

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5178 di Martedì 07 giugno 2022

La pianificazione del lavoro outdoor e il piano di risposta al calore

Un intervento si sofferma sul rischio microclimatico nelle lavorazioni outdoor, sulla valutazione del rischio, sulle misure di prevenzione e protezione e sugli strumenti operativi disponibili sul Portale Agenti Fisici. Il piano di risposta al calore.

Brescia, 7 Giu ? Nel seminario "Rischio da esposizione ad agenti fisici nelle attività outdoor", che, organizzato dalla Regione Toscana, si è tenuto online il 21 gennaio 2021, si è parlato molto dei rischi connessi all'esposizione alle radiazioni solari. E un progetto di ricerca attiva delle patologie cutanee da esposizione a UV nei lavoratori agricoli della provincia di Grosseto (realizzato tra 2018 e 2019) ha mostrato come il rischio di esposizione a radiazioni ottiche naturali sia ancora oggi sottovalutato e come ridotte siano le notifiche di malattie professionali connesse a questa tipologia di esposizione.

Proprio partendo da queste considerazioni torniamo oggi a parlare, più in generale, del **rischio microclimatico nelle attività outdoor** facendo riferimento a uno degli interventi al seminario, un intervento dal titolo "**Il rischio Microclima nelle lavorazioni outdoor: valutazione del rischio; misure di prevenzione e protezione; strumenti operativi disponibili sul PAF; le FAQ del Coordinamento tecnico delle Regioni**", a cura di Iole Pinto (A.U.S.L. Toscana Sud Est Laboratorio di Sanità Pubblica Siena Laboratorio Agenti Fisici Centro LAT Acustica n.164).

Nel presentare l'intervento, che fa riferimento al Portale Agenti Fisici (PAF) e alle "Indicazioni operative per la prevenzione del rischio da Agenti Fisici ai sensi del Decreto Legislativo 81/08", ci soffermiamo sui seguenti argomenti:

- L'esposizione agli agenti fisici, la normativa e la valutazione dei rischi
- Il rischio microclimatico, i lavoratori a rischio e le metodiche di valutazione
- Come pianificare il lavoro outdoor: il piano di risposta al calore

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0812] ?#>

L'esposizione agli agenti fisici, la normativa e la valutazione dei rischi

L'intervento ricorda l'importanza (art. 181 D.Lgs 81/2008 Titolo VIII "Agenti Fisici") della **valutazione dei rischi** 'programmata ed effettuata, con cadenza almeno quadriennale, da personale qualificato ... in possesso di specifiche conoscenze in materia. ... aggiornata ogni qual volta si verificano mutamenti che potrebbero renderla obsoleta, ovvero, quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione'. E il datore di lavoro 'nella valutazione dei rischi precisa quali misure di prevenzione e protezione devono essere adottate' e il rischio microclima "è da valutarsi con riferimento alla buona tecnica".

Riguardo poi alle **disposizioni miranti ad eliminare o ridurre i rischi** (art. 182 D.Lgs 81/2008) si indica che 'tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di misure per controllare il rischio alla fonte, i rischi derivanti dall'esposizione agli agenti fisici sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo. La riduzione dei rischi derivanti dall'esposizione agli agenti fisici si basa sui principi generali di prevenzione' contenuti nel decreto.

Il rischio microclimatico, i lavoratori a rischio e le metodiche di valutazione

La relatrice ricorda poi le attività del Gruppo di Lavoro Agenti Fisici (Coordinamento Interregionale- INAIL ? ISS) e indica che il **microclima** è un rischio spesso sottovalutato.

Per tutte le lavorazioni all'aperto è "necessario disporre di **misure di tutela** per far fronte alle ondate di calore o condizioni meteo estreme in relazione al freddo, al caldo, ad eventi estremi es. tempeste di fulmini, grandine etc.". In particolare "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".

I **lavoratori maggiormente a rischio** sono "quelli che svolgono attività fisica intensa all'aperto (edilizia, cantieristica stradale, agricoltura, addetti emergenza, soccorso etc.)".

Il documento fa poi riferimento alle **metodiche di valutazione** e a vari strumenti già disponibili on line sul PAF come l'**indice di calore** (Heat index), un utile strumento "per valutare la possibile insorgenza di rischio termico per gli individui della popolazione generale, in cui rientrano tutti i lavoratori che non siano stati formati e giudicati idonei al lavoro al caldo". L'indice di calore" è "ricavato dalla misura della temperatura ambiente (termometro) e dell'umidità relativa (igrometro)" e il suo utilizzo risulta valido per il "lavoro all'ombra e con leggera ventilazione".

Il calcolatore Heat index richiede poi "di poter disporre di un semplice termoigrometro (dovrebbe essere sempre presente in tutte le aziende con lavorazioni outdoor) ovvero disporre dei dati da qualsiasi sito metereologico: temperatura aria ed umidità relativa".



Risulta poi disponibile sul portale PAF un calcolatore on line per la **valutazione dello Stress Termico mediante calcolo della sollecitazione termica prevedibile**.

Infatti lo standard internazionale **UNI EN ISO 7933** descrive un metodo per la valutazione analitica e l'interpretazione dello stress termico di un individuo che si trova in un ambiente caldo (Predicted Heat Strain - **PHS**) "in assenza di fattori di vulnerabilità termica".

E riguardo alla sua applicabilità si sottolinea che "[...] *questo standard internazionale non predice la risposta fisiologica dei singoli soggetti, ma considera solamente individui in buona salute e allenati al lavoro che svolgono*. [...]". infatti in questo caso **non sono considerati** importanti fattori individuali quali:

- caratteristiche fisiologiche;
- patologie;
- trattamenti farmacologici;
- soglie di tolleranza
- fattori di vulnerabilità.

Riguardo al **metodo PHS**, la relazione si sofferma sui dati in ingresso (parametri ambientali, parametri individuali e parametri aggiuntivi) e **dati in uscita**.

Questi ultimi sono:

- andamento nel tempo della temperatura rettale;
- la quantità di liquido perduto;
- tempo massimo di esposizione affinché:
 - ◆ la temperatura rettale rimanga inferiore ai 38 °C;
 - ◆ la quantità di liquido perduto sia inferiore a quella massima possibile per il 50% della popolazione lavorativa;
 - ◆ la quantità di liquido perduto sia inferiore a quella massima possibile per il 95% della popolazione lavorativa (limite più cautelativo).

Sono poi riportati anche vari esempi e anche indicazioni sulle prospettive del futuro.

Come pianificare il lavoro outdoor: il piano di risposta al calore

L'intervento si sofferma, infine, sulla **pianificazione del lavoro outdoor** e sui **piani di emergenza**.

Si indica che è necessario "predisporre un adeguato **piano di risposta al calore**:"

- individuare le misure di protezione da intraprendere quando le temperature diventano eccessive
- informare e formare i lavoratori sulle procedure da adottare
- rendere disponibili
 - ◆ acqua potabile con eventuale aggiunta di sali minerali;
 - ◆ acqua per il rinfrescamento dei lavoratori durante le pause
 - ◆ aree ombreggiate per pause
- programmare i lavori più faticosi in orari con temperature favorevoli".

Per le lavorazioni che vengono eseguite anche in pieno sole durante la stagione estiva, bisogna poi "definire le condizioni limite per l'effettuazione delle differenti attività? prevedendo specifiche tutele per i soggetti sensibili".

Inoltre bisogna evitare sempre le "esposizione di durata prossima al tempo massimo calcolato dal [software PHS](#), e comunque evitare lo svolgimento dell'attività quando la durata limite dell'esposizione calcolata dal software PHS (tempo massimo) risulta inferiore a 30 minuti".

Rimandiamo, in conclusione, alle risposte alle FAQ sul tema contenute nel [Portale Agenti Fisici](#) e nelle [indicazioni operative](#) prodotte dal Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di

lavoro delle Regioni e delle Province autonome.

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

"Il rischio Microclima nelle lavorazioni outdoor: valutazione del rischio; misure di prevenzione e protezione; strumenti operativi disponibili sul PAF; le FAQ del Coordinamento tecnico delle Regioni". a cura di Iole Pinto (A.U.S.L. Toscana Sud Est Laboratorio di Sanità Pubblica Siena Laboratorio Agenti Fisici Centro LAT Acustica n.164), intervento al webinar "Rischio da esposizione ad agenti fisici nelle attività outdoor".



Licenza [Creative Commons](#)

www.puntosicuro.it