

„KARŠČIO POVEIKIS DARBE. DARBO VIETŲ GAIRĖS“



Turinys

Bendroji informacija apie gaires ir jų taikymo sritis.....	3
Kas gali būti paveiktas	3
Lauke dirbantys darbuotojai	4
Patalpose dirbantys darbuotojai.....	4
Karščio sukeltas stresas – karščio sukelti negalavimai.....	4
Šilumos smūgis	5
Pirmoji pagalba ištikus šilumos smūgiui	5
Išsekimas nuo perkaitimo.....	6
Pirmoji pagalba pasireiškus išsekimui nuo perkaitimo	6
Rabdomiolizė	6
Pirmoji pagalba pasireiškus rabdomiolizės simptomams.....	6
Perkaitimo sukelta sinkopė	7
Pirmoji pagalba pasireiškus perkaitimo sukeltai sinkopei	7
Perkaitimo sukeltas mėšlungis.....	7
Pirmoji pagalba pasireiškus perkaitimo sukeltam mėšlungiui	7
Prakaitinis bėrimas.....	7

Pirmoji pagalba pasireiškus prakaitiniam bėrimui	8
Karščio sukelta edema	8
Pirmoji pagalba pasireiškus karščio sukeltai edemai	8
Ilgalaikis karščio poveikis	8
Nelaimingų atsitikimų rizika	8
Ar yra nustatyta aukščiausia temperatūra, kurios veikiami darbuotojai galėtų saugiai dirbti?	9
Šilumos keliamo streso indeksai	9
Karščio keliamas stresas – priemonės ir rekomendacijos	9
Teisės aktai	9
Rizikos darbo vietoje vertinimas	10
Karščio keliamo streso kontrolė	11
Techninės priemonės	11
Organizacinės priemonės	12
Apsauginė apranga ir priemonės	13
Asmeninės apsaugos priemonės ir karštis	14
Skysčių vartojimas	15
Sportiniai gėrimai	15
Poilsio pertraukos	16
Pažeidžiamų darbuotojų apsauga	16
Aklimatizacija	17
Tolesnis aklimatizacijos užtikrinimas	18
Atsigavimas nuo karščio ne darbo valandomis	18
Konsultavimasis su darbuotojais	19
Profesinės sveikatos tarnybos – sveikatos priežiūra	19
Darbuotojų informavimas ir mokymas	19
Gairės ir teisiniai aktai	21
Literatūros sąrašas	21

Bendroji informacija apie gaires ir jų taikymo sritis

Dėl klimato kaitos tikėtinas vidutinės oro aplinkos temperatūros padidėjimas gali turėti reikšmingą poveikį darbo vietoms. Ekstremalūs karščio reiškiniai gali turėti rimtų padarinių sveikatai, pavyzdžiui, sukelti išsekimą dėl karščio, šilumos smūgį ir kitas su šiluminiu stresu susijusias ligas. Ilgesnį laiką vyraujant aukštesnėms temperatūroms, dėl nuovargio, susikaupimo stokos, priimamų netinkamų sprendimų ir kitų veiksmų taip pat gali padidėti traumų rizika. Gali sumažėti ir darbo našumas. Didėjant temperatūroms darbuotojai gali jausti didesnę įtampą, įskaitant darbuotojus, dirbančius skubiosios pagalbos tarnybose ir lauke, kurie tam, kad nereikėtų dirbti esant aukštai temperatūrai, turi dirbti pagal kintančius darbo grafikus. Aukštesnės temperatūros taip pat gali turėti poveikį kai kurioms medžiagoms ir įrangai, o dirbant karštosiose aplinkose gali pasireikšti didesnis cheminių medžiagų poveikis, pavyzdžiui, dirbant su tirpikliais ir kitomis lakiosiomis medžiagomis. Galiausiai dėl karštų temperatūrų gali padidėti oro tarša ir pasireikšti kenksmingas poveikis darbuotojams, pvz., pažemio ozono ir smulkiųjų kietųjų dalelių (pvz., smogo), ir dėl menko oro judėjimo skatinti oro teršalų kaupimąsi.

Visi darbuotojai turi teisę dirbti aplinkoje, kurioje jų sveikatai ir saugai kylanti rizika yra tinkamai kontroliuojama, o temperatūra darbe yra vienas iš rizikos veiksnių, kurią darbdaviai turėtų įvertinti kai dirbama patalpose ar lauke.

Šiame vadove pateikiamos praktinės rekomendacijos, kaip valdyti darbo karštyje riziką, ir informacija apie tai, ką daryti, jei darbuotojas sunegaluoja dėl karščio. Šis vadovas parengtas remiantis esamomis JAV nacionalinio darbuotojų saugos ir sveikatos instituto (NIOSH), Jungtinės Karalystės sveikatos ir saugos tarnybos (HSE), Kanados darbuotojų saugos ir sveikatos centro (CCOSH) ir „Safe Work Australia“ gairėmis.



Kas gali būti paveiktas

Didėjanti aplinkos temperatūra gali turėti poveikį beveik visų sektorių darbuotojams, kurie patiria karščio sukeltą stresą, tačiau daugiausia dėmesio šiuo metu skiriama lauke dirbantiems žemės ūkio, miškininkystės ir statybų sektorių, pirmosios pagalbos tarnybų ir sveikatos priežiūros darbuotojams. Rizika gali kilti ir patalpose dirbantiems darbuotojams, ypač jei jie dirba karščio veikiamuose pramonės objektuose arba dirba fizinį darbą. Profesinei rizikai, kurią kelia karščio sukeltas stresas, įtakos turi geografinė padėtis, o negalavimų sunkumui poveikį gali turėti kiti veiksniai, pavyzdžiui, amžius ar esami sveikatos sutrikimai. Nustatant prevencines ir apsaugos priemones būtina atsižvelgti į šiuos veiksnius.

Lauke dirbantys darbuotojai

Sektoriai, kuriuose darbuotojams tenka dirbti intensyvią fizinę darbą, tiesiogiai veikiamiems saulės spindulių ir karščio, yra šie: žemės ūkis, miškininkystė, viešųjų erdvių ir kelių remontas bei priežiūra, žuvininkystė, statyba, kasyba ir karjerų eksploatavimas, transportas, pašto paslaugos, atliekų surinkimas bei perdirbimas ir komunalinių paslaugų teikimas. Nukentėti gali ir skubiosios pagalbos tarnybų darbuotojai, pvz., ugniagesiai, policijos pareigūnai ir kariškiai, greitosios medicinos pagalbos darbuotojai ir gelbėtojai, pavyzdžiui, įvykus gaivalinėms nelaimėms ar per miškų gaisrus. Esant ekstremaliems meteorologiniams reiškiniams ar įvykus gaivalinėms nelaimėms, gelbėjimo tarnybų darbuotojai dažnai turi dirbti didžiausiu pajėgumu, dėvėdami asmeninę apsauginę aprangą ar priemones, o tai gali sukelti papildomą protinę ir fizinę įtampą.

Patalpose dirbantys darbuotojai

Patalpose dirbantys darbuotojai taip pat gali patirti karščio sukeltą stresą, kuris gali padidėti per karščio bangas, ypač tie, kurie dirba prastai vėsinamuose pastatuose, nevėsinamose mašinų kabinose (pvz., kranuose) ir patalpose, kuriose gaminama aukštos temperatūros pramoninė šiluma, taip pat asmenys, karšto oro sąlygomis dirbantys sunkų fizinį darbą arba privalantys dėvėti asmenines apsaugos priemones (AAP). Profesijų ir sektorių, kuriuose kyla rizika, pavyzdžiai yra: gyvulininkystės ir sodininkystės darbuotojai, elektros, dujų ir vandens tiekimo bei gamybos sektoriai, pavyzdžiui, liejyklos ir lydymo operacijos, plieno gamyklos, stiklo ir gumos gamyklos, suslėgtojo oro tuneliai, elektrinės, plytų degimo ir keramikos gamyklos, katilinės, lydyklos ir krosnys, kuriose pagrindinis šilumos šaltinis yra labai karštos arba išlydytos medžiagos, bet taip pat daugelis paslaugų teikėjų, pavyzdžiui, skalbyklos, restoranų virtuvės, kepyklos ir konservų fabrikai, taip pat valytojai, maitinimo įstaigų darbuotojai ir sandėlių darbuotojai. Didelė drėgmė dar labiau apsunkina karščio poveikį. Karščio bangos taip pat gali turėti įtakos sveikatos priežiūros darbuotojams, pavyzdžiui, karščio sąlygomis dėvimos asmeninės apsaugos priemonės gali nenumatyta padidinti karščio sukeltą stresą. Sveikatos priežiūros darbuotojai taip pat gali susidurti su milžinišku pacientų atplūdžiu per karščio bangas, dėl to gali padidėti jų darbo krūvis ir jiems gali tekti dirbti stresą keliančiomis bei fiziškai įtemptomis sąlygomis.

Karščio sukeltas stresas – karščio sukelti negalavimai

Dirbti karštyje gali būti pavojinga ir kenksminga darbuotojams. Žmogaus organizme turi būti palaikoma maždaug 37 °C kūno temperatūra. Jei kūnas turi dėti per daug pastangų, kad atvėstų, arba pradeda perkaisti, darbuotojas dėl karščio ima negaluoti.

„Karščio sukeltas stresas“ – bendra šilumos apkrova, kurią darbuotojas gali patirti veikiamas kartu apykaitinės šilumos, drabužių ir aplinkos veiksnių (t. y. oro temperatūros ir judėjimo, drėgmės ir spinduliuojamos šilumos). Lengvas ar vidutinio stiprumo karščio sukeltas stresas gali lemti diskomforto jausmą ir neigiamai paveikti darbingumą bei saugą, tačiau jis sveikatai nekenkia. Dideli temperatūrų svyravimai tiesiogiai veikia sveikatą, nes trukdo kūnui sureguliuoti savo vidaus temperatūrą. Dėl jų taip pat gali paūmėti lėtinės ligos, kaip antai, širdies ir kraujagyslių, kvėpavimo takų, smegenų kraujagyslių ligos ir su diabetu susiję sutrikimai. Daugelyje tyrimų taip pat nustatytos aukštesnių temperatūrų sąsajos su padidėjusiu savižudybių, apsilankymų skubiosios

pagalbos skyriuose dėl psichikos ligų ir prastos psichikos sveikatos skaičiumi.

Kūnas keičiasi šiluma su aplinka daugiausia spinduliavimo, konvekcijos ir prakaito garavimo būdu.

Spinduliavimas – tai procesas, kurio metu kūnas gauna šilumą iš jį supančių karštų objektų, pavyzdžiui, karšto metalo, krosnių ir garo vamzdžių, ir atiduoda šilumą šaltiems objektams, pavyzdžiui, atšaldytiems metaliniams paviršiams, nesiliesdamas su jais. Saulė yra žinomas spinduliuojamos šilumos šaltinio pavyzdys. Kai aplinkinių objektų temperatūra yra tokia pati kaip odos (apie 35 °C), išspinduliuojamos šilumos nei gaunama, nei atiduodama.

Konvekcija – tai procesas, kurio metu kūnas keičiasi šiluma su aplinkiniu oru. Kūnas gauna šilumą iš karšto oro ir ją atiduoda į šaltą orą, kuris liečiasi su



keičiasi šiluma su aplinkiniu oru. Kūnas gauna šilumą iš karšto oro ir ją atiduoda į šaltą orą, kuris liečiasi su

oda arba yra iškvepiamas ir įkvepiamas. Konvekcinė šilumos apykaita didėja didėjant oro judėjimo greičiui ir didėjant oro ir odos ar kvėpavimo temperatūros skirtumui.

Garuodamas nuo odos paviršiaus prakaitas vėsina kūną. Garavimas vyksta greičiau ir vėsinant poveikis juntamas labiau esant dideliame vėjo greičiui ir mažai santykiniai oro drėgmei. Karštos ir drėgnose darbo vietose kūno vėsinimas garuojant prakaitui vyksta menkiau, nes oras negali išlaikyti daugiau drėgmės. Karštos ir sausose darbo vietose kūnui atvėsti garuojant prakaitui trukdo kūno išskiriamas prakaito kiekis.

Vidutiniškai karštos aplinkose kūnas bando atsikratyti perteklinės šilumos, kad galėtų palaikyti normalią kūno temperatūrą. Padažnėjus širdies ritmui, per išorines kūno dalis ir odą pumpuojama daugiau kraujo, kad šilumos perteklius pasišalintų į aplinką, todėl prakaituojama. Šie pokyčiai pareikalauja iš organizmo papildomų pastangų. Dėl pakitusios kraujotakos ir pernelyg stipraus prakaitavimo žmogui sunkiau atlikti fizinį ir protinį darbą. Dirbant fizinį darbą sukuriami papildoma apykaitinė šiluma ir kūnas jaučia didesnę šilumos apkrovą.

Žmonės paprastai nepastebi jiems atsirandančių šilumos sukeliama streso simptomų. Jų galimybes išgyventi gali lemti jų bendradarbių gebėjimas atpažinti šiuos simptomus ir laiku kreiptis pirmosios pagalbos bei gydytojų pagalbos. Toliau paaiškinami įvairūs karščio sukeliama streso padariniai sveikatai ir patariama, ką daryti norint padėti nukentėjusiam darbuotojui.

Šilumos smūgis

Šilumos smūgis yra sunkiausia karščio sukeliama liguista būklė. Jam ištikus reikia skubiai kreiptis medicininės pagalbos. Prakaitavimas nėra geras karščio sukeliama streso požymis, nes šilumos smūgis būna dviejų tipų: nesusijęs su fiziniu krūviu arba paprastas, kai prakaituojama nedaug arba visai neprakaituojama (paprastai ištinka vaikus, lėtinėmis ligomis sergančius asmenis ir vyresnio amžiaus žmones), ir susijęs su fiziniu krūviu, kai kūno temperatūra pakyla dėl įtempto fizinio krūvio ar darbo ir paprastai prakaituojama.

Šilumos smūgis įvyksta, kai kūnas nebegali kontroliuoti savo temperatūros: sparčiai kyla kūno temperatūra, sutrinka prakaitavimo mechanizmas ir kūnas nebeįstengia atvėsti. Ištikus šilumos smūgiui, kūno temperatūra per 10–15 minučių gali pakilti iki 40 °C ar daugiau. Ištikus šilumos smūgiui reikalinga skubi pirmoji pagalba ir gydytojo priežiūra. Jei žmogui nesuteikiama skubi medicininė pagalba, jis gali visam laikui tapti neįgalus arba mirti.

Šilumos smūgio simptomai:

- sumišimas, pakitusi psichinė būklė, nerišli kalba, neracionalus elgesys;
- visiškas arba dalinis sąmonės praradimas (koma);
- karšta, sausa oda arba gausus prakaitavimas;
- traukuliai;
- labai aukšta kūno temperatūra; ir
- mirtis, jei laiku nesuteikiama medicininė pagalba.

Pirmoji pagalba ištikus šilumos smūgiui

Jei darbuotoją ištiko šilumos smūgis, imkitės toliau nurodytų veiksmų:

- skambinkite numeriu 112 greitosios medicinos pagalbos tarnybai;
- būkite su darbuotoju, kol atvyks greitosios medicinos pagalbos darbuotojai;
- nuveskite ar perneškite darbuotoją į pavėsį, vėsią vietą ir nuvilkite viršutinius drabužius;
- greitai atvėsinkite darbuotoją tokiais būdais:
 - jeigu įmanoma, duokite šalto vandens ar paguldykite į ledo vonią;
 - sudrėkinkite odą;
 - uždėkite ant galvos, kaklo, pažastų ir kirkšnių šaltus drėgnus kompresus ar ledo arba sudrėkinkite drabužius vėsiu vandeniu;
 - vėdinkite orą aplink darbuotoją, kad jis greičiau atvėstų, ir
 - neverskite jo gerti skysčių.



©AdobeStock_kokliang1981_443138350

Išsekimas nuo perkaitimo

Išsekimas nuo perkaitimo yra organizmo reakcija netekus pernelyg daug vandens ir druskų, dažniausiai pernelyg smarkiai prakaituojant. Nesiėmus priemonių gali ištikti šilumos smūgis. Labiausiai tikėtina, kad išsekimas nuo perkaitimo paveiks:

- vyresnio amžiaus žmones,
- žmones, kurių padidėjęs kraujospūdis, ir
- dirbančius karščio sąlygomis.

Išsekimui nuo karščio būdingi tokie požymiai ir simptomai:

- galvos skausmas;
- pykinimas;
- svaigulys;
- silpnumas;
- regėjimo sutrikimai;
- dirglumas;
- didelis troškulys;
- stiprus prakaitavimas;
- galūnių dilgčiojimas ir tirpimas po sąlyčio su karšta aplinka;
- mėšlungis;
- dusulys;
- palpitacijos (t.y. pernelyg stiprus ir greitas širdies plakimas);
- pakilusi kūno temperatūra;
- sumažėjęs šlapinimasis; ir
- išbalusi, vėsi ir drėgna oda.

Pirmoji pagalba pasireiškus išsekimui nuo perkaitimo

Išsekimą nuo perkaitimo patyrusiam darbuotojui suteikite tokią pagalbą:

- kreipkitės į gydytoją; nuvežkite darbuotoją į kliniką arba greitosios pagalbos skyrių, kad gydytojas įvertintų būklę ir paskirtų gydymą;
- jei medicininė priežiūra negalima, skambinkite numeriu 112;
- nepalikite darbuotojo vieno; pasirūpinkite, kad kas nors pasiliktų su juos, kol atvyks pagalba;
- išveskite darbuotoją iš karštos aplinkos ir duokite atsigerti skysčių; duokite dažnai gurkšnoti vėsų vandenį;
- nurenkite nereikalingus drabužius, įskaitant batus ir kojines;
- vėsinkite darbuotoją šaltais kompresais arba nuprauskite jų galvą, veidą ir kaklą šaltu vandeniu.

Rabdomiolizė

Rabdomiolizė (rabdo) – tai sveikatos būklė, siejama su karščio sukeliama stresu ir ilgalaikiu fiziniu krūviu. Rabdomiolizė sukelia greitą raumenų irimą, plyšimą ir žūtį. Žuvus raumenų audiniams, į kraujotaką patenka elektrolitai ir stambiamolekuliniai baltymai. Tai gali sukelti nereguliarų širdies plakimo ritmą, traukulius ir pažeisti inkstus.

Nors rabdomiolizė gali būti besimptomė, jai būdingi šie simptomai:

- raumenų mėšlungis ir (arba) skausmas,
- nejprastai tamsios spalvos (arbatos ar kokakolos spalvos) šlapimas,
- silpnumas, ir
- fizinio krūvio netoleravimas.

Pirmoji pagalba pasireiškus rabdomiolizės simptomams

Darbuotojai, kuriems pasireiškia rabdomiolizės simptomai, turėtų:

- nutraukti fizinę veiklą;
- gerti daugiau skysčių (geriausiai vandens);
- nedelsdami kreiptis pagalbos į artimiausią medicinos įstaigą; ir

- paprašyti patikrinti, ar neserga rabdomiolize (t. y. padaryti kraujo tyrimą ir iširti kreatinkinazės koncentraciją).

Perkaitimo sukelta sinkopė



©AdobeStock_Quality Stock Arts_343708951

Perkaitimo sukelta sinkopė yra nualpimas (sinkopė) arba galvos svaigimas, kurį sukelia laikinas nepakankamas kraujo tekėjimas į galvos smegenis, paprastai pasireiškiantys pernelyg ilgai stovint arba staiga atsistojus iš sėdimos ar gulimos padėties. Ją taip pat gali sukelti intensyvi fizinė veikla dvi ar daugiau valandų prieš apalpimą. Sinkopė pasireiškia, kai prakaituojant netenkama kūno skysčių ir dėl kraujo sutekėjimo į kojas sumažėja kraujospūdis. Sinkopę nuo perkaitimo gali sukelti tokie veiksniai kaip dehidratacija ir nepakankama aklimatizacija.

Perkaitimo sukeltos sinkopės simptomai:

- apalpimas (trumpai trunkantis);
- galvos svaigulys; ir
- galvos svaigimas per ilgai stovint arba staiga atsistojus iš sėdimos ar gulimos padėties.

Pirmoji pagalba pasireiškus perkaitimo sukeltai sinkopei

Paprastai greitai atsigauti padeda poilsis vėsioje vietoje. Darbuotojai, kuriems pasireiškia perkaitimo sukelta sinkopė, turėtų:

- atsisėsti arba atsigulti vėsioje vietoje; ir
- lėtai gerti vandenį, sultis arba sportininkams skirtą gėrimą.

Perkaitimo sukeltas mėšlungis

Perkaitimo sukeltas mėšlungis – tai stiprūs raumenų skausmai, pasireiškiantys pavieniui arba tuo pačiu metu kaip viena iš kitų karščio sukulto streso būklių. Mėšlungis nuo perkaitimo paprastai pasireiškia darbuotojams, kurie daug prakaituoja užsiimdami įtempta veikla. Mėšlungis jaučiamas dėl gausaus prakaitavimo sutrikus druskų pusiausvyrai. Taip prakaituojant sumažėja kūno druskų ir drėgmės kiekis. Kai druskų kiekis sumažėjęs, jaučiami skausmingi raumenų spazmai. Perkaitimo sukeltas mėšlungis taip pat gali būti perkaitimo sukulto išsekimo simptomas. Druska gali kauptis organizme, jei nepapildomos vandens, kurio netenkama prakaituojant, atsargos. Šią problemą dažnai paskatina nepakankamas skysčių vartojimas. Darbuotojas turėtų nueiti į vėsesnę patalpą ir išgerti skysčių.

Simptomai: pilvo, rankų ar kojų raumenų mėšlungis, skausmas ar spazmai.

Pirmoji pagalba pasireiškus perkaitimo sukeltam mėšlungiui

Darbuotojai, kuriems pasireiškia perkaitimo sukeltas mėšlungis, turėtų:

- kas 15–20 minučių išgerti vandens ir suvalgyti užkandį ar išgerti gėrimą, pakeičiantį angliavandenius ir elektrolitus (pvz., sportinį gėrimą); ir
- vengti druskos tablečių.

Kreiptis į gydytoją, jei:

- sutrikusi darbuotojo širdies veikla;
- darbuotojas laikosi sumažinto natrio kiekio dietos; ir
- mėšlungis nepraeina per valandą.

Prakaitinis bėrimas

Prakaitinė (prakaitinis odos bėrimas arba miliarija) – tai stipriai niežintys maži raudoni taškeliai ant odos, odos sudirginimas, kurį karštoje, drėgnoje aplinkoje sukelia pernelyg gausus prakaitavimas. Šie taškeliai atsiranda dėl uždegimo, kurį sukelia užsikimšę prakaito liaukų kanalai.

Prakaitinės simptomai gali būti raudonų spuogelių telkiniai arba nedidelės pūslelės. Jų paprastai atsiranda ant veido, kaklo, viršutinės krūtinės dalies, kirkšnių, šlaunų, po krūtimis ir alkūnių linkiuose.

Pirmoji pagalba pasireiškus prakaitiniam bėrimui

Daugeliu atvejų prakaitinis bėrimas išnyksta grįžus į vėsesnę aplinką. Darbuotojai, kuriems pasireiškia prakaitinis bėrimas, turėtų:

- jei įmanoma, dirbti vėsesnėje ir ne tokioje drėgnoje aplinkoje;
- bėrimo vietą laikyti sausa;
- geresnei savijautai naudoti miltelius; ir
- netepti tepalų ir kremų.

Karščio sukelta edema

Karščio sukelta edema yra patinimas, paprastai pasireiškiantis žmonėms, kurie nėra pratę dirbti karščio sąlygomis. Dažniausiai patinsta kulkšnys.

Pirmoji pagalba pasireiškus karščio sukeltai edemai

Jei patinimą sukėlė karštis, yra keletas būdų atvėsinti apatines galūnes, suaktyvinti sutrikusią kraujotaką ir grąžinti skysčius į kraujagysles:

- kuo dažniau pakelti kojas;
- kiek tik įmanoma vengti karščio; per pertraukas būti vėsesnėje arba kondicionuojamose patalpose;
- per reguliarias pertraukas pavaikščioti, ypač jei tenka ilgai būti nejudamoje padėtyje (ilgai sėdėti ar stovėti);
- gerti pakankamai vandens;
- naudoti pėdų, kulkšnių ir kojų atramas. Kompresinės kojinės arba pėdkelnės gali padėti išvengti skysčių kaupimosi kulkšnyse ir pėdose, tačiau esant karščiui gali pakenkti šilumos apykaitai.

Ilgalaikis karščio poveikis

Kai kurie mokslininkai mano, kad tam tikri širdies, inkstų ir kepenų veiklos pažeidimai yra susiję su ilgalaikiu karščio poveikiu. Tačiau įrodymai nėra pakankamai svarūs. Nuolatinis išsekimas dėl karščio, miego sutrikimai, taip padažnėję nesunkūs susižalojimai ir negalavimai buvo susieti su galimu ilgalaikiu karščio poveikiu.

Nustatytas karščio poveikio ir laikino moterų ir vyrų nevaisingumo ryšys, nors didesnis poveikis pasireiškia vyrams. Kirkšnies temperatūrai viršijus įprastą temperatūrą, spermatozoidų koncentracija, judrumas ir normaliai susiformavusių spermatozoidų procentinė dalis gali ženkliai sumažėti. Todėl darbuotojus, patiriančius didelį karščio krūvį, taip pat turėtų stebėti profesinės sveikatos tarnybos arba darbo medicinos gydytojai.

Nelaimingų atsitikimų rizika

Veikiant karščiui darbo vietoje, dėl prakaituotų delnų, aprasojusių apsauginių akinių, svaigstančios galvos ir sutrikusio smegenų funkcionavimo gali padidėti susižeidimų rizika. Ilgalaikis karščio poveikis gali turėti tokių padarinių kaip, pvz., sutrikusi orientacija, sutrikusi nuovoka, negalėjimas susikaupti, sumažėjęs budrumas, neatsargumas ir nuovargis, ir dėl to gali padidėti nelaimingų atsitikimų rizika. Suprastėję kognityviniai įgūdžiai ir ilgesnis reagavimo laikas gali turėti įtakos darbuotojams, atliekantiems didelės rizikos užduotis (pvz., vairuotojams). Tiesioginiai saulės spinduliai taip pat gali pabloginti kognityvinę veiklą, o kartu esant aukštai aplinkos temperatūrai gali padidėti traumų rizika.

Tačiau kai kurios iš pasiūlytų priemonių karščio sukeltam stresui mažinti taip pat gali kelti didesnę nelaimingų atsitikimų riziką: kai darbo modeliai pakeičiami taip, kad būtų išvengta karščiausio ir saulėčiausio dienos laikotarpio; darbą perkeltant į naktinio darbo laikotarpius, gali padidėti su darbu susijusių sužalojimų rizika dėl sumažėjusio dėmesingumo, lėtesnių refleksų ar prastesnio matomumo.

Pakilusi aplinkos temperatūra taip pat gali turėti įtakos pramoninių įrenginių funkcionavimui. Esant aukštai aplinkos temperatūrai, kyla didesnė gaisrų rizika dėl medžiagų, produktų ar atliekų rūgimo ar savaiminio įkaitimo, didinamojo stiklo efekto, taip pat dėl elektros įrangos perkaitimo ar slėgio padidėjimo. Todėl į šį poveikį turės būti atsižvelgta atliekant rizikos vertinimą darbo vietoje, siekiant kad būtų atsižvelgta į visus rizikos veiksnius, ir kad dėl techninių ar organizacinių pokyčių nepadidėtų rizika darbuotojams.

Ar yra nustatyta aukščiausia temperatūra, kurios veikiami darbuotojai galėtų saugiai dirbti?

Daugeliu atvejų teisės aktuose nėra konkrečiai nurodyta priimtino temperatūros darbe sąlygų intervalo, ypač kai dirbama lauke. Kai kuriais atvejais nacionalinės teisės aktuose numatyta tam tikromis aplinkybėmis priimtinių temperatūrų skalė. Todėl rekomenduojama susipažinti su nacionalinėmis taisyklėmis ir rekomendaciniais dokumentais dėl ribų, kurios gali būti taikomos skirtingomis aplinkybėmis. Tačiau svarbu vadovautis tik patikimų šaltinių parengtomis rekomendacijomis. Ribos paprastai nustatomos atsižvelgiant į atliekamo darbo pobūdį (lengvas, vidutinio sunkumo ar sunkus fizinis darbas) ir darbo vietą (biuras, pramoninė aplinka ar lauko sąlygos), ir jose nurodoma darbdaviams nustatyti papildomas priemones darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti.

Gairėse dėl aukštos temperatūros poveikio atsižvelgiama į keletą veiksnių, ne tik į temperatūrą. Šie kiti veiksniai gali būti:

- santykinis drėgnis;
- saulės ar kitų šilumos šaltinių poveikis;
- judančio oro kiekis;
- darbo reikalavimai, t. y. kiek darbas yra fiziškai sunkus;
- ar darbuotojas yra įpratęs ar neįpratęs prie darbo krūvio šiomis darbo sąlygomis;
- dėvimi drabužiai (įskaitant apsauginius drabužius); ir
- koks yra darbo ir poilsio režimas (darbo laiko procentinė dalis ir poilsio pertraukos laiko procentinė dalis).

Šilumos keliamo streso indeksai

Temperatūra nėra vienintelis aplinkos veiksnys, keliantis su karščiu siejamą stresą žmogaus organizmui. Ypač didelę reikšmę turi ne tik drėgmė, bet ir vėjas bei saulės spinduliuotė. Todėl siekiant įvertinti karštį aplinkoje ir numatyti tikėtiną šiluminį krūvį kūnui, naudojami karščio keliamo streso indeksai. Literatūroje aprašyta daug karščio keliamo streso indeksų, pavyzdžiui, WBGT¹ indeksas ir UTCI², tačiau nė vienas indeksas negali tobulai aprėpti visų darbuotojams karščio keliamo streso scenarijų. Vykdamas ES finansuojamą projektą „HEAT-SHIELD“, buvo sukurtas karščio keliamo streso indeksas. Jį kuriant remtasi modifikuotu drėgnojo termometro temperatūros (angl. *Wet Bulb Globe Temperature*) indeksu, apskaičiuotu pagal patvirtintas formules, naudojant meteorologijos stočių duomenis iš visos Europos.



Karščio keliamas stresas – priemonės ir rekomendacijos

Teisės aktai

ES yra priimti teisės aktai, kuriais siekiama pašalinti visą darbuotojų sveikatai ir saugai kylančią riziką, įskaitant riziką, kurią kelia pernelyg didelis karštis. Šiais teisės aktais darbdaviai yra įpareigoti rūpintis savo darbuotojų

¹Šlapijo termometro temperatūra

² Universalus terminio komforto indeksas

sveikata ir sauga. Pagal „DSS pagrindų direktyvą“³ darbdaviai turi įvertinti darbo vietoje kylančią riziką ir nustatyti prevencines priemones darbo vietoje kylančiai rizikai pašalinti arba sumažinti. Kitose pagrindų direktyva grindžiamose direktyvose, pavyzdžiui, Direktyvoje dėl „laikinių ar kilnojamųjų statyviečių“⁴ ir Direktyvoje dėl „darboviečių“⁵, yra konkrečių nuorodų į temperatūrą. Abiejose direktyvose nurodoma, kad „darbo metu temperatūra patalpose, kuriose įrengtos darbo vietos, atsižvelgiant į darbo metodus ir darbuotojų fizinį krūvį, turi būti tinkama žmonėms“. Direktyvoje dėl darboviečių taip pat nurodyta, kad „temperatūra poilsio, būdetojų, sanitarinėse patalpose, valgyklose ir pirmosios medicinos pagalbos patalpose turi atitikti konkrečią šių patalpų paskirtį“. Šie reikalavimai buvo perkelti į nacionalinius teisės aktus. ES valstybės narės gali taikyti griežtesnius reikalavimus arba išsamiau ir konkrečiau apibrėžti, ko reikalaujama, kai darbuotojai darbe gali būti veikiami karščio. Todėl svarbu patikrinti jūsų šalies nacionalinės teisės aktų reikalavimus.

Rizikos darbo vietoje vertinimas

Jei yra karščio keliamo streso tikimybė, darbdaviai turi įvertinti darbuotojams kylančią riziką. Jie turi apsvarstyti:

- darbo reikalavimus ir darbo tempą – kuo sunkiau žmogus dirba, tuo daugiau jo kūnas išskiria šilumos;
- darbo aplinka – oro temperatūra, drėgmė, oro judėjimas ir darbas šalia šilumos šaltinio;
- darbo drabužiai ir AAP – jie gali trukdyti prakaituoti ir kitaip reguliuoti temperatūrą; ir
- darbuotojo amžius, kūno sudėjimas ir medicininio pobūdžio veiksniai (pvz., sutrikusi hormonų pusiausvyra ar liga, kuria sergama) gali turėti įtakos tam, kaip jis toleruoja karštį.

Rizikos vertinimas gali padėti nustatyti:

- rizikos rimtumą;
- ar esamos kontrolės priemonės yra veiksmingos;
- kokių veiksmų reikėtų imtis siekiant kontroliuoti riziką, ir
- kaip skubiai reikia imtis veiksmų?

Vertindamas riziką darbdavys turėtų atsižvelgti į:

- pavojaus poveikį; ir
- kokia yra žalos tikimybė.



Karščio pojūtis kiekvienoje situacijoje bus skirtingas, priklausomai nuo konkretaus darbuotojo, jo atliekamo darbo ir aplinkos, kurioje jie dirba. Visų pirma darbdaviai turėtų pasikalbėti su darbuotojais (ir jų atstovais), kad

³ 1989 m. birželio 12 d. Tarybos direktyva dėl priemonių darbuotojų saugai ir sveikatos apsaugai darbe gerinti nustatymo (89/391/EEB). Daugiau informacijos pateikiama <https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/the-osh-framework-directive/1>.

⁴ 1992 m. birželio 24 d. Tarybos direktyva 92/57/EEB dėl būtiniausių saugos ir sveikatos reikalavimų laikinosiose arba kilnojamosiose statybvietėse įgyvendinimo (aštuntoji atskira direktyva, kaip numatyta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje), visų pirma IV priede: A dalies 7 punktą ir B dalies 1 skirsnio 4 punktą. Daugiau informacijos pateikiama <https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/15>.

⁵ 1989 m. lapkričio 30 d. Tarybos direktyva 89/654/EEB dėl būtiniausių darbovietei taikomų saugos ir sveikatos reikalavimų (pirmoji atskira Direktyva, kaip numatyta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje), ypač I priedo 7 punkte ir II priedo 7 punkte. Daugiau informacijos pateikiama <https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/2>.

išsiaiškintų, ar jie pasireiškia ankstyvų karščio keliamo streso ženklų. Iškilus problemai, gali prireikti profesinės sveikatos priežiūros specialistų patarimų.

Karščio keliamo streso rizikos vertinimas turi būti įtrauktas į bendrą darbo vietos rizikos vertinimą ir būti su juo suderintas; reikėtų atsižvelgti į visus rizikos veiksnius, įskaitant tuos, kuriuos gali lemti priemonės, skirtos padėti išvengti karščio keliamo streso. Jis turi būti reguliariai peržiūrimas ir, pasikeitus sąlygoms, pavyzdžiui, kai siekiant išvengti fizinės apkrovos buvo automatizuotos užduotys arba kai pakoreguojamas vėdinimas ar oro kondicionavimas.

Karščio keliamo streso kontrolė

Karščio keliamo streso rizika darbo vietoje gali būti sumažinta pasitelkiant technines ir organizacines priemones ir parengiant veiksmų planą dėl karščio, jei įmanoma, kartu su ankstyvojo perspėjimo sistema, galinčia teikti įspėjimus dėl karščio. Siekiant įgyvendinti saugaus darbo praktiką, karščio poveikiui darbe apriboti, pirmiausia reikia įvertinti riziką, tada įgyvendinti kontrolės priemones pagal tam tikrą hierarchiją.



©EU-OSHA, AdobeStock_Rungruedee_277684876

Vadinasi, pirmiausia reikia įgyvendinti kontrolės priemones rizikai pašalinti, o jeigu tai neįmanoma – kuo labiau sumažinti poveikį darbuotojams. Pirmiausia taikykite kolektyvines priemones ir, jei būtina, jas papildykite individualioms reikmėms pritaikytomis priemonėmis, pavyzdžiui, tam, kad pašalintumėte papildomą riziką pažeidžiamiesiems darbuotojams. Toliau pateikti keli kontrolės priemonių pavyzdžiai, tačiau dėl savo pobūdžio jos gali būti taikomos ne visose ir ne visų profesijų darbo vietose. Techninės priemonės pavyzdys galėtų būti darbo vietos perprojektavimas taip, kad sumažėtų karščio poveikis, arba darbo vietoje naudojamų mašinų pritaikymas. Organizacinės priemonės pavyzdžiai –

tai užduočių ar tvarkaraščių pakoregavimas siekiant sumažinti karščio keliamą stresą. Toliau aprašytų prevencijos priemonių reikėtų imtis iš anksto, nesvarbu, ar tuo metu yra užplūdusi karščio banga. Jos turėtų būti įtrauktos į bendrą darbo vietos rizikos vertinimą, kuriame atsižvelgiama į visus rizikos veiksnius, įskaitant tuos, kuriuos gali kelti taikomos prevencinės priemonės, pavyzdžiui, dėvint nuo ultravioletinės spinduliuotės apsaugančius drabužius arba asmenines apsaugos priemones. Ekstremaliai aplinkai reikia parengti ekstremaliųjų situacijų valdymo planą. Į planą turėtų būti įtrauktos procedūros, pagal kurias nukentėjusiems darbuotojams būtų teikiama pirmoji pagalba ir medicininė priežiūra.

Atliekant nedažnai ar nereguliariai atliekamas užduotis, pavyzdžiui, karštojo proceso įrangos avarinį remontą, dažnai patiriamas karščio poveikis; tai taip pat turėtų būti įtraukta į vertinimus.

Techninės priemonės

Inžinerinių valdymo priemonių galimi pavyzdžiai:

- darbo procesų pritaikymas, pvz., sumažinant šilumos išsiskyrimą į aplinką;
- atspindinčių arba karštį sugeriančių apsaugų ar barjerų naudojimas;
- procesų, mašinų ar įrenginių, kurie išskiria šilumą, izoliavimas ar aptvėrimas (arba jų atskyrimas nuo darbuotojų);
- karštų paviršių izoliavimas arba uždengimas žemo pralaidumo medžiaga, pvz., aliuminio folija ar dažais, sulaikančiais šilumą, kurią darbo vietoje išskiria karštas paviršius;
- sumažinti išskiriamą šilumą, pavyzdžiui, leidžiant įrangai prieš naudojimą atvėsti;
- transporto priemonėse, pvz., traktoriuose, sunkvežimiuose, krautuvuose, kranuose) įrengti uždaras kabinas su oro kondicionieriais;

- mažinti drėgmę, vengti drėgnų grindų, pašalinti atviras karšto vandens vonias, kanalizacijos vamzdžius ir nesandarius garo vožtuvus;
- pašalinti sušildytą orą ar garą iš karštų procesų naudojant vietinę ištraukiamąją ventiliaciją;
- patekimui į karštas vietas naudoti automatinę įrangą ar procesus, pavyzdžiui, gaisravietės apžiūrai naudoti bepilotį orlaivį;
- stebėti temperatūrą;
- naudoti pavėsi suteikiančias saulės spinduliuojamą šilumą mažinančias priemones, apsaugoti darbuotojus nuo tiesioginių saulės spindulių naudojant žaliuzes arba šilumą atspindinčią plėvelę ant langų;
- naudoti neatspindinčius paviršius, apsaugančius nuo UV atspindėjimo darbo zonoje;
- užtikrinti oro aušinimą arba oro kondicionavimą ir tinkamą vėdinimą, šalinti drėgmę;
- naudoti tvarias aušinimo sistemas;
- kuo arčiau darbo vietos įrengti kondicionuojamas, užtamsintas arba vėsias pertraukos vietas;
- aprūpinti ventiliatoriais, pvz., stalniais, pastatomais arba lubiniais;
- didinti oro judėjimo greitį darbo vietoje užtikrinant gerą oro pratekėjimą – įrengti ventiliatorius arba užtikrinti oro judėjimą, pavyzdžiui, pro atidarytus langus ir ventiliacijos angas, ypač drėgnose patalpose;
- užtikrinti, kad oras galėtų cirkuliuoti pro atidaromus langus, bet nebūtų sutrikdytas techninis vėdinimas, pvz., mašinose įrengta vietinė ištraukiamoji ventiliacija; ir
- darbo vietas išdėstyti atokiau nuo tiesioginių saulės spindulių arba šilumos šaltinių.

Labai karšiose pramoninėse zonose:

- vėdinimas, vietinis oro kondicionavimas ir vėsinamos stebėjimo kabinos – dažnai naudojami būdai suteikti vėsias darbo vietas. Vėsinamose stebėjimo kabinose darbuotojai gali atvėsti po trumpų intensyvaus karščio laikotarpių, kartu galėdami stebėti įrangą.
- Ekranavimas: Gali būti naudojami dviejų tipų ekranai. Nerūdijančio plieno, aliuminio ar kitų šviesių metalų paviršiai atspindi karštį atgal į šaltinį. Absorbuojančios apsaugos priemonės, pavyzdžiui, iš aliuminio juodos spalvos paviršiumi pagamintos vandeniu aušinamos liemenės gali veiksmingai sugerti karštį ir jį pašalinti.



Fizinį krūvį padeda sumažinti:

- užduočių automatizavimas ir mechanizavimas, kad reikėtų atlikti kuo mažiau sunkaus fizinio darbo ir kūne nesikauptų šiluma;
- automatizuotų arba nuotoliniu būdu valdomų mašinų įrengimas, kad darbuotojams nereikėtų rankiniu būdu atlikti fiziškai sunkaus darbo;
- mašinų ar kitos įrangos naudojimas siekiant mažinti rankinio darbo poreikį, pavyzdžiui, naudoti kraną ar krautuvą sunkiems daiktams pakelti arba žemkases kasimo darbams;
- kėlimo ir krovimo pagalbinių priemonių teikimas siekiant mažinti krovimo rankomis poreikį; ir
- priemonių, skirtų mažinti rankų darbo krūvį, naudojimas.

Organizacinės priemonės

Siekiant mažinti tiek aplinkos, tiek apykaitinę šilumą, turėtų būti pakeisti darbo metodai ir higienos praktika, pavyzdžiui, kai inžinerinė kontrolė arba užduočių mechanizavimas yra netinkami arba neįvykdomi. Organizacinių priemonių galimi pavyzdžiai:

- riboti karštyje praleidžiamą laiką ir (arba) pailginti vėsioje patalpoje atsigauti skirtą laiką;
- skatinti darbuotojus nepervargti;
- taikyti lankstaus darbo modelius, pavyzdžiui, darbo rotaciją, jei įmanoma, perkelti darbuotojus į vėsios patalpos vietas;
- numatyti pakankamai pertraukų, kad darbuotojai galėtų atsigerti šaltų gėrimų arba atsivėsinti;
- įvesti pertraukas atsižvelgiant į temperatūrą;
- keisti tikslus ir darbo normas, kad dirbti būtų lengviau ir sumažėtų fizinis krūvis;
- įvesti ne tokį griežtą aprangos kodą; pritaikyti uniformas, kad darbuotojai galėtų dėvėti vėsesnius, geriau „kvėpuojančius“ drabužius;
- pritaikyti darbo valandas taip, kad būtų išvengta dienos ar metų laiko, kai vyrauja aukšta temperatūra ir didelis UV poveikis;
- planuoti atlikti fiziškai sudėtingą darbą vėsesniu metu (anksti ryte ir (arba) vėlai vakare);
- mažinti metabolinio (fiziškai sunkaus) darbo poreikį;
- organizuoti darbą taip, kad reikėtų atlikti kuo mažiau fiziškai sunkių užduočių, pavyzdžiui, dirbti žemės lygyje, kad nereikėtų laiptuoti aukštyn ir žemyn laiptais ar kopėčiomis;
- užduočiai atlikti skirti daugiau darbuotojų;
- pasirūpinti, kad darbuotojai dirbtų ne vieni arba, jei jie turi dirbti vieni, juos stebėti ir užtikrinti, kad jie galėtų lengvai išsikviesti pagalbą;
- šalia darbo vietos parūpinti pakankamą kiekį vėsios (10–15 °C) geriamojo vandens ir paskatinti visus darbuotojus, kurie karštyje išbuvo iki dviejų valandų ir dirbo vidutinio sunkumo darbą, kas 15–20 minučių išgerti po puodelį vandens; jei prakaituojama ilgiau nei dvi valandas, darbuotojams reikėtų duoti gėrimų, kuriuose yra subalansuotų elektrolitų, atstatančių prakaituojant prarastus elektrolitus, jei elektrolitų ir (arba) angliavandenių koncentracija neviršija 8 proc. tūrio; reikėtų numatyti individualius, o ne bendro naudojimo puodelius;
- įgyvendinti prisitaikymo prie karščio planą ir skatinti stiprinti fizinį parengtumą;
- mokymo tikslais darbo vietoje pateikti informaciją, pavyzdžiui, įspėjamuosius ženklus;

Ankstyviesiems karščio poveikio požymiams nustatyti galima taikyti šias priemones:

- parengti ir įgyvendinti skubių priemonių procedūras; per kiekvieną darbo pamainą paskirti po vieną asmenį, mokantį suteikti pirmąją pagalbą;
- mokyti prižiūrinčius asmenis ir darbuotojus atpažinti ankstyvus karščio sukeltų būklių požymius ir simptomus, taikyti atitinkamas pirmosios pagalbos procedūras;
- įdiegti „bičiulio“ sistemą, pagal kurią darbuotojai turėtų stebėti, ar kolegoms nepasireiškia ankstyvųjų karščio netoleravimo požymių ir simptomų, pvz., silpnumas, nestabili eisena, dirglumas, sutrikusi orientacija, pakitusi odos spalva ar bendras negalavimas;
- reikalauti, kad darbuotojai stebėtų savo būklę patys ir sukurti darbo grupę (t. y. darbuotojų, kvalifikuoto sveikatos priežiūros paslaugų teikėjo ir saugos vadovo), kuri priimtų sprendimus dėl savikontrolės galimybių ir standartinių veiksmų procedūrų;
- naudoti įspėjimo apie karštį programą, kai meteorologijos tarnyba prognozuoja karščio bangą.

Apsauginė apranga ir priemonės

Be inžinerinių kontrolės priemonių ir saugaus darbo praktikos, viena iš priemonių gali būti laisvų drabužių dėvėjimas, kurie leidžia prakaitui išgaruoti, bet stabdo šilumos spinduliavimą. Darbdavys turėtų suteikti darbuotojams ekstremalioms sąlygoms numatytus apsauginius drabužius ir įrangą (pvz., vandeniu vėsinaamą aprangą, oru vėsinaamą aprangą, liemenes su ledo maišeliais, sudrėkintus viršutinius drabužius, šilumą atspindinčias prijuostas arba kombinezonus), naudojamus kai pasiekama ekstremali temperatūra.

▪ Poilsio pertraukų metu

Dėvimosios asmeninės vėsinimo priemonės taip pat galėtų būti naudojamos poilsio metu, kai darbuotojas aktyviai nedirba darbo. Vidinė kūno temperatūra mažėja palyginti lėtai, todėl, tiesiog nustojus sunkiai dirbti, temperatūra iš karto nesumažės. Asmeninių vėsinimo priemonių dėvėjimas gali padėti greičiau sumažinti vidinę kūno temperatūrą.

Pavyzdžiui, poilsio pertraukų metu:

- nusiimti AAP ir drabužius; ir
- geriant skysčius naudoti aktyvaus vėsinimo metodus (pvz., šalčio paketus, vėsius drėgnus rankšluosčius, dėvimas asmeninės vėsinimo priemonės) arba pasyvaus vėsinimo metodus (pvz., pailsėti fiziškai, būti vėsioje aplinkoje (pvz., patalpoje su kondicionieriumi) arba pavėsyje).

Šie veiksmai padeda per poilsio pertrauką sumažinti vidinę kūno temperatūrą ir greičiau atsigauti.

▪ Trūkumai

Dėvimų asmeninių vėsinimo priemonių poveikis darbo aplinkoje yra ribotas, pvz.:

- liemenės su ledu yra pigios tačiau jų temperatūros negalima kontroliuoti ir jos dažnai išlieka vėsios nepakankamai ilgai, kad būtų praktiškos;
- jei vėsinimo priemonė yra pernelyg šalta, kūnas perduos mažiau šilumos į aplinką;
- vandeniū vėsinaus drabužius dėvintis darbuotojas turi būti prijungtas prie sistemos, kurioje cirkuliuoja vėsus vanduo, o tai riboja jo judėjimo laisvę;
- daugelis dėvimų asmeninių vėsinimo priemonių yra pernelyg sunkios arba gremėzdžios, kad būtų praktiškos darbo aplinkoje.

Asmeninės apsaugos priemonės ir karštis

Žmonės prisitaiko prie karščio sąlygų nusivilkdami drabužius, gerdami vėsius gėrimus, eidami į pavėsį arba mažindami darbo tempą, tam kad atvėstų. Tačiau daugelyje darbo situacijų tokie pokyčiai gali būti neįmanomi, pavyzdžiui, šalinant asbestą, kai darbuotojai turi dėvėti AAP viso darbo proceso metu ir laikytis griežtų nukenksminimo procedūrų.



©AdobeStock_Vivid Concepts_578309503

Jei AAP dėvėti nepatogu arba jos sunkios, taip kūno šiluma gali padidėti. Jei dėvėti AAP būtina, jos gali sukelti karščio keliamą stresą, nes yra sunkios ir neleidžia prakaitui garuoti per odą.

Darbuotojai turėtų būti skatinami nusiimti AAP iš karto, kai tik jos nebereikalingos. Taip šiluma nebūtų toliau kaupiama drabužiuose. Jei būtina, jie turėtų leisti AAP išdžiūti prieš vėl jas naudodami, jei leidžiama, arba pakeisti jas naujomis.

Dėvint AAP, darbuotojams nėra galimybės nusivilkti drabužių dėl rizikos patirti poveikį, nuo kurio apsaugo AAP. Tokiais atvejais darbdaviai turėtų:

- leisti dirbti lėčiau;
- dažniau rotuoti darbuotojus juos perkeldami į kitą aplinką;
- numatyti ilgesnį laiką atgauti jėgas;
- sudaryti sąlygas AAP išdžiovinti, kad jas būtų vėl galima dėvėti;
- peržiūrėti darbo vietos rizikos vertinimą, siekiant nustatyti, ar galima įdiegti automatizuotas arba alternatyvias darbo sistemas; ir
- iš naujo įvertinti įrangą, nes naujesnės AAP gali būti lengvesnės ir užtikrinti geresnę apsaugą bei patogumą jas naudojančiam asmeniui;

svarbu užtikrinti, kad žmonės ir toliau tinkamai dėvėtų AAP, nepaisant temperatūros darbo vietoje. Pavyzdžiui, jie neturėtų kelti sau pavojaus atsegdami užsegimus, kad į drabužius patektų daugiau oro.

Kartais žmonės dėvi per daug AAP, todėl svarbu atsižvelgti į jų naudojimo priežastis. Pavyzdžiui,

- ar gali darbuotojai dėvėti mažiau AAP ir vis tiek būti tinkamai apsaugoti, o gal jų reikės mažiau arba jos taps nereikalingos naudojant kitas kontrolės priemones?
- ar užduotis gali būti automatizuota arba galima imtis papildomų ar veiksmingesnių apsaugos priemonių?

Skysčių vartojimas

Asmuo, dirbantis labai karštoje aplinkoje, prakaituodamas netenka vandens ir druskų. Prarastam kiekiui atkurti būtinas vanduo ir druskos. Norint kompensuoti prarastą kiekį, kas valandą gali reikėti išgerti maždaug vieną litrą vandens. Darbo vietoje turėtų būti prieinama daug vėsus (10–15 °C) geriamojo vandens, ir darbuotojai turėtų būti skatinami gerti vandenį kas 15–20 minučių, net jei nejaučia troškulo. Jokiu būdu **NEGALIMA** vartoti alkoholinių gėrimų, nes alkoholis dehidratuoja organizmą.

Prisitaikęs darbuotojas prakaituodamas netenka palyginti nedaug druskos, todėl įprastame maiste esančios druskos paprastai pakanka kūno skysčių elektrolitų pusiausvyrai palaikyti. Į neprisitaikiusių darbuotojų, kurie gali nuolat pakartotinai prakaituoti, maistą gali būti dedama papildomai druskos. Druskos tablečių vartoti nerekomenduojama, nes druska nepatenka į organizmą taip greitai, kaip vanduo ar kiti skysčiai. Dėl pernelyg didelio druskos kiekio gali pakilti kūno temperatūra, troškulis ir pykinimas. Darbuotojai, kurie laikosi ribojamo druskos kiekio dietos, turėtų su gydytoju aptarti papildomo druskos vartojimo poreikį.

Sportiniai gėrimai

Galima vartoti specialiai organizmo skysčiams ir elektrolitams pakeisti skirtus gėrimus, tačiau daugelis žmonių juos turėtų vartoti saikingai. Jie gali būti naudingi darbuotojams, dirbantiems labai fiziškai aktyvius darbus, tačiau reikėtų nepamiršti, kad jų maiste gali būti nereikalingo cukraus ar druskos. Galima rinktis natūralias vaisių sultis arba sportinius ir elektrolitinius gėrimus, pusiau praskiestus vandeniu. Gėrimai su alkoholiu ar kofeinu niekada neturėtų būti vartojami darbe, nes juos vartojant organizmas netenka skysčių ir jie kitaip neigiamai veikia sveikatą. Daugumai žmonių vanduo yra veiksmingiausias rehidruojantis skystis.

Darbdaviai turėtų darbuotojams numatyti tinkamas skysčių vartojimo priemones.

- Vanduo turi būti geriamas, <15 °C temperatūros ir prieinamas netoli darbo vietos.
- Apskaičiuokite, kiek reikės vandens, ir nuspręskite, kas rūpinsis vandens atsargų papildymu.
- Kiekvienam darbuotojui parūpinkite asmeninius geriamuosius puodelius.
- Skatinkite pačius darbuotojus vartoti pakankamai skysčių.



©AdobeStock_JU.STOCKER_373843043

Darbuotojai turėtų išgerti reikiamą kiekį skysčių.

- Karštyje užsiimdami vidutinio sunkumo veikla trumpiau nei dvi valandas, jie turėtų išgerti po vieną puodelį vandens kas 15–20 minučių.
- Jeigu prakaituojama kelias valandas, jie gali gerti sportinius gėrimus, kurių sudėtyje yra subalansuotų elektrolitų.
- Vengti alkoholio ir gėrimų, kuriuose yra daug kofeino ar cukraus.
- Paprastai suvartojamo skysčio kiekis neturėtų viršyti šešių puodelių per valandą.

Poilsio pertraukos

Jei įmanoma, karštoje aplinkoje dirbantys darbuotojai turėtų būti skatinami patys nusistatyti darbo ir poilsio grafiką. Patyrę darbuotojai dažnai gali įvertinti karščio keliamą įtampą ir atitinkamai apriboti jo poveikį. Nepatyrusiems darbuotojams gali būti reikalingas ypatingas dėmesys, nes jie gali toliau dirbti net pasireiškus karščio sukeltos įtampos požymiams. Pasirūpinkite, kad darbuotojai per poilsio pertraukėles atsivėsintų ir atsigertų skysčių, skatinkite laikytis praktikos:

- leidžiančios pailsėti ir atsigerti vandens, jei darbuotojas dėl karščio jaučiasi prastai;
- pakeisti darbo ir (arba) poilsio laikotarpius, kad iš kūno pasišalintų perteklinę šilumą;
- skirti naujiems ir neprisitaikiusiems darbuotojams lengvesnį darbą ir ilgesnes bei dažnesnes poilsio pertraukas;
- sutrumpinti darbo laiką ir pailginti poilsio laiką,
 - pakilus temperatūrai, padidėjus drėgmei ir saulės šviesos kiekiui;
 - kai nėra oro judėjimo;
 - kai dėvimi apsauginiai drabužiai ar priemonės; ir
 - dirbant sunkesnę darbą.



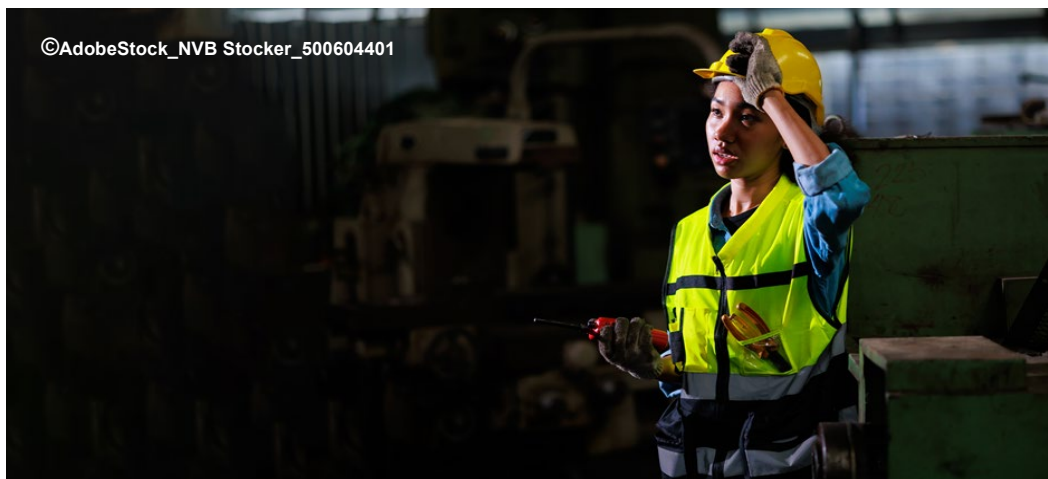
Pažeidžiamų darbuotojų apsauga

Atliekant rizikos vertinimą darbo vietoje ir nustatant prevencines priemones, svarbu nustatyti darbuotojus, kurie yra jautresni karščio keliamam stresui, ir imtis priemonių jiems apsaugoti. Tai gali būti susiję su nepatyrimu, vartojamais vaistais arba būkle, dėl kurios jie yra labiau pažeidžiami karščio keliamam stresui, pavyzdžiui, širdies liga. Gali būti reikalingi profesinės sveikatos priežiūros specialisto arba medicinos praktiko patarimai.

Keliuose tyrimuose nustatyta, kad moterys mažiau toleruoja karštį nei vyrai. Moterys paprastai prakaituoja mažiau nei tokio pat fizinio parengtumo, dydžio ir prisitaikymo vyrai. Mažiau prakaituojant gali pakilti kūno temperatūra.

Darbuotojams, sergantiems širdies ir kraujagyslių ligomis, ir vyresnio amžiaus darbuotojams dėl karščio poveikio kyla didesnė širdies ir kraujagyslių sistemos sutrikimų rizika. Pacientų, kurių širdies ir kraujagyslių funkcija sutrikusi, gebėjimas padidinti sistolinį tūrį, širdies minutinį tūrį ir kraujo tekėjimą į odą yra ribotas, todėl karščio smūgio rizika didėja. Dėl to žmonėms, kurių širdies funkcija jau yra sutrikusi, dėl karščio smūgio dažniau gali pasireikšti širdies ir kraujagyslių sistemos komplikacijos, įskaitant aritmiją, miokardo išemiją, širdies nepakankamumą, šoką ir staigią mirtį. Dėl itin aukštos temperatūros taip pat gali paūmėti lėtinės ligos, pvz., širdies ir kraujagyslių, kvėpavimo takų ligos, smegenų kraujagyslių ligos, su cukriniu diabetu susiję sutrikimai ar inkstų ligos. Žmonės, sergantys odos ligomis ir kuriems pasireiškia bėrimai, taip pat gali būti jautresni karščiui.

Jauniems darbuotojams rizika gali kilti dėl jų fiziologinio pažeidžiamumo ir patirties stokos. Didesnę riziką jaunesniems darbuotojams taip pat gali kelti daug jėgų reikalaujantis darbas, patyrimo stoka valdant karščio keliamą stresą ir polinkis nepripažinti karščio keliamą poveikį.



Jūsų rizikos vertinime jau turėtų būti aptarta nėsčioms darbuotojoms kylanti rizika. Tačiau galite nuspręsti ją peržiūrėti, kai darbuotoja nurodo esanti nėsčia, kad jums būtų lengviau nuspręsti, ar būtinos papildomos rizikos kontrolės priemonės. Nėsčiosios kraujotaka padeda apsaugoti besivystantį kūdikį, tačiau labai karštoje darbo aplinkoje arba specifinėse darbo situacijose nėsčiosios vidinė kūno temperatūra gali pakilti. Kai kuriais atvejais tai buvo siejama su apsigimimais ir kitomis reprodukcinėmis problemomis. Nėsčiosios dažniau už ne nėsčias darbuotojas anksčiau patiria karščio sukeltą išsekimą arba šilumos smūgį. Taip yra dėl to, kad kūnas turi dėti daugiau pastangų nėsčiosios ir dar negimusio kūdikio kūnams atšaldyti. Be to, nėsčiosioms dažniau gali trūkti skysčių.



Reikėtų imtis specialių priemonių, kad pažeidžiami darbuotojai būtų apsaugoti nuo karščio keliamo streso. Pasikonsultuokite su profesinės sveikatos darbuotojais arba darbo medicinos gydytoju dėl to, ką daryti, ir atsižvelkite į darbuotojo gydytojų patarimus. Priemonės gali būti: dažnesnės pertraukos, kai kurių fiziškai sunkių užduočių vengimas arba jų trukmės sutrumpinimas; dėl šių priemonių reikėtų pasitarti ir susitarti su atitinkamais darbuotojais.

Be fiziškai pažeidžiamų darbuotojų, darbdaviai turėtų parengti procedūras darbuotojams, kurie:

- dirba lauke;
- keliauja ir lankose keliose darbo vietose;
- dirba atokiose vietovėse;
- dirba savarankiškai; ir
- yra atsakingi už labai svarbių procesų ir įrangos priežiūrą.

Aklimatizacija

Organizmas prisitaiko prie naujos terminės aplinkos aklimatizuodamasis. Aklimatizacija – tai fiziologinis prisitaikymas nuolat esant karštoje aplinkoje. Tai gali būti:

- padidėjęs prakaitavimo efektyvumas (anksčiau prasidėjęs prakaitavimas, gausnis prakaitavimas ir prakaituojant prarandama mažiau elektrolitų);
- kraujotakos stabilizavimas;
- gebėjimas atlikti darbą esant žemesnei vidinei kūno temperatūrai ir mažesniai širdies plakimo dažniui; ir
- intensyvesnė odos kraujotaka esant tam tikrai kūno temperatūrai.

Prieš karščio visiškai prisitaikoma paprastai per šešias- septynias dienas, tačiau kai kuriems darbuotojams gali reikėti daugiau laiko. Aklimatizacija išnyksta palaipsniui, kai žmogus visą laiką nebebūna karštoje aplinkoje. Tačiau tolerancija karščiui mažėja net ir po ilgo savaitgalio, todėl dažnai nepatariama dirbti didelio karščio sąlygomis pirmąją grįžimo į darbą dieną.

Darbdaviai turėtų užtikrinti, kad darbuotojai, prieš pradėdami dirbti karštoje aplinkoje, aklimatizuotųsi.

Nauji darbuotojai turėtų aklimatizuotis prieš pradėdami dirbti visu krūviu. Pirmąją darbo dieną naujam darbuotojui patariama skirti maždaug pusę įprasto darbo krūvio, o vėliau palaipsniui jį didinti. Rekomenduojamas tvarkaraštis pateikiamas toliau.

Nors gerai treniruoti, fiziškai pasirengę darbuotojai karštį toleruoja geriau nei prastos fizinės būklės žmonės, fizinis pasirengimas ir treniruotės nepakeičia aklimatizacijos. Pertraukos vėsinaamoje aplinkoje neturės poveikio aklimatizacijai.

Kai kurie vaistai gali trukdyti aklimatizacijai. Pavyzdžiui, hipotenziniai (kraujospūdį mažinantys vaistai), diuretikai, antispazminiai vaistai, raminamieji vaistai, antidepresantai ir amfetaminai gali mažinti organizmo gebėjimą kovoti su karščiu. Darbuotojai turėtų pasitarti su gydytoju dėl vaisto tinkamumo jiems dirbant karščio aplinkoje. Alkoholio vartojimas taip pat trukdo aklimatizuotis.

Toliau pateikiamas rekomenduojamas aklimatizacijos tvarkaraštis.

- Palaipsniui ilginti darbuotojų darbo karštomis sąlygomis laiką – nuo septynių iki 14 dienų.
- Naujų darbuotojų tvarkaraštis turėtų būti toks:
 - pirmąją dieną – ne daugiau kaip 20 proc. įprastos darbo karštyje trukmės; ir
 - kiekvieną kitą dieną – ne daugiau kaip 20 proc. pailginta trukmė.
- Patirties turinčių darbuotojų darbo grafikas turėtų būti toks:
 - pirmąją dieną – ne daugiau kaip 50 proc. įprastos darbo karštyje trukmės;
 - antrąją dieną – ne daugiau kaip 60 proc. įprastos darbo karštyje trukmės;
 - trečiąją dieną – ne daugiau kaip 80 proc. įprastos darbo karštyje trukmės; ir
 - ketvirtą dieną – ne daugiau kaip 100 proc. įprastos darbo karštyje trukmės.
- Atidžiai prižiūrėti naujus darbuotojus pirmąsias 14 dienų arba tol, kol jie visiškai aklimatizuosis.
- Darbuotojams, kurie nėra fiziškai pasirengę, reikia daugiau laiko aklimatizuotis.
- Aklimatizaciją galima atlikti kelias dienas, kai nėra karščio.

Be to, kiekvieno darbuotojo aklimatizacijos lygis priklauso nuo jo pirminio fizinio parengtumo ir viso patirto karščio sukeliama streso.

Tolesnis aklimatizacijos užtikrinimas

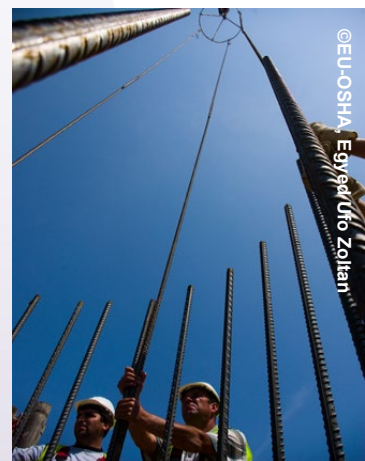
Darbuotojai gali toliau aklimatizuotis net ir tuo atveju, jei kelias dienas nedirba, pavyzdžiui, kai savaitgaliui grįžta namo. Tačiau jei jie nedirba savaitę ar ilgiau, jų gebėjimas prisitaikyti gali labai sumažėti, ir dėl to gali pasireikšti su karščiu susijusių būklių, o darbuotojams gali tekti iš naujo vėl prisitaikyti prie karščio aplinkos.

Šiek tiek papildomos informacijos apie aklimatizacijos tolesnį užtikrinimą:

- grįžus į darbą karštyje, ji dažnai gali atsinaujinti per dvi ar tris dienas;
- panašu, kad ji lengviau atsinaujina fiziškai pasirengusiems darbuotojams;
- sezoniniai temperatūros pokyčiai gali sukelti sunkumų; ir
- darbas karštoje, drėgnoje aplinkoje padeda prisitaikyti karštosse dykumų aplinkose, ir atvirkščiai.

Atsigavimas nuo karščio ne darbo valandomis

Karščio poveikis ne darbo valandomis taip pat yra svarbus veiksnys: darbuotojai gali nepakankamai atsigauti nuo karščio sukkelto streso tarp darbo pamainų, ypač jei gyvena miestuose ir (arba) varganuose ir perpildytuose būstuose arba esant karščio bangoms. Darbdaviai, suteikiantys būstą darbuotojams (pavyzdžiui, sezoniniams darbuotojams), turėtų atsižvelgti į šiuos veiksnius ir pritaikyti būsto sąlygas taip, kad darbuotojai galėtų atsigauti



nuo karščio keliamo streso darbo valandomis, pavyzdžiui, patobulinti vėdinimą. Pageidautina, kad darbuotojų mokymuose taip pat būtų teikiami patarimai, kaip atsigauti ne darbo metu.

Konsultavimasis su darbuotojais

Spręsdami, kaip valdyti darbo karštyje riziką, darbdaviai privalo konsultuotis su darbuotojais arba jų atstovais. Jei darbo vietoje yra daugiau nei viena įmonė, reikia konsultuotis su kiekviena iš jų, išsiaiškinti, kas ką daro, ir bendradarbiauti, kad būtų pašalinta arba kuo labiau sumažinta rizika. Jie turėtų keistis karščio valdymo planais ir užtikrinti, kad karščiui mažinti įdiegtos priemonės nekeltų didesnės rizikos darbuotojams (pavyzdžiui, dėvint apsauginius drabužius ar respiratorius).

Su darbuotojais turėtų būti konsultuojamasi:

- nustatant pavojus ir vertinant riziką sveikatai ir saugai, kurią kelia atliktas ar atliktinas darbas;
- priimant sprendimus dėl būdų, kaip šią riziką pašalinti arba kuo labiau sumažinti;
- priimant sprendimus dėl infrastruktūros, pavyzdžiui, gyvenamųjų patalpų, poilsio zonų ir atvėsimo vietų, tinkamumo; ir
- stebint visų darbo vietų sąlygas arba atliekant sveikatos priežiūrą.

Profesinės sveikatos tarnybos – sveikatos priežiūra

Tais atvejais, kai rizika išlieka nepaisant kontrolės priemonių, darbdaviams gali reikėti stebėti riziką patiriančių darbuotojų sveikatą. Jie turėtų kreiptis patarimo į profesinės sveikatos priežiūros specialistus, turinčius patirties rizikos, susijusios su karščio keliamu stresu, srityje. Esamos su karščiu susijusios ligos, tam tikri vaistai ir sveikatos būklės gali didinti darbuotojo jautrumą su karščiu siejamoms ligoms ir gali turėti įtakos darbuotojo gydymo metodams. Darbuotojai turėtų būti įspėjami apie šią riziką ir juos gali tekti stebėti. Darbuotojai turėtų būti informuojami ir su jais turėtų būti konsultuojamasi dėl bet kokių aplinkos ir medicininės stebėsenos programų tikslų ir jų aprašymo, taip pat apie darbuotojų dalyvavimo šiose priežiūros programose privalumus ir apie jų reikšmę. Turi būti laikomasi sveikatos duomenų konfidencialumo. Prieš pradėdant sveikatos priežiūrą, reikia gauti kiekvieno darbuotojo sutikimą. Darbuotojai turi gauti informaciją apie tai, ką reiškia sveikatos priežiūra, kodėl ir kaip ji vykdoma. Jie turi gauti jų sveikatos būklę paaiškinančius rezultatus, geriausiai iš profesinės sveikatos specialistų arba darbo medicinos gydytojo.

Darbuotojų informavimas ir mokymas

Darbdavys turėtų parengti mokymo programą, kurią vykdytų darbo saugos ir sveikatos srityje išmokyti asmenys. Tai turėtų užtikrinti, kad visi karščio keliamą stresą galintys patirti darbuotojai ir jų vadovai žinotų apie karščio poveikį sveikatai ir priemones, kurių reikia imtis, taip pat apie tai, kam pranešti apie bet kokius incidentus. Visų pirma, darbuotojai, prieš pradėdami dirbti karštyje, turėtų būti mokomi, jiems pateikiant informaciją ir nurodymus dėl darbo vietos ar darbo, o mokymas turėtų būti pritaikytas prie darbo vietos sąlygų.

Kiekvieno susijusio darbuotojo instruktavimo programoje turėtų būti numatyti atitinkami žodiniai ir (arba) rašytiniai nurodymai darbuotojui prieinama kalba. Darbdaviams rekomenduojama parengti raštišką mokymo programos planą, į kurį būtų įtraukta informacija apie visą mokymo medžiagą. Darbdavys turėtų informuoti visus susijusius darbuotojus, kur yra rašytinė mokomoji medžiaga, ir užtikrinti, kad ši medžiaga būtų lengvai prieinama nemokamai.

Informacija ir mokymas turėtų būti teikiami ir darbuotojams, kuriuos samdo subrangovai ar kitos darbo vietoje veiklą vykdančios įmonės. Geras koordinavimas yra labai svarbus kiekvieno asmens apsaugai užtikrinti.



Visi nauji ir esami darbuotojai, dirbantys zonose, kuriose yra pagrįsta sužalojimų ar ligų nuo karščio tikimybė, ir jų vadovai turėtų būti mokomi ir nuolat informuojami šiais klausimais:

- techninės ir organizacinės priemonės, taikomos darbui karščio keliamo streso zonose;
- karščio keliamo streso pavojai;
- jautrinamieji veiksniai;
- atitinkami sužeidimų ir ligų nuo karščio požymiai ir simptomai;
- su karščiu siejamų ligų priežastys ir rizikos mažinimo priemonės; be kita ko, reikia gerti pakankamai vandens ir stebėti šlapimo spalvą bei kiekį;
- kitų veiksmų (vaistų, alkoholio, ankstesnių ligų ir t. t.) poveikis tam, kaip toleruojamas karščio keliamas stresas;
- bendra pirmoji pagalba, taip pat su konkrečia darbo vieta susijusios pirmosios pagalbos procedūros;
- tinkamas apsauginių drabužių ir įrangos naudojimas;
- terapinių vaistų, alkoholio ar kofeino poveikis, dėl kurio gali padidėti sužalojimo ar ligų nuo karščio rizika, sumažėjus tolerancijai karščiui;
- darbuotojų atsakomybė už tai, kad būtų tinkamai laikomasi darbo praktikos ir kontrolės procedūrų;
- aklimatizavimosi svarba;
- būtinybė nedelsiant pranešti vadovui apie bet kokius su karščiu susijusios ligos simptomus ar požymius, pasireiškiančius patiems darbuotojams ar bendradarbiams;
- reagavimo į galimos su karščiu susijusios ligos simptomus ir kreipimosi į greitosios medicinos pagalbos tarnybas procedūros;
- tinkama nuo karščio apsaugančių drabužių ir įrangos priežiūra ir naudojimas bei papildoma karščio apkrova, kurią lemia fizinis krūvis, drabužiai ir AAP;
- bendras požiūris į karščio keliamą stresą. Gali susidaryti klaidinga nuomonė, kad žmogų galima „užgrūdinti“, kad jam esant karštyje nereikėtų skysčių, jei jis prieš darbą reguliariai sąmoningai vartoja nepakankamai skysčių. Ši klaidinga nuostata yra pavojinga ir ją būtina pašalinti mokant.

Svarbu užtikrinti, kad darbuotojai ir prižiūrėtojai mokėtų:

- nustatyti ir pranešti apie pavojus, kuriuos kelia karštis ir su karščiu siejamos ligos;
- suprasti, kaip užkirsti kelią su karščiu siejamoms ligoms ir taikyti darbdavio numatytas prevencines priemones; tai apima technines, organizacines ir asmenines apsaugos priemones;
- atpažinti sau ir kitiems asmenims pasireiškiančius su karščiu siejamų ligų simptomus ir požymius;
- prireikus prašyti pagalbos;
- nustatyti ir naudoti tinkamas pirmosios pagalbos procedūras;
- rūpintis vieni kitų gerove;
- kai dirbama karštyje, keisti darbo intensyvumą ir daryti reguliariesnes pertraukas;
- gerti pakankamai vandens, kad netrūktų skysčių;
- žinoti skysčius varančių gėrimų keliamus pavojus;

- žinoti individualius rizikos veiksnius;
- suprasti aklimatizacijos reikšmę;
- Pripažinti, kokį pavojų gali kelti alkoholio ir (arba) vaistų vartojimas dirbant karštyje; ir
- tinkamai naudoti AAP.

Priežiūros funkcijas atliekantys asmenys taip pat turėtų būti mokomi šiais klausimais:

- užtikrinti tinkamas aklimatizacijos sąlygas;
- kokių procedūrų laikytis, kai darbuotojui pasireiškia su karščiu susijusios ligos simptomai, įskaitant reagavimo į nelaimės procedūras;
- meteorologinių pranešimų stebėseną;
- reagavimas esant karšto oro prognozėms; ir
- stebėjimas ir skatinimas vartoti pakankamai skysčių ir daryti poilsio pertraukas.

Gairės ir teisiniai aktai

Keliose valstybėse buvo parengtos gairės karščio keliamo streso tema, dalis jų nurodyta toliau. Tačiau svarbu vadovautis tik patikimų šaltinių parengtomis rekomendacijomis. Jūsų valstybėje narėje gali būti parengti teisės aktai, pavyzdžiui, dėl konkrečių darbo vietų temperatūrų ribų. Daugiau gairių ir nacionalinės teisės aktų pavyzdžių rasite savo nacionalinės DSS institucijos ar instituto interneto svetainėse.

Literatūros sąrašas

Kanados darbuotojų saugos ir sveikatos centras (CCOHS), „*Klimato kaita*“ (angl. „*Climate change*“), interneto svetainė, paskutinį kartą atnaujinta 2021 m. gruodžio 23 d. Skelbiama adresu https://www.ccohs.ca/oshanswers/safety_haz/climate/extreme_weather_heat.html, žiūrėta 2023 m. balandžio 18 d.

Kanados darbuotojų saugos ir sveikatos centras (CCOHS), „*Karščio aplinka. Poveikis sveikatai ir pirmoji pagalba. Kontrolės priemonės, Temperatūros sąlygos – karšta*“ (angl. „*Hot environments – Health effects and first aid, Control measures, Temperature conditions – hot*“), interneto svetainė. Skelbiama adresu https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/heat, žiūrėta 2023 m. balandžio 18 d.

Sveikatos ir saugos tarnyba (JK), „*Temperatūra darbo vietoje*“ (angl. „*Temperature in the workplace*“), interneto svetainė. Skelbiama adresu <https://www.hse.gov.uk/temperature/employer/index.htm>, žiūrėta 2023 m. balandžio 18 d.

Sveikatos ir saugos tarnyba (JK), „*Karščio keliamo streso kontrolinis sąrašas*“ (angl. „*Heat stress check list*“). Skelbiama adresu <https://www.hse.gov.uk/temperature/assets/docs/heat-stress-checklist.pdf>, žiūrėta 2023 m. balandžio 18 d.

Nacionalinis darbuotojų saugos ir sveikatos institutas (NIOSH, JAV), „*Karščio keliamas stresas*“ (angl. „*Heat stress*“), interneto svetainė. Skelbiama adresu <https://www.cdc.gov/niosh/topics/heatstress/default.html>, žiūrėta 2023 m. balandžio 18 d.

Nacionalinis darbuotojų saugos ir sveikatos institutas (NIOSH, JAV), 2016 m., „*Rekomenduojamo standarto kriterijai. Karščio ir karštos aplinkos profesinis poveikis*“ (angl. „*Criteria for a Recommended Standard: Occupational Exposure to Heat and Hot Environments*“). Skelbiama adresu: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2016-106/>

„Safe work Australia“, 2021 m. „*Darbo karštyje rizikos valdymas*“ (angl. „*Managing the risks of working in heat*“). Gairių medžiaga. Skelbiama adresu: <https://www.safeworkaustralia.gov.au/doc/guide-managing-risks-working-heat>