



**Civico Di Cristina Benfratelli**  
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

## **RISCHI LAVORATIVI DA ESPOSIZIONE AD ALTE TEMPERATURE**

### **Guida breve per i lavoratori**



UOS Servizio Prevenzione e Protezione	UOC Staff	Datore di lavoro
Dirigente RSPP Ing. Salvatore Sapienza TPALL Dott.ssa Carmelina Pirrera	Direttore Dott. Giuseppe Carruba	Direttore Generale Dott. Walter Messina

## Premessa

Durante le ondate di calore sono documentati effetti sulla salute (aumenti della mortalità, dei ricoveri in ospedale, accessi al pronto soccorso) soprattutto in soggetti più vulnerabili. Gli eventi di calore estremo possono causare problemi quali:

- ☀ colpo di sole: (rossore e dolore cutaneo, edema, vescicole, febbre, cefalea)-all'effetto dell'eccessiva esposizione ai raggi solari si aggiungono gli effetti del surriscaldamento e della disidratazione;
- ☀ esaurimento da calore (abbondante sudorazione, astenia, cute pallida e fredda, polso debole);
- ☀ crampi da calore (spasmi dolorosi alle gambe e all'addome, sudorazione)
- ☀ colpo di calore (temperatura corporea superiore ai 40 °C, pelle secca e calda , polso rapido e respiro frequente , stato confusionale, deliri e convulsioni , possibile perdita di coscienza).

## Stress termico e Sicurezza sul Lavoro

Un lavoratore che indossa indumenti di lavoro protettivi ed esegue lavori pesanti in condizioni di caldo e umidità è a rischio di stress termico in quanto:

- ☀ l'evaporazione del sudore è ostacolata dal tipo di indumenti e dall'umidità dell'ambiente;
- ☀ il ritmo di lavoro provoca un aumento della temperatura corporea che continuerà a salire se la dispersione di calore è insufficiente;
- ☀ all'aumento della temperatura corporea il corpo reagisce con un incremento della sudorazione e con l'eventuale rischio di disidratazione;
- ☀ l'aumento della frequenza cardiaca sottopone il fisico a ulteriore stress;
- ☀ se il corpo assorbe più calore di quanto non riesce a espellere, allora la temperatura corporea continuerà ad aumentare arrivando ad un punto in cui il meccanismo di termoregolazione corporea diventa meno efficace;
- ☀ l'effetto può tradursi in una minore capacità di rispondere agli stimoli e ai pericoli imprevisti e in un aumento della disattenzione e della deconcentrazione.

Gli infortuni sul lavoro possono anche essere pertanto correlati alle ondate di calore e allo stress termico. Le elevate temperature possono essere causa di malori, causa di riduzione

dell'attenzione del lavoratore e quindi aumento del numero di infortuni.

Durante le ondate di calore i tipi e le modalità di infortunio più frequenti sono: infortuni in itinere, scivolamenti e cadute, lesioni per contatto con oggetti o attrezzature surriscaldati.

La tipologia di lavoratori che presso l'Arnas Civico è maggiormente esposta allo stress termico è rappresentata dai lavoratori che per tipologia professionale sono chiamati a svolgere parte della loro attività in *ambiente outdoor*, ovvero addetti alla manutenzione e al giardinaggio, operatori sanitari che per motivi assistenziali sono chiamati a raggiungere edifici diversi da quelli ordinari, operatori di emergenza; non è da escludere l'esposizione allo stress termico per conto dei lavoratori che svolgono attività in *ambiente indoor* in cui l'obbligo di indossare Dispositivi di Protezione Individuale, l'elevata domanda di assistenza sanitaria durante le ondate di caldo può contribuire ad aumentare il rischio da stress termico.

I lavoratori all'aperto ricevono circa 3 volte la dose di radiazioni UV dei lavoratori indoor. Anche quando il cielo è nuvoloso vi è esposizione alla radiazione solare UV; le nuvole non sono in grado di bloccare il passaggio dei raggi ultravioletti. Le protezioni individuali sono necessarie per ridurre l'esposizione, in particolare nei casi in cui non sia possibile lavorare sotto ripari o schermi.

## Fattori di Rischio

Fattori *individuali* che aumentano il rischio di effetti negativi sulla salute sono:

- obesità/eccessiva magrezza;
- età (>65 anni) e sesso (>per le donne);
- presenza di patologie croniche (BPCO, diabete, cardiopatie, malattie neurologiche)
- assunzione di alcuni farmaci;
- gravidanza;
- alterazione dei meccanismi fisiologici di termoregolazione; scarso riposo notturno.

Fattori correlati con il *luogo di lavoro* che aumentano il rischio di eventi avversi:

- lavoro con esposizione diretta al sole; scarso consumo di liquidi;
- lavoro fisico pesante;
- ritmo di lavoro intenso;
- pause di recupero insufficienti;
- abbigliamento protettivo pesante o equipaggiamento ingombrante.

### Indicazioni per il Datore di lavoro/Dirigente delegato per la sicurezza in Ambienti Indoor

- ☀ Garantire aria di raffreddamento o condizionamento in tutti gli ambienti di lavoro anche negli spazi comuni;
- ☀ garantire il condizionamento nei veicoli;
- ☀ schermare le finestre con tende che blocchino il passaggio della luce ma non dell'aria. L'impiego dell'aria condizionata è utile ma vanno evitate le temperature troppo basse (non più di 5°C rispetto all'esterno);
- ☀ quando non è possibile garantire la climatizzazione costante negli ambienti chiusi, favorire su richiesta e se consono alla tipologia di lavoro, le attività in smart working.

### Indicazioni per il Datore di lavoro/Dirigente delegato per la sicurezza in Ambienti Outdoor

- ☀ Evitare il più possibile l'esposizione diretta alla radiazione solare;
- ☀ se possibile, organizzare il lavoro in modo da evitare lo svolgimento di attività all'aperto nelle ore più calde; anticipando le attività all'esterno nelle prime ore della giornata o nelle ore serali; riservando le ore più calde della giornata alle attività in luoghi interni;
- ☀ se non sono necessari dispositivi di protezione individuale particolari, fornire al lavoratore copricapo a falda larga ed indumenti leggeri e traspiranti; sconsigliati cappello con visiera (non protegge collo e nuca) e indumenti a maniche corte o pantaloni corti;
- ☀ evitare il lavoro in solitario;
- ☀ nel caso di necessità di utilizzo di DPI che ostacolano la respirazione e l'evaporazione del sudore, consentire, programmare e far eseguire più pause di lavoro.

### Indicazioni per il lavoratore

- ☀ Prevenire la disidratazione (avere acqua fresca a disposizione e bere regolarmente, a prescindere dallo stimolo della sete; durante una moderata attività in condizioni moderatamente

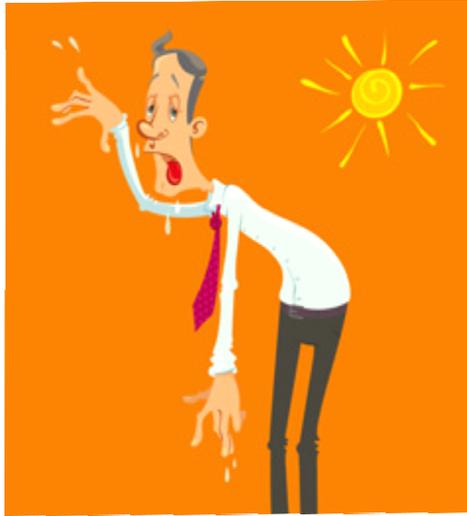
calde bere circa 1 bicchiere ogni 15-20 minuti);

- ☀ indossare abiti leggeri di cotone, traspiranti, di colore chiaro, comodi, adoperando un copricapo a banda larga (per proteggere nuca e capo);
- ☀ rinfrescarsi bagnandosi con acqua fresca;
- ☀ se possibile, svolgere il lavoro in modo da evitare le attività all'aperto nelle ore più calde; anticipando le attività all'esterno nelle prime ore della giornata o nelle ore serali; riservando le ore più calde della giornata alle attività in luoghi interni;
- ☀ in caso contrario, munirsi di creme protettive per la pelle;
- ☀ negli ambienti indoor, schermare le finestre con tende che blocchino il passaggio della luce ma non dell'aria. L'impiego dell'aria condizionata è utile ma vanno evitate le temperature troppo basse (non più di 5°C rispetto all'esterno);
- ☀ informarsi sui sintomi a cui prestare attenzione e informarsi sulle procedure di emergenza;
- ☀ ridurre il ritmo di lavoro anche attraverso gli ausili meccanici;
- ☀ evitare il lavoro in solitario;
- ☀ concedersi pause in luoghi freschi;
- ☀ avere cura di provvedere ad asciugare i pavimenti bagnati al fine di evitare l'accumulo di umidità;
- ☀ nella mensa aziendale, evitare alimenti grassi preferendo frutta e verdura.

Dal 26 giugno 2024, il Numero di pubblica utilità 1500 è attivo nell'ambito della campagna informativa del Ministero della Salute "Proteggiamoci dal caldo", in sinergia con l'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL).

<https://www.salute.gov.it/portale/caldo/dettaglioContenutiCaldo.jsp?lingua=italiano&id=4353&area=emergenzaCaldo&menu=vuoto>

## Cosa fare in caso di colpo di calore del lavoratore?



- ☀ Chiamare subito l'Addetto al Primo Soccorso del proprio "reparto/ufficio" e se necessario il 118.

- ☀ Assistere il lavoratore fino all'arrivo dei soccorsi:

- ☀ posizionare il lavoratore all'ombra e al fresco, in posizione sdraiata in caso di vertigini, sul fianco in caso di nausea, mantenendolo in assoluto riposo;

- ☀ slacciare o togliere gli abiti;

- ☀ se è

possibile misurare la temperatura corporea e cercare di raffreddare rapidamente il corpo se è possibile, avvolgendolo in un lenzuolo bagnato e ventilandolo o in alternativa, raffreddare la cute con spugnature di acqua fresca non fredda su fronte, nuca ed estremità, ventilando e spruzzando acqua sul corpo.

