

# L'OUVERTURE ET LA LIBÉRATION DE LA VOIE AÉRIENNE

*Oana Branga*

## **Objectifs pédagogiques**

### ***À savoir***

- L'anatomie des voies aériennes supérieures
- Comment évaluer la voie aérienne
- Reconnaître les causes et les signes d'obstruction de la voie aérienne
- Modalités d'ouverture et de libération de la voie aérienne et les matériels nécessaires

### ***Que faire***

- Évaluer le patient
- Décider si la voie aérienne est perméable ou non
- Effectuer les manœuvres d'ouverture et de libération de la voie aérienne

## **Introduction**

Chez les patients qui nécessitent la réanimation cardio-pulmonaire, l'obstruction de la voie aérienne supérieure est souvent rencontrée, due à la perte de l'état de conscience, suivie par l'accumulation de sécrétions, de liquide de vomissement ou de sang dans l'oropharynx ou à la chute postérieure de la base de la langue. Parfois l'obstruction de la voie aérienne peut elle-même être la cause de la perte de l'état de conscience et de l'arrêt cardio-respiratoire. La libération rapide de la voie aérienne et la reprise de la ventilation sauvent la vie et concourent d'une part au succès de la réanimation cardio-pulmonaire d'un patient en arrêt cardio-respiratoire; le risque de lésions cérébrales dues à l'hypoxie est également diminué.

## **Causes d'obstruction de la voie aérienne**

L'obstruction de la voie aérienne peut être partielle ou totale.

Chez les patients conscients, elle peut être due à:

- L'aspiration des corps étrangers dans les voies respiratoires supérieures: des morceaux alimentaires solides ou liquides, objets de petit taille
- L'aspiration de fragments de dents, sang, sécrétions– en cas de traumatisme

Chez les patients inconscients:

- Déplacement postérieur de la base de la langue
- Bol alimentaire bloqué dans l'hypopharynx
- Morceaux alimentaires, liquide de vomissement, sang, fragments dentaires

### **Reconnaître une obstruction de la voie aérienne**

Chez le patient inconscient, on vérifie la perméabilité des voies aériennes, de la façon suivante: les voies aériennes sont ouvertes, puis la cavité buccale fait l'objet d'une inspection et la respiration est appréciée.

Dans l'obstruction complète de la voie aérienne, le patient peut être inconscient et « haleter », présenter de l'effort respiratoire important ou bien il peut être en arrêt respiratoire au début), voire en arrêt cardio-respiratoire plus tard). Chez les patients qui présentent encore des respirations spontanées, on peut constater: la respiration paradoxale (mouvements alternatifs du thorax et de l'abdomen pendant une respiration), l'utilisation des muscles accessoires, le tirage intercostal, sus-claviculaire, la contraction des muscles du cou et des épaules. Chez les patients en arrêt respiratoire, on rencontrera de la résistance dès qu'on essaie d'effectuer la respiration bouche-à-bouche ou la ventilation sur masque et ballon.

Dans l'obstruction partielle de la voie aérienne, le flux d'air est diminué ou entravé, provoquant des bruits spécifiques:

- *stridor inspiratoire* – par une obstruction au niveau du larynx ou supérieur
- *sifflement (wheezing) expiratoire* – signifie l'obstruction des voies aériennes inférieures
- *gargouillements* – signifient la présence des liquides ou des matières semi-solides dans les voies respiratoires supérieures
- *ronflement* – quand le pharynx est partiellement obstrué par le palais mou et/ou par la base de la langue

## L'ouverture des voies aériennes

Chez *les patients où il n'y a pas de suspicion de traumatisme*, l'ouverture des voies aériennes est faite par l'hyperextension de la tête et par le soulèvement du menton.

*Méthode:*

- Placer une main sur le front et faire l'hyperextension de la tête; en même temps, soulever le menton en utilisant l'index et le majeur de l'autre main.
- Ouvrir la bouche et rechercher s'il y a un contenu dans la cavité buccale qui peut obstruer la voie aérienne.
- Si la voie aérienne est libre, évaluer la respiration de la façon suivante:
  - Regarder: l'expansion du thorax
  - Ecouter: le bruit produit par la respiration
  - Ressentir: le flux d'air des voies aériennes de la victime sur la joue du sauveteur



**Figure 1.** Ouvrir la voie aérienne par l'hyperextension de la tête et par le soulèvement du menton

Chez *les patients qui ont souffert un traumatisme*, la suspicion d'une lésion de la colonne cervicale peut exister. Dans ce cas, il est interdit de faire l'hyperextension de la colonne cervicale parce qu'on peut aggraver la lésion cervicale déjà présente.

La suspicion d'une lésion de la colonne cervicale existe chez les victimes:

- d'une chute de hauteur
- d'un accident de la route
- d'une immersion/chute dans l'eau peu profonde
- d'une électrocution
- d'un traumatisme cranio-facial ou cervical
- d'une pendaison

Dans ces cas, l'ouverture de la voie aérienne se fait par la subluxation antérieure et le soulèvement de la mandibule, pendant que la tête et le cou de la victime sont maintenus alignés.

#### *La subluxation antérieure de la mandibule*

A pour but d'éliminer l'obstruction causée par la base de la langue, par le palais mou et par l'épiglotte. Méthode:

- Placer le talon des paumes sur les joues du patient
- Placer l'index et le majeur derrière l'angle de la mandibule, qui sera ainsi poussée en haut et en avant
- Pousser doucement le menton en utilisant les deux pouces, pour ouvrir la cavité buccale
- Maintenir alignés la tête et le cou du patient
- Evaluer la respiration par la méthode: regarder, écouter, ressentir



**Figure 2.** Subluxation antérieure de la mandibule

#### **La libération des voies aériennes**

S'il n'y a pas des corps étrangers ou des fluides qui pourraient provoquer l'obstruction des voies aériennes, ces dernières seront libérées par la simple hyperextension de la tête et le soulèvement du menton ou par la subluxation antérieure de la mandibule (voir ci-dessus).

S'il y a des corps étrangers, des morceaux alimentaires, des fragments dentaires ou des fluides visibles, ils seront enlevés à l'aide de:

- La pince de Magill – pour enlever uniquement ce qui est visible
- La sonde d'aspiration d'Yankauer connectée à un aspirateur de sécrétions – aspire les sécrétions de la cavité buccale et de l'hypopharynx



A.



B.

**Figure 3.** A. Pince de Magill; B. Sonde Yankauer

Ensuite, la voie aérienne peut être maintenue ouverte à l'aide d'une **canule oro-pharyngée de Guedel** ou d'une canule nasopharyngée chez le patient qui présente des respirations spontanées ou qui est ventilé sur masque et ballon.

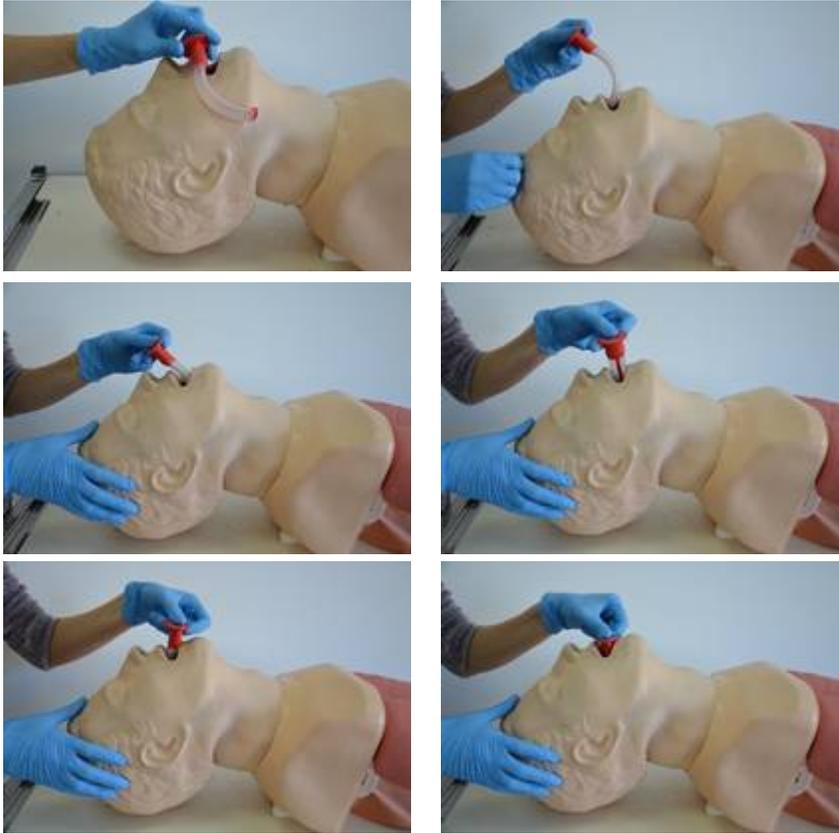


**Figure 4.** Pipe Guedel de différentes dimensions

Les sondes oropharyngées de Guedel ont des tailles différentes. Pour garder la voie aérienne ouverte, il faut savoir comment choisir la dimension appropriée et comment il faut l'insérer.

*Méthode* de mise en place de la canule de Guedel:

- Mesurer la distance entre la commissure buccale et le lobe de l'oreille ou entre les incisives antérieures et l'angle de la mandibule, afin que la sonde choisie relève de cette dimension.
- Introduire la sonde dans la bouche du patient avec sa partie concave dirigée vers le haut (vers le nez du patient), ensuite faire pivoter de 180 degrés et avancer jusqu'à au moment où la partie plus large de la sonde, qui est colorée, se trouve dans la proximité des dents.
- La canule a pour but de garder la voie aérienne ouverte, en soutenant la base de la langue afin qu'elle ne tombe pas en arrière.



**Figure 5.** La mise en place de la sonde de Guedel

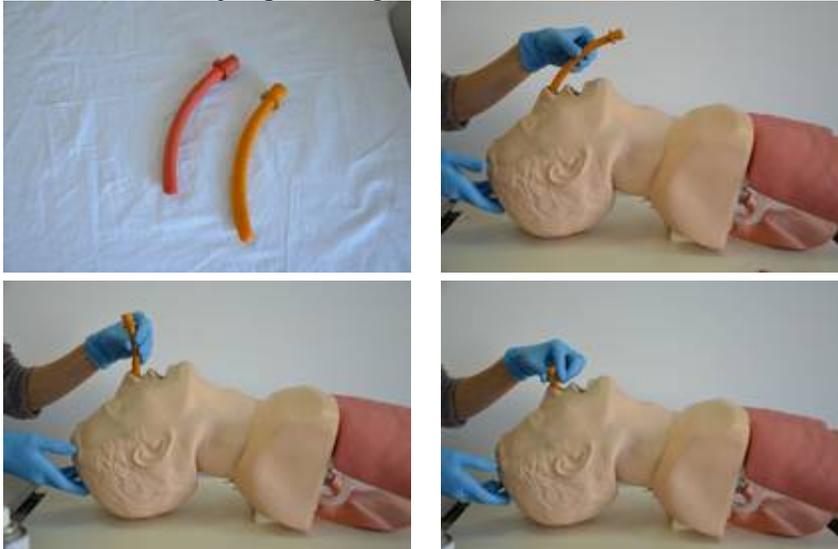
IL EST INTERDIT d'utiliser la sonde chez un patient conscient (elle ne peut pas être tolérée à cause de l'irritation qu'elle produit au niveau du pharynx– zone très réflexogène).

*Accidents possibles:*

Si la taille de la canule n'est pas correctement choisie, plusieurs inconvénients peuvent apparaître:

- La canule qui est trop petite – ne pourra pas soutenir la base de la langue, qui tombera en arrière et obstruera la voie aérienne
- La canule qui est trop grande – descendra trop bas dans l'hypopharynx et peut entraîner:
  - le réflexe de vomissement – et donc l'aspiration du liquide de vomissement dans les voies aériennes
  - le spasme laringé

*La canule nasopharyngée* – fonctionne d'une façon similaire à la canule de Guedel; elle est faite de caoutchouc souple et est passée à travers une narine du patient jusqu'au hypopharynx. Il faut mesurer la taille de la canule à partir des fosses nasales et jusqu'à l'angle de la mandibule.



**Figure 6.** La mise en place de la canule nasopharyngée

### **Étouffement**

L'obstruction de la voie aérienne supérieure peut apparaître même chez les personnes en bonne santé, à la suite d'une fausse déglutition du bol alimentaire, des liquides ou de l'aspiration accidentelle des corps étrangers dans les voies aériennes.

### ***Reconnaître un patient étouffé***

Les corps étrangers ou les morceaux / bols alimentaires peuvent entraîner l'obstruction de la voie aérienne, légère voire sévère.

Les symptômes de l'obstruction de la voie aérienne par étouffement, ainsi que les décisions à prendre, sont présentés dans le tableau ci-dessous:

**Tableau 1. Les symptômes de l'obstruction par à la suite d'une fausse déglutition d'aliments dans la voie aérienne; décisions à prendre**

Signes spatium et symptômes généraux	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• les symptômes commencent pendant que la personne est en train de manger</li> <li>• le patient peut placer ses mains la gorge</li> </ul>	
Signes de l' <i>obstruction sévère</i> de la voie aérienne	Signes de l' <i>obstruction sévère</i> de la voie aérienne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• le patient ne peut pas parler</li> <li>• il peut répondre aux questions par des gestes</li> <li>• ne peut pas respirer</li> <li>• présente le sifflement (wheezing)</li> <li>• ne peut pas tousser</li> <li>• peut devenir inconscient</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• le patient peut parler</li> <li>• il peut parler, tousser et respirer efficacement</li> </ul>
Traitement / soin	Traitement / soin
<ul style="list-style-type: none"> <li>• on frappe entre les omoplates (la manœuvre d'Heimlich) 5 fois</li> <li>• après chaque coup, vérifier si le corps étranger a été éliminé</li> <li>• répéter la manœuvre de Heimlich 5 fois, en vérifiant à tous les coups si l'obstacle a été éliminé</li> <li>• répéter, le cas échéant, en alternant 5 coups entre les omoplates et 5 compressions abdominales</li> <li>• en cas d'échec ou si le patient devient inconscient, appeler de l'aide spécialisée et commencer les manœuvres de réanimation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encouragez la toux du patient</li> <li>• D'autres manœuvres ne sont pas nécessaires</li> </ul>

### ***Les coups entre les omoplates***

Favorisent l'élimination du corps étranger aspiré dans les voies aériennes, par son déplacement du lieu où il a été immobilisé.

#### *Technique:*

- Se placer sur le côté de la victime
- En utilisant une main, soutenir la partie antérieure du tronc dans la région de la poitrine
- En utilisant l'autre main, donner 5 coups entre les omoplates
- À tous les coups, vérifier si le corps étranger a été éliminé



**Figure 7.** Les coups entre les omoplates

### ***La manœuvre de Heimlich***

Favorise l'élimination d'un corps étranger aspiré dans les voies aériennes par l'augmentation brutale de la pression intrathoracique.

#### *Technique:*

- Se placer derrière la victime
- Placer le poing entre l'ombilic et l'appendice xyphoïde (voir les images ci-dessous)
- Placer l'autre main, attraper le poing par-dessus (de sters) par-dessus le poing
- Faire un mouvement brutale qui prend la forme de la lettre « J » de l'avant à l'arrière et de bas en haut
- Répéter 5 fois si besoin



**Figure 8.** Manœuvre de Heimlich

## Formulaire d'évaluation / auto-évaluation

### Ouvrir la voie aérienne. Désobstruer la voie aérienne

No.	Etape / Critère	Correct	Incorrect
1.	<b>Désobstruer la voie aérienne (triple manœuvre de Safar): hyperextension de la tête</b>		
2.	<b>Désobstruer la voie aérienne: subluxation antérieure de la mandibule</b>		
3.	<b>Désobstruer la voie aérienne: soulever la mandibule</b>		
4.	Evaluer la présence de corps étrangers dans la cavité buccal		
5.	Extraire les corps étrangers solides par la pince de Magill		
6.	Aspirer les corps étrangers liquides ou semi-solides par la sonde Yankauer		
7.	Vérifier la respiration (regarder, écouter- ressentir) – méthode RER		
8.	<b>Maintenir ouverte la voie aérienne par la canule de Guedel ou par la canule nasopharyngée –choix de la taille juste</b>		
9.	<b>Maintenir ouverte la voie aérienne par la canule de Guedel – pose de la canule. Utiliser la canule nasopharyngée</b>		
10.	Désobstruer la voie aérienne infraglottique – tapes interscapulaires efficaces		
11.	<b>Désobstruer la voie aérienne infraglottique – Manœuvre de Heimlich</b>		
12.	Vérifier la respiration après les manœuvres de désobstruction infraglottique (écouter, sentir, voir), l'absence des bruits respiratoires et des mouvements thoraciques		
	Calcul individuel du niveau minimal d'exécution exigé pour acquérir la compétence	50% points critiques (6), 50% points noncritiques (6)	Plus de 50% points critiques (6), 75% points noncritiques (6)

