

## Principe de l'action de secours

	Prise en charge préhospitalière	Prise en charge hospitalière
 Airways Les V.A.S.	Vérifier la <b>liberté des voies aériennes</b> . Les intoxications par ingestion engendrent souvent des <b>vomissements</b> . <b>Aspiration des voies aériennes</b> si nécessaire. Enlever par anticipation les appareils dentaires (risque d'intubation rapide par la suite) <b>Intubation orotrachéale</b> devant tout trouble de la conscience ou coma (G.C.S. <7)	
 Breathing La fonction respiratoire	<b>Aérosols</b> en cas de bronchospasmes <b>Oxygénation</b> (en particulier avec les cardiotoxiques) et <b>ventilation assistée</b> si détresse respiratoire sévère ou si I.O.T. <b>Mesurer l'EtCO<sub>2</sub></b>	<b>Gaz du sang</b> : recherche d'une acidose métabolique avec ou sans augmentation du trou anionique (calcul biologique qui indiquerait une rétention d'acide dans l'organisme) <b>Radio de thorax</b> : recherche d'un œdème pulmonaire ou d'une pneumopathie d'inhalation
 Circulatory La fonction circulatoire	<b>E.C.G.</b> : Evaluation des conséquences cardiaques de l'intoxication. Recherche de signes cliniques permettant d'identifier le toxidrome. <b>Traitement du collapsus</b> : remplissage (prudent... maximum 1 500 ml) et catécholamines si trouble majeur de l'hémodynamique ( Adrénaline 0,5 mg à 3g/h en P.S.E. ou Noradrénaline) • <b>Bicarbonate de sodium</b> si troubles de la conduction	<b>Ionogramme sanguin et dosage de la fonction rénale</b> : recherche d'une dyskaliémie ou d'un tableau d'insuffisance rénale aiguë <b>Dosage de C.P.K.</b> : rhabdomyolyse ?
 Disability La fonction neurologique	<b>Evaluation de la profondeur du coma</b> : - <b>Score de Glasgow</b> - Recherche d'hypo ou hypertonie - Recherche de syndrome extra-pyramidal (dyskinésies, ralentissement psycho-moteur...) - Réflexe pupillaire et photomoteur <b>Glycémie capillaire</b> <b>Traitement anticonvulsivant</b> si crise tonico-clonique Lutte contre l'hypo ou l'hyperthermie	
Et après...	<b>Dosage toxicologique</b> dans un second temps pour : - Déterminer la gravité de l'intoxication (qualitative et quantitative). Mais demande du temps... - Procédure médico-légale	

## Les antidotes Source : bulletin S.M.U.R. N°04 (12/2004) - Swissrescue

Un antidote est une «*Substance capable d'empêcher un corps d'exercer ses effets toxiques*» (Larousse). La liste des antidotes est longue et leur action est propre à chacun. Si autrefois on utilisait des «cocktails d'antidotes» en systématique devant un coma indéterminé (flumazénil, naloxone, glucose), la tendance actuelle est de traiter les toxidromes. De plus, certains antidotes ont un effet toxicodynamique, et n'ont aucun effet sur l'élimination du toxique. Chaque antidote doit alors être administré selon son indication. L'intoxication à la substance contre laquelle il agit comme seule indication ne suffit plus. Les victimes consomment généralement des mélanges et les benzodiazépines ont alors un effet anticonvulsivant protecteur. D'autre part, administré seul, sans certitude de benzodiazépines à antagoniser, le flumazénil abaisse le seuil épileptogène.

On se retrouve le mois prochain pour... les plaies par arme à feu

Substance	Antidote
A.V.K.	Vitamine K1
Benzodiazépines	Flumazénil
Cyanures	Hydroxocobalamine
Chloroquine	Diazépam
Héparine	Sulfate de protamine
Inhibiteurs calciques	Insuline
Monoxyde de carbone	Oxygène
Opiacés	Naloxone
Neuroleptiques	Dantrolène
Paracétamol	Acétylcystéine
Venin de vipère	Viperfav®
Gaz sarin	Atropine
Iode radioactif	Iodure de potassium



## Les intoxications par médicaments et drogues

*Dosis sola facit venenum*

Tout est poison, rien n'est poison, ce n'est qu'une question de quantité. *Paracelse* (1493 - 1541).

«Les urgences toxicologiques engendrent de nombreux types de maladies auxquels le personnel préhospitalier ou hospitalier peut être confronté. Cela inclut les overdoses intentionnelles, les empoisonnements accidentels, les expositions professionnelles, les dangers environnementaux, les envenimements, les contaminations par arme de guerre biologique et chimique ainsi que les pathologies par irradiation.» *C'est par cette introduction que commence le chapitre sur la toxicologie de l'Advanced Medical Life Support (N.A.E.M.T. - 2013). Il est évident que tout ne pouvait pas rentrer dans un seul numéro... pas même dans deux. C'est pourquoi nous avons choisi de consacrer ce numéro sur les intoxications aux médicaments et aux substances psychoactives. Parmi les autres intoxications fréquemment rencontrées, l'intoxication au monoxyde de carbone (CO) a été abordée dans le bulletin N°16 de décembre 2020 et un bulletin sur l'alcool arrivera dans le premier semestre 2022.*



Source image : <https://www.infirmiers.com>

«Les urgences toxicologiques engendrent de nombreux types de maladies auxquels le personnel préhospitalier ou hospitalier peut être confronté. Cela inclut les overdoses intentionnelles, les empoisonnements accidentels, les expositions professionnelles, les dangers environnementaux, les envenimements, les contaminations par arme de guerre biologique et chimique ainsi que les pathologies par irradiation.» *C'est par cette introduction que commence le chapitre sur la toxicologie de l'Advanced Medical Life Support (N.A.E.M.T. - 2013). Il est évident que tout ne pouvait pas rentrer dans un seul numéro... pas même dans deux. C'est pourquoi nous avons choisi de consacrer ce numéro sur les intoxications aux médicaments et aux substances psychoactives. Parmi les autres intoxications fréquemment rencontrées, l'intoxication au monoxyde de carbone (CO) a été abordée dans le bulletin N°16 de décembre 2020 et un bulletin sur l'alcool arrivera dans le premier semestre 2022.*

Une intoxication est une exposition volontaire ou accidentelle d'un patient à un toxique à l'origine d'au moins une manifestation clinique. Cette problématique peut entraîner un large spectre de pathologies. Dans la majorité des cas, l'agent causal n'est pas clairement identifiable. La prise en charge repose alors essentiellement sur le traitement symptomatique du toxidrome, c'est-à-dire réponse du corps humain aux différentes substances auxquelles il a été exposé.

**Une intoxication médicamenteuse doit être suspectée devant un tableau :**

- De troubles de l'état de conscience d'origine indéterminée
- De troubles du comportement ou un problème psychiatrique persistant (personne âgée)
- D'arythmie cardiaque à moins de 40 ans
- Une acidose métabolique d'origine indéterminée
- De multiples symptômes suggérant plusieurs pathologies

Le Scope : le bulletin de l'urgence - <https://www.le-scope.com>

Suivez-nous sur les réseaux sociaux :  Le Scope -  le\_scope\_ -  Contact : [lescope.contact@gmail.com](mailto:lescope.contact@gmail.com)

## Généralités sur les intoxications

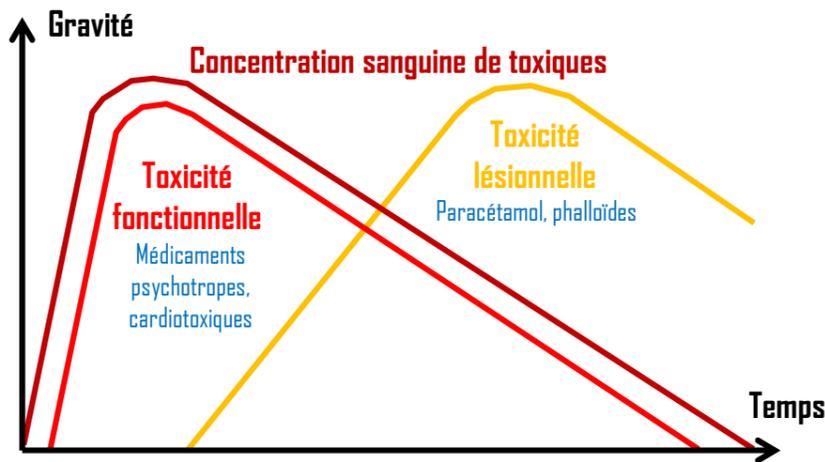
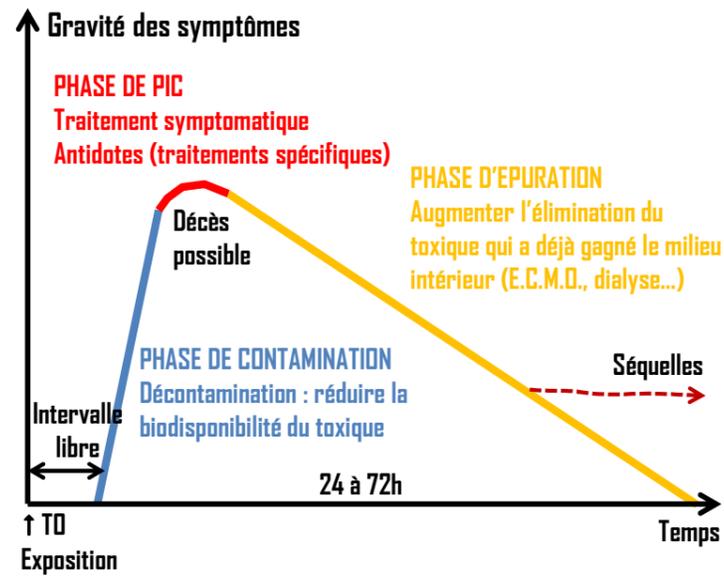
Source : Les intoxication aigües – Pr Vincent DANEL – C.H.U. Grenoble Alpes

L'incidence des intoxications médicamenteuses est en augmentation. Elles sont estimées à environ 4 pour 1 000 habitants. Elles représentent environ 1 % des admissions aux urgences. Chez l'enfant, c'est la seconde cause d'accident de la vie courante, cela correspond environ à 60 000 intoxications par an. Une mortalité plus importante se rencontre chez l'adolescent.

L'intoxication aigüe à la suite d'une absorption d'un agent toxique est un processus dynamique. Le facteur temps varie en fonction de la/des substances ingérées (de leur demi-vie) et en quelles quantités.

La prise en charge, essentiellement symptomatique, agit sur les différentes phases de l'intoxication. Toutefois quelques grands principes généraux sont valables devant tout tableau d'intoxication :

- **Les vomissements provoqués sont dangereux et inutiles.** A l'inverse, aucune ingestion (lait ou autre substance) ne diminuera les effets de l'intoxication. En revanche, il existe un réel risque d'inhalation chez le patient comateux.
- **Toute intoxication doit conduire à une admission dans un service d'urgences** pour surveillance.
- Aucune manœuvre de décontamination ou d'épuration digestive (appelée couramment lavage d'estomac) n'a été validée en clinique humaine. Cette technique, très utilisée à l'époque est quasi-abandonnée.
- **Le traitement symptomatique est prioritaire** et ne peut jamais être remplacé par le seul traitement antidotique.
- **L'absence de trouble de la conscience ne doit pas rassurer** : certains médicaments n'agissent pas sur la fonction neurologique mais sur la fonction cardiaque (médicament cardiotoxique). Faussement rassurante.
- **Une intoxication peut s'aggraver rapidement.** Un examen initial normal n'exclut pas une évolution ultérieure. Surveillance scopée de principe.
- **Il existe une prévalence significative des intoxications aux substances psychotropes, surtout les benzodiazépines.**
- Toute intoxication volontaire, quelle que soit la dose, devra donner lieu à une consultation psychiatrique après la prise en charge somatique.



Les recommandations formalisées d'experts (de diverses sociétés savantes) rappellent les deux formes de toxicités : «un toxique est dit fonctionnel s'il entrave transitoirement la fonction d'un organe et est à l'origine d'une intoxication dont la sévérité et l'évolution sont dépendantes de sa concentration au niveau de l'organe cible. Un toxique est dit, à l'inverse, lésionnel s'il est à l'origine de lésions d'organes, dont la gravité dépend de la concentration maximale atteinte au niveau de cet organe cible et l'évolution est indépendante des concentrations plasmatiques, avec un risque de troubles pouvant persister malgré l'élimination du toxique».

## A l'arrivée sur les lieux

En fonction de l'intitulé de l'ordre de départ, le contexte d'intoxication n'est pas toujours évident à reconnaître et un recueil de données doit avoir lieu. Dans certaines situations médicales, on doit envisager une intoxication préalable. Dans une situation d'intoxication avérée, la recherche des éléments d'anamnèse (que s'est-il passé ?) est fondamentale **une fois les gestes d'urgence effectués** (détaillés dans chaque défaillance – voir tableau). Si le patient est conscient, l'interrogatoire (quasiment policier) doit permettre de recueillir des informations, tout en gardant un esprit critique sur les propos. Lorsque la personne est inconsciente, la recherche ne peut se faire que par le recueil d'éléments factuels, en

envisageant le scénario le plus pessimiste possible. L'entourage peut aussi apporter des réponses, à condition de prendre le temps de bien les questionner.

Éléments à rechercher sur les substances :

- **Lesquelles ?** : médicament(s) ? alcool ? Les intoxications sont généralement combinées. La découverte d'une substance n'exclut pas l'usage d'une autre. L'intoxication volontaire est souvent pluri-médicamenteuse. Rechercher les emballages vides dans toutes les poubelles. Y'a-t-il une/des ordonnances ? A quelle(s) substance(s) le patient peut avoir accès ? Sa formulation ? Attention aux substances à libération prolongée.
- **Quantité ?** : estimer le dosage maximal en additionnant toutes les doses manquantes
- **Quand ?** : essayer d'estimer l'heure de l'intoxication. Heure d'un éventuel message annonciateur (envoyé ou reçu) ? Heure du dernier contact ? Les téléphones portables sont sources de nombreux indices si on peut y avoir accès.
- **Comment ?** : Généralement par voie orale. Possibilité de voie intraveineuse dans l'usage de drogue ou d'inhalation. Présence de matériel spécifique ?
- **Origine ?** volontaire (très généralement) ou involontaire ? contexte psychiatrique associé ? secondaire à un surdosage ?
- **Antériorité ?** : Y'a-t-il eu des passages à l'acte antérieurs. Comment la personne s'y était prise la dernière fois ?
- **Gestes entrepris ?** : Y'a-t-il eu des actions (pertinentes ou non) mise en place par l'entourage ?
- **Antécédents du patient ?** : son âge, ses comorbidités...
- **Symptômes ?** : Si la victime est consciente, se plaint-elle de quelque chose ?
- **Signes cliniques ?** : Y'a-t-il des données cliniques présentes ? (odeur d'alcool, vomissements,...)

Le pronostic de la victime et son orientation vont dépendre des réponses à ces questions. Tout comme pour les traumatisés, il est important qu'une victime soit orientée vers un établissement disposant d'un moyen dont elle pourrait avoir besoin (E.C.M.O., générateur de dialyse...). En l'absence d'indice d'une intoxication, tous les diagnostics différentiels étiologiques des troubles de la conscience sont à envisager. (Traumatisme crânien, état de mal convulsif...)

## Les toxidromes

Source : Les intoxication aigües – Pr Vincent DANEL – C.H.U. Grenoble Alpes – Source 2 :

Un toxidrome (contraction des mots toxique et syndrome) se définit comme un «ensemble de signes cliniques et paracliniques caractéristiques d'une situation toxique dont plusieurs toxiques peuvent être responsables» (Pr DANEL V. – C.H.U.G.A.). Chaque famille de substances amène une cascade de réponses que l'on peut regrouper. La recherche d'un éventuel toxidrome permet d'envisager la nature de la/des substance(s) toxique(s). Le tableau suivant récapitule succinctement les principaux toxidromes :

<b>ANTICHOLINERGIQUE ATROPINIQUE</b> Antidépresseurs tricycliques Antihistaminiques Anti parkinsoniens	Tachycardie	Hyperventilation	Hyperthermie Agitation	Mydriases	Rétention urinaire	Sécheresse cutanéomuqueuse Soif	Délire Hallucinations
<b>CHOLINERGIQUE</b> Composés phosphorés organiques Champignons	Tachycardie Hypertension		Fasciculations musculaires				
<b>OPIOÏDE – NARCOTIQUE</b> Morphine et dérivés morphiniques, codéine, Tramadol, héroïne, méthadone	Bradycardie Hypotension		Bradypnée	Myosis			
<b>SYMPATHOMIMETIQUE ADRENERGIQUE</b> Caféine, cocaïne, amphétamines, ritaline, L.S.D., M.D.M.A.	Hypertension Tachycardie Palpitations – douleur thoracique		Convulsions Dyskinésie Agitation	Myosis possible	Hyperglycémie Hypokaliémie Leucocytose Hyperlactatémie		
<b>SEDATIF – HYPNOTIQUE – MYORELAXATION</b> Benzodiazépines, alcool, barbituriques, antiépileptiques	Hypotension	Détresse respiratoire	Coma calme Hypotonie Hyporéflexie				
<b>EFFET STABILISANT DE MEMBRANE</b> Antiarythmiques, antidépresseurs, tricycliques, bêta-bloquants	Aplatissement de l'onde T Allongement du QT et des QRS T.S.V. – E.S.V.						