PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5207 di Lunedì 18 luglio 2022

Come valutare i rischi connessi all'esposizione alle radiazioni solari?

Un intervento sul rischio da radiazioni UV per i lavoratori outdoor riporta indicazioni sulla valutazione dell'esposizione alle radiazioni solari. L'UV index, il valore ricalcolato, le misure tecniche e organizzative e l'App Sole Sicuro.

Brescia, 18 Lug ? Secondo alcuni studi "l'**esposizione alla radiazione UV** è la causa principale dei tumori della pelle soprattutto nelle popolazioni a pelle chiara". E l'incidenza di questi tumori "sta aumentando negli ultimi decenni".

A ricordare il rischio di tumori e gli altri rischi connessi all'**esposizione a radiazione solare nelle attività all'aperto** è l'intervento "**Il rischio da radiazioni UV per i lavoratori outdoor**" al webinar " Portale Agenti Fisici: report attività e presentazione risultati" che, organizzato il 10 dicembre 2020 dalla Regione Toscana in collaborazione con Inail, ha offerto utili indicazioni per la prevenzione dei rischi correlati all'esposizione agli agenti fisici e, tra questi, i rischi connessi alle radiazioni ottiche naturali.

Abbiamo già presentato l'intervento soffermandoci in particolare sui rischi della radiazione solare e sulle attività che risultano a maggior rischio.

Continuiamo oggi a parlarne con particolare attenzione alla valutazione e prevenzione dei rischi e con riferimento ai seguenti argomenti:

- La valutazione della esposizione a radiazione solare e l'UV index
- Le misure che si possono adottare per le radiazioni solari
- Il valore UV index ricalcolato, l'abbigliamento idoneo e l'App Sole Sicuro

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0811] ?#>

La valutazione della esposizione a radiazione solare e l'UV index

L'intervento - a cura di Lucia Miligi (SS di Epidemiologia dell'ambiente e del lavoro, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, ISPRO Istituto per lo Studio, la Prevenzione e la Rete Oncologica) e Lucia Bramanti (UF di Prevenzione,

Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro, zona Versilia. Dipartimento di Prevenzione AUSL Toscana Nord Ovest) ? si sofferma su quali fonti utilizzare per la **valutazione della esposizione a radiazione UV solare**.

Si indica che la valutazione dell'esposizione alla radiazione solare "può essere effettuata in maniera semplice a partire dall'**UV index** (indice UV). Si tratta di una grandezza scalare utilizzata come unità di misura dell'intensità della radiazione solare UV che giunge al suolo. La sua definizione è stata standardizzata e pubblicata dalla Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), dal World Meteorological Organization (WMO), dallo United Nations Environment Programme (UNEP) e dalla International Commission on Non Ionizing Radiation Protection (ICNIRP)".

Dunque l'Indice UV è un "indice che basandosi sulla posizione del sole, sulla nuvolosità prevista, sull'altitudine, predice l'intensità della radiazione ultravioletta solare giornalmente". La scala dell'indice UV "raggiungibile sulla superficie terrestre, in assenza di superfici riflettenti, va da un minimo di 1 ad un massimo di 11+: più è alto il valore di UV index maggiore è l'intensità degli UV".

Tuttavia l'impiego dell'UV index ai fini della valutazione dell'esposizione occupazionale a UV solare richiede "che i valori siano corretti per fattori moltiplicativi che tengano conto delle caratteristiche di riflessione (albedo) dell'ambiente immediatamente circostante il lavoratore". E sul Portale Agenti Fisici (PAF), a questo link, è disponibile "una procedura guidata che consente di applicare i criteri valutativi ICNIRP per la prevenzione del rischio da esposizione a radiazione UV solare per occhi e cute tenendo conto anche del contesto lavorativo".

Si ricorda che ai fini della valutazione e della prevenzione del rischio lavorativo da esposizione a radiazioni solari (RS) nelle lavorazioni all'aperto è possibile fare riferimento ai documenti:

- ILO/ICNIRP/WHO 14/2007 "Protecting Workers from Ultraviolet Radiation"
- "ICNIRP statement on protection of workers against ultraviolet radiation".

Le misure che si possono adottare per le radiazioni solari

Quali sono le **misure tecniche e organizzative che si possono adottare all'esito della valutazione del rischio da radiazione solare**?

Si indica che "le **misure di prevenzione e protezione** devono essere messe in atto in tutte le stagioni dell'anno, soprattutto se il valore dell'UV index è superiore a 2".

E in termini generali, "dal punto di vista tecnico-organizzativo e procedurale si può prevedere quanto segue:

- le mansioni che espongono il lavoratore alla radiazione solare dovrebbero prevedere la **limitazione dello svolgimento delle attività** all'aperto nelle ore centrali della giornata,
- se non possono essere evitate le ore centrali (come nella maggior parte delle attività/mansioni all'aperto) devono essere previste **pause nella giornata lavorativa** (inclusa la pausa pranzo) da trascorrere in zone ombreggiate".

Si può prevedere anche:

- "la **rotazione dei lavoratori** nell'ambito delle mansioni, in modo tale che il singolo lavoratore alterni periodi di attività al sole e periodi all'ombra (o al chiuso).
- la **creazione di zone d'ombra**, ad esempio attraverso l'installazione di barriere di plastica/tessuto, coperture tipo teli/ombrelloni scuri, gazebi etc.". È raccomandata ogni volta che risulti fattibile".

Si segnala che i criteri per la valutazione del rischio da radiazione solare ai fini della prevenzione, così come riportato nei documenti ICNIRP, "devono essere in relazione a:

- condizioni ambientali in cui avviene il lavoro
- modalità organizzative adottate e da adottare indipendentemente dal fototipo della pelle e dalle caratteristiche individuali dei soggetti esposti".

Il valore UV index ricalcolato, l'abbigliamento idoneo e l'App Sole Sicuro

Si indica che il **metodo ICNIRP** (utilizzabile on line sul PAF alla sezione UV solare ? Calcolatore) "vuole essere uno strumento semplice per mettere in atto le **misure organizzative** (aree ombreggiate, orari di lavoro etc.) e **procedurali** (vestiario, indumenti, fotoprotezione) da attuarsi per tutti i lavoratori outdoor nel periodo primavera-estate (a cominciare da marzo)".

In particolare l'assunto di base di tale criterio semplificato "è che alle latitudini dell'Italia - Europa Centrale "l'UV index medio (ovvero l'irradianza efficace UV al suolo) nel periodo marzo-settembre sia pari a 7 in condizioni di cielo sereno nelle ore di massima esposizione (ore 11-15 solari)".

L'intervento si sofferma sull'**abbigliamento idoneo**, sugli indumenti protettivi per il sole per i lavoratori all'aperto. Infatti "la trama, il colore e le condizioni possono influire sulla capacità del materiale di assorbire le radiazione UV. L'abbigliamento dovrebbe coprire quanta più cute possibile".

Sono presentati i **cappelli** adeguati e gli **occhiali da sole idonei** per la protezione dalla radiazione solare durante lo svolgimento di attività lavorative all'aperto.

L'intervento si sofferma poi sul **valore di UV index** che, come nel documento ICNIRP e nel Portale PAF, è indicato con il termine f1 e viene poi corretto con alcuni fattori moltiplicativi.

Il **valore UV index ricalcolato**, tenendo conto di tali fattori, "è quindi assunto quale indicatore di rischio ai fini della attuazione delle misure di protezione. Lo stesso algoritmo consente di rivalutare l'UV index a seguito delle misure di protezione messe in atto o da mettere in atto (orari, ombra, vestiario etc.) e verificare il grado di riduzione dell'esposizione raggiunto".

Riprendiamo dalle slide una **tabella** da cui si evince che "l'adozione di misure organizzative tali da riportate il valore di UV index a un valore minore di 2 è considerata idonea per prevenire il rischio per tutti i soggetti esposti che non siano particolarmente sensibili al rischio".

Misure di tutela sulla base dell'UV index massimo giornaliero.

1-2 Basso	3-5 Moderato	6-7 Alto	8-10 Molto Alto	11 + Estremo
				
Non è in genere necessario attivare un sistema di protezione	È richiesto di attivare un sistema di protezione	È necessario attivare un sistema di protezione	È indispensabile mettere in atto un sistema di protezione	
Eventuali misure di protezione per soggetti particolarmente sensibili	Utilizzare indumenti da lavoro appropriati: cappello, maglietta. Utilizzare DPI: occhiali da sole. Particolari tutele per i soggetti sensibili	Predisporre zone d'ombra nelle lavorazioni condotte dalle 11 alle 16 (ora legale); Utilizzare occhiali da sole, cappello a falda o con visiera e falda protettiva nuca, maglietta; Creme solari ad alta protezione solo sotto supervisione del medico competente/curante per possibili effetti Particolari tutele per i soggetti sensibili	Se possibile, evitare le lavorazioni con esposizione solare nelle ore centrali del giorno. Predisporre zone d'ombra nelle lavorazioni condotte dalle 11 alle 16 (ora legale); È d'obbligo utilizzare occhiali da sole, cappello a falda o con visiera e falda protettiva sulla nuca, maglietta; Creme solari ad alta protezione solo sotto supervisione del medico competente/curante. Particolari tutele per i soggetti sensibili	

Si segnala poi che "anche nel caso della radiazione UV esistono **soggetti particolarmente sensibili al rischio**, che richiedono una valutazione ad hoc, da effettuarsi caso per caso, sulla base delle caratteristiche individuali e della tipologia di controindicazione all'esposizione".

L'intervento si sofferma poi sulla **App** "**Sole Sicuro**" che "è stata sviluppata dal del Laboratorio di sanità pubblica - Agenti Fisici, in collaborazione con ISPRO e con il UF PISLL della ASL Area Vasta Nord Zona Versilia Ovest". L'utilizzo dell'App può essere un "utile strumento per i datori di lavoro e i lavoratori, concorrendo a supportare la graduazione delle misure in funzione dei livelli espositivi". È utilizzabile on line ed è scaricabile dal sito Portale Agenti Fisici a questo link.

Concludiamo rimandando alla lettura integrale delle slide dell'intervento e segnalando che le relatrici riportano molte altre informazioni, anche con riferimento alle nuove linee di indirizzo sugli agenti fisici, su:

- sorveglianza sanitaria
- attività balneare
- comparto estrattivo
- malattie da lavoro.

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

"Il rischio da radiazioni UV per i lavoratori outdoor", a cura di Lucia Miligi (SS di Epidemiologia dell'ambiente e del lavoro, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, ISPRO Istituto per lo Studio, la Prevenzione e la Rete Oncologica) e Lucia Bramanti (UF di Prevenzione, Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro, zona Versilia. Dipartimento di Prevenzione AUSL Toscana Nord Ovest), intervento al webinar "Portale Agenti Fisici: report attività e presentazione risultati".

Licenza Creative Commons

---

www.puntosicuro.it