

Fiche n°5 "Toxiques suffocants"

Le phosgène, le chlore et l'isocyanate de méthyle sont plutôt considérés comme des toxiques de l'industrie chimique que comme des composés susceptibles d'être utilisés dans le cadre d'un acte terroriste. **Les concentrations létales, inhalées pendant 30 min dans une enceinte fermée, sont respectivement de: 200 mg/m³, 1500 mg/m³, 20 000 mg/m³ pour le phosgène, le chlore et l'isocyanate de méthyle.**

Les composés à action suffocante secondaire (fumigènes, lacrymogènes, sternutatoires) peuvent entraîner une symptomatologie clinique identique.

Tous ces agents suffocants agissent selon le même mécanisme et conduisent au même type d'intoxication.

La plupart des suffocants ne présente pas de rémanence cutanée.

Néanmoins :

- ✓ la présence des sauveteurs en zone contaminée les expose au danger vapeur, donc à un risque d'intoxication.
- ✓ le cas particulier du **phosgène** mérite d'être souligné : la température d'ébullition est de + 8,2°C. C'est un composé volatil non persistant. A température ambiante (20°C) il se présente sous forme d'un gaz incolore, plus lourd que l'air (sa densité de vapeur par rapport à l'air est de 3,4). Son odeur rappelle celle du foin fraîchement coupé. Il n'existe aucun risque de contamination cutanée, mais un différentiel de température génère des vapeurs toxiques, donc un risque d'intoxication secondaire imposant la **protection des voies aériennes supérieures et des yeux.**

Symptomatologie

La toxicité des suffocants est respiratoire et se traduit par des manifestations qui vont de l'irritation bénigne jusqu'à l'œdème aigu du poumon lésionnel voire le syndrome de détresse respiratoire aigu. Le dénominateur commun est l'hypoxie par trouble de diffusion de l'oxygène à travers la membrane alvéolocapillaire qui est lésée. Il s'agit d'une atteinte lésionnelle aspécifique.

Dans les formes simples, l'oxygène peut suffire mais les patients doivent être mis en observation. Dans les formes les plus compliquées, c'est le traitement d'un syndrome de détresse respiratoire aigu en milieu spécialisé.

La symptomatologie dépend de la concentration atmosphérique et de la durée de l'exposition. A faible concentration, l'inhalation provoque une **irritation de la gorge**, entraînant une **toux**. L'exposition aux vapeurs provoque également une irritation des yeux.

- ✓ Le **syndrome de pénétration**, caractérisé par des manifestations d'irritation oculaire ou oropharyngée et une sensation d'oppression ou de douleur thoracique. Il peut s'y associer un aspect congestif de la face, des céphalées, des nausées, des vomissements, un bronchospasme et une perte de conscience.
Au cours de cette 1^{ère} phase d'intoxication, l'intensité des symptômes et leur durée sont variables d'un individu à l'autre. Par ailleurs, l'intensité des quintes de toux n'est pas un signe de gravité.

✓ **La phase d'intervalle libre**

Les symptômes peuvent disparaître dès la fin de l'exposition et une période silencieuse de 2 à 6 heures précède l'apparition de l'**œdème aigu du poumon**.

La mise au repos de la victime pendant cette phase est impérative.

L'examen radiologique révèle une atteinte alvéolaire ou interstitielle.

✓ **La phase d'œdème aigu du poumon**

Apparition d'une toux, d'une dyspnée avec respiration rapide et d'une cyanose avec aggravation progressive.

La symptomatologie est liée à l'installation d'un œdème lésionnel aspécifique pouvant évoluer vers un syndrome de détresse respiratoire aigu.

La perturbation essentielle est une hypoxie sévère.

Si la phase aiguë est surmontée, l'œdème se résorbe progressivement et le pronostic s'améliore. Cependant des complications peuvent apparaître : infection secondaire avec broncho-pneumonie et plus tardivement, risque de séquelles (fibrose pulmonaire, hyperréactivité bronchique non spécifique).

I. Traitement curatif

1. Premiers soins

Retirer les victimes de l'atmosphère contaminée.

Avant l'évacuation de l'intoxiqué en **position demi-assise**, un certain nombre de **gestes de première intention** peuvent contribuer à minimiser la gravité de l'intoxication :

- assurer la liberté et la protection des voies aériennes
- lutter contre l'encombrement oropharyngé par aspiration de la cavité buccale et assurer une oxygénothérapie ou si celle-ci reste inefficace, une ventilation artificielle.

2. Traitement curatif

La **réanimation respiratoire** représente la thérapeutique de base de l'œdème lésionnel toxique : ventilation spontanée en pression positive avec un débit d'**oxygène** suffisant. En cas de détresse respiratoire sévère : intubation trachéale et ventilation contrôlée en pression positive continue. Le **seul véritable problème spécifique est logistique**, en raison des besoins majeurs en oxygène, en respirateurs et d'un personnel qualifié.

L'administration de β 2-mimétiques devra être envisagée d'autant qu'il existe **une composante spastique** (type Bricanyl[®] : 4 à 6 bouffées par jour).