



هذا الملخص لأعراض المعلومات العامة فقط. لا نحاول في هذه الوثيقة أن نقدم خطوطاً إرشادية بشأن كيفية جمع الأدلة على استعمال عوامل الحرب الكيماوية، ولكن للإفادة بالمخاطر المرتبطة بمثل هذا النوع من الأسلحة.

## مخاطر وأعراض التعرض

يمكن أن تكون عوامل الحرب الكيماوية مميتة إلى أبعد حد وتُحدث آثاراً بدنية ونفسية حادة جداً مع طول مدتها. فمثلاً عامل السارين العصبي الذي هو نوع من أكثر العوامل المميتة في الحرب يتسبب في تشويش النظام العصبي ويتداخل مع التحكم في العضلات ووظائف الأعضاء. ويمكن أن يمتصه الجسم من خلال الاستنشاق أو البلع أو الاتصال بالبشرة أو بالعين. يتطلب جمع الأدلة على استخدام هذه الأسلحة إجراءات ومعدات متخصصة عالية الدقة. يلزم جمع الأدلة بشكل صحيح ليس فقط لتحديد هوية المسؤول عن نشر مثل هذه العوامل الكيماوية، ولكن أيضاً لضمان العلاج الطبي المناسب للضحايا وحماية أول المتعرضين للجريمة وغيرهم في المحيط المتأثر تأثيراً مباشراً.

ويذكر أن السارين يمكن أن يكون مميتاً حتى لو كان في أدنى مستويات التركيز. ربما يفقد المتعرضون للسارين الوعي وبعضهم قد يصاب بتوقف في عملية التنفس بما يؤدي إلى الوفاة. يمكن أن يقع الضرر في غضون دقيقة واحدة من التعرض. وقد تظهر العلامات والأعراض خلال دقيقة واحدة من التعرض ومن بينها ما يلي:

- تهيج العين بما في ذلك تقلص البؤبؤ أو وجود غشاوة أو ألم أو تمزق مفرط.
- كثرة تصبب العرق وسيلان اللعاب.
- ضيق في التنفس يوصف بأنه ضيق وسعال.
- تغير في الحالة العقلية.
- ارتعاش ونوبات.

حتى لو كان السارين بأقل الجرعات؛ فإنه يمكن أن يكون مميتاً أو يتسبب في آثار صحية لا يمكن علاجها في أولئك الناجين. وتتنوع آثار التعرض للسارين في درجتها بناء على درجة الحرارة الخارجية (التبخر في السائل) والكمية المستخدمة والجهاز المستخدم والرياح السائدة وبُعد الشخص عن الموقع. أظهرت بعض الدراسات العلمية أن الناجين من التعرض للسارين قد يُصابون بآثار عصبية ونفسية على مدى طويل. تورد مراكز مكافحة الأمراض أن الواقعين تحت التأثير الخفيف للسارين بما تسبب لهم في آثار صحية سلبية قليلة يمكن أن يتعافوا تماماً، بينما الذين تعرضوا بشكل أكبر مثل أولئك المصابين بتشنجات شديدة يقل احتمال نجاتهم.

كما يشكل السارين مخاطر على أول المتعرضين للهجوم به ومن هم على مقربة منه. يستقر هذا العامل في المناطق المنخفضة قريباً من الأرض ويمكن أن يبقى في الملابس محدثاً تلوثاً ثانوياً. وقد يصاب الشخص بالتلوث عن طريق الملابس والأحذية وغيرها من الأشياء المُشربة بالسارين أو عن طريق التعرض للسارين الموجود بالبيئة المحيطة. نتيجة لذلك؛ يتعين أن يبقى أول المتعرضين للهجوم بالسارين ومن هم على مقربة منه مدركين لخطورة التلوث الثانوي الذي قد يؤدي إلى إصابات إضافية.

على سبيل المثال: يتعين أن ينتبه الطبيب المعالج لأي مريض لم تتم إزالة التلوث منه (خلع الملابس وغسلها بالمياه والصابون) إلى خطر التلوث بالسارين الموجود بملابس الضحية أو على بشرته.

بناء على ذلك؛ من الضروري جداً بالنسبة لفرق الطوارئ ومقدمي الرعاية الطبية والقائمين على جمع الأدلة على استخدام عوامل الحرب الكيماوية أن يكونوا على دراية بهذه المخاطر وأن يُزودوا بوسائل تحقيق الحماية لأنفسهم.

تحت ظروف معينة ودون القيام بإزالة التلوث بشكل صحيح؛ يمكن أن يبقى السارين في البيئة وبمستويات خطيرة.

المزيد من المعلومات؛ نرجو زيارة قاعدة بيانات السلامة والاستجابة لحالات الطوارئ لدى مراكز مكافحة الأمراض على:  
[http://www.cdc.gov/niosh/ershdb/EmergencyResponseCard\\_29750001.html](http://www.cdc.gov/niosh/ershdb/EmergencyResponseCard_29750001.html)

## جمع الأدلة

يمكن جمع الأدلة المادية على استخدام عوامل الحرب الكيماوية مما يلي:

1. الضحايا
  - أ. يُجمع الدليل الأول عند تشخيص حالة الضحايا الذين ماتوا أو يعانون من مضاعفات صحية بعد التعرض لأحد عوامل الأسلحة الكيماوية. يُمكن جمع الأدلة المادية التالية:
    1. عينات بيولوجية – الدم والبول أولاً وكذلك عينات من الشعر (حتى لو تم غسله قبل جمع العينات).
    2. قطع الملابس التي يرتديها الضحية.
    3. عينات من أنسجة المتوفين.
  2. البيئة
    - أ. عينات من التربة.
    - ب. مساحات من المناطق المشتبه في أنها تلوّثت.
    - ج. يمكن أن يكون جمع عينات دم أو بول من الحيوانات له قيمة تساوي قيمة جمعها من الإنسان.
  3. الذخائر
    - أ. يمكن ما يلي بالنسبة لجهاز نقل العامل أو الذخيرة نفسه:
      1. جمعه كعينات كي يخضع للتحليل الكيميائي.
      2. تقديم علامات الجهة المُصنعة (الأرقام المتسلسلة و/أو سمات المنتج المتخصصة).
      3. جمعه كعينات للمعالجة – مثل البصمات أو الحامض النووي لأي شخص من المحتمل أنه تعامل مع هذا الجهاز/الذخيرة.
      4. يمكن أن تشير مواصفات جهاز نقل العامل إلى المصدر أو الجاني.
    - ب. يمكن للحفرة الناجمة عن الارتطام:
      1. أن تشير إلى الاتجاه الذي جاءت منه تلك القذيفة التي ألحقت الضرر بأية منطقة.
      2. جمع عينات منها للكشف عنها/تحديدتها عن طريق التحليل الكيميائي.
      3. تحليلها لمعرفة نوع الانفجار الذي تم (كأن يكون تهشماً أو أثراً بسيطاً دون انفجار).

## أفضل الممارسات

في جميع الحالات المذكورة أعلاه؛ يتعين على من يجمع الأدلة ارتداء معدات حماية شخصية ونصب أروقة لإزالة التلوث وحزم الأدلة الحاملة للتلوث بشكل صحيح. إذا كان مستوى التلوث المتبقي غير معروف ولم تُتخذ الاحتياطات الكافية؛ يرجح حدوث تلوث ثانوي. يوجد ملخص بأفضل الممارسات على موقع وزارة الصحة والخدمات الإنسانية الأمريكية على:

<http://chemm.nlm.nih.gov/decontamination.htm>

يتعين حزم أي دليل جنائي (أو أي عناصر ملوثة سوف يتم التخلص منها) في حاويات مغلقة محكمة السد، وهذا ليس فقط لأسباب السلامة ولكن أيضاً لضمان احتواء أي مواد كيماوية موجودة يمكن أن تتبخر وإتاحتها لإجراء التحاليل. ثم يتعين حزم هذه الحاويات محكمة السد في حاوية أخرى ويُستحسن ملؤها بمادة ماصّة. ينبغي وضع الأشياء الملوثة في حقائب بلاستيكية سميكة (6 مل) أو حاويات بلاستيكية قابلة للغلق والتي بمجرد أن يتم غلقها تُغسل/يزال التلوث منها من الخارج ثم توضع في حاوية أخرى نظيفة بها مادة ماصّة (مثل الفيرميكليت) ثم تُغلق.

لأغراض التحقيقات الجنائية؛ يتعين تطبيق سلسلة المسؤوليات والسلامة لضمان توثيق التعامل الأول واللاحق للأدلة المخزنة وبشكل صحيح. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع: <http://strongpointsecurity.co.uk/site/wp-content/uploads/2013/08/Kaszeta-CW-Forensics.pdf>.

المعاهدات الخاصة بالأسلحة الكيماوية والقانون الإنساني الدولي

استخدام الأسلحة الكيماوية محظور بموجب عدد من المعاهدات وهي: بروتوكول جينيف لحظر استخدام الغاز لسنة 1925 ومعاهدة

الأسلحة الكيميائية لسنة 1997، وينطبق الحظر المطلق الوارد في معاهدة الأسلحة الكيميائية على جميع المواقف، بما في ذلك الصراعات المسلحة الدولية وغير الدولية وقد انعكست في العديد من القوانين الوطنية وقواعد السلوك العسكرية. بالنظر إلى الالتزام الشائع بقاعدة حظر الأسلحة الكيماوية والإجماع الدولي الشامل بشأن هذا الحظر؛ يُصنف حظر استخدام الأسلحة الكيماوية كجزء من القانون الإنساني الدولي المتعارف عليه والذي هو ملزم للدول بغض النظر عن كون الدولة طرفاً في المعاهدات ذات الصلة أو لا (راجع: [http://www.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1\\_rul\\_rule74](http://www.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule74)). كما يأمر القانون الإنساني الدولي المتعارف عليه بأن يسمح أطراف الصراع بوصول المساعدات الإنسانية لمن هم في حاجة إليها من المدنيين مع عدم إعاقة وصولها بما في ذلك الحركة غير المقيدة للعاملين في المجال الطبي وحرية مرور الأدوية والإمدادات (راجع: [http://www.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1\\_cha\\_chapter17\\_rule55?OpenDocument&highlight=humanitarian,assistance](http://www.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_cha_chapter17_rule55?OpenDocument&highlight=humanitarian,assistance)).

### عمل منظمة أطباء من أجل حقوق الإنسان المتصل بالأسلحة الكيماوية

- في 1988؛ سافر فريق من أطباء من أجل حقوق الإنسان إلى الحدود التركية العراقية للتحقيق في دعاوى تدمير حكومة صدام حسين لقرى كردية بغاز سام. وقد قدم التقرير الذي تم إعداده - [رياح الموت](#) - الدليل على أن العراق استخدم غاز الخردل وعامل آخر غير محدد على الأرجح في هجمات على المدنيين في عشرات من القرى الكردية. في 1992؛ ساعد فريق من أطباء من أجل حقوق الإنسان في تجميع عينات التربة وإرسالها إلى مؤسسة الدفاع الكيميائي والبيولوجي التابعة لوزارة الدفاع البريطانية والتي وجدت فيها أدلة على استخدام السارين وغاز الخردل. ساعد تأييد أطباء من أجل حقوق الإنسان لفرض عقوبات على العراق وتحديث اتفاق للسيطرة على الأسلحة الكيماوية في تمرير معاهدة الأسلحة الكيميائية لعام 1993 والتي حظرت إنتاج الأسلحة الكيماوية وتخزينها واستخدامها وحركت العالم ليقترّب من حد القضاء على هذا الانتهاك الصارخ لحقوق الإنسان.
- في 1989؛ سافر [فريق من أطباء من أجل حقوق الإنسان إلى تبليسي بجورجيا](#) بعد أسابيع من ادعاء بهجوم بالغاز السام على متظاهرين من قبل عناصر الأمن الروسية أدى إلى العديد من الوفيات والعشرات من المرضى، وقد تعرف خبراء السموم في أطباء من أجل حقوق الإنسان على عامل الكلوروبكرين WW I السام والمحظور وكذلك توصلوا إلى أن المرضى كانوا يعانون من صدمة عاطفية تحمل أعراضاً جسدية سمّتها أطباء من أجل حقوق الإنسان "متلازمة الغاز السام" والتي تشير إلى الخوف والألم الشديدين اللذين يتفشيا في مجموعة من السكان حال تناثر عوامل سامة غير معروفة. وقد حسمت المعلومات العامة المتوفرة بالتنسيق مع وزارة الصحة بجورجيا تحليل الحالات الموجودة بالمستشفى بسرعة.
- في أبريل 2013؛ أصدرت أطباء من أجل حقوق الإنسان [نشرات حقائق عن الأسلحة الكيماوية](#) من أجل مساعدة الأخصائيين الطبيين في تشخيص وعلاج المتأثرين بالأسلحة الكيماوية وتوثيق ذلك. وزعت أطباء من أجل حقوق الإنسان تلك النشرات عبر شبكتها في سوريا والمنطقة المحيطة.