



PRONTO SOCCORSO

L'INTOSSICAZIONE DA MONOSSIDO DI CARBONIO

Con l'arrivo dell'inverno non è infrequente sentire notizie relative a intossicazioni da monossido di carbonio, tipiche degli ambienti con poco ricambio d'aria, soprattutto garage e cantine. Questo gas si propaga nell'aria a causa di una combustione incompleta di componenti che contengono carbonio, come può capitare con impianti di riscaldamento o stufe difettose. Ma perché è così pericoloso? In primo luogo perché si tratta di un gas velenoso e insidioso dato che è inodore, insapore e non irritante. In pratica ci so-

no tutte le caratteristiche per non accorgersi di perdite e rischiare di venire intossicati. Inoltre, il monossido di carbonio ha una forte affinità con i globuli rossi (è stato calcolato che è 2-300 volte maggiore rispetto all'ossigeno). Quando viene inalato, quindi, si lega all'emoglobina, va a sostituire l'ossigeno presente nel sangue e viene trasportato in tutto il corpo. La mancanza di ossigeno è pertanto alla base dello stato di incoscienza tipico dell'intossicazione da questo gas. A soffrirne sono soprattutto il cervello, l'orga-

no che necessita di maggiori quantità di ossigeno per funzionare al meglio, e il cuore. Se si interviene correttamente e se l'intossicazione non è grave, in un paio di giorni la persona supera la fase acuta, ma il problema è che il veleno penetra nelle cellule e può provocare disturbi a medio e lungo termine, sia a livello cardiaco sia neurologico con disturbi della sfera cognitiva. Per questo, dopo la guarigione dall'intossicazione acuta è opportuno sottoporsi a controlli clinici presso centri specializzati.

Aprire porte e finestre

Se ci si trova a dover soccorrere persone che hanno subito un'intossicazione da monossido di carbonio, la prima mossa da compiere è quella di areare il locale. Vanno aperte tutte le finestre della casa e le porte delle stanze così da creare corrente e permettere un ricambio d'aria immediato. Non solo. Per velocizzare la fuoriuscita di questo gas, che tende a depositarsi in basso, eseguire movimenti rotatori dal basso verso l'alto aiutandosi con una scopa.

Chiamare il 118

A questo punto trasportare la persona intossicata all'aperto per farle respirare aria fresca e pulita e chiamare subito il 118. Giunto in ospedale, l'intossicato sarà sottoposto a un elettrocardiogramma e a uno specifico esame del sangue, il dosaggio della carbossiemoglobina, che può rilevare la presenza di monossido di carbonio nel sangue e valutarne il livello. La persona viene quindi trattata con ossigeno puro in camera iperbarica, l'unico antidoto in grado di salvare la vita nei casi di intossicazione da monossido di carbonio.

Effettuare il massaggio cardiaco

In attesa dei soccorsi, nel caso in cui l'intossicato sia ancora cosciente, va fatto sdraiare e aiutato a respirare. È necessario anche prendere nota dei diversi sintomi che mostra, per esempio vomito, mal di testa, senso di debolezza e confusione, così da riferirli al personale medico e facilitare le cure. Se invece la persona è svenuta, va posizionata su un fianco. A questo punto bisogna controllare le funzioni vitali, verificando il battito cardiaco e la frequenza delle pulsazioni, e prestare i primi soccorsi, che consistono nel massaggio cardiaco e nella respirazione bocca a bocca. Appoggiare il palmo delle mani so-

vraposte una all'altra al centro del torace ed effettuare 30 compressioni con una frequenza di 100-120 al minuto (quindi circa due ogni secondo), comprimendo con energia in modo da "abbassare" il torace di almeno 5-6 centimetri. Ogni serie da 30 va alternata con la respirazione bocca a bocca. Per eseguirla, appoggiare la bocca su quella della persona e insufflare aria, mentre con una mano si tiene chiuso il naso dell'infortunato e contemporaneamente gli si estende il capo per rendere pervie (cioè aperte) le vie aeree. Effettuare almeno due insufflazioni, quindi riprendere il massaggio cardiaco.

Spegnere la stufa o la caldaia

Dopo i primi soccorsi, per evitare ulteriori perdite di gas e non correre il rischio di intossicare altre persone, rientrare in casa e controllare che la fonte che produce monossido di carbonio sia stata disattivata. Quando si esegue questa operazione non accendere luci per non provocare anche minime scintille che possono dar luogo a scoppi e incendi.

Dal mal di testa fino al coma

I sintomi da intossicazione di monossido di carbonio sono aspecifici e per questo motivo possono essere sottovalutati. Quelli più lievi sono mal di testa, nausea, vomito, che ricordano il malessere tipico delle forme in-



L'importanza della prevenzione

Una corretta prevenzione è la prima norma da mettere in atto per evitare le intossicazioni da monossido di carbonio. Ecco alcuni consigli da seguire.

1 Non utilizzare bracieri, griglie o generatori di corrente in ambienti poco ventilati. Quando c'è una fonte di gas in casa è obbligatorio avere delle prese d'aria. Queste, quindi, non vanno chiuse in alcun modo (né con carta né con stracci) perché se ostruite non fanno circolare aria in casa.

2 Programmare un'installazione, e le successive manutenzioni, degli impianti termici con personale specializzato, che può rilasciare certificazioni di conformità alle norme di sicurezza previste per legge.

3 Far pulire annualmente le canne fumarie, soprattutto se si tratta di case frequentate poche volte all'anno (è il caso tipico di quelle di vacanza) perché qualcosa, come magari un nido, potrebbe impedire il giusto tiraggio.

Eliana Giuratrabocchetti con la consulenza della dottoressa Adriana Paolicchi, presidente della Società italiana di anestesia rianimazione emergenza e dolore (Siaered) e dirigente medico responsabile della sezione dipartimentale Anestesia e ospedale senza dolore dell'Azienda ospedaliero universitaria pisana.

fluenzali. Quando la situazione si aggrava, si aggiungono vertigini, affanno, perdita di conoscenza, aritmia, infarto, coma. Gli organi maggiormente interessati sono il cervello e il cuore, ma le conseguenze dipendono dal tempo in cui si è rimasti esposti e dalla quantità di gas inalato. In genere si tende a dividere i sintomi in:

1 lievi (grado 1 o 2): cefalea, vomito, nausea e vertigini;

2 medi (grado 3): confusione mentale, visione offuscata, debolezza, tachicardia, perdita di coordinazione muscolare, dispnea da sforzo;

3 gravi (grado 4): sopore, palpitazioni, aritmie, convulsioni, sincope, edema polmonare, coma.