Menaces CBRN : Irritants respiratoires

Il n'y a pas d'antidote; la prise en charge repose sur le traitement de soutien.

Aperçu

Les irritants respiratoires sont des gaz qui causent des lésions des voies respiratoires, ce qui comprend un œdème pulmonaire retardé et le syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA).

Parmi les agents préoccupants dans un contexte CBRN figurent le chlore, le phosgène et le diphosgène. L'ammoniac est également inclus en raison de sa large disponibilité dans l'industrie et du risque d'exposition pouvant entraîner de nombreuses victimes.

La solubilité dans l'eau détermine à quel niveau des voies respiratoires les lésions se produisent et la rapidité d'apparition des symptômes. Les agents très solubles atteignent les voies respiratoires supérieures et provoquent des symptômes immédiats; les agents peu solubles pénètrent jusqu'aux alvéoles et peuvent n'entraîner que peu ou pas de symptômes précoces malgré une exposition importante.

Agent	Apparence/odeur	Solubilité	Apparition des symptômes
Ammoniac	Gaz incolore; odeur forte et âcre	Élevée	Immédiate
Chlore	Nuage jaune-vert; odeur âcre	Intermédiaire	Immédiate, possiblement avec une progression retardée
Phosgène	Nuage incolore/blanc; odeur de foin fraîchement coupé	Faible	Retardée jusqu'à 24-48 h
Diphosgène	Forme liquide du phosgène; odeur similaire	Faible	Différée jusqu'à 24-48 h

Exposition et apparition des symptômes

- **Voies d'exposition :** inhalation. Des lésions cutanées et oculaires peuvent survenir en cas de contact direct avec la source.
- **L'apparition des symptômes dépend de la solubilité dans l'eau :**
  - **Élevée (p. ex., l'ammoniac) :** symptômes immédiats; agent facilement détectable; en cas d'exposition importante, les symptômes peuvent s'aggraver au fil des heures.
  - **Intermédiaire (p. ex., le chlore) :** apparition rapide; œdème pulmonaire retardé possible.
  - **Faible (p. ex., phosgène, diphosgène) :** peu ou pas de symptômes précoces; un œdème pulmonaire peut se développer jusqu'à 24 à 48 heures après l'exposition.

En cas d'exposition à des agents de solubilité intermédiaire et faible, une atteinte pulmonaire retardée peut survenir après une période de latence, y compris chez les patients ne présentant initialement aucun symptôme.

Manifestations cliniques

- **Respiratoires :** toux, dyspnée, bronchospasme, stridor, laryngospasme; œdème pulmonaire non cardiogénique retardé et SDRA.
- **Oculaires et cutanées :** Oculaire – brûlure, larmoiement, conjonctivite, blépharospasme; lésions cornéennes en cas d'exposition à des concentrations très élevées. Cutanée – érythème et brûlures chimiques; gelures en cas de contact direct avec des agents liquéfiés ou sous pression.
- **Complications graves :** insuffisance respiratoire due à un œdème pulmonaire non cardiogénique et au SDRA; laryngospasme et obstruction des voies respiratoires supérieures; collapsus cardiovasculaire dans les cas graves.

Tests diagnostiques

- Le diagnostic se fait de façon clinique. Aucun test de confirmation n'est disponible aux urgences.
- Des investigations ne sont indiquées que chez les patients symptomatiques.
- **Gazométrie artérielle ou veineuse :** en cas de symptômes respiratoires.
- **Radiographie pulmonaire :** à réaliser en cas de symptômes respiratoires; elle peut être normale au début malgré une exposition importante; à refaire en cas de détérioration clinique.

Traitement et décontamination

- **Communiquer avec le Centre antipoison de l'Ontario pour des conseils cliniques adaptés à chaque cas : 1 800 268-9017.**
- **Protection du personnel :** Suivre les protocoles d'ÉPI de l'établissement pour les incidents CBRN avant tout contact avec le patient. Au moment de traiter un patient non décontaminé, porter à tout le moins des gants, une blouse, une protection oculaire et un masque chirurgical. Dans le cas d'un patient décontaminé, prendre les précautions universelles. Dispenser le traitement dans une zone bien ventilée si possible. **L'exposition au gaz ne pose pas un danger important une fois que le patient est éloigné de la source.**
- **Décontamination du patient (à faire en premier) :** Enlever immédiatement tous les vêtements et souliers; les mettre dans un double sac et le fermer hermétiquement. **Outre le retrait des vêtements, il n'est généralement pas nécessaire de décontaminer la peau.** En cas de symptômes oculaires, enlever les lentilles de contact et irriguer les yeux avec une grande quantité d'eau ou de solution saline pendant 15-20 minutes.
- **Oxygène :** traiter l'hypoxie; ajuster le débit pour maintenir une SpO_2 adéquate; éviter l'administration inutile d'oxygène à haut débit.
- **Bronchospasme :** bronchodilatateur par inhalation (salbutamol); l'utilisation de corticostéroïdes peut être envisagée dans les cas modérés à graves (consulter le Centre antipoison de l'Ontario ou un pneumologue).
- **Œdème pulmonaire/SDRA :** intubation et ventilation selon le protocole de l'établissement.
- **Exposition au chlore :** on peut envisager l'administration par nébulisation de bicarbonate de sodium à 2 % chez les patients symptomatiques (consulter le Centre antipoison de l'Ontario).
- **Observation** : Les patients ayant subi une exposition légère doivent être placés en observation pendant au moins six heures et ne peuvent quitter l'établissement que s'ils sont asymptomatiques. Ceux ayant subi une exposition sévère doivent rester en observation pendant au moins 24 heures. Tous les patients libérés doivent être informés de revenir immédiatement à l'hôpital si des symptômes respiratoires apparaissent**.**

Ce feuillet de renseignements fait partie d'une série de ressources d'aide à la décision clinique pour les intervenants de première ligne et a été corédigé par Santé publique Ontario (SPO) et le Centre antipoison de l'Ontario. On peut communiquer avec le Centre antipoison jour et nuit pour obtenir des conseils cliniques : 1 800 268-9017. Consulter la liste de référence sur les dangers CBRN pour obtenir la liste de référence sur les menaces CBRN utilisés pour la rédaction de ces feuillets de renseignements.

Les renseignements contenus dans le présent document sont à jour en date de juin 2026.

© Imprimeur du Roi pour l'Ontario, 2026

Ontario