minbarra l-ħaddiema b'vulnerabbiltà fiżjoloġika, l-impjegaturi għandhom ifasslu proċeduri għal ħaddiema li:

- jaħdmu fuq barra;
- jivvjaġġaw u jżuru diversi postijiet tax-xogħol;
- jinsabu f'żoni remoti;
- jaħdmu waħedhom; u
- huma responsabbli għas-sorveljanza tal-proċessi u t-tagħmir kritiċi.

Akklimatizzazzjoni

Il-ġisem jadatta għal ambjent termali ġdid bi proċess imsejjaħ akklimatizzazzjoni. L-akklimatizzazzjoni hija l-adattament fiżjoloġiku li jseħħ matul esponiment ripetut għal ambjent sħun. Dan jinkludi:

- żieda fl-effiċjenza tal-għaraq (jibda joħroġ l-għaraq aktar qabel, produzzjoni akbar ta' għaraq u tnaqqis fit-telf tal-elettroliti fl-għaraq);
- l-istabbilizzazzjoni taċ-ċirkolazzjoni;
- il-kapaċità li wieħed iwettaq xogħol b'temperatura ċentrali tal-ġisem u rata tal-qalb aktar baxxi; u
- żieda fil-fluss tad-demm lejn il-ġilda f'temperatura ċentrali tal-ġisem partikolari.

L-akklimatizzazzjoni kompleta għas-sħana ġeneralment tieħu bejn sitt ijiem u sebgħa, iżda xi ħaddiema jista' jkollhom bżonn iżjed. It-telf ta' akklimatizzazzjoni jseħħ gradwalment meta persuna titmexxa permanentement lil hinn minn ambjent sħun. Madankollu, tnaqqis fit-tolleranza għas-sħana jseħħ anke wara tmiem il-ġimgħa itwal mis-soltu, għalhekk ta' spiss ma jkunx rakkomandabbli għal xi ħadd li jaħdem f'kundizzjonijiet sħan ħafna fl-ewwel jum tar-ritorn tiegħu għax-xogħol.

L-impjegaturi għandhom jiżguraw li l-ħaddiema jiġu akklimatizzati qabel ma jaħdmu f'ambjent sħun.

Ħaddiema ġodda għandhom jakklimatizzaw qabel ma jassumu ammont ta' xogħol sħiħ. Huwa rakkomandabbli li madwar nofs l-ammont ta' xogħol normali jiġi assenjat lil ħaddiem ġdid fl-ewwel jum tax-xogħol u li dan jiżdied gradwalment matul il-jiem sussegwenti. Skeda rakkomandata hija pprovduta hawn taħt.

Għalkemm ħaddiema mħarrġa tajjeb u fiżikament f'saħħithom jittolleraw is-sħana aħjar minn persuni f'kundizzjoni fiżika ħażina, l-idoneità fiżika u t-taħriġ ma jissostitwux l-akklimatizzazzjoni. It-teħid ta' pawżi fl-arja kkundizzjonata ma jaffettwax l-akklimatizzazzjoni.

Xi medikazzjonijiet jistgħu jinterferixxu mal-akklimatizzazzjoni. Pereżempju, ipotensivi (mediċini li jikkawżaw pressjoni tad-demm baxxa), dijuretiċi, antispasmodiċi, sedattivi, kalmanti, antidipressanti u amfetamini jistgħu

jnaqqsu l-kapaċità tal-ġisem li jlaħħaq mas-sħana. Il-ħaddiema għandhom ifittxu parir tat-tabib dwar l-adegwatezza ta' medikazzjoni għalihom jekk jaħdmu f'ambjenti sħan. Il-konsum tal-alkoħol jinterferixxi wkoll mal-akklimatizzazzjoni.

Skeda rakkomandata għall-akklimatizzazzjoni hija pprovduta hawn taħt.

- Żid gradwalment il-ħin tal-ħaddiema f'kundizzjonijiet sħan matul sebat ijiem sa 14-il jum.
- Għall-ħaddiema l-ġodda, l-iskeda għandha tkun:
  - mhux aktar minn 20% tad-durata tas-soltu tax-xogħol fis-sħana fl-ewwel jum; u
  - żieda ta' mhux aktar minn 20% f'kull jum addizzjonali.
- Għall-ħaddiema b'esperjenza preċedenti, l-iskeda għandha tkun:
  - mhux aktar minn 50% tad-durata tas-soltu tax-xogħol fis-sħana fl-ewwel jum;
  - mhux aktar minn 60% tad-durata tas-soltu tax-xogħol fis-sħana fit-tieni jum;
  - mhux aktar minn 80% tad-durata tas-soltu tax-xogħol fis-sħana fit-tielet jum; u
  - mhux aktar minn 100% tad-durata tas-soltu tax-xogħol fis-sħana fir-raba' jum.
- Issorvelja mill-qrib lil ħaddiema ġodda għall-ewwel 14-il jum jew sakemm jiġu akklimatizzati kompletament.
- Il-ħaddiema li mhumiex fiżikament f'saħħithom jeħtieġu aktar ħin biex jakklimatizzaw kompletament.
- L-akklimatizzazzjoni tista' tinżamm għal ftit jiem ta' esponiment mingħajr sħana.

Barra minn hekk, il-livell ta' akklimatizzazzjoni li jilħaq kull ħaddiem huwa relattiv għal-livell inizjali ta' idoneità fiżika u l-istress totali mis-sħana esperjenzat mill-individwu.

Iż-żamma tal-akklimatizzazzjoni

Il-ħaddiema jistgħu jżommu l-akklimatizzazzjoni tagħhom anke jekk ikunu 'l bogħod mix-xogħol għal ftit jiem, bħal meta jmorru lura d-dar għal tmiem il-ġimgħa. Madankollu, jekk ikunu assenti għal ġimgħa jew aktar, jista' jkun hemm telf sinifikanti fil-kapaċità tagħhom li jadattaw, li jista' jwassal għal mard relatat mas-sħana, u l-ħaddiema jista' jkollhom bżonn li jerġgħu jakklimatizzaw gradwalment għall-ambjent sħun.

Xi informazzjoni addizzjonali dwar iż-żamma tal-akklimatizzazzjoni:

- ħafna drabi din tista' terġa' tinkiseb fi żmien jumejn jew tlett ijiem meta wieħed jerġa' lura għal xogħol fis-sħana;
- jidher li din tinżamm aħjar minn dawk li huma fiżikament b'saħħithom;
- ċaqliq staġonali fit-temperaturi jista' jirriżulta f'diffikultajiet; u
- li wieħed jaħdem f'ambjenti sħan u umdi jgħinu biex jadatta f'ambjenti sħan u ta' deżert, u viċi versa.

L-irkupru mis-sħana barra mill-ħinijiet tax-xogħol

L-esponiment għas-sħana barra l-ħinijiet tax-xogħol huwa wkoll fattur importanti: il-ħaddiema jistgħu ma jirkuprawx b'mod adegwat mill-istress mis-sħana bejn ix-xiftijiet tax-xogħol, b'mod partikolari jekk jgħixu f'żoni urbani u/jew kundizzjonijiet ħżiena u ffullati żżejjed jew matul mewġiet ta' sħana. L-impjegaturi li jipprovdu akkomodazzjoni lill-ħaddiema (pereżempju, ħaddiema staġonali) għandhom jikkunsidraw dawn il-fatturi u jadattaw il-kundizzjonijiet tal-akkomodazzjoni biex il-ħaddiema jkunu jistgħu jirkupraw minn stress mis-sħana matul is-sigħat tax-xogħol, pereżempju, billi jtejbu l-ventilazzjoni. It-taħriġ tal-ħaddiema għandu preferibbilment jipprovdi wkoll pariri għall-irkupru barra l-ħinijiet tax-xogħol.

Il-konsultazzjoni mal-ħaddiema

L-impjegaturi jridu jikkonsultaw mal-ħaddiema jew mar-rappreżentanti tagħhom meta jiddeċiedu kif jimmaniġġjaw ir-riskji ta' xogħol fis-sħana. Jekk ikun hemm aktar minn negozju jew impriża waħda fuq il-post tax-xogħol, kull wieħed għandu jiġi kkonsultat biex isir magħruf min qed jagħmel xiex u kulħadd jaħdem flimkien sabiex ir-riskji jiġu eliminati jew minimizzati. Huma għandhom jibdlu kwalunkwe pjanijiet rigward is-sħana u

jiżguraw li l-miżuri introdotti biex jindirizzaw is-sħana ma jpoġġux lill-ħaddiema aktar f'riskju (pereżempju, l-użu ta' lbies protettiv jew apparat respiratorju).

Il-ħaddiema għandhom jiġu kkonsultati:

- meta jiġu identifikati l-perikli u vvalutati r-riskji għas-saħħa u s-sikurezza li jirriżultaw mix-xogħol imwettaq jew li għandu jitwettaq;
- meta jittieħdu deċiżjonijiet dwar modi kif jiġu eliminati jew minimizzati dawk ir-riskji;
- meta jittieħdu deċiżjonijiet dwar l-adegwatezza tal-faċilitajiet bħal żoni ta' akkomodazzjoni, żoni ta' mistrieħ u żoni għat-tkessiħ; u
- meta jiġu mmonitorjati l-kundizzjonijiet fi kwalunkwe post tax-xogħol jew titwettaq sorveljanza tas-saħħa.

Servizzi tas-saħħa okkupazzjonali – sorveljanza tas-saħħa

Fejn jibqa' riskju residwu minkejja l-miżuri ta' kontroll, l-impjegaturi jista' jkollhom bżonn jimmonitorjaw is-saħħa tal-ħaddiema esposti għar-riskju. Għandhom ifittxu parir minn professjonisti tas-saħħa okkupazzjonali b'esperjenza fir-riskji assoċjati mal-istress mis-sħana. Mard preċedenti relatat mas-sħana, ċerti medikazzjonijiet u kundizzjonijiet mediċi jistgħu jagħmlu ħaddiem aktar suxxettibbli għal mard relatat mas-sħana u jistgħu jaffettwaw il-mod kif il-ħaddiem jista' jiġi ttrattat. Il-ħaddiema għandhom jiġu avżati dwar dan ir-riskju u jista' jkun li jkollhom jiġu mmonitorjati. Il-ħaddiema għandhom jiġu infurmati u kkonsultati dwar l-iskopijiet u d-deskrizzjonijiet ta' kwalunkwe programm ta' monitoraġġ ambjentali u mediku u dwar il-vantaġġi għall-ħaddiem li jipparteċipa f'dawn il-programmi ta' sorveljanza u dak li dan jinvolvi. Il-kunfidenzjalità tad-*data* dwar is-saħħa trid tiġi rispettata. Qabel ma tiġi applikata s-sorveljanza tas-saħħa, irid jiġi mfittex il-qbil ta' kull ħaddiem. Il-ħaddiema għandhom jirċievu informazzjoni dwar x'tinvolvi s-sorveljanza tas-saħħa u għaliex u kif qed titwettaq. Huma għandhom jirċievu r-riżultati individwali tagħhom u jaraw li dawn jiġu spjegati lilhom, idealment permezz tas-servizz tas-saħħa okkupazzjonali jew tat-tabib okkupazzjonali.

L-għoti ta' informazzjoni u taħriġ lill-ħaddiema

L-impjegatur għandu jistabbilixxi programm ta' taħriġ, imwettaq minn persuni mħarrġa fis-saħħa u s-sigurtà fuq il-post tax-xogħol. Dan għandu jiżgura li l-ħaddiema kollha potenzjalment esposti għall-istress mis-sħana u s-superviżuri tagħhom ikollhom għarfien dwar l-effetti fuq is-saħħa tas-sħana u l-miżuri li għandhom jittieħdu kif ukoll lil min għandhom jirrappurtaw kwalunkwe inċident. B'mod partikolari, fil-forma ta' informazzjoni dwar u struzzjonijiet speċifiċi għall-istazzjon tax-xogħol jew l-impjieg, il-ħaddiema għandhom jitħarrġu qabel ma jibda x-xogħol fis-sħana u t-taħriġ għandu jitfassal skont il-kundizzjonijiet tas-sit tax-xogħol.

Għal kull ħaddiem affettwat, il-programm istruttiv għandu jinkludi struzzjonijiet verbali u/jew bil-miktub adegwati f'lingwa aċċessibbli għall-ħaddiem. Huwa rrakkomandat li l-impjegaturi jiżviluppaw pjan bil-miktub tal-programm ta' taħriġ li jinkludi rekord tal-materjali ta' struzzjonijiet kollha. L-impjegatur għandu jinforma lill-ħaddiema affettwati kollha dwar fejn jinstabu l-materjali tat-taħriġ bil-miktub u jagħmel dawn il-materjali disponibbli faċilment, mingħajr ħlas għall-ħaddiema affettwati.

L-informazzjoni u t-taħriġ għandhom jiġu żgurati wkoll għall-ħaddiema li huma impjegati minn sottokuntratturi jew intrapriżi oħra attivi fis-sit tax-xogħol. Koordinazzjoni tajba hija kruċjali għall-protezzjoni ta' kulħadd.

Il-ħaddiema ġodda u dawk attwali kollha li jaħdmu f'żoni fejn hemm probabbiltà raġonevoli ta' korriment jew mard mis-sħana, u s-superviżuri tagħhom, għandhom jitħarrġu u jinżammu infurmati dwar dan li ġej:

- Il-miżuri tekniċi u organizzattivi definiti għax-xogħol f'żoni ta' stress mis-sħana.
- Perikli tal-istress mis-sħana.
- Fatturi ta' predispożizzjoni.
- Sinjali u sintomi rilevanti ta' korriment minħabba s-sħana u mard.
- Kawżi ta' mard relatat mas-sħana u passi biex jitnaqqas ir-riskju. Dawn jinkludu x-xorb ta' biżżejjed ilma u l-monitoraġġ tal-kulur u l-ammont ta' produzzjoni tal-awrina.
- L-effetti ta' fatturi oħra (drogi, alkoħol, mard preeżistenti, eċċ.) fuq it-tolleranza għall-istress mis-sħana okkupazzjonali.
- L-ewwel għajnuna ġenerali kif ukoll il-proċeduri tal-ewwel għajnuna speċifiċi għas-sit tax-xogħol.
- Użu xieraq tal-ilbies u t-tagħmir protettiv.
- L-effetti ta' mediċini terapewtiċi, alkoħol jew kafeina li jistgħu jżidu r-riskju ta' korriment jew mard minħabba s-sħana billi jnaqqsu t-tolleranza għas-sħana.
- Ir-responsabbiltajiet tal-ħaddiema biex isegwu prattiki tax-xogħol u proċeduri ta' kontroll xierqa.
- L-importanza tal-akklimatizzazzjoni.
- L-importanza li jiġu rrappurtati immedjatament kwalunkwe sintomi jew sinjali ta' mard relatat mas-sħana fihom infushom jew fil-kollegi lis-superviżur.
- Proċeduri għar-rispons għal sintomi ta' mard possibbli relatat mas-sħana u għall-kuntatt ma' servizzi mediċi ta' emerġenza.
- Kura u użu xierqa ta' lbies u tagħmir protettiv kontra s-sħana u t-tagħbija miżjuda tas-sħana kkawżata mill-istrapazz, l-ilbies u l-PPE.
- Attitudni komuni lejn stress mis-sħana. Jista' jkun hemm perċezzjoni ħażina li xi ħadd jista' jiġi "mwebbes" kontra r-rekwiżit ta' fluwidi meta jiġi espost għas-sħana billi jiġi deidratat apposta qabel ix-xogħol fuq bażi regolari. Din il-perċezzjoni ħażina hija perikoluża u għandha tiġi kontrobilanċjata permezz ta' sforzi edukattivi.

Huwa importanti li jiġi żgurat li l-ħaddiema u s-superviżuri jiġu mħarrġa biex:

- jidentifikaw u jirrapportaw il-perikli assoċjati mas-sħana u l-mard relatat mas-sħana;
- jifhmu kif jipprevjenu l-mard relatat mas-sħana u japplikaw il-miżuri preventivi previsti mill-impjegatur; dan jinkludi miżuri tekniċi, organizzattivi u ta' protezzjoni personali;
- jirrikonoxxu sintomi u sinjali ta' mard relatat mas-sħana fihom infushom u f'oħrajn;
- jitolbu l-għajnuna jekk ikun meħtieġ;
- jidentifikaw u jużaw proċeduri xierqa tal-ewwel għajnuna;
- joqogħdu attenti għall-benesseri ta' xulxin;
- jimmodifikaw l-intensità tax-xogħol u jieħdu pawżi aktar regolari meta jaħdmu fis-sħana;
- jixorbu biżżejjed ilma biex jibqgħu idratati;

- jirrikonoxxu l-perikli tax-xarbiet dijuretiċi;
- ikunu konxju mill-fatturi ta' riskju individwali;
- jifhmu l-akklimatizzazzjoni;
- jirrikonoxxu l-perikli potenzjali assoċjati mal-użu tal-alkoħol u/jew tad-drogi meta jaħdmu fis-sħana; u
- jużaw il-PPE xieraq b'mod korrett.

Is-superviżuri għandhom jitħarrġu wkoll dwar dan li ġej:

- l-implimentazzjoni ta' akklimatizzazzjoni xierqa;
- liema proċeduri għandhom jiġu segwiti meta ħaddiem ikollu sintomi ta' mard relatat mas-sħana, inklużi proċeduri ta' rispons għal emerġenza;
- monitoraġġ tar-rapporti tat-temp;
- ir-rispons għal pariri dwar it-temp sħun; u
- il-monitoraġġ u l-inkoraġġiment ta' teħid adegwat ta' fluwidu u pawżi ta' mistrieħ.

Gwida u leġiżlazzjoni

Gwida relatata mal-istress mis-sħana hija disponibbli minn diversi pajjiżi u għażla ta' dan hija elenkata hawn taħt. Madankollu, huwa importanti li tiġi segwita biss il-gwida li nħarġet minn sorsi ta' reputazzjoni tajba. Setgħet ġiet stabbilita leġiżlazzjoni fl-Istat Membru tiegħek, pereżempju dwar il-limiti tat-temperatura għal postijiet tax-xogħol speċifiċi. Iċċekkja s-siti web tal-awtorità jew l-istitut nazzjonali tal-OSH tiegħek għal aktar eżempji ta' gwida u leġiżlazzjoni nazzjonali.

Referenzi

Iċ-Ċentru Kanadiż għas-Sikurezza u s-Saħħa Okkupazzjonali (CCOHS), *Climate Change,* paġna web, aġġornata l-aħħar fit-23 ta' Diċembru 2021. Disponibbli fuq https://www.ccohs.ca/oshanswers/safety_haz/climate/extreme_weather_heat.html, aċċessat fit-18 ta' April 2023.

Iċ-Ċentru Kanadiż għas-Sikurezza u s-Saħħa Okkupazzjonali (CCOHS), paġni web *Hot environments – Health effects and first aid*, *Control measures*, *Temperature conditions – hot*. Disponibbli fuq https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/heat, aċċessat fit-18 ta' April 2023.

L-Eżekuttiv tas-Saħħa u s-Sigurtà (ir-Renju Unit), paġna web *Temperature in the workplace*. Disponibbli fuq https://www.hse.gov.uk/temperature/employer/index.htm, aċċessat fit-18 ta' April 2023.

L-Eżekuttiv tas-Saħħa u s-Sigurtà (ir-Renju Unit), Lista ta' kontroll tal-istress mis-sħana. Disponibbli fuq https://www.hse.gov.uk/temperature/assets/docs/heat-stress-checklist.pdf, aċċessat fit-18 ta' April 2023.

L-Istitut Nazzjonali għas-Sikurezza u s-Saħħa Okkupazzjonali (NIOSH, l-Istati Uniti), *Heat stress*, paġna web. Disponibbli fuq https://www.cdc.gov/niosh/topics/heatstress/default.html, aċċessat fit-18 ta' April 2023.

L-Istitut Nazzjonali għas-Sikurezza u s-Saħħa Okkupazzjonali tal-Istati Uniti (NIOSH, l-Istati Uniti), 2016, Kriterji għal Standard Rakkomandat: Espożizzjoni Okkupazzjonali għas-Sħana u għal Ambjenti Sħan. Disponibbli fuq https://www.cdc.gov/niosh/docs/2016-106/.

Safe work Australia, 2021. L-immaniġġjar tar-riskji ta' xogħol fis-sħana. Materjal ta' gwida. Disponibbli fuq https://www.safeworkaustralia.gov.au/doc/guide-managing-risks-working-heat.

Traduzzjoni pprovduta miċ-Ċentru ta' Traduzzjoni (CdT, Lussemburgu), bbażata fuq test oriġinali bl-Ingliż.