

## INHALATION D'OXYGENE

### Indications

#### Victime ventilant spontanément :

- En action réflexe devant une détresse vitale identifiée ou une intoxication aux fumées d'incendie / au CO ;
- En action guidée par la SpO<sub>2</sub> après avoir identifié le besoin.



### Justifications

- L'oxygénothérapie par inhalation permet de palier au déficit temporaire ou permanent d'apport en oxygène en quantité suffisante aux cellules de l'organisme.
- L'oxygène est le seul antidote des intoxications oxycarbonées (CO).



Nombre de SP : 1

### Matériels

- **Masque à oxygène haute concentration (MHC)** de taille adaptée à l'âge et à la morphologie du visage ou **lunettes à oxygène**.
- **Bouteille d'oxygène à usage médical** en dotation dans les engins (B5 et B15).

### Mise en œuvre



- Placer la victime en position d'attente adaptée (assise, demi-assise ou en PLS) après avoir contrôlé la perméabilité des voies aériennes supérieures.



- Sortir la bouteille d'oxygène du sac.
- Placer la bouteille en position debout avec le cône de sortie d'oxygène dirigé vers un mur.
- Ouvrir la bouteille et régler tout doucement le débit initialement sur 15 litres par minute.

A

### UTILISATION D'UN MASQUE HAUTE CONCENTRATION



- Connecter le MHC à la bouteille d'oxygène.
- Remplir le ballon-réserve par obturation manuelle de la valve à l'intérieur du masque.
- Se placer idéalement face à la victime et lui expliquer le geste à venir si elle est consciente.



**Mettre en place le MHC sur le visage de la victime en englobant le nez et la bouche et s'assurer de l'étanchéité et du bon maintien en ajustant le bandeau élastique et la palette métallique (si présente).**

B

### UTILISATION DE LUNETTE A OXYGENE



- Connecter les lunettes à la bouteille d'oxygène.
- Ajuster le débit en fonction des consignes formulées par la régulation médicale.
- Se placer idéalement face à la victime et lui expliquer le geste à venir si elle est consciente.



- Introduire avec précautions les deux canules nasales des lunettes à O<sub>2</sub> dans les narines de la victime.
- Positionner la tubulure derrière les oreilles de la victime et ramener sous le menton. Assurer le bon maintien en ajustant la bague de serrage.
- Régler le débit de 1 à 6 litres par minute en fonction de la demande du CRRA 15.



## Risques et contraintes

- L'oxygène est un gaz inflammable sous pression pouvant engendrer des brûlures ou une explosion en présence de flamme, de corps chaud ou de graisse.
- Ne pas utiliser d'oxygène en présence de flamme, corps chauds ou de graisse.
- La manipulation des bouteilles doit être prudente et sans choc violent.
- Le réglage des débits doit être lent et progressif afin d'éviter les échauffements au niveau de la robinetterie.
- Toute déformation, instabilité de pièce, bruit anormal interdit l'utilisation de la bouteille.
- Le stockage et le transport d'une bouteille d'oxygène imposent l'arrimage de celle-ci sur un support adapté ou l'arrimage du sac les contenant.
- L'oxygène comprimé dans les bouteilles est soumis à péremption. La date limite d'utilisation doit être contrôlée régulièrement.
- Une utilisation prolongée à fort débit chez certaines victimes atteintes de pathologies respiratoires chroniques (insuffisance respiratoire), neurologiques ou cardiaques, peut être dangereuse. Le débit doit être ajusté dans ces cas par le médecin régulateur et un éventuel passage aux lunettes à oxygène doit être envisagé avec un débit  $\leq$  à 6 litres par minute.
- Le niveau résiduel de la bouteille doit être contrôlé régulièrement tout au long de l'intervention et un changement doit être anticipé et réalisé dès l'atteinte de la zone rouge.
- Les VLI disposent de bouteilles de gaz analgésiant (MEOPA) pouvant être confondues avec des bouteilles d'oxygène. Ne pas se servir des bouteilles des VLI sans autorisation et contrôle de l'infirmier de sapeurs-pompiers.



## Critères d'efficacité

- S'assurer précocement de la liberté des voies aériennes est primordial avant de débiter une oxygénothérapie par inhalation : la présence de corps étrangers solides ou liquides compromettrait inévitablement l'efficacité de la technique.
- Pour le MHC :
  - Utiliser le MHC **obligatoirement avec un débit compris entre 9 et 15 litres par minute, jamais inférieur à 9 litres par minutes ;**
  - Deux tailles sont à disposition et le choix sera fait dès le début de la prise en charge en fonction de la morphologie de la victime ;
  - Changer de masque au cours de la prise en charge si la taille de celui-ci se révèle inadaptée ou s'il se retrouve souillé de sang ou de vomissures ;
  - Le ballon-réserve du MHC ne doit pas entièrement se vider lors de chaque inspiration. Si besoin, augmenter le débit progressivement ;
  - Contrôler régulièrement l'état de la fonction respiratoire de la victime : observation visuelle des signes cliniques, mesure de la fréquence ventilatoire et monitoring de la SpO<sub>2</sub>.





- Pour les lunettes à O<sup>2</sup> :

- Utiliser les lunettes à O<sup>2</sup> avec un débit compris entre 1 et 6 litres par minute en fonction des consignes de la régulation médicale ;
- Contrôler régulièrement l'état de la fonction respiratoire de la victime : observation visuelle des signes cliniques, mesure de la fréquence ventilatoire et monitoring de la SpO<sup>2</sup>.



## Points clés

- Prendre en considération l'autonomie de la réserve en oxygène. Anticiper le remplacement des bouteilles pour assurer impérativement la continuité d'administration.
- La manipulation de la bouteille et de la robinetterie doit être réalisée de manière prudente et sans choc.
- Les bouteilles transportées doivent être fixées sur les supports adaptées ou le sac d'oxygénothérapie systématiquement sanglé dans le VSAV.
- La SpO<sup>2</sup> mesurée chez une victime intoxiquée aux fumées d'incendie ou au CO n'a aucune valeur (pas de différenciation entre les molécules de CO et d'O<sup>2</sup>). Les VLI du SDIS sont équipés d'appareil de mesure capable de mesurer indépendamment la SpCO et la SpO<sup>2</sup> dans ces situations (RAD 57).
- **Le recours à l'utilisation de lunettes à oxygène ne peut se faire qu'après accord du médecin régulateur du CRRA 15** lors de la transmission du bilan secouriste.
- Chez la victime porteuse d'une trachéotomie à demeure, l'oxygénothérapie par inhalation se fera en plaçant un MHC pédiatrique devant l'orifice de trachéotomie. Si nécessaire, appuyer légèrement sur le masque pour assurer la bonne étanchéité.



## Entretien - Maintenance

- Les masques d'inhalation et les lunettes d'oxygène sont à éliminer par la filière DASRI après chaque intervention s'ils ont été souillés.
- Bouteille d'oxygène - échange par le circuit interne selon la procédure en vigueur - médicament soumis à péremption.

