MICROCLIMA CALDO

Prevenzione del colpo di calore: vademecum degli obblighi di prevenzione per le aziende

A cura dei Medici del Lavoro
Spisal – Aulss 9 Scaligera

MICROCLIMA CALDO

Misure di prevenzione in aziende agricole e in edilizia

Riferimenti legislativi

Sezione dedicata su sito web SPISAL

Il decalogo disponibile sul sito web SPISAL

Obblighi del datore di lavoro e misure di prevenzione

La sezione del sito SPISAL dedicata

REGIONE DEL VENETO ULSS9 SCALIGERA

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
SPISAL

Seguiteci su f
Blog | Video | Faq | Newsletter | Rassegna stampa

I NOSTRI SERVIZI | AREE TEMATICHE | MODULISTICA | LEGISLAZIONE | MANUALI | PAGAMENTI ONLINE | SEDI E CONTATTI

CHIUDI

Ricerca nel sito

Testo da cercare — Cerca

PREVENZIONE

- > Allerta silicosi
- > Emergenza e primo soccorso
- > Disposizioni per spettacoli musicali, cinematografici, teatrali, fiere
- + Infortuni sul lavoro
- + Rischio da sovraccarico biomeccanico e vibrazioni
- > Organi di controllo e vigilanza
- > Emergenza caldo estivo
- + La promozione della salute nei luoghi di lavoro - WHP
- > Tutela dal fumo passivo e luoghi di lavoro
- > Manuali sicurezza lavorazioni
- > Mani sicure in falegnameria

VACCINAZIONE CORONAVIRUS

Vaccinazione dei lavoratori in azienda puntando al coinvolgimento delle realtà produttive del territorio.
Vai alla pagina

Home > Aree tematiche > Prevenzione > Emergenza caldo estivo

Emergenza caldo estivo

Misure per la prevenzione del colpo di calore

ONDATE DI CALORE ESTATE 2021

[MAGGIO] **World Health Organization. Consigli per proteggersi dal caldo durante l'epidemia COVID-19.** Ogni anno, il caldo è responsabile di problemi di salute per molte persone, specialmente anziani, persone con una malattia cronica, bambini piccoli, lavoratori all'aperto. Il caldo può causare stress da calore e colpo di calore ed aggravare le malattie preesistenti – come le malattie cardiovascolari, respiratorie, renali o psichiche. Scarica [.pdf] 0,1 Mb

[INAIL] **Estate sicura - caldo e lavoro. Guida breve per i lavoratori.** Anche gli infortuni sul lavoro possono essere correlati alle ondate di calore. Le elevate temperature possono causare malori o ridurre la capacità di attenzione del lavoratore e quindi aumentare il rischio di infortuni. Scarica [.pdf] 0,9 Mb

[WORKLIMATE] **Progetto.** Impatto dello stress termico ambientale sulla salute e produttività dei lavoratori: strategie di intervento e sviluppo di un sistema integrato di allerta meteo-climatica ed epidemiologica per vari ambiti occupazionali. Link esterno

[REGIONE VENETO] **Bollettini disagio fisico.** Dichiarazioni di stato di allarme climatico per disagio fisico. Link esterno

[MINISTERO DELLA SALUTE] **Bollettini delle ondate di calore.** Prevenire gli effetti negativi del caldo sulla salute, soprattutto delle persone più fragili. È l'obiettivo della pubblicazione sul portale dei bollettini sulle ondate di calore in Italia. Link esterno

[AERONAUTICA MILITARE] **Meteo aeronautica.** Sul sito dell'Aeronautica Militare è possibile avere dettaglio dei valori di temperatura ed umidità stimate ogni tre ore per ciascun comune italiano. Link esterno

OPUSCOLO

Estate sicura - caldo e lavoro. Guida breve per i lavoratori. Scarica

Nella nostra realtà produttiva i lavoratori maggiormente a rischio sono coloro che lavorano all'aperto, in particolare gli agricoltori, gli addetti alla raccolta di frutta o verdura nei campi e/o in serra e gli operai dei cantieri edili e stradali. Ed inoltre i lavoratori che sono esposti a fonti di calore radiante es.: acciaierie, fonderie, vetrerie.

Il Testo Unico sulla salute e sicurezza dei lavoratori (D.Lgs. 81/'08) indica tra gli obblighi del datore di lavoro quello di valutare "tutti i rischi per la sicurezza

Le misure di prevenzione da attuare

UN VADEMECUM CON DECALOGO DELLE MISURE DI PREVENZIONE PIÙ IMPORTANTI

REGIONE DEL VENETO ULSS9 SCALIGERA

Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza Ambienti di Lavoro

RISCHIO DA COLPO DI CALORE IN EDILIZIA E AGRICOLTURA: MISURE DI PREVENZIONE

ALLARME CALORE IN AGRICOLTURA ED IN EDILIZIA

In questo periodo con l'arrivo e la permanenza del caldo e dell'elevata umidità dell'aria si ripropone l'emergenza calore, pericolo insidioso spesso trascurato nel settore agricolo ed edile. Tali condizioni, anche in provincia di Verona determinano, ogni anno, infortuni gravissimi e mortali.

Allo scopo di fornire ai datori di lavoro e lavoratori un'informazione corretta e puntuale sull'argomento lo SPISAL dell'AULSS 9 Scaligera ha predisposto il presente comunicato.

LAVORAZIONI A MAGGIOR RISCHIO

IN AGRICOLTURA

- Addetti ai lavori in campo aperto
- Addetti alla raccolta di frutta e verdura nei campi
- Addetti al lavoro nelle serre

IN EDILIZIA

- Addetti a lavorazioni edili, con particolare riguardo a quelle svolte sui tetti
- Cantieri stradali / addetti asfaltatura
- Tutte le mansioni che richiedono protratti periodi di esposizione in condizioni climatiche di grande caldo

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

- **VALUTAZIONE DEL RISCHIO**: Il Testo Unico sulla salute e sicurezza dei lavoratori (D.Lgs n.81/2008) indica tra gli obblighi del datore di lavoro quello di valutare "*tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori*", tra cui l'obbligo di valutazione del rischio microclima (*artt. 180-185 D.Lgs. 81/2008*). Nello specifico il DVR deve contenere anche la valutazione del rischio microclima e le misure di prevenzione e protezione previste dall'azienda per eliminare o limitare il rischio;
- **METEO**: consultare regolarmente i bollettini meteo nella stagione estiva, al fine di attivare rigorosamente le misure di prevenzione sottoindicate, soprattutto nelle giornate con temperatura ≥30° e con un'umidità relativa >50%. I bollettini che annunciano le allerte climatiche più critiche in Regione Veneto vengono emessi dalla Protezione Civile e sono consultabili al seguente link: https://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/bollettini-disagio-fisico

  Sul sito dell'aeronautica militare invece, è possibile avere dettaglio dei valori di temperatura ed umidità stimate ora per ora per ciascun comune italiano: http://www.meteoam.it/
- **ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO**: programmare i lavori con maggior fatica fisica in orari con temperature più favorevoli, preferendo l'orario mattutino e preserale; programmare il lavoro nelle serre in modo che, nelle ore più soleggiate e calde, i lavoratori non sostino in modo continuativo all'interno della serra. Nelle giornate di allerta climatica, evitare di lavorare nelle ore centrali della giornata;
- **ZONE OMBREGGIATE**: devono essere garantite zone ombreggiate, anche attraverso la predisposizione di tende, ombrelloni, gazebo o vele ombreggianti;
- **PAUSE**: prevedere pause durante il turno lavorativo, con durata variabile in rapporto alle condizioni climatiche e allo sforzo fisico richiesto dal lavoro. Le pause devono avere durata di almeno 15' ogni ora, quando ci sono temperature ≥30°C;
- **AREE DI RISTORO**: garantire che le pause vengano fruite in un luogo il più possibile fresco o comunque in aree ombreggiate
- **ACCLIMATAMENTO**: nei casi in cui si verifichi un'ondata improvvisa di caldo o un lavoratore venga adibito per la prima volta a mansioni con esposizione a calore elevato, prevedere un'introduzione al lavoro graduale per permettere l'acclimatamento dell'organismo umano, cioè il suo adattamento alle condizioni microclimatiche sfavorevoli. Questo richiede circa una settimana di tempo, durante la quale il lavoratore dovrà avere una riduzione dell'orario di lavoro con progressivo aumento delle ore lavorate nel corso della settimana;
- **DPI**: mettere a disposizione mezzi di protezione individuali quali un cappello a tesa larga e circolare per la protezione di capo, orecchie, naso e collo, e abiti leggeri di colore chiaro e di tessuto traspirante;
- **IDRATAZIONE**: garantire la disponibilità di acqua nei luoghi di lavoro. Predisporre anche contenitori di acqua utilizzabili per rinfrescare il corpo. E' importante assumere liquidi frequentemente durante il turno di lavoro evitando le bevande ghiacciate ed integrando con bevande idro-saline se si suda molto. Una semplice bevanda idrosalina si può realizzare aggiungendo a 1,5 litri d'acqua 4 o 5 cucchiaini di zucchero, 1 cucchiaino di sale, 1 cucchiaino di bicarbonato di sodio e il succo di un limone;
- **FORMAZIONE**: i lavoratori devono essere consapevoli dei rischi per la salute e la sicurezza legati al caldo, delle misure necessarie per proteggersi e, di conseguenza, devono essere informati sull'obbligo delle pause, sulla necessità di bere frequentemente e sull'uso di protezioni per il capo. I preposti devono vigilare affinché i periodi di pausa vengano rispettati;
- **SORVEGLIANZA SANITARIA**: prima di adibire un lavoratore ad esposizione a microclima sfavorevole e mansioni pesanti e faticose, accertarsi che abbia eseguito la visita medica preventiva con espressione del giudizio di idoneità.

Il colpo di calore è la conseguenza più grave dell'alta temperatura e dell'elevata umidità e porta ad un aumento della temperatura corporea fino a superare i 40°C, con prognosi grave e rischio di morte. È fondamentale saperlo riconoscere e saper attuare, sin dai primi segnali di allarme, i giusti interventi di primo soccorso.

SEGNALI DI ALLARME	INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO DA ATTUARE IN CASO DI MALORE
☐ cute calda e arrossata; ☐ sete intensa; ☐ sensazione di debolezza; ☐ crampi muscolari; ☐ nausea e vomito; ☐ vertigini; ☐ convulsioni; ☐ stato confusionale fino alla perdita di coscienza.	☐ chiamare il 118; ☐ chiamare subito un incaricato di Primo Soccorso; ☐ posizionare il lavoratore all'ombra e al fresco, sdraiato in caso di vertigini, sul fianco in caso di nausea, mantenendo la persona in assoluto riposo; ☐ slacciare o togliere gli abiti; ☐ fare spugnature con acqua fresca su fronte, nuca ed estremità; ☐ ventilare il lavoratore; ☐ solo se la persona è cosciente e non avverte nausea far bere acqua, ancor meglio se una soluzione salina, ogni 15 minuti a piccole quantità.

Per ulteriori informazioni e documentazione sull'allerta calore negli ambienti di lavoro si rimanda al portale dello SPISAL AULSS 9 Scaligera al seguente indirizzo internet:
https://spisal.aulss9.veneto.it/Emergenza-caldo-estivo
Contatti: spisal@aulss9.veneto.it

Le misure di prevenzione da attuare

UN VADEMECUM CON DECALOGO DELLE MISURE DI PREVENZIONE PIÙ IMPORTANTI

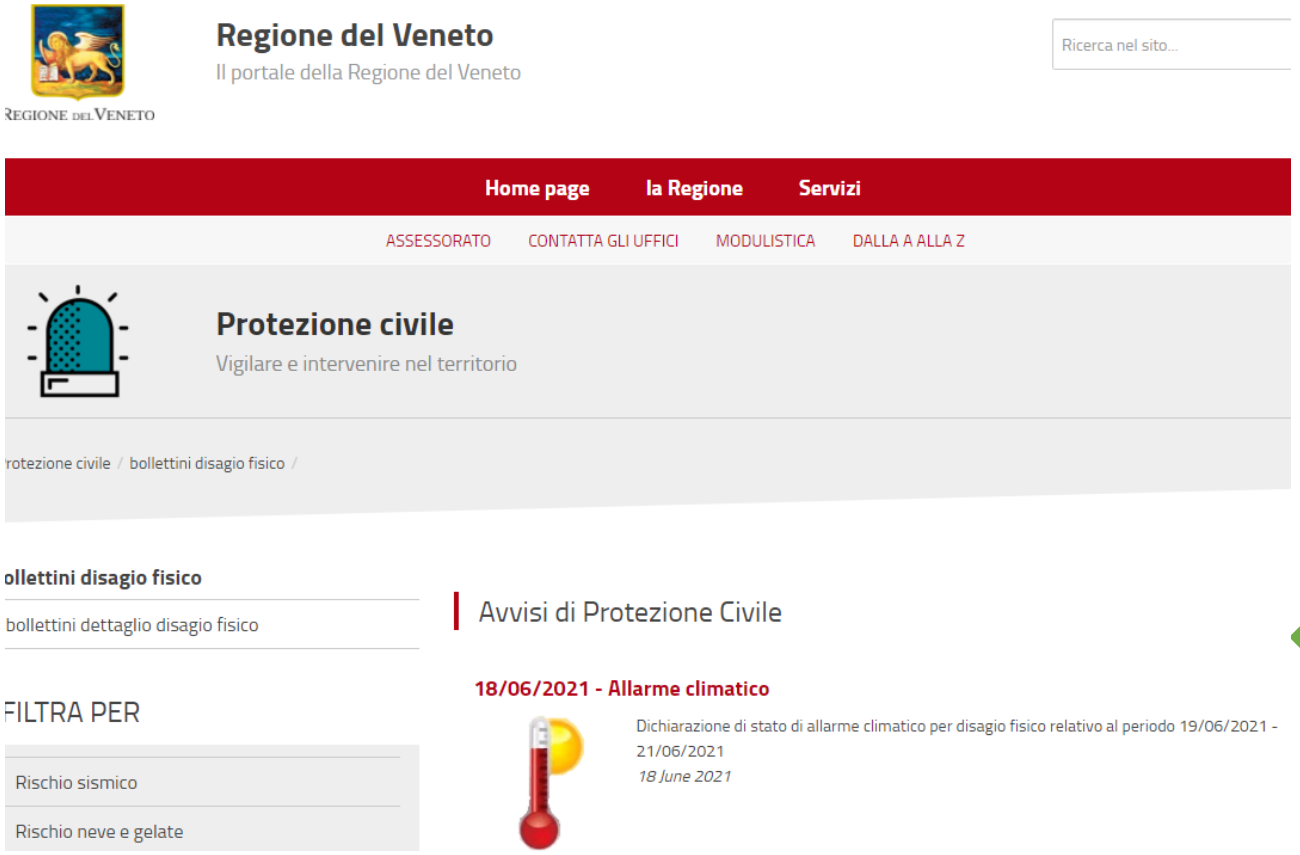
- **VALUTAZIONE DEL RISCHIO**: Il Testo Unico sulla salute e sicurezza dei lavoratori (D.Lgs n.81/2008) indica tra gli obblighi del datore di lavoro quello di valutare "*tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori*", tra cui l'obbligo di valutazione del rischio microclima (*artt. 180-185 D.Lgs. 81/2008*). Nello specifico il DVR deve contenere anche la valutazione del rischio microclima e le misure di prevenzione e protezione previste dall'azienda per eliminare o limitare il rischio;
- **METEO**: consultare regolarmente i bollettini meteo nella stagione estiva, al fine di attivare rigorosamente le misure di prevenzione sottoindicate, soprattutto nelle giornate con temperatura ≥30° e con un'umidità relativa >50%. I bollettini che annunciano le allerte climatiche più critiche in Regione Veneto vengono emessi dalla Protezione Civile e sono consultabili al seguente link: https://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/bollettini-disagio-fisico

  Sul sito dell'aeronautica militare invece, è possibile avere dettaglio dei valori di temperatura ed umidità stimate ora per ora per ciascun comune italiano: http://www.meteoam.it/

- D. Lgs. 81/2008: **Titolo VIII** ***Agenti Fisici***
  - L'art. 180 allarga il campo di applicazione del titolo VIII anche al rischio microclima
  - L'art.181 c.1 cita: "*Nell'ambito della valutazione di cui all'articolo 28, il datore di lavoro valuta tutti i rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici in modo da*
    - *identificare e adottare le opportune misure di prevenzione e protezione*
    - *con particolare riferimento alle norme di buona tecnica ed alle buone prassi*."
  - Il DVR aziendale dovrà pertanto contenere apposita sezione di valutazione del rischio «MICROCLIMA» e la specifica delle misure di prevenzione e protezione individuate dal datore di lavoro

Le misure di prevenzione: controllo meteo

- Accedendo al link della Regione Veneto e Protezione Civile, trovate un report aggiornato settimanalmente con le casistiche di infortuni lavorativi occorsi nel periodo



In questa sezione le allerte climatiche diramate dalla Regione Veneto

Le misure di prevenzione da attuare

UN VADEMECUM CON DECALOGO DELLE MISURE DI PREVENZIONE PIÙ IMPORTANTI

- **ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO**: programmare i lavori con maggior fatica fisica in orari con temperature più favorevoli, preferendo l'orario mattutino e preserale; programmare il lavoro nelle serre in modo che, nelle ore più soleggiate e calde, i lavoratori non sostino in modo continuativo all'interno della serra. Nelle giornate di allerta climatica, evitare di lavorare nelle ore centrali della giornata;
- **ZONE OMBREGGIATE**: devono essere garantite zone ombreggiate, anche attraverso la predisposizione di tende, ombrelloni, gazebo o vele ombreggianti;

- **PAUSE**: prevedere pause durante il turno lavorativo, con durata variabile in rapporto alle condizioni climatiche e allo sforzo fisico richiesto dal lavoro. Le pause devono avere durata di almeno 15' ogni ora, quando ci sono temperature ≥30°C;
- **AREE DI RISTORO**: garantire che le pause vengano fruite in un luogo il più possibile fresco o comunque in aree ombreggiate
- **ACCLIMATAMENTO**: nei casi in cui si verifichi un'ondata improvvisa di caldo o un lavoratore venga adibito per la prima volta a mansioni con esposizione a calore elevato, prevedere un'introduzione al lavoro graduale per permettere l'acclimatamento dell'organismo umano, cioè il suo adattamento alle condizioni microclimatiche sfavorevoli. Questo richiede circa una settimana di tempo, durante la quale il lavoratore dovrà avere una riduzione dell'orario di lavoro con progressivo aumento delle ore lavorate nel corso della settimana;

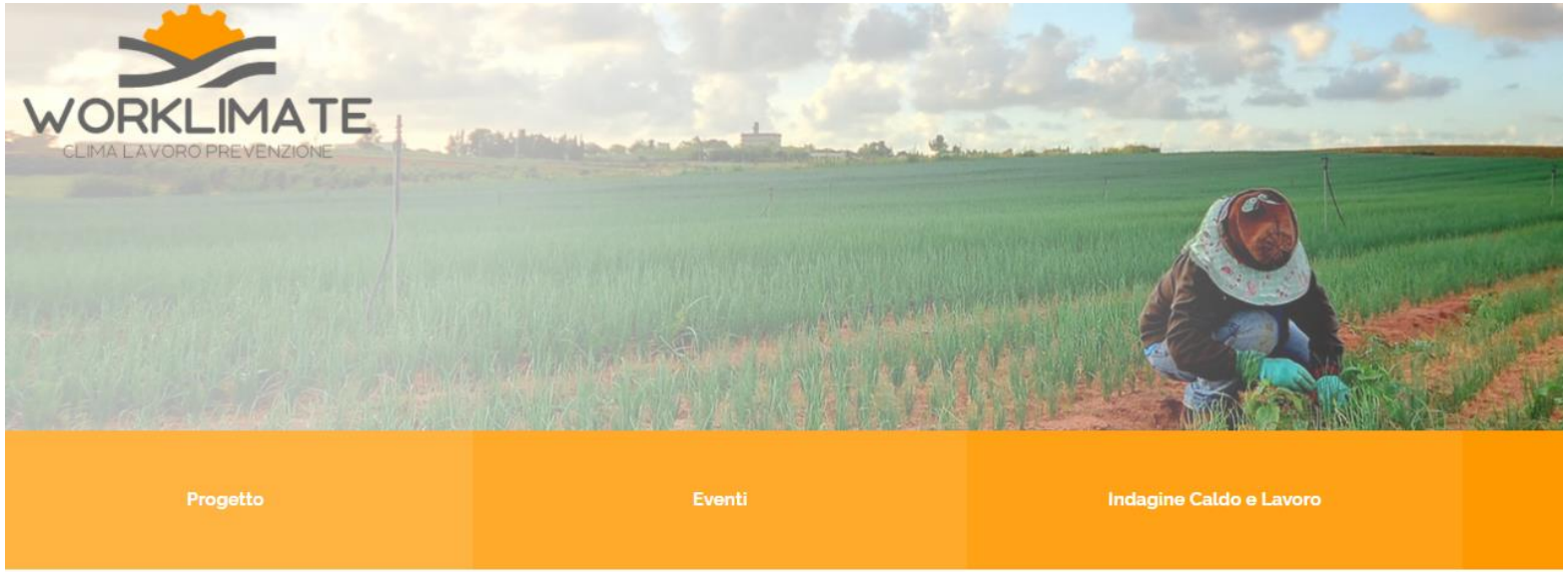
Le misure di prevenzione da attuare

UN VADEMECUM CON DECALOGO DELLE MISURE DI PREVENZIONE PIÙ IMPORTANTI

- **DPI**: mettere a disposizione mezzi di protezione individuali quali un cappello a tesa larga e circolare per la protezione di capo, orecchie, naso e collo, e abiti leggeri di colore chiaro e di tessuto traspirante;
- **IDRATAZIONE**: garantire la disponibilità di acqua nei luoghi di lavoro. Predisporre anche contenitori di acqua utilizzabili per rinfrescare il corpo. E' importante assumere liquidi frequentemente durante il turno di lavoro evitando le bevande ghiacciate ed integrando con bevande idro-saline se si suda molto. Una semplice bevanda idrosalina si può realizzare aggiungendo a 1,5 litri d'acqua 4 o 5 cucchiaini di zucchero, 1 cucchiaino di sale, 1 cucchiaino di bicarbonato di sodio e il succo di un limone;
- **FORMAZIONE:** i lavoratori devono essere consapevoli dei rischi per la salute e la sicurezza legati al caldo, delle misure necessarie per proteggersi e, di conseguenza, devono essere informati sull'obbligo delle pause, sulla necessità di bere frequentemente e sull'uso di protezioni per il capo. I preposti devono vigilare affinchè i periodi di pausa vengano rispettati;
- **SORVEGLIANZA SANITARIA**: prima di adibire un lavoratore ad esposizione a microclima sfavorevole e mansioni pesanti e faticose, accertarsi che abbia eseguito la visita medica preventiva con espressione del giudizio di idoneità.

Documentazione consultabile dal sito SPISAL

- Accedendo al link WORKLIMATE, trovate un report aggiornato settimanalmente con le casistiche di infortuni lavorativi occorsi nel periodo



IL PROGETTO

Impatto dello stress termico ambientale sulla salute e produttività dei lavoratori

Secondo recenti stime, circa il 30% della popolazione mondiale è attualmente esposta a condizioni di caldo particolarmente critiche per la salute per almeno 20 giorni all'anno e tale percentuale è destinata ad aumentare nei prossimi anni anche se le emissioni di gas serra tenderanno a ridursi.

I lavoratori, in particolare quelli che trascorrono la maggior parte delle loro attività all'aperto, settore agricolo e delle costruzioni in primis, sono tra i soggetti più esposti agli effetti del caldo e in generale a tutti i fenomeni atmosferici.

Il progetto proposto si prefigge come obiettivo generale quello di approfondire, soprattutto

REPORT SETTIMANALE CALDO E LAVORO

APRI IL PDF

RASSEGNA STAMPA*

*QUESTA ONDATA di CALDO è APPENA

Le misure di prevenzione da attuare

- Accedendo al link WORKLIMATE, trovate un report aggiornato settimanalmente con le casistiche di infortuni lavorativi occorsi nel periodo

Data pubblicazione della notizia: 28 giugno 2021

Link all'articolo:

https://www.ansa.it/sito/notizie/cronaca/2021/06/28/bracciante-morto-in-campagna-indagato-imprenditore-agricolo_62df7262-99e7-437d-beb8-110154456df0.html

Bracciante morto in campagna, indagato imprenditore agricolo

In un comune del Pavese. L'inchiesta per omicidio colposo

(ANSA) - PAVIA, 28 GIU - Un imprenditore agricolo **di Olevano (Pavia), comune della Lomellina, è indagato**, con l'ipotesi di accusa di omicidio colposo, per la **morte** di un **bracciante**, che lavorava alle sue dipendenze, avvenuta lo scorso **15 giugno**.

La vittima era un uomo di 57 anni di nazionalità cinese, che abitava a Robbio (Pavia).

Mentre **stava mondando il riso in campagna**, **il 57enne** si era accasciato a terra a causa di un improvviso **malore**. Soccorso prima dai colleghi di lavoro e poi dagli operatori del 118, l'uomo era stato portato in elicottero al Policlinico San Matteo di Pavia. Ma una volta giunto in ospedale, il suo cuore aveva cessato di battere.

Il suo datore di lavoro è ora finito sotto inchiesta, con l'accusa di non aver sottoposto il dipendente alle visite mediche obbligatorie. Secondo gli investigatori, il mancato controllo sanitario non avrebbe evidenziato il problema cardiaco risultato fatale al bracciante. Gli accertamenti sono stati condotti dai carabinieri del nucleo ispettorato del lavoro di Pavia e dall'Ats. (ANSA).

La Valutazione del Rischio e le norme tecniche

Quali documenti consultabili

- INAIL, (2019): «Conoscere il Rischio Stress termico: Ambienti severi caldi – Norme tecniche ed indici di stress termico»
  R. Bevilacqua, R. Piccioni

- INAIL, (2018): «La valutazione del microclima: L'esposizione al caldo e al freddo»
  M. Del Gaudio, D. Freda, et. al

- INAIL: Estate sicura – Caldo e Lavoro: Guida breve per i lavoratori

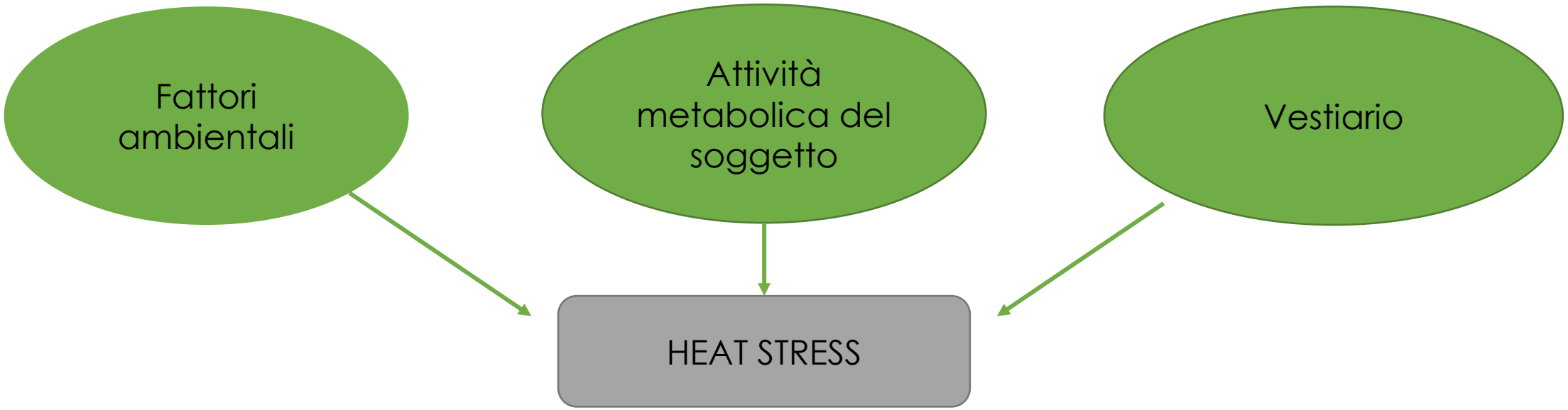
- Norma UNI EN ISO 7243:2017 (basata sull'indice WBGT: Wet Bulbe Globe Temperature)

- Norma UNI EN ISO 7933:2005 (basata sull'indice PHS: Predicted Heat Strain)

Il rischio da calore

A prescindere dalla norma tecnica utilizzata, vi è notevole omogeneità, tra i vari organismi tecnico-scientifici che hanno lavorato sull'argomento, nel valutare il rischio da calore come

interazione di 3 fattori chiave



Ne discende che la maggior parte delle misure di prevenzione saranno volte ad intervenire sui fattori modificabili