

<b>Protocole Médecine d'Urgences</b>	Service émetteur : Service d'Accueil des Urgences Pôle : Médecine d'Urgences
Toxicologie Intoxication au monoxyde de carbone	Version : 4 Date d'application : 03/2018

## I - OBJET DU DOCUMENT :

Protocole de prise en charge d'une intoxication au monoxyde de carbone.

**Antidote : OXYGENE dans tous les cas !!!**

### 1. Diagnostic

- Circonstances de l'intoxication (chauffage défectueux, incendie, TS, confinement, etc...)
- Signes cliniques compatibles (céphalées, nausées, diarrhée, hypotonie musculaire, vertiges, troubles visuels, perte de connaissance initiale, coma, etc ...)
- Dosages de CO : permettent de confirmer le diagnostic **mais la négativité du dosage ne permet en aucun cas de l'infirmier**
  - o Dosage de CO dans l'atmosphère toxique > 10 ppm (si signes cliniques ou groupes à risque)
  - o Dosage de HbCO immédiat et avant oxygénothérapie (sang ou air expiré) :
    - En présence de signes cliniques compatibles :
      - Seuil pour un non fumeur: **3% HbCO**
      - Seuil pour un fumeur : **6% HbCO**
    - En l'absence de signes cliniques compatibles :
      - Seuil pour un non fumeur: **6% HbCO**
      - Seuil pour un fumeur : **10% HbCO**

### 2. Prise en charge pré-hospitalière

- ☠ - Eviction immédiate de l'atmosphère toxique
  - Oxygénothérapie normobare (ONB) - 15 l/min au masque à réserve
  - Prise en charge des détresses vitales
  - Dosage du CO :
    - ☞ dans l'atmosphère.
    - ☞ dans l'air expiré.
    - ☞ prélèvements sanguins ( HbCO)
  - Sans oublier d'arrêter la source de CO, d'aérer le local, **de recenser toutes les victimes**
- 🚑 - Orientation des patients : de Midi-Pyrénées : **PURPAN**

Rédigé par : DR CORDIER – DR SAYAG  
Vérifié par : DR CHARPENTIER  
Approuvé par : DR FERNANDEZ

<b>Protocole Médecine d'Urgences</b>	Service émetteur : Service d'Accueil des Urgences Pôle : Médecine d'Urgences
Toxicologie Intoxication au monoxyde de carbone	Version : 4 Date d'application : 03/2018

- Admission des patients

→ De Haute -Garonne

Elle se fait sur le site de Purpan (SAU, surveillance continue ou réanimation) en raison de la présence du caisson d'oxygénothérapie hyperbare

→ De Midi- Pyrénées hors Haute Garonne

***Si indication d'OHB*** , vous appelez :

- Aux heures ouvrables directement le médecin du caisson au **05.61.77.22.95**
- Aux heures non ouvrables : la réanimation au **05.61.77.22.92** qui donnera le N° Tél du médecin d'astreinte du caisson

- La médicalisation du transfert sera fonction de la clinique du patient.

### 3. Prise en charge aux urgences

- Interrogatoire +++
- Examen clinique complet +++
  - Signes vitaux
  - Etat neurologique +++ (cf indication de l'OHB)
- Examens complémentaires :
  - Dosage de HbCO (%) (gaz du sang avec CO-Oxymétrie)
  - Dosage des B HCG chez la femme en âge de procréer
  - ECG
  - Radiographie thoracique
  - D'autres prélèvements pourront-être réalisés en fonction de l'état clinique du patient et ATCD : lactates (incendie), enzymes musculaires, CPK, Dosage de la troponine H0 et H6 (ATCD CV et/ou symptomatologie cardiaque), toxiques...
- Prise en charge thérapeutique :
  - Traitement symptomatique.
  - **Oxygénothérapie normobare (ONB) 15l/min** avec masque à réserve FIO2 à 1 sans réinhalation pendant 12h
  - **OHB**

<b>Protocole Médecine d'Urgences</b>	Service émetteur : Service d'Accueil des Urgences Pôle : Médecine d'Urgences
Toxicologie Intoxication au monoxyde de carbone	Version : 4 Date d'application : 03/2018

#### 4. Indication de l'oxygénothérapie hyperbare (OHB)

- Après consentement du patient
- Après avoir appelé le médecin du caisson
  - o Aux heures ouvrables : directement au caisson : **05.61.77.22.95**
  - o Aux heures non ouvrables : la réanimation au **05.61.77.22.92** qui donnera le N° Tél du médecin d'astreinte du caisson

#### ► Indications urgentes dans les 6ères heures :

- o **La femme enceinte (risque fœtal).**
- o **La perte de connaissance initiale (PCI) (anamnèse)**
- o **Les comas**
- o **L'examen neurologique anormal: ROT vifs, hypertonie, RCP en extension, épreuve doigt-nez altérée**
- o **Les signes fonctionnels persistant après 90 min d'oxygénothérapie normobare à FiO<sub>2</sub>=1**
- o **L'œdème pulmonaire cardiogénique lié au CO**
- o **L'intoxication au CO par les fumées d'incendie après contrôle des phénomènes obstructifs**

#### ► Indications dans les 24 heures :

- o Tous les patients exposés au CO ayant présenté des signes cliniques compatibles avec une intoxication au CO y compris les patients asymptomatiques à l'arrivée au SAU après oxygénothérapie normobare (ONB) pendant le transport et les patients asymptomatiques après oxygénothérapie normobare (ONB) aux urgences pendant 90 minutes.

#### ► Contre-indications absolues de l'OHB :

- o Refus du patient
- o Pneumothorax non drainé

#### ► Contre-indications relatives de l'OHB :

- Phobie (nécessité d'un accompagnant)
- Chirurgie de l'oreille moyenne (risque d'expulsion de prothèse)
- Comitialité non contrôlée (traitement anticomitial)

NB : Les indications et contre-indications sont posées par le médecin d'astreinte du caisson d'oxygénothérapie hyperbare

Rédigé par : DR CORDIER – DR SAYAG  
Vérifié par : DR CHARPENTIER  
Approuvé par : DR FERNANDEZ

<b>Protocole Médecine d'Urgences</b>	Service émetteur : Service d'Accueil des Urgences Pôle : Médecine d'Urgences
Toxicologie Intoxication au monoxyde de carbone	Version : 4 Date d'application : 03/2018

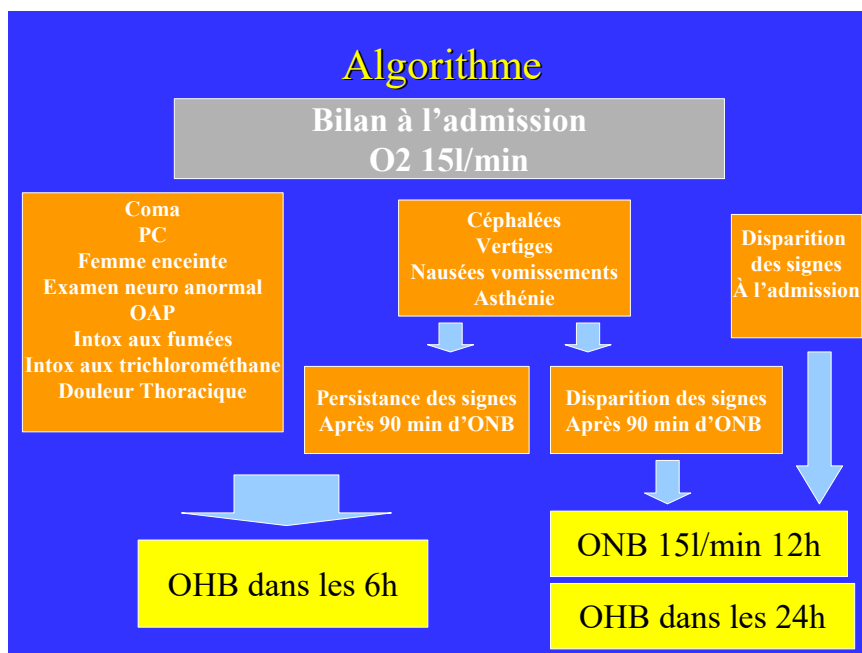
#### 5. Déclaration obligatoire au Centre Anti- Poison et Toxico-Vigilance (CAP-TV)

- Remplir la fiche d'alerte.
- Prévenir le CAP- TV : **05 61 77 74 47**
- Fiche alerte A TRANSMETTRE SANS DELAI A L'ARS OCCITANIE  
PAR FAX AU **05 34 30 25 86** OU PAR MAIL : **ars31-alerte@ars.sante.fr**

L'ARS déclenchera l'enquête technique sur le lieu de l'intoxication

#### 6. Suivi

- Education du patient et de son entourage vis à vis des risques liés au CO.
- Consultation au caisson hyperbare ou auprès du référent CO de votre site à 3 semaines ou avant si réapparition de signes fonctionnels (syndrome post-intervallaire)  
au caisson : N° : **05.61.77.22.95** ou **bip 45595**
- Déclaration d'accident de travail (si nécessaire avec soins pendant 3 semaines)
- Plaquette d'information à remettre au patient.
- Suivi de toxicovigilance (à 6 mois ou 1 an) par le CAP –TV



Rédigé par : DR CORDIER – DR SAYAG  
 Vérifié par : DR CHARPENTIER  
 Approuvé par : DR FERNANDEZ

<b>Protocole Médecine d'Urgences</b>	Service émetteur : Service d'Accueil des Urgences Pôle : Médecine d'Urgences
Toxicologie Intoxication au monoxyde de carbone	Version : 4 Date d'application : 03/2018

## 6. CAT en PEDIATRIE

- > 12 ans : identique à l'adulte (Vasalva)
- < 12 ans : consultation ORL → **paracentèse**

### CAT :

Oxygène normobare (ONB) 90 mn au masque FiO<sub>2</sub> à 1  
 Si toujours symptomatique après réévaluation  
 Caisson (OHB) après accord du pédiatre et du médecin du caisson

### OHB en urgence :

- Perte de connaissance initiale
- Examen neurologique anormal
- Coma

### CAISSON HYPERBARE

- Autorisation de soins
- Accompagnement paramédical / Age
- Après accord du médecin du caisson

Rédigé par : DR CORDIER – DR SAYAG  
 Vérifié par : DR CHARPENTIER  
 Approuvé par : DR FERNANDEZ

<b>Protocole Médecine d'Urgences</b>	Service émetteur : Service d'Accueil des Urgences Pôle : Médecine d'Urgences
Toxicologie Intoxication au monoxyde de carbone	Version : 4 Date d'application : 03/2018

## Signalement Intoxications au monoxyde de carbone (CO)

**HORS INCENDIE (\*)**

À TRANSMETTRE SANS DÉLAI À L'ARS OCCITANIE  
PAR FAX AU **05 34 30 25 86** OU PAR MAIL : **ars31-alerte@ars.sante.fr**

En cas d'intoxication massive (>5 intoxiqués) ou de décès, doubler par un appel au **0800 301 301**

Date de la déclaration ...../...../20.....

### IDENTIFICATION DU DECLARANT

Hôpital ou organisme déclarant : .....

Service : .....

Médecin ou personne référente : .....

Téléphone : ...../ ...../ ...../ ...../ ..... Signature ou tampon CH :

### LIEU D'INTOXICATION

☐ Habitat ☐ Établissement recevant du public ☐ Milieu professionnel ☐ Autre ☐ Inconnu

Adresse du lieu d'intoxication : .....

Code postal : ..... Commune : .....

Date de l'intoxication : ...../...../20..... Dosage CO atmosphérique : .....

Si connue, cause présumée : ..... ☐ tentative suicide

### VICTIMES

Contact principal pour l'enquête :

Nom : ..... Téléphone : ...../ ...../ ...../ ...../ .....

NOM victime	Prénom	Sexe (H/F)	Date de naissance	Dosage HbCO ou CO expiré	Lieu prise en charge (si connu)
			...../...../.....		
			...../...../.....		
			...../...../.....		
			...../...../.....		

Nombre total de victimes : .....

(\*) Les cas d'intoxications liés à un incendie sont pris en charge par un autre dispositif

<b>Protocole Médecine d'Urgences</b>	Service émetteur : Service d'Accueil des Urgences Pôle : Médecine d'Urgences
Toxicologie Intoxication au monoxyde de carbone	Version : 4 Date d'application : 03/2018

## II - DOMAINE D'APPLICATION :

Service des Urgences Purpan et Rangueil

**III- PERSONNES AUTORISEES** (à compléter par le responsable médical signant le protocole) en fonction des références réglementaires.

**A prescrire** : X Médecin **OU A entreprendre** ☒ IDE, ☒ IADE, ☒ Sage-femme, ☒ Manipulateur en électroradiologie, ☒ Masseurs kinésithérapeutes

**A administrer** : X IDE, ☒ IADE, ☒ Sage-femme, ☒ Manipulateur en électroradiologie, ☒ Masseurs kinésithérapeutes

## IV-DOCUMENT(S) DE REFERENCE :

## V-DOCUMENTS ASSOCIES :

## VI – DEFINITIONS ET ABREVIATIONS :

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS		
N°version	Date	Nature des modifications
1	08/2012	Création et mise en ligne du protocole
2	11/2013	Ajout de la fiche d'alerte CO – Toxicovigilance
3	02/2017	Ajout de la fiche intox au CO - ARS

ANNEE PREVISIONNELLE DE REVISION :  
2018

Rédigé par : DR CORDIER – DR SAYAG  
Vérifié par : DR CHARPENTIER  
Approuvé par : DR FERNANDEZ