

LINEE DI INDIRIZZO PER L'ESPOSIZIONE AL MACROCLIMA CALDO

05.08.2022

Ambito di applicazione: le presenti linee di indirizzo possono essere utilizzate nell'ambito dei lavori edili e di genio civile, nonché, per quanto applicabili, ai lavori agricoli che si svolgono all'aperto nel periodo estivo, in particolare durante i periodi meteorologici di caldo estremo, noti come "ondate di calore".

Rischi potenziali:

- Disidratazione, dovuta alla perdita di liquidi con la sudorazione
- Crampi da calore, causati dalla perdita di sali minerali
- Spossatezza e sincope conseguente al calo pressorio
- Colpo di calore

Riconoscimento dei segni e sintomi del colpo di calore:

La capacità di risposta dei meccanismi di termoregolazione naturali risulta saturata; la dispersione del calore, che avviene tramite la vasodilatazione cutanea, la respirazione e la sudorazione, non riesce più a contrastare l'innalzamento della temperatura interna.

La persona colpita può presentarsi: con colorito paonazzo, confusa e barcollante, con respirazione accelerata e polso frequente; il soggetto può aver manifestato i disturbi tipici della disidratazione e deplezione di sali, fino alla perdita di conoscenza.

La persona colpita presenta sempre: temperatura interna > 40°C, cute asciutta.

Fattori di rischio:

Ambientali: irraggiamento solare diretto, temperatura elevata, umidità relativa elevata, scarsa ventilazione.

Personalì: sforzo fisico imposto dalla lavorazione, isolamento offerto dal vestiario e/o dai DPI, carente acclimatazione, caratteristiche individuali.

Comportamentali: mancato rispetto delle disposizioni aziendali, esposizione a sbalzi di temperatura, dieta scorretta.

Formazione:

La formazione gioca un ruolo importante e deve essere incentrata sul riconoscimento reciproco dei segni e sintomi del colpo di calore, sul rispetto delle pause per la reidratazione ed il recupero fisiologico, sull'osservanza di comportamenti (es. arieggiare l'abitacolo del mezzo prima di salire) e stili di vita corretti (es. evitare una dieta troppo ricca di grassi, non fumare e non bere alcolici).

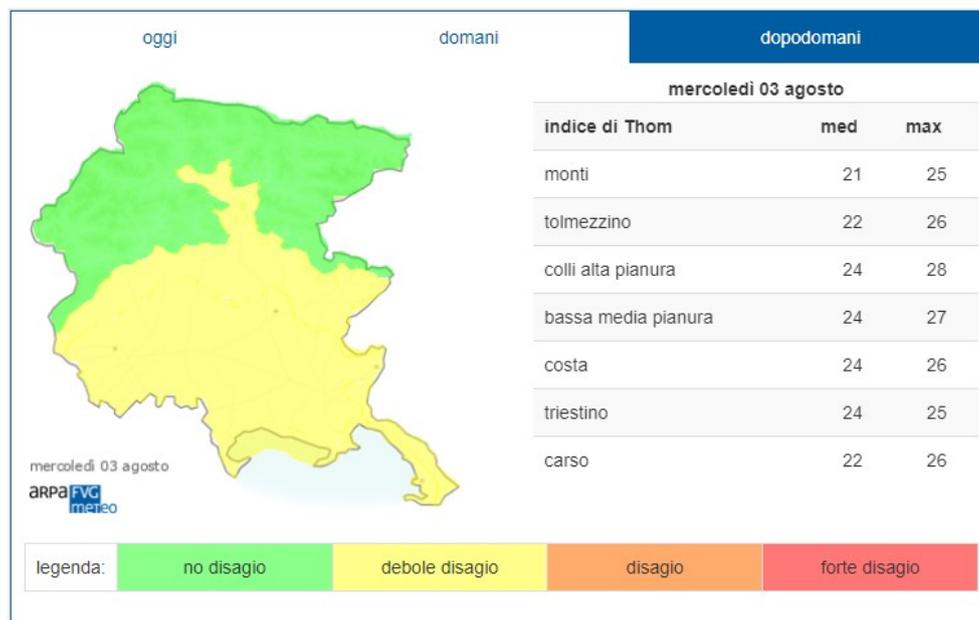
Essenziale una formazione specifica degli addetti all'emergenza primo soccorso: raffreddamento della persona colpita (taniche d'acqua nei furgoni), ombreggiare la zona (ombrellone o gazebo spostabili), allerta dei soccorsi per immediata ospedalizzazione, perché il rischio di morte permane anche fino a 36 ore dopo l'evento.

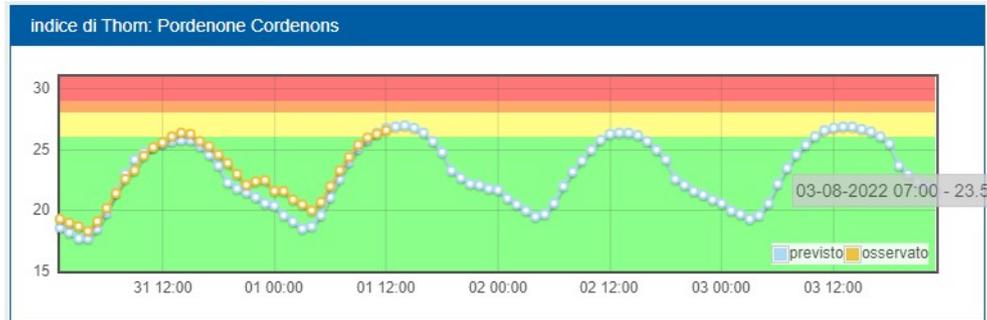
Valutazione del rischio:

Esistono norme di buona tecnica appositamente emanate per la valutazione del rischio da esposizione allo stress fisico da macroclima caldo.

Il sito regionale dell'OSMER mette a disposizione, su base storica e previsionale, l'andamento dell'Indice di Thom per la stima della "temperatura effettiva", che combina in un singolo valore l'effetto di temperatura, umidità e movimento dell'aria sulla sensazione di caldo percepita dal corpo umano (<https://www.osmer.fvg.it/caldo.php?ln=>).

Questo indicatore non tiene conto dell'acclimatazione, dello sforzo fisico imposto, dell'isolamento del vestiario, ma è immediatamente consultabile per le varie zone del territorio e può offrire un'indicazione di massima sulla possibilità di fare ricorso agli ammortizzatori sociali previsti nell'ambito dei lavori edili e di genio civile (richiesta di C.I.G. all'INPS per temperatura ambientale o percepita > 35°C) o, diversamente, sull'obbligo di attuare delle misure di prevenzione e protezione adeguate, via via più stringenti in caso di "disagio" o di "forte disagio".





Misure di prevenzione e protezione concretamente attuabili:

Volendo privilegiare l'adozione delle misure gestionali, piuttosto che la valutazione strumentale del livello di rischio, si può fare riferimento al seguente elenco. Le misure gestionali che non implicano la sospensione dell'attività con ricorso alla C.I.G. , per avere una buona efficacia, dovrebbero essere adottate in maniera integrata.

- richiesta di C.I.G. all'INPS secondo le indicazioni dell'Ispettorato Nazionale del Lavoro – Reg. Uff. 0004639 del 02/07/2021 (temperatura reale o percepita > 35°C, impossibilità tecnica di effettuare il lavoro a causa della temperatura elevata);
- variazione dell'orario di lavoro che privilegi le ore più fresche della giornata, previa richiesta di autorizzazione in deroga alle emissioni di rumore al Comune in cui si svolgono i lavori, per orari compresi tra le 21.00 e le 07.00 o diverso intervallo di orario consultando i regolamenti del comune ove il cantiere è ubicato;
- definizione di pause di recupero fisiologico da consumarsi in ambiente termicamente moderato (dotazione di dispositivi ombreggianti, quali ombrelloni o gazebo portatili, ove manchi la possibilità di sostare all'ombra) e garanzia della possibilità di utilizzare liberamente l'acqua potabile fornita dal committente, da pubblici esercizi o soggetti terzi, localizzati nelle immediate adiacenze del cantiere; in alternativa l'Impresa deve garantire una dotazione adeguata di acqua fresca, per consentire ai lavoratori di bere e rinfrescarsi sul posto di lavoro (frigo portatile); eventuali accordi con pubblici esercizi (locali, bar) devono essere localizzati nelle immediate vicinanze e si suggerisce uno scambio di comunicazioni scritto (esempio email);
- installazione di dispositivi ombreggianti sui mezzi d'opera che ne siano sprovvisti;

- istruzioni adeguate e coerente azione del capocantiere per organizzare le lavorazioni, evitando per quanto possibile l'esposizione solare diretta (es. privilegiare i lavori sulla facciata in ombra o all'interno dell'edificio nelle ore centrali del giorno);
- DPI adeguati al rischio specifico con una specifica valutazione di prestazione tecnica per la necessaria traspirazione del corpo (Tshirt alta visibilità in tessuto tecnico) con possibilità di prevedere misure di sicurezza alternative ad indumenti che risultano incompatibili con la necessaria traspirazione del corpo (esempio barriere di delimitazione cantiere stradale);
- Piano di Emergenza idoneo a consentire l'intervento più rapido possibile dei mezzi di soccorso pubblici (indicazione delle coordinate geografiche, diffusione delle modalità della chiamata di emergenza, addestramento sulle procedure di intervento in attesa dei soccorsi... con definizione del "chi fa che cosa");

Le imprese sono tenute ad integrare i rispettivi POS (Piani Operativi di Sicurezza) recependo almeno le presenti linee di indirizzo e devono definire (anche semplicemente spuntandole dall'elenco di cui sopra) le misure gestionali che intendono attuare nel cantiere specifico.

Indicazioni per l'esposizione solare:

L'esposizione diretta alla radiazione UV può provocare danni a carico degli occhi (cataratta) e della pelle (invecchiamento precoce, eritema solare, aumento della possibilità di insorgenza del melanoma maligno). Per la valutazione e gestione del rischio è possibile avvalersi dell'App SOLE SICURO, sviluppata nell'ambito del Piano Regionale Prevenzione di Regione Toscana, basata sull'Indice UV (semplice download sul cellulare). La APP individua le precauzioni da adottare in relazione alla tipologia di lavoro svolto, sulla base del valore massimo giornaliero di Indice UV previsto nel sito ove si svolge la lavorazione all'aperto, tenendo anche conto della riflessione del suolo e dello scenario espositivo specifico in cui si svolge l'attività.

Indice UV	Rischio	<p>L'Indice Universale della radiazione UV solare (UVI) è un indice predittivo che, basandosi sulla posizione del sole, sulla nuvolosità prevista, sull'altitudine e sui dati relativi all'ozono, prevede l'intensità della radiazione UV solare giornaliera di una determinata area geografica. I valori dell'indice sono compresi fra 0 e 12: più alto è il valore, maggiori sono i rischi per la pelle e per gli occhi ed inferiore è il tempo di esposizione per il verificarsi dei danni. Il rischio inizia ad essere consistente sopra al valore 3.</p> <p>I valori dell'UVI più alti si raggiungono in Sicilia, dove spesso in estate alle ore 13 si toccano punte di 10,2.</p> <p>I dati dell'UVI vengono diffusi sui mezzi di informazione insieme alle previsioni meteorologiche.</p>
0-2,9	Basso	
3-5,9	Moderato	
6-7,9	Elevato	
8-10,9	Molto elevato	
11+	Estremo	

Le persone con fototipo chiaro sono particolarmente esposte al rischio e dovrebbero usare creme solari ad alto fattore protettivo sulle zone del corpo non coperte dal vestiario.

Si ricorda che l'INAIL raccomanda di non lavorare a torso nudo. Anche per una questione di dignità e decoro è bene utilizzare una T shirt o una polo, possibilmente di colore chiaro, e non rinunciare mai alla copertura della testa.

In alcune lavorazioni, quali la conduzione di mezzi d'opera, la manovra della gru, la posa dei prefabbricati industriali ed altre, l'uso degli occhiali da sole è imprescindibile.

Il vestiario e gli occhiali per limitare l'esposizione solare sono da considerarsi DPI di I categoria e devono essere forniti dall'impresa.

Bibliografia e sitografia:

- ✓ Informativa ESMEPS del 19/07/2022 – Condizioni climatiche estreme, possibilità di sospensione lavori
- ✓ Circolare del Ministero della Salute del 18/05/2021 (misure gestionali per fronteggiare le c.d. ondate di calore")
- ✓ Messaggio n. 1856 del 03/05/2017 dell'INPS (ricorso alla C.I.G.)
- ✓ Pubblicazione INAIL 2022 - Esposizione a temperature estreme ed impatti sulla salute e sicurezza sul lavoro. Il progetto Workclimate e la piattaforma previsionale di allerta –
- ✓ Pubblicazione INAIL Direzione Regionale Liguria – Salviamoci la pelle, campagna informativa sulla prevenzione dei rischi legati all'insorgenza dei tumori cutanei -
- ✓ <https://www.portaleagentifisici.it/fo/microclima/index.php?lg=IT>
- ✓ <https://www.workclimate.it>

Scheda integrazione POS Misure di Prevenzione e Protezione per la prevenzione del colpo di calore

Data _____

Volendo privilegiare l'adozione delle misure gestionali, il Datore di Lavoro assieme a Rappresentante dei Lavoratori se nominato e caposquadra/capocantiere hanno adottato in maniera integrata le seguenti misure:

- variazione dell'orario di lavoro che privilegi le ore più fresche della giornata, previa richiesta di autorizzazione in deroga alle emissioni di rumore da presentare al Comune in cui si svolgono i lavori, per orari compresi tra le 21.00 e le 07.00 o diverso intervallo di orario consultando i regolamenti del comune ove il cantiere è ubicato;

Note obbligatorie indicare l'orario scelto

- definizione di pause di recupero fisiologico da consumarsi in ambiente termicamente moderato (dotazione di dispositivi ombreggianti, quali ombrelloni o gazebo portatili, ove manchi la possibilità di sostare all'ombra) e garanzia della possibilità di utilizzare liberamente l'acqua potabile fornita dal committente, da pubblici esercizi o soggetti terzi, localizzati nelle immediate adiacenze del cantiere; in alternativa l'Impresa deve garantire una dotazione adeguata di acqua fresca, per consentire ai lavoratori di bere e rinfrescarsi sul posto di lavoro (frigo portatile); eventuali accordi con pubblici esercizi (locali, bar) devono essere localizzati nelle immediate vicinanze e si suggerisce uno scambio di comunicazioni scritto (esempio email);

Note obbligatorie indicare la soluzione di ombreggiamento scelta

- installazione di dispositivi ombreggianti sui mezzi d'opera che ne siano sprovvisti;

Note obbligatorie indicare cosa è stato installato e su quale mezzo

- istruzioni adeguate e coerente azione del capocantiere per organizzare le lavorazioni, evitando per quanto possibile l'esposizione solare diretta (es. privilegiare i lavori sulla facciata in ombra o all'interno dell'edificio nelle ore centrali del giorno);
- DPI adeguati al rischio specifico con una specifica valutazione di prestazione tecnica per la necessaria traspirazione del corpo (Tshirt alta visibilità in tessuto tecnico) con possibilità di prevedere misure di sicurezza alternative ad indumenti che risultano incompatibili con la necessaria traspirazione del corpo (esempio barriere di delimitazione cantiere stradale);

Note obbligatorie indicare le scelte di indumenti/dispositivi di protezione

- Piano di Emergenza idoneo a consentire l'intervento più rapido possibile dei mezzi di soccorso pubblici (indicazione delle coordinate geografiche, diffusione delle modalità della chiamata di emergenza, addestramento sulle procedure di intervento in attesa dei soccorsi... con definizione del "chi fa che cosa");

Note obbligatorie indicare chi è l'addetto al primo soccorso (scadenza corso formazione 3 anni)

- Altre misure identificate dall'impresa*

Firme

Le presenti misure così come selezionate sono state condivise con il nominato Medico Competente mediante:

- Invio copia email in data _____
- Visione in cantiere in data _____
- Altra modalità _____