



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
UFFICIO DI COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ SANITARIE E DI MEDICINA LEGALE

Alle DIREZIONI REGIONALI E INTERREGIONALI VF  
Ai COMANDI VF  
E, p.c. Alle DIREZIONI CENTRALI  
Agli UFFICI DI DIRETTA COLLABORAZIONE DEL CAPO  
DIPARTIMENTO E DEL CAPO DEL C.N.VV.F.

Oggetto: Fabbisogni per integratori a favore del personale operativo impegnato in particolari condizioni di lavoro per interventi di lunga durata ed esposizione ad alte temperature.

In riferimento alla tematica in oggetto, in aggiornamento a quanto indicato nella circolare dell'Ufficio Sanitario prot. 1480/5601 del 05/05/2008, considerati i contenuti di alcune note di pari argomento emanate dalle Direzioni regionali, si forniscono le seguenti linee guida informative e procedurali al fine di attuare l'adeguata pianificazione e la tutela dei fabbisogni derivanti dall'impiego del personale operativo in scenari di soccorso tecnico urgente caratterizzati da esposizione prolungata ad alte temperature.

L'attuale abnorme rialzo delle temperature di questa stagione estiva, verosimilmente destinato a ripetersi negli anni a seguire, combinato all'elevato numero di incendi boschivi che insistono nella stessa stagione, rende perentoria la stima dell'impatto che lo stress termico può determinare sulle condizioni di salute dei vigili del fuoco, laddove siano chiamati a svolgere l'attività lavorativa in condizioni climatiche estreme, utilizzando dispositivi di protezione individuale che non consentono un'adeguata traspirazione e dispersione del calore.

Occorre pertanto estendere, in primo luogo, una adeguata informazione e formazione del personale sulle conseguenze anche gravi per la salute che possono derivare dall'attività fisica intensa e prolungata in condizioni di temperature elevate, senza attuare adeguate misure di prevenzione. Dal punto di vista fisiopatologico, questo tipo di attività può condizionare uno squilibrio idroelettrolitico i cui segni e sintomi sono molteplici e possono condurre, in abbinamento all'ipertermia, ad una vera e propria urgenza medica, il colpo di calore.

I primi segnali della disidratazione si manifestano con senso di sete, secchezza della bocca e delle mucose, contrazione della diuresi (urine concentrate). Quando il grado di disidratazione progredisce, insorge tachicardia (aumento della frequenza dei battiti cardiaci), ipotensione



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
UFFICIO DI COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ SANITARIE E DI MEDICINA LEGALE

(riduzione della pressione arteriosa), riduzione della performance muscolare e insorgenza di crampi muscolari, letargia. Nel colpo di calore conclamato si verifica grave ipertermia (elevazione della temperatura corporea prossima ai 40-42°C), riduzione della pressione arteriosa (con sintomi di spossatezza, senso di svenimento e giramenti di testa), nausea e vomito, crampi muscolari, alterazione dello stato mentale (iniziale confusione, letargia sino alla perdita di coscienza, alle convulsioni e al coma).

L'amministrazione persegue le finalità di tutela della salute del personale e svolge pertanto un'attività di sorveglianza sanitaria periodica, finalizzata ad escludere la sussistenza di controindicazioni in atto allo svolgimento dell'attività di soccorso tecnico urgente del personale operativo vigile del fuoco; tuttavia, considerato l'aumento dell'età media del personale, non si può escludere la coesistenza di patologie che di per sé non sono ostative all'attività di soccorso tecnico urgente in modo assoluto ma che, anche in relazione alla terapia assunta, possono aggravare le conseguenze sulla salute a seguito di lavoro in ambienti surriscaldati. Tra queste, le più comuni sono le patologie della tiroide in trattamento sostitutivo con ormoni tiroidei, il diabete mellito in trattamento, l'ipertensione arteriosa in trattamento; per tale motivo, è importante che il singolo operatore nel contesto della sorveglianza sanitaria renda nota la sussistenza di tali condizioni alla componente sanitaria, che dovrà attentamente valutare la compatibilità del rischio clinico con le peculiarità del servizio d'istituto e, in caso di idoneità, dispensare le adeguate misure informative e preventive sul rischio specifico in argomento.

È prassi consolidata nell'ambito extralavorativo, a seguito di attività fisica condotta in condizioni climatiche caratterizzate da caldo eccessivo, l'assunzione di bevande energetiche di uso sportivo. Al riguardo, si informa che è controindicato l'utilizzo in condizioni di stress termico delle bevande energetiche di uso comune, considerato il contenuto di edulcoranti (la cui azione iperinsulinemica può correlarsi a rischio ipoglicemico), l'apporto di calorie in eccesso, il contenuto di sostanze eccitanti come caffeina in quantità elevata (possibile interferenza sul sistema nervoso con irritabilità, agitazione, irrequietezza, tachicardia) e, nel complesso, la non corretta gestione dello stato di idratazione.

Anche gli integratori idrosalini non vanno considerati semplici bevande, né possono sostituire l'integrazione con acqua minerale, che resta il cardine della reidratazione corporea; pertanto, anche il loro consumo deve essere limitato a casi di effettiva necessità.

In condizioni non estreme, per il reintegro dei sali minerali persi nel meccanismo di acclimatazione, è sufficiente quindi assicurare l'apporto di una dieta varia (con il corretto contributo



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
UFFICIO DI COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ SANITARIE E DI MEDICINA LEGALE

alimentare di frutta e verdura) e l'adeguata idratazione. Difatti, il caposaldo della prevenzione delle patologie da calore è rappresentato dalla idratazione con acqua minerale, non addizionata di CO<sub>2</sub>, da assumere in quantità adeguate già prima di iniziare il lavoro, al fine di evitare uno stress precoce del sistema cardiovascolare e assicurare il mantenimento dell'idratazione in costanza di attività.

L'utilizzo degli integratori idrosalini è giustificato laddove lo scenario operativo, peculiarmente assimilabile ad intervento antincendio, per la complessità e vastità necessiti di un prolungato intervento in condizioni avverse, con sforzo intenso perdurante più ore correlato ad abnorme sudorazione dell'operatore.

Si elencano di seguito, in sintesi, le misure preventive più opportune per evitare la disidratazione e l'insorgenza della patologia da calore:

- Prima dell'inizio del turno di lavoro evitare sforzi fisici, permanere in ambiente fresco (climatizzato) e assumere bevande fresche in quantità sufficiente, comunque mai inferiore a 1,5-2 litri di acqua al giorno.

- Consumare pasti leggeri ad intervalli regolari con adeguato introito di frutta e verdura fresca e limitando l'assunzione di caffè che, in quantità elevate, aumenta la disidratazione.

- Evitare il consumo di bevande energetiche.

- Durante lo sforzo fisico in condizioni di elevato stress termico aumentare l'apporto idrico assumendo 250 ml di acqua ogni 15/20 minuti, per un totale di 1.000 ml (1 litro) di acqua ogni ora; non superare mai la quantità di 1,5 litri di acqua l'ora perché questo provocherebbe una diluizione del sodio corporeo. Garantire, nel contesto ordinario, un approvvigionamento medio di acqua di 2.500 ml (2,5 litri) al giorno per persona e, per il personale operante in specifici interventi caratterizzati da temperature molto elevate e sforzo fisico intenso e prolungato nel tempo, adeguare l'approvvigionamento idrico alle prescrizioni sopracitate, fino a 10 litri al giorno per persona.

- Assumere integratori salini (potassio aspartato e magnesio aspartato - Polase ® o altro equivalente), osservando la corretta posologia e diluizione, anche in relazione a possibili controindicazioni correlate allo stato di salute, solo a seguito di sudorazione profusa e protratta, sforzo fisico intenso e segni clinici di disidratazione, sempre e comunque in abbinamento al reintegro corporeo di acqua minerale.

- Prevedere, ove il contesto di intervento lo consenta, pause di 10/15 minuti lontano dalla zona ad elevato stress termico ogni 45 minuti circa di attività.

- Nell'ipotesi di lavoratori che osservano una restrizione idrica per motivi religiosi, laddove la mansione di lavoro non consenta di evitare l'eccessiva esposizione al calore, dovrà



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
UFFICIO DI COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ SANITARIE E DI MEDICINA LEGALE

essere assicurato l'apporto idrico fino a due litri di acqua prima dell'alba e due litri di acqua dopo il tramonto.

Tutto ciò descritto a titolo informativo e formativo, si rappresenta alle SS.LL. la necessità di adottare le necessarie attività di programmazione della spesa e razionalizzazione del fabbisogno, che per quanto riguarda l'approvvigionamento di acqua minerale ed integratori di sali minerali è da ascrivere al capitolo di spesa 1951 p.g., denominato "*Viveri occorrenti alle mense obbligatorie di servizio per il personale di ruolo e volontario del Corpo nazionale dei vigili del fuoco. Acquisto di generi d'integrazione e conforto per il personale predetto che si trovi in speciali condizioni di servizio. Spese per i servizi di mensa*".

Si precisa, al riguardo, che la spesa per l'acquisto di tali generi d'integrazione non può essere ascritta al capitolo di spesa 1982 p.g. 1, denominato "*Spese per il funzionamento delle sale mediche del Corpo nazionale dei vigili del fuoco*", specificamente destinato alle spese per il funzionamento delle sale mediche.

Si confida nella più ampia diramazione dei contenuti delle presenti disposizioni a tutto il personale e nella corretta ed omogenea dispensazione dei generi di integrazione al personale effettivamente operante in scenari di intervento di lunga durata e con esposizione ad alte temperature.

IL DIRIGENTE SUPERIORE MEDICO  
Dott. Lucio BERTINI  
Firma digitale ai sensi di legge