للمواد الكيماوية والبيولوجية مثل غاز المخردل، آثار وخيمة على الصحة والأرواح. وقد سبق لمنظمة الصحة العالمية أن أصدرت مطبوعة بعنوان "التهديدات الكيميائية والبيولوجية" حذرت فيها من المخاطر الجسيمة التي تنجم عن استخدام غازات ومواد معينة. وتنوه المنظمة مجدداً بخطورة استخدام هذه المواد وتقدم فيما يلي معلومات تفصيلية عن غاز المخردل : طبيعته، والأعراض التي تنجم عن التعرض له والإسعافات الأولية للحد من تأثيراته على الصحة.

غاز المخردل Gas Mustard

• ما هو غاز المخردل؟

يشير مصطلح غاز المخردل إلى العديد من المواد الكيميائية الاصطناعية، منها سلفات المخردل التي لا توجد بشكل طبيعي في البيئة المحيطة بالناس. ولما يسلك غاز المخردل مسلك الغازات تحت الشروط والظروف الطبيعية.

• كيف يمكن التعرُّف عليه؟

هو غاز نقي عديم اللون والرائحة، وعندما يمتزج بالمواد الكيميائية الأخرى فإنه يصبح بنيّ اللون ويكتسب رائحة تشبه رائحة الثوم.

• ما هي طرق تعرُّض الجسم لغاز المخردل؟

يمكن للجسم أن يتشرب هذه المادة بجميع الطرق الممكنة كالاستنشاق أو اللمس أو من خلال الطعام أو الشراب الملوث بالغاز.

• هل لغاز المخردل آثار مرضية خطيرة؟

1. غاز المخردل مهيج قوي ويسبب حدوث التهابات.
2. يمكن أن يسبب حروقاً وبثوراً جلدية خلال أيام قليلة وأن يخرب السبيل التنفسي.
3. يزداد ضرره على الجلد في الأيام الحارة والرطبة وفي المناطق المدارية.
4. يسبب حرق العينين وتورم الأجفان وتكرار المرّمْش.
5. يؤدي استنشاق غاز المخردل إلى السعال والتهاب الرئتين وتخرّشهما كما يسبب مرضاً رئوياً يستمر لمدة طويلة وقد يؤدي إلى

الموت.

6. يزداد احتمال الإصابة بالسرطان بعد التعرُّض لمرة واحدة.

• هل يؤدي التعرُّض لغاز المخردل إلى الوفاة؟

يؤدي التسمم الطويل الأمد إلى الوفاة تلو الإصابة بالنـــزلة الوافدة، أو بالالتهاب الرئوي، أوضيق التنفس المزمن، وقد تحدث الوفاة في الأسبوع التالي للتعرُّض للغاز بسبب مضاعفات رئوية وتلوث الدم.

• متى تظهر آثار التعرُّض لغاز المخردل؟

يتأخر ظهور تأثيرات التعرُّض لغاز المخردل، أو لسائل المخردل لعدة ساعات، ثم تبدأ الأعراض في الظهور.

• ما هي الأعراض المصاحبة للتعرُّض لغاز المخردل؟

أهم الأعراض التي تظهر فور التعرُّض للغاز هي:

1. غثيان.
2. التجشّؤ والشعور بالغثيان.
3. إقياء.
4. تخرّش العينين وسيلان الدموع.

إن التعرُّض لتركيزات ذات خطورة من الغاز قد تؤدي إلى حدوث:

1. ذوبات اختلاجية.
2. سبات.
3. الموت خلال الساعة الأولى بعد التعرُّض.

وبعد 2 - 6 ساعات من التعرُّض للغاز تصبح الأعراض كالتالي:

1. غثيان.
2. إنهاك.
3. صداع.
4. التهاب العيون مع آلام شديدة فيها.
5. سيلان الدموع.
6. تورم الأجفان.
7. عدم تحمل الضوء.
8. احمرار الوجه والعنق.
9. آلام في الحلق.
10. تسارع النبض.

وبعد 6 – 24 ساعة من التعرُّض للغاز:

تزداد الأعراض المذكورة سابقاً شدةً وتترافق بالتهاب الجلد ثم تتشكل البثور في المناطق الدافئة من البدن مثل الوجه الباطن للفخذين.

وبعد 24 ساعة من التعرُّض:

تزداد الحالة سوءاً وتزداد البثور حجماً، ويظهر السعال مع طرح بلغم مكوّن من المخاط والقيح مع حكة شديدة في الجلد وازدياد التصبغات فيه.

• كيف يتم إسعاف المتعرّض للغاز؟

1. إبعاد المصاب عن مصدر التعرُّض ونزع الملابس عنه.
2. دعم التنفس ووظائف القلب والأوعية الدموية وفق آليات الإسعاف الأولي.
3. النقل الفوري لمرفق صحي لمعالجة تجمُّع المياه في الرئتين وصعوبة التنفس.
4. عزل المرضى المصابين بانخفاض في الكريات البيضاء، لوقايتهم من الإصابة بعدوى ثانوية.

• كيف يتم:

تطهير العينين من آثار الغاز؟

1. يتم غسل العينين بمحلول ملحي بصورة مستمرة لمدة لا تقل عن 15 دقيقة.
2. ينصح باستخدام شامبو مخصّص للأطفال عند غسل العينين فهذا يساعد على تحلل سلفات الخردل.

تطهير الجلد من آثار الغاز؟

1. ينبغي تجنب الإفراط بسكب كميات كبيرة من الماء على الضحية تفادياً لانتشار التلوث، ويفضّل استخدام مسحوق مثل تربة فولر أو مسحوق الطحين، وإذا لم يكن أي من هذه المساحيق متوافراً ينبغي غسل المناطق المعرضة لغاز الخردل بالماء والصابون المعتدل التفاعل.
2. يوصى بالغسل بالبارافين ثم استخدام المياه والصابون بعد ذلك.

تطهير المعدة من آثار الغاز؟

1. ينبغي عدم تحريض الإقياء.
2. ينبغي غسل المعدة مع التأكد من حماية الرئتين، وقبل إجراء غسل المعدة ينبغي تمديد محتوياتها بمقدار 100 – 200 ميلي لتر من الحليب أو من المياه النظيفة.

• كيف تتم معالجة الأعراض؟

1. يمكن إعطاء مسكنات الألم بكمية كافية ولكن ينبغي تجنب إعطاء المورفين.
2. للستيروئيدات فعالية كبيرة في إنقاذ النسيج الرئوي من التسمم.
3. ينبغي أن تعالج العينان بالمضادات الحيوية، ويفضل إعطاء محلول السلفاسيتاميد 20% مع إعطاء محلول موسّع للحدقة، وعند حدوث التهاب في القرنية ينبغي عدم استخدام قطرات الستيروئيدات العينية، وقد يساعد استخدام النظارات السوداء، وينبغي عدم استخدام العدسات اللاصقة.
4. مراقبة المرضى الذين ابتلعوا مياه أو طعام ملوث بغاز الخردل تحسُّباً لظهور مضاعفات تعقب حروق في المعدة أو في الأمعاء مثل النــزف أو الانثقاب. وقد يكون من الضروري نقل الدم للمرضى المصابين بتثبيط نقي العظم.

تذكر أن:

غاز الخردل ينحل بسهولة في الماء ويتحلل بسرعة.

غاز المخردل لا يتسرب من التربة إلى المياه الجوفية.

غاز المخردل ضار جداً للجلد والرئتين، وبشكل خاص في الأيام الحارة الرطبة.

قد تحدث تأثيرات سامة متأخرة بعد مرور شهور وأحياناً سنوات على التعرُّض وهي في غالب الأحيان اضطرابات وسرطانات تنفسية.

يحدث التلوث بغاز المخردل عبر جميع الطرق الممكنة بما فيها شرب الماء أو تناول الطعام الملوث.

يتم تطهير الجلد بغسله بالماء والصابون.

إن شفاء العينين ممكن في أغلب الحالات.

إذا كانت الإصابات الجلدية طفيفة يمكن العناية بالجروح الجلدية باستخدام محاليل ملطفة مثل الكالامين، أما الحروق الكيميائية الشديدة فتعالج معالجة منتظمة بمرهم سلفاديازين الفضة.

عند الاشتباه بحالة تسمم بغاز المخردل ينبغي إعلام السلطات الصحية فوراً ودون إبطاء.

Thursday 25th of April 2024 10:25:24 PM