REPUBBLICA DI SAN MARINO

ISS

ISTITUTO PER LA SICUREZZA SOCIALE

OPUSCOLO INFORMATIVO SULLA VALUTAZIONE E PREVENZIONE DEL RISCHIO DA STRESS TERMICO NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

DIPARTIMENTO PREVENZIONE ISS

UOC Sicurezza sul Lavoro
UOS Medicina e Igiene del Lavoro

Presentazione

La legge quadro in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro del 18 febbraio 1998 n 31 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela del lavoratore.

Il datore di lavoro ha l'obbligo di individuare i pericoli per la salute e la sicurezza dei lavoratori, eliminarli se possibile, ridurli il più possibile alla fonte (art. 5). Provvede altresì a garantire in ogni luogo di lavoro, in relazione alle specificità dei cicli produttivi **adeguate protezioni contro gli agenti atmosferici** (art. 27 punto 3) e che la presenza di inquinanti fisici sia mantenuta **entro i limiti massimi di accettabilità** (art. 28 punto 1).
Trà i **fattori fisici** all'art. 28, punto 2, sono indicati **temperatura**, umidità, velocità e flusso dell'aria. Avvalendosi del Servizio di Prevenzione e Protezione (art. 6, comma 2) e collaborando con il Medico del lavoro aziendale (art. 17, comma 3, lettera a) elabora il documento contenente la valutazione dei rischi e le misure da adottare in relazione alla diminuzione dei rischi suddetti (art. 6, comma 2, lettera a) e lettera b)).

ANCHE I LAVORATORI HANNO DEGLI OBBLIGHI:
OSSERVARE LE DISPOSIZIONI E LE ISTRUZIONI IMPARTITE DAI DATORI DI LAVORO, DAI DIRIGENTI E DAI PREPOSTI AI FINI DELLA PREVENZIONE E PROTEZIONE , COLLETTIVE E INDIVIDUALI
(ART. 8 PUNTO 2 LETTERA A LEGGE 18 FEBBRAIO 1998 N. 31)

Le condizioni meteorologiche e climatiche dovute ai cambiamenti climatici
stanno producendo effetti in tutto il mondo che si manifestano con l'aumento della frequenza e della gravità delle ondate di caldo, le forti precipitazioni, gli incendi, la siccità e i cicloni tropicali (IPCC 2021).

Tali fenomeni hanno un impatto importante sulla salute e sicurezza dei lavoratori che sono i primi ad essere esposti a questi rischi, spesso per periodi prolungati e d'intensità maggiore rispetto al complesso della popolazione (ILO 2023).

Lavoratori a rischio

La presente pubblicazione predisposta dalla U.O.C. Sicurezza sul Lavoro del Dipartimento Prevenzione, ha lo scopo di raccogliere e riportare le misure di prevenzione più adeguate per poter contenere gli effetti del rischio da stress termico sullo stato di salute dei lavoratori.

L'impatto del caldo eccessivo varia da un settore lavorativo all'altro, ma quelli più a rischio sono quelli in cui viene svolta **attività fisica impegnativa "all'aperto e al chiuso" in ambienti di lavoro scarsamente ventilati in cui la temperatura non è controllata"**
(Sintesi del rapporto ILO Garantire la salute e la sicurezza sul lavoro nel contesto dei cambiamenti climatici 2023).

Esempi di lavoratori ad alto rischio: lavoratori nei settori dell'agricoltura, dei beni e servizi ambientali (gestione delle risorse naturali), dell'edilizia, della raccolta rifiuti, dei lavoratori di riparazione d'emergenza, dei trasporti, del turismo e dello sport.
(Sintesi del rapporto ILO Garantire la salute e la sicurezza sul lavoro nel contesto dei cambiamenti climatici 2023).

Fattori di rischio

È necessario considerare **le capacità di acclimatazione dell'organismo** ovvero le modificazioni fisiologiche che consentono all'organismo di tollerare al meglio l'esposizione a temperature elevate. Sono necessari dai 10 ai 14 giorni per raggiungere una adeguata acclimatazione alla esposizione sistematica alle alte temperature.

É opportuno anche considerare:
-età superiore ai 65 anni
-lavoro fisico pesante e/o ritmo di lavoro intenso
-utilizzo di abbigliamento protettivo pesante o equipaggiamento ingombrante.
Pillole di salute: Misure di contenimento dei rischi lavorativi da esposizione ad alte temperature negli ambienti di lavoro Authority Sanitaria della Repubblica di San Marino)
-eventuali abitudini derivanti da credenze religiose, culturali o personali

In tutte le lavorazioni, in cui è stata valutata la presenza di un rischio **di stress da calore**, è sempre **obbligatoria** la **sorveglianza sanitaria** (art 1 comma 3 decreto 19 maggio 1998 n. 68 e l'art 1, comma 2 lettera b) Decreto 30 luglio 1999 n. 89) con particolare riguardo per i lavoratori con:

- **Malattie della tiroide**
- **Obesità**
- **Asma e Bronchite cronica**
- **Diabete**
- **Malattie neurologiche**
- **Patologie cardiovascolari**
- **Malattie renali**
- **Assunzione di farmaci**

- **Lavoratrici in gravidanza**

(ALLEGATO 1 alla Legge 14 settembre 2022 n.129)

È OPPORTUNO CHE IL LAVORATORE COMUNICHI AL MEDICO DEL LAVORO LA PRESENZA DI QUESTE PATOLOGIE

Patologie da calore

É necessario strutturare un **piano di emergenza** in caso insorgano malori in seguito ad esposizione a calore attraverso il coinvolgimento dei lavoratori formati al Primo Soccorso e **sensibilizzando** tutti i lavoratori al riconoscimento di sintomi significativi per patologie da calore quali:

Disidratazione :
-Cali improvvisi di pressione arteriosa
-Debolezza improvvisa
-Palpitazioni/tachicardia
-Irritabilità, sonnolenza
-Sete intensa
-Pelle e mucose asciutte
-Cute anelastica
-Occhi ipotonici
-Iperiflessia, scosse muscolari
-Riduzione della diuresi

Stress da calore:

-Temperatura corporea elevata
-Improvviso malessere generale
-Mal di testa
-Ipotensione arteriosa
-Confusione, irritabilità
-Tachicardia
-Nausea/Vomito
-Riduzione della diuresi

Colpo di calore
(oltre a quelli visti per lo stress da calore)

-Temperatura corporea >40°C
-Iperventilazione
-Blocco della sudorazione
-Alterazioni stato mentale (es. delirio)
-Aritmie cardiache
-Rabdomiolisi (lesione del tessuto muscolare caratterizzata da comparsa di dolore)
-Malfunzionamento organi interni (es.insufficienza renale ed epatica, edema polmonare)
-Shock

(Progetto WORKLIMATE – INAIL ESPOSIZONE A TEMPERATURE ESTREME ED IMPATTI SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO. IL PROGETTO WORKLIMATE E LA PIATTAFORMA PREVISIONALE DI ALLERTA 2022.).

Strategie generali di prevenzione e protezione dei lavoratori

- Assunzione di liquidi ed alimenti

Quando si lavora a temperature comprese fra i 25°C e i 35°C occorre assumere liquidi in quantità sufficiente, in modo da reintegrare quanto perso con la sudorazione, preferibilmente acqua.

Al di sopra dei 35°C (o anche meno in presenza di afa) è bene assumere come minimo 3-5 decilitri (1-2 bicchieri abbondanti) di acqua 2-3 volte ogni ora.
I liquidi devono essere assunti prima che si faccia sentire la sete.

La somministrazione di acqua può essere accompagnata da sali minerali persi con la sudorazione laddove indicato dal medico del lavoro aziendale.
Suggerire ed incentivare il lavoratore al consumo di cibi digeribili ricchi di fibre, frutta e verdura che contribuiscono al reintegro costante di liquidi.
Il datore di lavoro deve **vietare in modo esplicito il consumo di bevande alcoliche** durante l'attività lavorativa.

(Pillole di salute: Misure di contenimento dei rischi lavorativi da esposizione ad alte temperature negli ambienti di lavoro Authority Sanitaria della Repubblica di San Marino)

-Pause

Assicurare la disponibilità di aree completamente ombreggiate o climatizzate per le pause.

Abbigliamento indumenti DPI

Il datore di lavoro deve:

- informare i lavoratori su cosa indossare, se possibile, fornire (se prevista una dotazione di vestiario) o suggerire abiti leggeri in fibre naturali, traspiranti e di colore chiaro e che ricoprano buona parte del corpo, per evitare di lavorare a pelle nuda e un copricapo con visiera o a tesa larga.
- consegnare indumenti da lavoro e Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) -quando previsti- adeguati alle alte temperature e fornirne un numero sufficiente per permetterne la sostituzione, se deteriorati per calore, eccesso di sudore, ecc.

SI RIBADISCE CHE ANCHE I LAVORATORI HANNO DEGLI OBBLIGHI:
OSSERVARE LE DISPOSIZIONI E LE ISTRUZIONI IMPARTITE DAI DATORI DI LAVORO, DAI DIRIGENTI E DAI PREPOSTI AI FINI DELLA PREVENZIONE E PROTEZIONE , COLLETTIVE E INDIVIDUALI
(ART. 8 PUNTO 2 LETTERA A LEGGE 18 FEBBRAIO 1998 N. 31)

Integrazioni per le lavorazioni svolte all'aperto

Creare **aree all'ombra** dove tenere disponibile acqua fresca per consentire una necessaria e regolare idratazione rispettando piccole e frequenti pause nell'intero turno lavorativo.

Modificare gli orari di lavoro sfruttando le prime ore del mattino, può essere una soluzione per evitare l'esposizione ai raggi UV e al caldo eccessivo
Conoscere il rischio da stress termico Ambienti severi caldi-Prevenzione e protezione (DPI) INAIL 2017.

Pianificare le attività che richiedono un maggiore sforzo fisico durante i momenti più freschi della giornata e privilegiare i compiti in ambienti
coperti, fissi o provvisionali, nelle ore più calde.

Occorre inoltre prevedere una rotazione dei compiti lavorativi alternando, nel turno di lavoro, **attività all'aperto e al chiuso**, e attività **al sole con attività all'ombra**.

Al di sopra dei 30°C è bene effettuare una pausa di **almeno 5 minuti per ciascuna ora di lavoro** in un luogo fresco ed ombreggiato

Integrazioni per le lavorazioni svolte all'aperto:

- evitare di svolgere attività lavorative con parti del corpo interamente scoperte (testa compresa)
- usare crema solare ad alta protezione (Dispositivo di Protezione Individuale) su specifica indicazione del medico del lavoro aziendale.

Bibliografia

- Ministero della salute CCM Piano di prevenzione degli effetti del caldo sulla salute - LINEE DI INDIRIZZO PER LA PREVENZIONE delle ondate di calore e inquinamento atmosferico Luglio 2019.

- ILO garantire la salute e la sicurezza sul lavoro nel contesto dei cambiamenti climatici sintesi del rapporto 2023.

- Conoscere il rischio da stress termico Ambienti severi caldi- Prevenzione e protezione (DPI) INAIL 2017.

- Progetto
WORKLIMATE – INAIL ESPOSIZONE A TEMPERATURE ESTREME ED IMPATTI SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO. IL PROGETTO WORKLIMATE E LA PIATTAFORMA PREVISIONALE DI ALLERTA 2022.

- Pillole di salute ‘‘Misure per il contenimento dei rischi lavorativi da esposizione ad alte temperature negli ambienti di lavoro’’ -
AUTHORITY PER L'AUTORIZZAZIONE, L'ACCREDITAMENTO E LA QUALITA' DEI SERVIZI SANITARI, SOCIO-SANITARI E SOCIO-EDUCATIVI.

Repubblica di San Marino

Ufficio Rapporti con il Pubblico (URP),
Formazione, Comunicazione e Front Office (CUP)

ISTITUTO PER LA SICUREZZA SOCIALE
Via la Toscana,3 47893 Borgo Maggiore
Info: 0549.994505 / info.dp@iss.sm

Pubblicato Luglio 2024