

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3836 di martedì 02 agosto 2016

I lavoratori outdoor e il caldo: disidratazione e stress da calore

Le linee di indirizzo ministeriali per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute riportano precise indicazioni sulle patologie associate al caldo. Focus su disidratazione, ipernatriemia, ipovolemia, stress da calore, crampi, edemi e svenimenti.

Roma, 02 Ago ? Il rischio da calore, con particolare riferimento alle alte temperature estive, è un rischio da valutare nelle imprese, con maggiore attenzione laddove siano presenti ambienti particolarmente caldi o **lavoratori che operano all'aperto** ed esposti alle possibili ondate di caldo della stagione estiva.

Ricordiamo a questo proposito che il D.Lgs. 81/2008 indica l'obbligo di valutare *'tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori'*, compresi quelli riguardanti i *'gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari'* come, ad esempio, i lavoratori outdoor esposti al rischio di danni da calore.

Oltre ai colpi di calore, di cui abbiamo già ampiamente parlato sul nostro giornale in precedenti articoli, **quali sono gli effetti del caldo sui lavoratori e sulla popolazione esposta?**

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSRS19_BNSF] ?#>

Per rispondere a queste domande torniamo a sfogliare il documento "**Linee di indirizzo per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute**", nella versione aggiornata del mese di marzo 2013. Un documento che contiene un aggiornamento dei contributi elaborati da un gruppo di lavoro istituito dal Ministero della Salute. L'attuale versione tiene conto anche delle Linee Guida elaborate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO 2008 e 2011) ed è stata realizzata nell'ambito del progetto del Centro Nazionale Prevenzione e Controllo Malattie (CCM), del Ministero della Salute: "**Piano operativo nazionale per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute**", coordinato dal Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio.

Riguardo alle **patologie associate al caldo** le linee guida ministeriali non si soffermano solo sul **colpo di calore**, ma anche su "**disidratazione e ipernatriemia ipovolemia**".

Stiamo parlando della condizione "conseguente a profuse perdite idriche, in genere dovute a sudorazione e iperventilazione, in assenza di adeguato reintegro. Si tratta quindi della disidratazione propriamente detta" che si esprime con i sintomi, specie cardiocircolatori e neurologici, dell'ipovolemia (diminuzione volumetrica del sangue nell'organismo) e dell'ipernatriemia (disturbo caratterizzato da un'elevata concentrazione di sodio nel sangue), ma il suo "tempestivo riconoscimento presuppone la conoscenza di alcuni parametri vitali di base, in particolare della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa abituali. Infatti, la tachicardia e l'ipotensione ortostatica sono i segni di disidratazione più facilmente rilevabili, ma l'ipotensione ortostatica può preesistere al momento della valutazione e, quindi, non rappresentare da sola un segno d'allarme".

Il documento, che vi invitiamo a leggere integralmente, riporta elementi di diagnosi e ricorda i segni e sintomi della disidratazione. Ad esempio tra i **sintomi** si può annoverare: irritabilità, distraibilità, ipersonnia fino alla letargia, astenia, anoressia, scosse muscolari, ... Ma si indica che "naturalmente possono variamente coesistere segni e sintomi del colpo di calore o semplicemente della risposta termoregolatrice quali sudorazione e tachipnea" (aumento della frequenza respiratoria).

E che cosa fare nel sospetto di ipernatremia/ipernatriemia ipovolemia?

Se possibile si possono effettuare specifici esami - indicati nel documento - del sangue e delle urine per verificare il livello di "ipernatremia ipovolemia". Peraltro "in presenza di segni e sintomi compatibili con ipovolemia e ipernatremia non bisogna attendere l'esito degli esami, ma cercare di stimolare subito il paziente a bere in abbondanza. Qualora ciò non sia possibile per scarsa collaborazione, ad esempio per deficit cognitivo, o obiettiva difficoltà d'altra origine, può essere effettuata anche l'idratazione per via endovenosa, ove praticabile a domicilio, attenendosi a delle semplici norme" riportate nelle linee guida.

Veniamo brevemente ad **altri effetti diretti del caldo che si manifestano come sintomi minori**:

- **crampi**: "sono causati da uno squilibrio elettrolitico oppure da una carenza di sodio, dovuta alla perdita di liquidi, oppure derivano da una insufficienza venosa spesso associata ad edema alle caviglie";
- **stress da calore**: "è causato da un collasso dei vasi periferici con un insufficiente apporto di sangue al cervello e si manifesta con un senso di leggero disorientamento, malessere generale, debolezza, nausea, vomito, cefalea, tachicardia ed ipotensione, oliguria, confusione e irritabilità. La temperatura corporea può essere leggermente elevata ed è comunemente è presente una forte sudorazione. La sintomatologia può insorgere durante un'attività fisica in un ambiente eccessivamente caldo, specie in soggetti non acclimatati, con una ridotta efficienza cardiaca (insufficiente compenso in occasione di una diffusa vasodilatazione periferica) a causa di un diminuito volume sanguigno per disidratazione. Se lo stress da calore non viene diagnosticato e trattato immediatamente, può progredire fino al colpo di calore";
- **edema**: "è la conseguenza di una vasodilatazione periferica prolungata che causa un ristagno di sangue nelle estremità inferiori che, con l'aumento della pressione intravasale, provoca un travaso di liquidi nell'interstizio. Un rimedio semplice ed efficace è tenere le gambe sollevate ed eseguire di tanto in tanto dei movimenti dolci per favorire il reflusso venoso, oppure, effettuare delle docce fredde agli arti inferiori, dal basso verso l'alto e dall'interno verso l'esterno sino alla sommità della coscia";
- **lipotimia**: "è caratterizzata da un'improvvisa perdita della coscienza. La causa è un calo di pressione arteriosa dovuto al ristagno di sangue nelle zone periferiche con conseguente diminuzione dell'apporto di sangue al cervello. Lo svenimento può essere prevenuto se, ai primi sintomi, quali vertigini, sudore freddo, offuscamento visivo o secchezza delle fauci, si fa assumere al paziente una posizione distesa con le gambe sollevate rispetto al cuore".

Riportiamo una breve **tabella** - contenuta nelle linee guida - con segni e sintomi di alcune delle patologie dovute al caldo:

Crampi	Stress da calore	Colpo di calore
Temperatura corporea elevata	(oltre quelli della colonna precedente)	(oltre quelli della colonna precedente)
Sete	Nausea/Vomito	Anidrosi Delirio/convulsioni/coma
Crampi muscolari	Mal di testa	Blocco renale
Sudorazione	Malessere/mialgia	Necrosi epatica
Tachicardia	Ipotensione	Iperventilazione
	Lipotimia/sincope	Edema polmonare
	Oliguria	Aritmia cardiaca
	Sbandamento	Rabdomiolisi
	Confusione	Shock
	Irritabilità	Coagulazione intravascolare diffusa

(FONTE: American Family Physician June 1, 2002)

Concludiamo, infine, che per tutti coloro, ad esempio i lavoratori outdoor, che sono spesso esposti alle radiazioni solari e alle ondate di calore, ci possono essere anche **effetti indiretti del caldo**.

Gli effetti indiretti possono ad esempio riguardare "l'aggravamento di condizioni patologiche preesistenti; essi rappresentano il risultato dell'incapacità dell'organismo di mettere in atto una risposta omeostatica adeguata, per cause anche molto differenti tra loro". Si segnala che

"potenzialmente tutte le patologie croniche espongono a un rischio maggiore di mortalità in presenza di condizioni di caldo estremo".

Ministero della Salute, Centro Nazionale Prevenzione e Controllo Malattie (CCM), "Linee di indirizzo per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute", aggiornamento marzo 2013, revisione della versione originale curata da Anna Maria Bargagli, Manuela De Sario, Paola Michelozzi e Simona Vecchi (Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio), Laura Cialdea e Annamaria de Martino (Direzione Generale della Prevenzione del Ministero della Salute), Alberto Baldaccini, Giovanni Capobianco e Chiara Imbasciati (UOC Geriatria per Acuti, Ospedale S. Eugenio, ASL RM C, Roma) (formato PDF, 2.95 MB).

Tiziano Menduto



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it