PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 26 - numero 5665 di Giovedì 18 luglio 2024

Imparare dagli errori: quando il caldo si fa sentire in edilizia

Esempi di infortuni professionali correlati alle conseguenze delle alte temperature estive. Il caso dell'edilizia. Il lavoro relativo alla copertura di un'abitazione. Il colpo di calore e le informazioni per migliorare la prevenzione.

Brescia, 18 Lug ? In questi ultimi anni nel nostro Paese, come ricordato in molti nostri articoli, le **temperature estive** sono, mediamente, cresciute, con maggiore probabilità di condizioni estreme, di **ondate di calore** che impattano in modo particolare sulla salute e sicurezza dei cosiddetti lavoratori outdoor.

E proprio perché, come ricordato in altri articoli, i **lavoratori outdoor** "ricevono circa 3 volte la dose di radiazioni UV dei lavoratori indoor", e sono tanti i rischi per la salute e di questi lavoratori, con la rubrica "**Imparare dagli errori**", dedicata al racconto degli infortuni e malattie professionali, iniziamo oggi un breve viaggio attraverso le possibili conseguenze delle alte temperature estive nel mondo del lavoro partendo, in questo caso, dalle **attività edili**.

Il caso di infortunio che presentiamo è tratto dalle schede di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Questi gli argomenti trattati nell'articolo:

- Il rischio caldo estivo e un caso di infortunio mortale in edilizia
- Il rischio caldo estivo: temperatura corporea, formazione e sistemi di previsione

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSA192.D] ?#>

Il rischio caldo estivo e un caso di infortunio mortale in edilizia

In questo caso l'infortunio è avvenuto durante dei lavori di "ripasso" della **copertura di una abitazione unifamiliare** costituita da un unico piano fuori terra.

I lavori sono svolti da due dipendenti e consistono nella rimozione delle tegole di copertura, la rimozione dei morali in legno (travetti in legno) sui quali sono appoggiate le tegole, l'applicazione di materiale isolante sul solaio in cemento e di un telo avente la funzione di barriera al vapore e poi il posizionamento dei morali e delle tegole.

In quel periodo la zona è investita da una intensa **ondata di caldo** con **temperature massime che toccavano i 36-38 °C**. Durante la mattinata i due lavoratori hanno fatto frequenti pause per idratarsi e per mangiare frutta e alle ore 12.00 sono andati a pranzare a casa propria e alle 13.00 hanno ripreso il lavoro.

Uno dei lavoratori si lamenta per il forte caldo ma dopo la pausa pranzo dichiara di sentirsi meglio e continua il lavoro sul tetto fino alle ore 16.40 quando il collega nota che il primo lavoratore si comporta in maniera confusa e fa dei movimenti strani.

Viene subito soccorso dal collega e dal datore di lavoro facendolo distendere sul tetto, ombreggiandolo e rinfrescandogli la testa ed i polsi fino all'arrivo del SUEM 118.

Per il recupero dell'infortunato dal tetto "sono poi intervenuti i Vigili del Fuoco e con autoambulanza è stato poi trasferito all'Ospedale e ricoverato nel reparto di Anestesia e Rianimazione in prognosi riservata con diagnosi di ingresso di '**colpo di calore**'".

Successivamente, nonostante le cure praticate, muore.

Le indagini hanno appurato che sono stati "sottovalutati i sintomi preliminari del colpo di calore, continuando ad esporsi al sole e alle alte temperature considerando sufficiente il raffrescamento con acqua della cute e l'idratazione".

Il **fattore causale** presente nella scheda:

- "venivano sottovalutati i sintomi preliminari del colpo di calore continuando l'esposizione al sole e alle alte temperature".

Il rischio caldo estivo: temperatura corporea, formazione e sistemi di previsione

Per cominciare a comprendere i problemi connessi al lavoro in presenza di alte temperature estive, possiamo fare riferimento a quanto riportato al webinar "**Rischio da esposizione ad agenti fisici nelle attività outdoor**" che, organizzato dalla Regione Toscana, si è tenuto il 21 gennaio 2021 e ha permesso di esaminare criteri e metodi appropriati per la valutazione e la prevenzione dei rischi fisici derivanti dai fenomeni atmosferici e dalla radiazione solare cui sono esposti i lavoratori che svolgono attività all'aperto.

Ci soffermiamo, in particolare, sull'intervento " Il rischio da temperature elevate in edilizia: misure di prevenzione e protezione", a cura di Alessandro Matteucci (Gruppo Regionale Edilizia ? ASL Toscana Centro).

Riguardo al rischio connesso alle temperature elevate il relatore segnala che la **perdita di calore con l'ambiente circostante** "avviene attraverso:

- radiazione mediante l'emissione di onde elettromagnetiche (nel campo dell'infrarosso)
- convezione mediante lo scambio di aria e acqua dalla superficie cutanea
- conduzione mediante il contatto diretto con oggetti più freddi
- evaporazione di acqua prodotta dalle ghiandole sudoripare che ricoprono la superficie cutanea".

E la conduzione, evaporazione e convezione "richiedono la presenza di un gradiente termico tra l'ambiente e la superficie cutanea mentre il processo di evaporazione richiede un gradiente di vapore acqueo". E "quando questi meccanismi sono inefficienti o insufficienti per assicurare una adeguata dispersione del calore (per intensità dell'esposizione o per limitazioni patologiche della risposta compensatoria nel soggetto esposto) la **temperatura corporea interna aumenta causando uno stress all'organismo**, soprattutto a carico del sistema cardiovascolare".

E "diverse tipologie di lavoratori possono essere esposte, per la loro occupazione, a temperature ambientali elevate ed essere quindi maggiormente a rischio di sviluppare disturbi associati al caldo, in particolare se viene svolta una attività fisica intensa all'aperto", come nel caso, ad esempio, dell'**edilizia**, della cantieristica stradale o del comparto agricolo. E anche per migliorare la consapevolezza dei rischi ed evitare una sottovalutazione delle sintomatologie, i vari **gruppi professionali a rischio** "devono essere **informati sulle possibili misure da adottare** per prevenire gli effetti negativi dell'esposizione al caldo e su come **riconoscere i segni e i sintomi** dello stress termico e del colpo di calore".

Ci sono poi specifiche condizioni e patologie croniche (obesità, malattie cardiovascolari, diabete, broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), ...) e vari altri **fattori** sia di tipo ambientale che legati a comportamenti individuali che "possono interagire nel determinare una **situazione di stress dovuta al caldo**:

- temperatura dell'aria
- umidità,
- ventilazione,
- tipo di abbigliamento,
- livello di attività fisica".

L'intervento si sofferma poi sui **sistemi di previsione e di allarme**, con particolare riferimento al **sistema di allarme HHWW** (*Heat Health Watch Warning*) che è stato attivato nell'ambito del "Piano operativo nazionale di interventi per la previsione e prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute". Sulla base di tali modelli, "e utilizzando le previsioni meteorologiche per le successive 72 ore, è possibile **prevedere condizioni climatiche che possono avere un impatto significativo sulla salute dei sottogruppi di popolazione a rischio**".

Rimandiamo alla lettura integrale dell'intervento che riporta ulteriori informazioni utili, per i lavoratori e per le imprese, e presenta anche alcune possibili azioni per la prevenzione e protezione dal rischio da temperature elevate nelle attività outdoor.

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato la scheda di Infor.mo. 16360 (archivio incidenti 2002/2021).

Scarica la scheda da cui è tratto l'articolo:

Imparare dagli errori ? Quando il caldo si fa sentire in edilizia ? la scheda di Infor.mo. 16360.

 Licenza Creative Commons

---

www.puntosicuro.it