

**MERKBLATT****Wissenswertes über VX****Was VX ist**

- VX ist ein synthetisch hergestellter, als Nervengift eingestufte Chemiekampfstoff. Unter den bekannten Chemiekampfstoffen sind das Nervensystem attackierende Wirkstoffe die giftigsten, und sie wirken am schnellsten. In ihrer Wirkungsweise und in ihren gesundheitsschädlichen Effekten ähneln sie Schädlingsbekämpfungsmitteln (Insektiziden), den sog. Organophosphaten. Aber Nervengifte sind ungleich wirkungsvoller als Organophosphate.
- VX ist ursprünglich in den frühen 50-er Jahren in Großbritannien entwickelt worden.
- VX ist geruch- und geschmacklos.
- VX ist eine ölige, bernsteinfarbene Flüssigkeit, die nur sehr langsam verdunstet. Sie verdunstet ungefähr so schnell wie Motorenöl.

Wo man VX findet und wofür es verwendet wird

- VX und andere Nervengifte sind womöglich im Iran-Irakkrieg der 80-er Jahre zum Einsatz gekommen.
- VX kommt in der Umwelt auf natürliche Art nicht vor.

Wie man VX ausgesetzt sein kann

- Nach dem Ablassen von VX in die Luft kann man durch Augen- oder Hautkontakt oder durch Inhalieren (Einatmen des VX-Sprühnebels) dem Gift ausgesetzt sein.
- VX lässt sich nicht so leicht dem Wasser beimischen wie andere Nervengifte, aber es ließe sich bewerkstelligen. Wenn VX dem Wasser beigemischt wurde, kann man durch Trinken des verseuchten Wassers oder durch Hautkontakt mit dem verseuchten Wasser dem Gift ausgesetzt sein.
- Durch das Essen VX-verseuchter Nahrungsmittel kann man sich ebenfalls der Wirkung des Giftes aussetzen.
- Die größte Gefahr ist Kontakt mit flüssigem VX; aber wenn es auf sehr hohe Temperaturen erhitzt wird, kann es sich in geringe Mengen von Giftschwaden (Gas) verwandeln.
- Die Kleidung einer Person, die VX-Schwaden ausgesetzt war, kann für ungefähr 30 Minuten nach dem Kontakt VX ausdünsten und so andere Menschen gefährden.
- VX wird vom Körper nur langsam abgebaut. Wiederholte Belastung mit diesem und/oder anderen Nervengiften kann daher einen kumulativen Effekt haben (d.h. es kann sich im Körper ansammeln).
- VX-Schwaden sind schwerer als Luft und sinken daher zu Boden, weshalb tiefliegende Bereiche eine größere Gefahr darstellen.

Wissenswertes über VX

(Fortsetzung von der vorhergehenden Seite)

Wie sich VX auswirkt

- Das Ausmaß einer VX-Vergiftung hängt von der VX-Menge ab, der eine Person ausgesetzt ist, auf welche Art und Weise die VX-Belastung erfolgte, und wie lange eine Person ihr ausgesetzt ist.
- Symptome zeigen sich innerhalb von ein paar Sekunden, nachdem eine Person VX-Schwaden ausgesetzt ist. Bei Kontakt mit flüssigem VX kann es von wenigen Minuten bis zu 18 Stunden dauern, bevor Vergiftungserscheinungen auftreten.
- VX ist das wirksamste aller Nervengifte. Verglichen mit dem Nervengas Sarin (auch als GB bekannt) gilt VX als wesentlich giftiger, wenn es durch die Haut in den Körper gelangt, und als ein bisschen giftiger, wenn es eingeatmet wird.
- Es ist möglich, dass auf der Haut sichtbares flüssiges VX tödlich ist, wenn es nicht sofort abgewaschen wird.
- Die toxischen Wirkungen aller Nervengifte sind darauf zurückzuführen, dass sie die ordentliche Funktion des körpereigenen Stoffes, der als „Aus-Schalter“ für Drüsen und Muskeln dient, verhindern. Ohne diesen „Aus-Schalter“ werden Drüsen und Muskeln unaufhörlich stimuliert. Sie können ermüden und nicht länger fähig sein, die Atmung aufrechtzuerhalten.
- VX ist das am wenigsten flüchtige aller Nervengifte, d.h. es geht am langsamsten von einer Flüssigkeit in einen Giftschwaden über. VX hält sich daher hartnäckig in der Umgebung. Unter durchschnittlichen Witterungsverhältnissen kann VX tagelang Gegenständen anhaften, mit denen es in Berührung gekommen ist. Bei sehr kaltem Wetter kann VX ihnen monatelang anhaften.
- Weil es sich so langsam verflüchtigt, kann VX sowohl eine langfristige als auch eine kurzfristige Gefährdung darstellen. VX-verseuchte Oberflächen sollten daher als langfristige Gefahr erachtet werden.

Unmittelbare Anzeichen und Symptome einer VX-Belastung

- Man kann nicht unbedingt wissen, ob man VX ausgesetzt war, weil es geruchlos ist.
- Wer geringen oder mäßigen VX-Dosen durch Einatmen, Einnahme (Schlucken) oder Absorption durch die Haut ausgesetzt war, kann innerhalb von Sekunden oder Stunden nach dem Kontakt einige oder alle der folgenden Symptome erleiden:
 - Nasenlaufen
 - Wässrige Augen
 - Enge, winzige Pupillen
 - Augenschmerzen
 - Verschwommene Sicht
 - Speichelfluss und exzessives Schwitzen
 - Husten
 - Beklemmungsgefühle in der Brust
 - Schnelles Atmen

Wissenswertes über VX

(Fortsetzung von der vorhergehenden Seite)

- Durchfall
- Häufiges Urinieren
- Verwirrtheit
- Benommenheit
- Schwäche
- Kopfschmerzen
- Übelkeit, Erbrechen und/oder Magenschmerzen
- Langsamer oder schneller Puls
- Ungewöhnlich niedriger oder hoher Blutdruck
- Selbst ein kleiner Tropfen des Nervengiftes auf der Haut kann Schwitzen und Muskelzuckungen verursachen, wo VX mit der Haut in Kontakt kam.
- Die Belastung mit hohen VX-Dosen gleichgültig auf welche Art und Weise kann die nachfolgend aufgeführten, weiteren Gesundheitsfolgen haben:
 - Bewusstlosigkeit
 - Krämpfe
 - Lähmung
 - Akute respiratorische Insuffizienz mit möglicher Todesfolge
- Diese Symptome bedeuten jedoch nicht unbedingt, dass eine Person an einer VX-Vergiftung leidet.

Was die langfristigen Gesundheitsfolgen sein können

Von geringer oder mäßiger VX-Belastung erholt man sich in der Regel vollständig. Eine schwerwiegende VX-Vergiftung überlebt man normalerweise nicht. Anders als einige Organophosphat-Schädlingsbekämpfungsmittel hat man Nervengifte nicht mit neurologischen Problemen, die über 1 bis 2 Wochen nach der Belastung hinaus noch andauern, in Verbindung gebracht.

Wie man sich schützen kann, und was man im Falle einer VX-Belastung tun sollte

- Von einer VX-Belastung kann man sich bei angemessener Behandlung erholen, aber die verfügbaren Gegenmittel müssen rasch verabreicht werden, um ihre Wirkung zu tun. Das Beste ist daher, eine VX-Belastung tunlichst zu vermeiden.
 - Verlassen Sie den Bereich, in dem das VX freigesetzt wurde und gehen Sie an die frische Luft. Das rasche Aufsuchen frischer Luft ist äußerst wirksam, um die Möglichkeit des Todes als Folge der Belastung mit VX-Schwaden zu verringern.
 - Wurde das VX im Freien abgelassen, entfernen Sie sich aus dem Bereich, in dem es freigesetzt wurde. Flüchten Sie auf die höchste Erhebung in erreichbarer Nähe. Da VX schwerer als Luft ist, sinkt es zu Boden und sammelt sich in tiefer liegenden Bereichen.

Wissenswertes über VX

(Fortsetzung von der vorhergehenden Seite)

- Wurde das VX in einem Gebäude freigesetzt, dann verlassen Sie das Gebäude.
- Wenn Sie meinen, dass Sie VX ausgesetzt waren, dann entledigen Sie sich Ihrer Kleidung, waschen Sie schnell Ihren ganzen Körper mit Wasser und Seife, und suchen Sie so schnell wie möglich ärztliche Hilfe.
- *Ablegen und Entsorgen der Kleidung*
 - Entledigen Sie sich rasch Ihrer Kleidung, die flüssiges VX an sich hat. Kleidungsstücke, die über den Kopf gezogen werden müssen, sollten vom Körper geschnitten statt über den Kopf gezogen werden. Wenn möglich, verschließen Sie die Kleidung in einem Plastikbeutel. Dann verschließen Sie den ersten Plastikbeutel in einem zweiten Plastikbeutel. Indem Sie sich so Ihrer kontaminierten Kleidung entledigen, tragen Sie dazu bei, sich selbst und andere Leute vor Chemikalien zu schützen, die sich auf der Kleidung befinden könnten.
 - Wenn die Kleidung in Plastikbeutel gesteckt wurde, benachrichtigen Sie entweder die Gesundheitsbehörden der Stadt oder des Landes oder das Notfallpersonal darüber, wenn es eintrifft. Tun Sie nichts auf eigene Faust mit den Plastikbeuteln.
 - Wenn Sie anderen Leuten helfen, sich ihrer Kleidung zu entledigen, versuchen Sie die Berührung mit kontaminierten Stellen zu vermeiden, und entfernen Sie die Kleidung so schnell wie möglich.
- *Das Waschen des Körpers:*
 - Waschen Sie flüssiges VX mit großen Mengen Wasser und Seife so schnell wie möglich von Ihrer Haut. Das Waschen mit Wasser und Seife hilft, sich gegen Chemikalien am Körper zu schützen.
 - Wenn Ihre Augen brennen oder wenn Sie nur verschwommen sehen können, spülen Sie Ihre Augen 10 bis 15 Minuten lang mit klarem Wasser aus.
- Wenn VX eingenommen (geschluckt) wurde, rufen Sie keinesfalls Erbrechen hervor und geben Sie keine Flüssigkeit zu trinken.
- Suchen Sie unverzüglich ärztliche Hilfe auf. Wählen Sie die Notrufnummer 911 und erklären Sie, was sich abgespielt hat.

Wie man VX-Vergiftungen behandelt

- Die Behandlung besteht darin, das VX so bald wie möglich vom Körper zu entfernen und für medizinische Fürsorge in einem Krankenhaus zu sorgen. Es gibt Gegenmittel gegen VX. Sie sind am wirkungsvollsten, wenn sie so schnell wie möglich nach dem Kontakt mit dem Gift verabreicht werden.

Wie man zusätzliche Informationen über VX erhalten kann

Sie können eine der folgenden Stellen kontaktieren:

- Regionales Informations- und Behandlungszentrum für Vergiftungen (Regional Poison Control Center) 1-800-222-1222
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

Wissenswertes über VX

(Fortsetzung von der vorhergehenden Seite)

- Öffentliche Notrufstelle der CDC (Public Response Hotline)
 - English (888) 246-2675
 - Español (888) 246-2857
 - TTY für Hörgeschädigte (866) 874-2646
- Webseite des Notfall-Bereitschaftsdienstes (Emergency Preparedness and Response) (www.bt.cdc.gov)
- E-Mail-Anfragen: cdcresponse@ashastd.org
- Briefpost-Anfragen:
Public Inquiry c/o BPRP
Bioterrorism Preparedness and Response Planning
Centers for Disease Control and Prevention
Mailstop C-18
1600 Clifton Road
Atlanta, GA 30333
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) (1-888-422-8737)
 - E-Mail-Anfragen: atsdric@cdc.gov
 - Briefpost-Anfragen:
Agency for Toxic Substances and Disease Registry
Division of Toxicology
1600 Clifton Road NE, Mailstop E-29
Atlanta, GA 30333

Dieses Merkblatt beruht auf den derzeitigen besten Informationen der CDC. Es kann aktualisiert werden, wenn weitere Informationen herauskommen.

Letzte Aktualisierung am 07.03.2003.

Die Centers for Disease Control and Prevention (CDC) schützen die Gesundheit und Sicherheit der Bevölkerung mit Bemühungen, Krankheiten und Verletzungen vorzubeugen und im Zaum zu halten; sie leisten wichtige Beiträge zu besseren, das Gesundheitswesen betreffende Entscheidungen durch Bereitstellung zuverlässiger Informationen; sie fördern eine gesunde Lebensweise durch solide Partnerschaften mit lokalen, nationalen und internationalen Organisationen.

Zur weiteren Information besuchen Sie www.bt.cdc.gov oder rufen Sie die öffentliche Notrufstelle der CDC (Public Response Hotline) unter der Nummer (888) 246-2675 (English), (888) 246-2857 (Español) oder (866) 874-2646 (TTY für Hörgeschädigte) an.

Seite 5 von 5