

مسمومیت با مونواکسید کربن



گاز مونواکسید کربن چیست؟

گاز مونواکسید کربن یک گاز بسیار خطرناک است که قابل دیدن و بوئیدن نیست و هیچ طعمی نیز ایجاد نمی کند. این گاز از سوختن ناقص موادی مثل بنزین، زغال یا چوب حاصل می شود.

چرا مونواکسید کربن اینقدر خطرناک است؟

مونواکسید کربن با غلظت زیاد در خون موجب مرگ می شود و وقتی شخصی این گاز را تنفس می کند، مولکول آن بجای مولکول اکسیژن وارد اندامهای بدن می شود و سبب خفگی درونی می گردد. هر ساله صدها نفر بر اثر تنفس گاز مونواکسید کربن می میرند.

چه وسایل می توانند مونواکسید کربن تولید کنند؟

بخاری های بدون دودکش غیراستاندارد
تنورهای نانوایی
اجاقهای گازی
موتورهای بنزینی و گازوئیلی
کباب پز زغالی
شومینه

علایم مسمومیت با مونواکسید کربن چیست؟

مونواکسید کربن را گاهی مقلد بزرگ می نامند زیرا علایم مسمومیت آن شبیه آنفولانزای خفیف است. گاهی تشخیص بین آنفولانزا و مسمومیت با CO بسیار سخت است.

<u>علائم شدید</u>	<u>علائم متوسط</u>	<u>علائم خفیف</u>
علائم متوسط به علاوه	علائم خفیف به علاوه سردرد	
افزایش سرعت تپش قلب	خواب آلودگی	تهوع
عدم توان تکلم	احساس ضعف	استفراغ
آسیب مغزی مداوم	سرگیجه	تحریک پذیری
گرما	بی حالی	درد قفسه سینه و قلب
تشنج	سردرد شدید	تاری دید
مرگ	مشکل در فکر کردن	

معمولاً شخص مسموم متوجه علائم ضعیف نمی گردد و به سرعت به سمت علائم شدید و حتی مرگ، پیش می رود. به همین دلیل نشانگر مونواکسید کربن در منزل حتماً باید وجود داشته باشد.

چه افرادی در معرض خطر بیشتری قرار دارند؟

- ۱- جوشکارها
- ۲- مکانیک ها
- ۳- آتش نشانها
- ۴- افرادی که با مواد آلی شیمیایی کار می کنند.
- ۵- افراد شاغل در صنعت سفید کننده های فلزی
- ۶- افراد شاغل در ترمینالهای اتوبوس
- ۷- افسران پلیس
- ۸- رانندگان تاکسی
- ۹- تمام کارگرانی که در محیط های بسته از چراغهای نفتی جهت گرم کردن محیط کار استفاده می کنند.
- ۱۰- تمام خانواده هایی که برای گرم کردن منزل از بخاریهای بدون دودکش غیراستاندارد و چراغهای نفتی استفاده می کنند.

چنانچه مشکوک به سمیت مونواکسید کربن هستیم چه کنیم؟

- با انجام اقدامات زیر می توانیم جان مصدومین را نجات دهیم:
- مصدوم را سریعاً به هوای آزاد انتقال دهیم.
- سریعاً به اورژانس تلفن بزنیم و کمک بخواهیم.

- برای بیمار بیهوش سریعاً باید استفاده از اکسیژن ۱۰۰٪ را شروع کرد.
- اگر بیمار دچار قطع تنفس شده سریعاً باید عملیات احیاء قلبی عروقی شروع شود.
همیشه باید این نکته را مد نظر داشته باشیم که کمک کننده ها خود نباید در معرض گاز مونواکسید بصورت طولانی مدت باقی بمانند زیرا خودشان مصدوم خواهند شد و دیگر نمی توانند کمک کنند.

چگونه کارمندان و ساکنان یک محل می توانند از مسمومیت با مونواکسید کربن جلوگیری کنند؟

جهت کاهش احتمال بروز مسمومیت در محل کار باید به نکات زیر توجه کرد:

- ۱- یک سیستم تهویه هوا باید در محیط باشد.
- ۲- با بررسی دائمی، همیشه از سلامت و استاندارد بودن دستگاههای گرمایز و وسایل غذاپزی اطمینان حاصل نمایید.
- ۳- سعی کنید وسایل و موتورهای احتراقی را با وسایل الکتریکی و وسایلی که با باتری کار می کنند جایگزین نمایید.
- ۴- به این نکته توجه نمایید که وسایل بنزین سوز حتماً باید در محیط باز استفاده شوند.
- ۵- اگر خطر وجود گاز CO در محیط کار وجود دارد حتماً از هشداردهنده های مونواکسید کربن در محیط استفاده نمایید.
- ۶- کارکنان را در خصوص منابع آلودگی CO و طریقه برخورد با آن آموزش دهید.

چه کنیم تا احتمال مسمومیت با مونواکسید کربن را به حداقل برسانیم؟

- ۱- در محیط کار هر گونه وضعیتی که می تواند منجر به مسمومیت با مونواکسید کربن باشد را به کارفرما اطلاع دهید.
- ۲- همیشه نسبت به وضعیت تهویه محیط کار و منزل هشیار باشید مخصوصاً اگر از وسیله گرمایز احتراقی استفاده می کنید.
- ۳- چنانچه حالت تهوع، سرگیجه و خواب آلودگی داشتید سریعاً بقیه را در جریان بگذارید. و اگر مشکوک به مسمومیت با مونواکسید کربن هستید

- سریعاً محیط را ترک کنید.
- ۴- چنانچه به دکتر مراجعه کردید حتماً به پزشک اطلاع دهید که احتمالاً در محیط آلوده به مونواکسید کربن بوده اید.
- ۵- هرگز در محیط های در بسته از وسایل احتراقی غیراستاندارد استفاده نکنید.

استاندارد جهانی برای غلظت CO در محیط چیست؟

استاندارد معمول برای یک محیط در خصوص مونواکسید کربن 50 ppm یا 50 واحد از گاز در یک میلیون واحد از هوا می باشد که در چنین شرایطی به مدت 8 ساعت می توان در آن محیط حضور داشت. چنانچه در محلی این مقدار از 100 ppm بالاتر رفت آن محیط باید تخلیه گردد. در موارد کارگرانی که به محل خاص مثل محل بارگیری ماشین رفت و آمد دارند این مقدار تا 200 ppm افزایش می یابد.

چه زمانی نیاز به پزشک داریم؟

- هر شخصی که با گاز CO در تماس بوده و دارای علائم ملایم تا متوسط است باید فوراً توسط پزشک معاینه شود.
- نوزادان و پیرها چنانچه با این گاز در تماس باشند حتی در صورت نداشتن علامت حتماً باید توسط پزشک معاینه شوند.
- افرادی که دارای ناراحتی های قلبی عروقی هستند در صورت مواجه با گاز CO حتماً باید توسط پزشک معاینه شوند. همچنین زنان حامله باید فوراً معاینه گردند زیرا ممکن است جنین آسیب دیده باشد در حالیکه علائمی در مادر مشاهده نگردد.