PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 26 - numero 5657 di Lunedì 08 luglio 2024

Caldo e lavoro: i principali effetti del caldo e delle radiazioni solari

Un aggiornamento di un documento della Regione Toscana presenta linee di indirizzo per la protezione dei lavoratori dagli effetti del calore e della radiazione solare. Focus sulle malattie da calore e sugli effetti dell'esposizione alle radiazioni solari.

Firenze, 8 Lug ? Come ricordato nell'articolo " Cambiamento climatico, elevate temperature e infortuni sul lavoro", sono diverse le interconnessioni fra **cambiamento climatico** e **salute e sicurezza nei luoghi di lavoro**.

E se è ormai condivisa la previsione di un aumento di intensità e durata delle ondate di calore, i lavoratori che sono coinvolti in attività outdoor o sono esposti a ulteriori fonti di calore sul posto di lavoro durante la stagione calda, sono particolarmente esposti a **problemi di salute** correlati al caldo e alle radiazioni solari.

Partendo probabilmente anche da queste considerazioni la **Regione Toscana**, tenuto conto dell'inizio della stagione estiva e del rischio per i lavoratori di sviluppare malattie da calore, ha aggiornato - grazie al Laboratorio di Sanità Pubblica della Azienda U.S.L. Toscana Sud Est e alla collaborazione con il CNR - Centro di Bioclimatologia - Università di Firenze e con INAIL - Laboratorio di Epidemiologia occupazionale e ambientale ? le precedenti " Linee di indirizzo per la protezione dei lavoratori dagli effetti del calore", integrandole anche con informazioni sulla protezione degli effetti della radiazione solare".

La Regione Toscana raccomanda l'adozione delle nuove linee di indirizzo ? dal titolo "**Linee di indirizzo per la protezione dei lavoratori dagli effetti del calore e della radiazione solare**" - in tutte le lavorazioni all'aperto e nelle lavorazioni che avvengono in ambienti chiusi non climatizzati, ove le condizioni termiche siano influenzate dalle condizioni meteoclimatiche esterne.

Nel presentare il documento, che riporta molte informazioni connesse anche a quanto indicato nel progetto Worklimate, riportiamo un breve promemoria aggiornato delle principali malattie da calore e dei fattori che contribuiscono alla loro insorgenza.

Questi gli argomenti affrontati nell'articolo:

- La protezione dagli effetti del caldo: le principali malattie da calore
- La protezione dagli effetti delle radiazioni solari: effetti a breve e lungo termine
- La protezione dagli effetti del caldo: i fattori che favoriscono le malattie

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACAAG04.U] ?#>

La protezione dagli effetti del caldo: le principali malattie da calore

Il documento si sofferma su varie **malattie da calore**, "condizioni cliniche correlate all' esposizione al calore".

Il **colpo di calore**, "la condizione clinica più grave associata all'esposizione al calore. Si verifica quando il centro di termoregolazione dell'organismo è gravemente compromesso dall'esposizione al caldo e la temperatura corporea sale a livelli critici (superiori a 40°C). Si tratta di un'emergenza medica che può provocare danni agli organi interni e nei casi più gravi la morte".

Si ricorda che i **segni** e i **sintomi** del colpo di calore "comprendono: alterazione dello stato mentale (es. delirio), iperventilazione, tachicardia, aritmie cardiache, rabdiomiolisi, malfunzionamento organi interni (es. insufficienza renale ed epatica, edema polmonare), perdita di coscienza, shock e anche convulsioni. Durante un colpo di calore la temperatura corporea è molto alta e può cessare la sudorazione".

Si indica che se un lavoratore mostra i segni di un possibile colpo di calore, "è necessario chiamare immediatamente il 118. Fino all'arrivo dei soccorsi è importante spostare il lavoratore in un'area fresca e ombreggiata e rimuovere quanti più indumenti possibile, bagnare il lavoratore con acqua fredda, ad esempio passando asciugamani bagnati con acqua fredda su testa, collo e viso arti e far circolare l'aria per accelerare il raffreddamento"

Un'altra malattia da calore su cui si sofferma il documento è l'**esaurimento da calore:** "è il secondo problema di salute più grave correlato al caldo. È caratterizzato da un esaurimento della capacità di adattamento (del cuore e del sistema termoregolatorio), specie in soggetti non acclimatati sottoposti a sforzi fisici intensi". E i **segni** e **sintomi** di esaurimento da calore "sono: mal di testa, nausea, vertigini, debolezza, irritabilità, confusione, sete, forte sudorazione e una temperatura corporea superiore a 38° C".

Queste due altre malattie da calore presentate nel documento regionale:

- i **crampi da calore che** sono "dolori muscolari causati dalla perdita di sali e liquidi corporei durante la sudorazione";
- la **dermatite da sudore che** è "il problema più comune negli ambienti di lavoro caldi. È causata dalla sudorazione e si presenta come piccoli brufoli o vescicole. L'eruzione cutanea può comparire sul collo, sulla parte superiore del torace, sull'inguine, sotto il seno e sulle pieghe del gomito".

Rimandiamo al documento che, per ogni malattia da calore, riporta anche indicazioni su cosa fare se il lavoratore mostra i segni di una specifica malattia.

La protezione dagli effetti delle radiazioni solari: effetti a breve e lungo termine

Si indica poi che per le lavorazioni effettuate all'aperto, "soprattutto ma non solo, in estate, è necessario prevenire anche gli effetti dell'**esposizione alla radiazione solare**" (RS).

Questi effetti sono "prevalentemente a carico della cute e degli occhi e possono essere con insorgenza sia a breve termine che a lungo termine".

Viene riportato un breve elenco non esaustivo differenziando anche tra effetti a breve o lungo termine.

Fra gli **effetti a breve termine a carico della cute** si indicano:

- **Eritema solare**: "indotto essenzialmente dalla componente UVB. Nelle forme gravi (ustioni solari) un eritema marcato può accompagnarsi a edema e flittene (ustioni gravi) nelle zone foto-esposte";
- **Fotodermatosi**: "induzione o esacerbazione di quadri clinici nei soggetti affetti da fotosensibilita?, con reazioni in genere eritematose o maculo-papulari";
- **Fotodermatiti da agenti fototossici**: "sono determinate dalla azione combinata della radiazione solare e di molecole con particolari caratteristiche chimiche (agenti fototossici)";
- **Dermatiti foto allergiche da contatto**: "l'eczema o dermatite fotoallergica da contatto e? determinato dall'azione combinata dell'esposizione a sostanze chimiche ('fotoapteni') e alla radiazione solare";
- **Immunosoppressione**: "soppressione a livello locale dell'immunità acquisita. L'effetto immunosoppressivo UV-indotto può riattivare infezioni virali latenti, ad esempio *herpes simplex*".

Si presentano poi alcuni **effetti a lungo termine a carico della cute**:

- **Cancerogenicita?**: "la RS e? un cancerogeno certo per l'uomo (gruppo 1 IARC). Può infatti causare sia carcinomi (ovvero epiteliomi) baso-cellulari (BCC) e squamo-cellulari (SCC) sia il melanoma maligno (MM);
- **Fotoinvecchiamento**: "è legato soprattutto all'esposizione cumulativa alla radiazione UVA solare, con un ruolo importante anche per l'UVB".

Ci sono poi **effetti acuti a carico dell'occhio**, ad esempio tipici per le attività all'aperto in alta montagna, su neve o ghiacciai, in navigazione, pesca, nelle cave di marmo e nell' edilizia:

- **fotocongiuntivite**, "per interessamento della membrana congiuntivale esposta, o fotocheratite per il coinvolgimento della cornea";
- **maculopatia fototossica**: "interessa la macula, area centrale della retina deputata alla visione distinta".

Questi gli **effetti di tipo cronico per l'occhio**:

- **Pinguecola**: "si tratta di una formazione degenerativa di natura non tumorale che si forma a livello della congiuntiva. Di rado richiede un trattamento";
- **Pterigio**: "alterazione degenerativa del margine corneo sclerale più spesso localizzata al lato nasale. Trattamento chirurgico";
- **Cataratta**: "soprattutto corticale, e, meno frequentemente, nucleare";
- **Tumori oculari**: "comprendono i rarissimi carcinomi squamo-cellulari della cornea e della congiuntiva ed il melanoma oculare della congiuntiva".

La protezione dagli effetti del caldo: i fattori che favoriscono le malattie

Concludiamo con alcune indicazioni relative ai "**fattori che contribuiscono all'insorgenza** delle malattie da calore, che sono ribadite rispetto alle precedenti indicazioni della Regione Toscana.

Questi i **fattori** indicati:

- Alta temperatura e umidità anche in assenza di esposizione al sole (compresi gli ambienti indoor non climatizzati e non ventilati);
- Basso consumo di liquidi;
- Esposizione diretta al sole (senza ombra) o a temperature elevate/ Movimento d'aria limitato (assenza di aree ventilate);
- Attività fisica intensa;
- Alimentazione non adeguata;
- Insufficiente periodo di acclimatamento;
- Uso di indumenti pesanti e dispositivi di protezione;
- Condizioni individuali di suscettibilità al caldo".

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale del documento che si sofferma su molti altri temi connessi alla protezione dei lavoratori dagli effetti del calore e della radiazione solare:

- identificazione dei pericoli /valutazione del rischio
- prevenzione della disidratazione
- disponibilità acqua e aree ombreggiate per le pause
- acclimatazione dei lavoratori
- organizzazione dei turni di lavoro
- indumenti da lavoro
- formazione
- pianificazione e risposta alle emergenze
- riconoscimento delle condizioni di suscettibilità individuale
- misure specifiche per i luoghi di lavoro in ambienti chiusi.

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Regione Toscana, "Linee di indirizzo per la protezione dei lavoratori dagli effetti del calore e della radiazione solare", edizione 2024, aggiornamento a cura del Laboratorio di Sanità Pubblica della Azienda U.S.L. Toscana Sud Est in collaborazione con CNR - Centro di Bioclimatologia - Università di Firenze e INAIL - Laboratorio di Epidemiologia occupazionale e ambientale.

Link agli articoli di PuntoSicuro dedicati al rischio microclimatico

Licenza Creative Commons

---

www.puntosicuro.it