

Armes chimiques utilisées dans les conflits du Moyen-Orient. L'expérience de Médecins Sans Frontières

Chemical Weapons used in Conflicts in the Middle East. The Experience of Médecins Sans Frontières

F.J. Baud

Reçu le 23 août 2017 ; accepté le 23 août 2017
© SRLF et Lavoisier SAS 2017

Introduction

L'utilisation des armes chimiques a émaillé les conflits survenus dans cette partie du monde. La première utilisation intensive a été rapportée lors de la guerre Iran-Iraq dans les années 1980. Toutes les informations s'accordent pour conclure que l'utilisation a été le fait de l'Irak. La situation actuelle confuse empêche un jugement aussi tranché. Cette situation renvoie tout de suite à une question fondamentale : quelle est la place du médecin dans ces situations ? Elle est suffisamment complexe médicalement pour ne pas se préoccuper des problèmes politiques.

Médicalement

Les médecins peuvent avoir à affronter un afflux de victimes avec une proportion d'un décès pour dix victimes ayant une intoxication classée de modérée à sévère pour le chlore et les neurotoxiques mais pas pour l'ypérite. De tels patients nécessitent un traitement complexe associant traitement symptomatique des détresses vitales et administration d'antidotes quand ils existent. Mais avant même de procéder aux gestes thérapeutiques, les problèmes médicaux sont :

- d'évoquer une attaque chimique, ce qui aura pour conséquence ;
- de déclencher immédiatement la protection du personnel soignant en contact avec les victimes avant qu'elles aient bénéficié d'une décontamination ;
- de mettre en œuvre les modes de décontamination.

F.J. Baud (✉)
Département d'Anesthésie et de Réanimation,
hôpital Necker, Assistance Publique – Hôpitaux de Paris,
149 rue de Sèvres, F-75015 Paris, France
e-mail : frederic.baud@paris.msf.org

UMR 8257, université Paris Descartes,
45 rue des Saints-Pères, F-75270 Paris cedex 06

La gestion médicale de ces attaques chimiques est compliquée comme pour toute catastrophe chimique par le nombre de sujets exposés qui regroupent des sujets asymptomatiques et qui vont le rester, sujets qualifiés d'impliqués et d'intoxiqués légers. Le ratio est d'environ 100 impliqués, pour dix modérés à graves. Cet afflux massif perturbe en moins d'une heure le fonctionnement des urgences d'un hôpital. Le nombre de victimes qui se sont présentées lors des attaques chimiques est très variable. Il était de cinq intoxiquées à l'ypérite dont trois enfants incluant un bébé de cinq jours ; dans un autre hôpital, huit victimes intoxiquées par un agent neurotoxique nous ont été rapportées, dont deux ont dû être intubées. Lors d'attaques récentes, des chiffres allant jusqu'à la cinquantaine de personnes exposées ont été avancées. Lors de l'attaque du 23 août 2013 par un agent neurotoxique, vraisemblablement du sarin, une organisation non gouvernementale a rapporté plusieurs centaines de victimes intoxiquées se présentant aux urgences de divers hôpitaux avec décès immédiats de nombreux enfants [1].

Dans un tel contexte, le rôle du médecin est de reconnaître le toxidrome qui donnera la clé des traitements symptomatique et antidotique et de la nécessité de poursuivre ou non la protection des personnels. Tant que le toxidrome n'est pas identifié, la protection des personnels en contact direct avec les victimes doit être mise en œuvre. Car un soignant non protégé est une victime potentielle et un soignant de moins, alors même que le soignant est une denrée rare dans de telles situations. C'est la phase d'incertitude. L'identification du toxidrome permet au médecin de passer d'une phase d'incertitude à une phase de certitude clinique. Il peut alors adapter les besoins de protection des personnels et définir ses besoins en traitements symptomatique et spécifique. Toutes ces tâches sont les rôles qu'un médecin confronté à une catastrophe chimique devrait être capable de mettre en œuvre et d'implémenter dans l'heure qui suit l'arrivée de la première victime.

Politiquement

La nature exacte de l'arme chimique utilisée, l'intentionnalité de l'usage et la(les) partie(s) les ayant utilisées ne peuvent être appréhendées que par une enquête de justice internationale. Le rôle du médecin est d'alerter les autorités sur le caractère inhabituel et collectif de ce qui semble être une attaque chimique sans aller plus avant dans des hypothèses hasardeuses. Selon les principes humanitaires, le rôle du médecin est d'apporter des soins dévoués quelle que soit la partie à laquelle appartiennent les victimes. Son rôle n'est ni de faire la police ni de faire la justice. Quant à l'identification du(des) produits en cause, elle sera faite après l'accident/attaque par l'analyse toxicologique. Ces analyses ne peuvent être faites que dans des laboratoires militaires. Il pèse toujours un doute sur les résultats rendus. Car il existe de réelles difficultés scientifiques, tant dans la réalisation que dans l'interprétation de ces analyses. Les conclusions sont souvent discutées [2,3]. En effet, la réponse n'est pas seulement scientifique, elle est aussi politique. N'oublions pas la discrétion internationale qui a entouré l'opération de contre-terrorisme de Moscou qui a fait plus d'une centaine de morts parmi les otages en plus des terroristes. Curieusement, aucun laboratoire n'a été « capable » d'identifier l'agent.

Le médecin doit se focaliser sur l'identification du toxidrome sans se préoccuper de réunir des preuves sur la substance en cause. Un seul agent peut être formellement reconnu, il s'agit du chlore, gaz plus lourd que l'air, qui en raison de sa couleur jaune verte « coule sur le sol », est visible de jour alors que son odeur si caractéristique « d'eau de Javel » dispense de toute analyse toxicologique de jour comme de nuit.

L'utilisation en Syrie de diverses armes chimiques a été régulière depuis 2013 selon le rapport d'une organisation non gouvernementale [1]. Le nombre d'attaques chimiques sur la période d'août 2013 à février 2016 a été évalué à 161 faisant environ 15 000 victimes et 1500 morts. Le toxidrome n'a pas été identifié dans 51 attaques soit environ un tiers des cas [1]. Mais à la différence de l'utilisation des armes chimiques lors de la Première Guerre mondiale qui a été faite sur le front, dans des campagnes avec des gaz plus lourds que l'air, pour tuer ou blesser les soldats protégés dans les tranchées, au Moyen-Orient, les attaques chimiques ont été faites en zone urbaine, exposant les populations présentes. Dans ce contexte, il est certain que s'y mélangent des combattants mais le prix payé par les populations est très lourd, notamment chez les enfants.

Nature des toxidromes observés et armes chimiques suspectées au Moyen-Orient

Alors même qu'il existe de très nombreuses armes chimiques, le nombre est actuellement limité à trois substances

de trois classes d'agents chimiques. Dans la phase précoce, la gravité de l'intoxication est avant tout le fait d'une insuffisance respiratoire dont le mécanisme dépend du toxique.

Le toxidrome des gaz suffocants

(Synonymes : gaz irritants, gaz caustiques, appelés en langue anglaise : *chocking, irritant, suffocating* ou *caustic gas*)

Le chlore est le seul agent de cette classe à avoir été utilisé. Mais à la différence de la Première Guerre mondiale, au cours de laquelle il a été utilisé à l'état gazeux, le chlore utilisé au Moyen-Orient l'est sous forme liquide, stockée dans des barils qui sont projetés sur les habitations par des avions. En raison de la nature liquide du chlore, il devient un agent particulièrement redoutable. En effet, la forme liquide de ce gaz qui va asperger la(les) victime(s) est à l'origine de concentrations atmosphériques extrêmement élevées par sa vaporisation immédiate dont l'effet toxique est renforcé par l'effet « espace clos » dans lequel se produit l'explosion du baril. De tels modes opératoires sont à l'origine de suffocation immédiate avec morts dans des tableaux d'asphyxie et d'œdème aigu du poumon hémorragique au-dessus de toute ressource thérapeutique. Il existe un réel danger pour les sauveteurs non protégés qui font ainsi partie des victimes de ces attaques chimiques au chlore liquide (suraccidents). Le chlore gazeux n'induit pas de transfert de contamination et ne nécessite pas par lui-même de protection cutanée et respiratoire. Par contre, la prise en charge des victimes aspergées par le chlore liquide nécessite des sauveteurs équipés d'une protection oculaire, respiratoire et cutanée pour extraire la victime et la déshabiller le plus rapidement possible.

Les agents neurotoxiques

Ce sont des inhibiteurs irréversibles des cholinestérases. Ils induisent un toxidrome très caractéristique, associant des signes muscariniques, nicotiniens et centraux. La présentation typique est celle d'un sujet présentant un trouble de l'équilibre, voire de la conscience, des fasciculations ; dans les formes graves le coma est convulsif, un myosis, une hypersialorrhée profuse muqueuse, blanchâtre et une insuffisance respiratoire. L'association trouble de vigilance, myosis punctiforme, hypersialorrhée et fasciculations est très suggestive et permet de débiter le traitement par oxygène et atropine à fortes doses. Les différentes substances généralement citées sont le tabun, le sarin, le soman et le VX. La substance qui aurait été la plus utilisée est le sarin, facile à synthétiser, inodore, incolore et donc ne pouvant pas être détectée par nos sens. De ces propriétés vont découler deux risques :

- l'aspersion invisible des victimes induit une contamination primaire. Cette contamination primaire permet l'absorption de ces substances hautement toxiques par toutes

les voies, notamment respiratoire et cutanée. L'absorption va être à l'origine d'une intoxication d'autant plus foudroyante qu'elle survient en espace clos. En effet, le sarin, plus lourd que l'air, s'accumule dans les zones déclinées telles que les caves où les civils se réfugient lors des bombardements ;

- tous les agents de cette classe ont la propriété de persistance, ce qui induit la possibilité de transmission aux soignants non protégés par voie cutanée ou respiratoire.

Les agents vésicants

Ils se différencient des précédents par de nombreux points. L'ypérite qui serait l'agent utilisé n'agit pas immédiatement mais avec un retard de plusieurs heures. Les tissus touchés sont la peau et les muqueuses. Alors que le chlore et le sarin sont des agents létaux, les agents vésicants ont pour but de provoquer des brûlures chimiques résultant en une incapacitation prolongée de plusieurs semaines. Les taux de décès rapportés lors des différentes guerres, première guerre mondiale et guerre Iran-Iraq, « n'est que de 5 % ». Le tableau clinique est typique mais tardif à un stade où les transferts de contamination ont déjà eu lieu. À noter que le liquide séreux des bulles ne contient pas d'ypérite et les soins ultérieurs ne nécessitent pas de protection chimique. Ce tableau clinique permet de porter le diagnostic d'exposition à un agent vésicant. L'ypérite est un agent très persistant qui expose au risque de transfert de contamination.

Modalité d'utilisation des armes chimiques

Les armes chimiques ont été utilisées séparément dans les conflits précédents, à l'exception de l'attaque sur la ville d'Halabja dans les années 1980 où l'utilisation simultanée de plusieurs armes chimiques semble probable. Cependant, récemment, dans la région de Mossoul, des usages combinés auraient été rapportés. L'association actuellement suspectée est l'ypérite avec du chlore.

Comment appliquer aux populations civiles les préceptes de la protection et de la décontamination définis par les militaires

Ceci est l'enjeu majeur auquel les organisations médicales humanitaires sont confrontées avec une dichotomie que tout oppose :

- les militaires, adultes en pleine santé, s'entraînent pour faire face au risque chimique qui est un risque inhérent à leur métier ;

- les civils sont des populations vulnérables, allant du nouveau-né au vieillard en passant par les femmes enceintes. En dehors de professions exposées, ils n'ont aucune raison de se former au risque chimique.

La première nécessité dont les organisations médicales humanitaires ont pris conscience est celle d'informer les personnels nationaux et expatriés des risques encourus par l'usage de ces armes. Le problème de transmission en lui-même n'est pas nouveau, par contre les produits mis en jeu et leurs effets toxiques le sont. La seconde nécessité a trait au fait que dans ces pays, il existe une éventualité d'usage chimique mais qu'elle est imprévisible dans le temps et dans l'espace. Ceci impose de former et d'équiper toute mission supportée par une organisation médicale humanitaire dans cette région du monde. Autant les militaires doivent pouvoir aller dans des zones contaminées pour chercher des victimes, autant les organisations médicales humanitaires ne sont ni équipées ni formées pour ce type de sauvetage. Avec l'expérience acquise au travers de l'épidémie d'Ébola et malgré les contraintes imposées par le chimique, il est apparu possible de proposer des stratégies de protection des personnels et de prise en charge des patients, incluant notamment les décontaminations sèche et liquide. Il est enfin apparu important d'expliquer ce qui est vu comme un objet de terreur. Si ces armes peuvent avoir des effets toxiques pouvant être létaux, les risques sont limités dans le temps et dans l'espace. Il est possible pour les soignants de se protéger efficacement par des moyens simples et de prendre en charge les victimes.

Conclusion

Les armes chimiques sont une réalité. Avec le développement du terrorisme, il faut maintenant intégrer la possibilité de leur usage n'importe où et n'importe quand. Les classes toxicologiques dont l'usage est certain sont actuellement limitées : chlore, ypérite et sarin permettant à des médecins non spécialistes de faire un diagnostic clinique. L'alerte précoce du personnel soignant doit être la première préoccupation. Si les personnels sont équipés et formés, leur protection peut être réalisée. Ils pourront alors assister les populations. Dans la mesure où ni le lieu ni le jour d'une attaque ne sont connus, il appartient à chaque structure d'établir son plan de réponse à une telle attaque et pouvoir disposer des traitements que ces intoxications peuvent nécessiter.

Liens d'intérêts : L'auteur déclare ne pas avoir de lien d'intérêt.

Références

1. A new normal ongoing chemical weapons attacks in Syria. Accessible sur : <https://www.sams-usa.net/reports/a-new-normal-ongoing-chemical-weapons-attacks-in-syria/>
2. The Syrian-Sarin “False Flag” Lesson. Accessible sur : <https://consortiumnews.com/2016/12/11/the-syrian-sarin-false-flag-lesson/>
3. White House claims on Syria chemical attack “obviously false” - Prof. Theodor Postol of MIT. Accessible sur : <https://www.youtube.com/watch?v=qOKOwgeFcG4>