

التسمم بنترات الأمونيوم... الوقاية والعلاج

قد لا يسبب التعرض لنترات الأمونيوم ضمن الحدود المسموح بها ضرراً، ولكن التعرض لجرعات عالية منها، سواء بالبلع أو الاستنشاق أو التلامس، قد يسبب أعراضاً مزعجة، وقد تكون خطيرة

سحر طلعت

سمعنا جميعاً عن الانفجار المروع الذي حدث في مرفأ بيروت، مسبباً الرعب والدمار بين جوانب العاصمة العربية، وحتى الآن لا توجد أي بيانات رسمية عن سبب الانفجار، وإن كانت الرواية غير الرسمية ترجح أن السبب هو انفجار 2750 طناً من مادة نترات الأمونيوم، فكيف يمكن التعامل مع انتشار غاز نترات الأمونيوم والوقاية من أثاره الصحية الضارة؟

■ ما هي نترات الأمونيوم؟
نترات الأمونيوم عبارة عن ملح بلوري عديم الرائحة واللون، ينتج عن تفاعل الأمونيا وحضض النتريك.

■ كيف يتم استخدام نترات الأمونيوم؟
نترات الأمونيوم عنصر مهم في العديد من الأسمدة، ويوفر النيتروجين للنباتات، لزيادة النمو وغلة المحاصيل، كما تباع كميات صغيرة من نترات الأمونيوم كمادة مضافة لمتفجرات التعدين والاستخدامات الأخرى غير الزراعية.

■ ما هي المخاطر المحتملة لانتشار نترات الأمونيوم؟
في الظروف العادية، ومع أخذ الاحتياطات اللازمة، تكون نترات الأمونيوم غير ضارة.

■ أعراض استنشاق نترات الأمونيوم بتركيزات عالية
استنشاق نترات الأمونيوم يسبب تهيجاً في الجهاز التنفسي، وقد تشمل الأعراض:
- السعال.
- التهاب الحلق.
- ضيق التنفس.
- الاختناق.

■ أعراض بلع نترات الأمونيوم بتركيزات عالية:
- الصداغ.

تجمع إدارة الإطفاء المادة الصلبة المنسكبة في حاويات مناسبة لإعادة استخدامها أو التخلص منها.

■ ماذا يجب أن تفعل إذا تعرضت لنترات الأمونيوم؟
■ عند تعرض العين لنترات الأمونيوم - تحقق من إزالة العدسات اللاصقة.
- اغسل العينين بالماء الجاري لمدة 15 دقيقة على الأقل، مع إبقاء الجفون مفتوحة.
- احصل على رعاية طبية إذا استمر الالتهاب.

■ عند تعرض الجلد لنترات الأمونيوم - اغسل الجلد المتهيج بالصابون والماء.
- غطّ البشرة الجافة بغسول جيد للعناية بالبشرة.
- إذا استمر الالتهاب، التمس العناية الطبية.

■ عند الاستنشاق البسيط لنترات الأمونيوم - قم بلك الملابس الضيقة.
- استرح في منطقة جيدة التهوية.
- احصل على رعاية طبية إذا استمر الالتهاب أو الأعراض.

■ عند الاستنشاق الشديد لنترات الأمونيوم - استخدم أجهزة حماية الجهاز التنفسي المناسبة حتى إجلاء المصابين إلى منطقة آمنة في أقرب وقت ممكن.
- قم بلك الملابس الضيقة حول الرقبة والخصر.

- الدوخة.
- الإحساس بالوخز.
- اضطرابات القلب والدورة الدموية.
- التشنجات.
- الانهيار.
- الاختناق.
وتشكل نترات الأمونيوم حمضاً خفيفاً عند مزجه بالماء، والذي يسبب تهيجاً للعين والأنف والجلد.

■ هل نترات الأمونيوم قابلة للاشتعال أم قابلة للانفجار؟

نترات الأمونيوم غير قابلة للاشتعال، والحريق من نترات الأمونيوم نادر الحدوث، ولكنه عامل مؤكسد قوي يمكن أن يسبب الاشتعال في مواد قابلة للاشتعال (مثل الخشب والورق والزيت). فقط تحت الظروف القاسية من الحرارة والضغط في مكان ضيق تنفجر نترات الأمونيوم، وفي حالة حدوث مثل هذا الحادث، قد تتكون سحابة مرئية من الأمونيا وثاني أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين.

■ ما هي إجراءات التعامل في حالات الطوارئ؟
في حالة الانسكاب أو التفريغ العرضي،

البكاء يخلصك من التوتر ويقلل الألم

البكاء احد رجود الفعل البشرية الطبيعية، فجميعنا يبكي من حين لآخر. وقد أثبتت بعض الدراسات ان البكاء يُنشط الجهاز العصبي اللاودي (الباراسمبثاوي)، مما يساعد على الاسترخاء والهدوء والتحكم في الانفعالات ويحدّ من الشعور بالحزن. كما انه يؤدي الى إفراز الجسم للإنزورفينات والاكستوسين، وهي هرمونات تساعد على الحد من الشعور بالألم البدني والنفسي.

- استخدم الأكسجين إذا كانت هناك صعوبة في التنفس.
- قم بإجراء تنفس صناعي للمصابين الذين لا يتنفسون.
- احصل على عناية طبية فورية.
- ارتد وسائل الحماية إذا انتشر غاز نترات الأمونيوم.

■ عند ابتلاع نترات الأمونيوم - إذا كان المصاب واعياً، فليشرب عدة أكواب من الماء أو الحليب ولجرحض على التقيؤ.
- يحظر إعطاء أي شيء عن طريق الفم لشخص فاقد الوعي.
- قم بخفض الرأس حتى لا يعيد القيء إلى

الغم والحلق.
- احصل على رعاية طبية فورية

■ ما الذي يجب عليك فعله في حالة حدوث انتشار محلي أو إقليمي؟

- اتبع أي تعليمات خاصة يتم إعطاؤها عبر الراديو، التلفزيون، أو من قبل شخص في السلطة.

- في حالة نشوب حريق أو انفجار، ابتعد عن الموقع، واتبع مخارج الطوارئ وتوجيهات الشرطة أو الأجهزة المعنية.

■ إذا كانت هناك أبخرة سامة، فاتبع الخطوات التالية:
- اذهب إلى الداخل فوراً وأغلق جميع الأبواب والنوافذ والفتحات.

- قم بتشغيل الراديو أو التلفزيون على محطة إخبارية محلية للاستماع للأخبار.

- اتبع أي تعليمات خاصة يتم إعطاؤها عبر الراديو أو التلفزيون، أو من قبل شخص في السلطة.

- أغلق جميع وحدات التكييف والمراوح وأنظمة التهوية ومحففات الملابس، وفي فصل الشتاء، قم بتحويل التدفئة إلى أدنى مستوى.

- قم بالإخلاء فقط إذا نصحت السلطات المحلية بذلك.

■ إجراءات إضافية لمزيد من الحماية
- ضع مناشف مبللة على قاعدة الأبواب أو قم بالتنفس من خلال المناشف الرطبة.

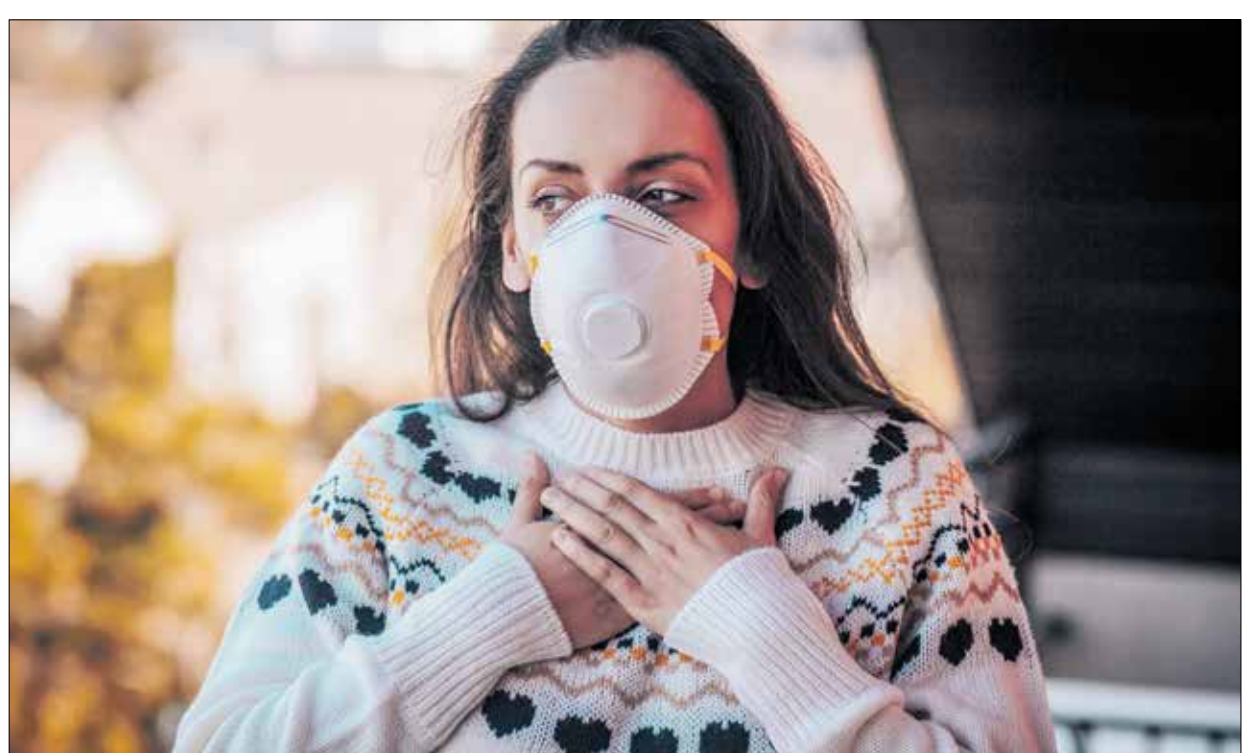
- قم بإحضار الحيوانات الأليفة إذا كانت قريبة ويمكن العثور عليها بسهولة.

- لا تقم بهذه الإجراءات ما لم تطلب منك السلطات ذلك.

- لا تقم بالإخلاء أو السفر.

- لا تعد الأطفال إلى المنزل من المدرسة، أو أفراد الأسرة الآخرين من العمل.

- عندما يتم إعلامك أن الأمور أصبحت مستقرة، افتح منزلك للسماح للأبخرة بالخروج عن طريق فتح النوافذ والأبواب المتقابلة لإنشاء تهوية متقاطعة.



ارتد وسائل الوقاية عند انتشار غاز نترات الأمونيوم (Getty)

كيف نحتمي أطفالنا من الأبناء الصادمة؟

لعمى وردة

هنا نحن نتحدث عن الأطفال في عمر المدرسة، وليس قبل هذه السن. ومن المهم حماية أطفالنا من مشاهدة تلك البرامج، لكن في الحقيقة لا نستطيع أن نشكل حاجزاً تاماً في هذا العمر وهذه الأيام، وإن فعلنا فهذا سيثير استغراب الطفل وقد يثير لديه مزيداً من القلق ويعقد المشكلة، لذا ينصح بأن تحدث تلك المشاهدات في وجود الأهل، ليتسنى لهم مراقبة حالة الطفل ومدى تأثره والشرح والتعليق المبسط على بعض المشاهد المؤلمة بشيء من الواقعية. لكن، مع إجلاء الصورة له بأن خطراً مماثلاً سيبقى بعيداً عنهم كمثل، أو استغلال الفرصة لشرح أساليب الوقاية وطرق التصرف في حوادث أخرى. ومن المهم أيضاً التحدث مع الطفل عن مشاعره حيال رؤيته تلك المشاهد، وترك المجال له لتوضيح مشاعره بلغته الخاصة. من جهة أخرى يجب أن نركز في حواراتنا على إيضاح أن الأمور السيئة واردة الحصول، لكن الأمور الجيدة واردة الحصول أيضاً وبشكل أكثر شيوعاً. وهذا مهم في تعليم الطفل كيفية استعادة التوازن العاطفي في مواجهة السيئ والجيد في حياة الإنسان.

كما يجب توضيح معنى وطريقة التعامل مع الخسارة كمفهوم عام؛ قد يشمل أحياناً خسارة ما نحب أو من نحب، وأن نوضح إلى جانب ذلك أن الحزن ظاهرة طبيعية، وأن الحديث عما يحزننا ويضايقنا هو أمر إيجابي، وأن البكاء كتعبير عن الضيق والحزن هو أمر جيد وليس سيئاً.

للأطفال بمشاهدتها أحياناً بالصدفة، وكأنها سر، لكن يجب تحديد وقت المشاهدة بتغيير المحطة التلفزيونية بعد وقت قصير كي لا تظهر للأطفال فرغنا من مشاهدتهم لذلك البرامج فتعطيها أكثر من حقها، وفي نفس الوقت تكون قد قصرنا فترة المشاهدة.

يمنع الأطفال ما قبل سن المدرسة من مشاهدة الأخبار الصادمة



قد يعاني الطفل من شدة تسمية نتيجة الأخبار المؤلمة (Getty)

معلومة تهملك

تعرض الحامل للتلوث قد يرفع سكر الدم عند الطفل

بكثير من مستوى 12 ميكروغراما التي تحددها الجهات التنظيمية. وأوضح الباحثون أن تعرض الأطفال وهم أجنة للتلوث بالجسيمات بهذا المستوى، ارتبط بزيادة سنوية بنسبة 0,25 في الهيموغلوبين السكري لديهم بعد تجاوزهم سن الخامسة والسابعة. وقالت الدكتورة إيميلي أوكن، من جامعة هارفارد في بوسطن: «التلوث يسبب قدراً كبيراً من الالتهاب، وأن التعرض لمسببات الالتهاب قد يؤثر على تطور الأعضاء ووظائفها، مثل المخ والبنكرياس والكبد والعضلات والدهون. وكلها تشارك في تنظيم نسبة السكر في الدم بطرق لها آثار طويلة الأمد».

أظهرت دراسة طبية أن الأطفال الذين تعرضوا للتلوث الهواء، وهم في الأرحام، معرضون لارتفاع مستوى سكر الدم خلال الطفولة مقارنة بغيرهم. وركز الباحثون على ما تسمى بالجسيمات الدقيقة 2,5، وهي مجموعة من الجسيمات الصلبة والسائلة قطرها أقل من 2,5 ميكرومتر، كالغبار والتراب والسحام والدخان، وارتبطت هذه الجسيمات سابقاً بأضرار في الرئة وزيادة مخاطر أمراض القلب والسكتة الدماغية والسكري. وشملت الدراسة 365 طفلاً تعرضوا لمستويات تلوث بالجسيمات 2,5 بلغت 22,4 ميكروغراما يوميا في المتوسط لكل متر مكعب من الهواء، في فترة الحمل، وهي أعلى

في عصر المتابعة الإخبارية المباشرة، التي تنقل الأحداث الاليمية، قد لا يسلم أطفالنا من الأثر السلبي لهذه الأخبار إذا لم ننتبهه لخطورة ذلك، خاصة من هم في عمر ما قبل المدرسة، فهم الأكثر خوفاً من وقوع أحداث مماثلة لهم ولعائلاتهم لضعف قدرتهم على الربط الزمني والمكاني في هذا العمر، في حين أن الأطفال الأكبر عمراً أكثر قدرة على معرفة الأحداث البعيدة وتمييز الفرق بينها وبين القريبة. وقد أشار عدد من الدراسات على الأطفال الذين هم أكبر عمراً أنه يجب عدم إخفاء الأخبار تماماً، وعدم السماح

هل المحليات الصناعية تضر بكتيريا الأمعاء؟



تثير المحليات الصناعية الجدل عما إذا كانت آمنة صحياً كما اعتقد العلماء، ومن المعروف أن معظم المحليات الصناعية تنتقل عبر الجهاز الهضمي دون حدوث أي هضم أو استقلاب لها. لهذا، ظن العلماء أنه ليس لها أي تأثير على الجسم. لكن، كشفت الأبحاث الحديثة أنها قد تؤثر على الصحة من خلال تغيير توازن البكتيريا في الأمعاء. في عام 2014، نشرت مجلة Nature دراسة حول سلامة المحليات الاصطناعية، وأثارها على صحة الأمعاء، وخلصت الدراسة إلى أن استهلاك المحليات الصناعية يعطل الميكروبيوم الهضمي، ويسبب مرض التمثيل الغذائي، وعدم تحمل الغلوكوز. وفي دراسة أخرى وجد أن السكريين غير من توازن بكتيريا الأمعاء في أكثر من 60% من المشاركين الأصحاء الذين لم يعتادوا على استهلاكه. وفي أحدث الأبحاث التي أجرتها جامعة في سنغافورة، أشارت إلى أن بكتيريا الأمعاء قد تفرز بعض السموم عند تعرضها لبعض المحليات الصناعية الشائعة. نستنتج أن الاستخدام قصير المدى للمحليات الصناعية لم يثبت ضرره، ويساعد على تقليل الوزن وحماية الأسنان، لكن الاستخدام على المدى الطويل قد يعطل توازن بكتيريا الأمعاء، ويزيد خطر الإصابة بمرض السكري من النوع 2.

سؤال في الصحة

ام مريم- 38 سنة

مرضية بالقلب وأتناول علاجي، لكنني أشعر مع الجهدو بالم في صدري وذراعي. علما أنني مرضية أيضاً بارتجاع المريء، فكيف أميز بين ألم الصدر الناتج عن مشكلة في القلب وبين ذلك الناتج عن الارتجاع المريئي؟

الأخت أم مريم؛

ألف سلامة عليك.. بداية من المهم أن أذكر أن ألم الصدر قد ينشأ من نقص تروية عضلة القلب أو من ارتجاع المريء والتهابات المعدة والقرحة وحالات هضمية أخرى. واحتمال وجود مرض في شرايين القلب وتضيقاتها فيها تؤدي إلى نقص تروية القلب لدى النساء قبل سن الخمسين نادر جداً إلا إذا كانت لديهن أمراض أخرى في الوقت نفسه مثل السكري وارتفاع الكوليسترول والتدخين والقصة العائلية.

ويمكن التفريق بشكل عام بين ألم الصدر بسبب مرض قلب أو بسبب ارتجاع المريء والحالات الهضمية. بأن ألم القلب ينشأ عادة بعد الجهد بينما ألم المعدة يرتافق بحموضة وحرقة. كما أن ألم القلب لا يستمر أكثر من دقائق بينما ألم المريء والمعدة قد يستمر ساعات. ويجب القيام ببعض الفحوصات للتفريق بينهما، مثل، تخطيط القلب مع الجهد وفحص الإيكو القلبي بالأمواج فوق الصوتية وفحص المريء والمعدة بالصورة الملونة مع شرب الباريوم.. مع دعواتي لك بالصحة وتمام العافية.

د. عامر شيخوني
استشاري جراحة القلب والأوعية الدموية

لأسئلتكم:
health@alaraby.co.uk