

Anatomie

Ce cours est utile pour la compréhension des modules 1 et 2

[Voies aériennes supérieures](#)

[Voies aériennes inférieures](#)

[Cage thoracique](#)

[Intérieur du thorax](#)

Anatomie de la respiration

L'appareil respiratoire a pour rôle d'apporter de l'oxygène, "carburant" indispensable à la vie et de rejeter le gaz carbonique qui est un déchet.

L'appareil respiratoire est formé de plusieurs éléments :

- Les voies aériennes

Ce sont des tubes où passent l'oxygène à l'inspiration, le gaz carbonique à l'expiration.

On distingue:

- la partie supérieure, du nez au larynx
- la partie inférieure, du larynx aux alvéoles

- La cage thoracique

C'est l'enveloppe qui protège l'appareil respiratoire.

- L'intérieur du thorax

Il comprend les poumons, le cœur et les vaisseaux.

Voies aériennes supérieures

Elles comprennent : le nez, la bouche et le pharynx.

Nez

A l'intérieur, il y a 2 fosses nasales séparées par une cloison ou os du nez.

Des cloisons secondaires obstruent partiellement les fosses.

L'air qui passe se réchauffe et s'humidifie au contact avec des petites artères chaudes.

Il se débarrasse des poussières grâce aux filtres que sont les poils.

Il secrète un mucus très utile pour détruire les microbes.

Attention : Le nez saigne facilement surtout si on y introduit des sondes

Notes : Ne jamais introduire de sondes dans le nez

Astuces : On peut comparer l'intérieur du nez à un radiateur avec ses ailettes

Savoir + : Le saignement de nez s'appelle un épistaxis

Bouche

Entre les 2 lèvres, l'air entre par la bouche, mais cet orifice est commun avec l'alimentation.

Astuces :

On peut comparer la bouche à un cube avec :

- Faces antérieure et postérieure
- Faces supérieure et inférieure
- Faces latérales

Face antérieure

C'est l'orifice buccal, comprenant :

- Les lèvres

Elles ne sont pas recouvertes de peau. C'est une muqueuse.

Savoir + :

Il est facile au niveau des lèvres de connaître la couleur du sang, car les vaisseaux sont juste en dessous et il n'y a pas de peau. Le taux d'oxygénation du sang se mesure à la couleur des lèvres.

- Les dents ou prothèse dentaire

Elles comportent les incisives, canines et molaires.

Chez les personnes âgées, elles sont souvent remplacées par une prothèse dentaire ou "dentier".

Attention :

Il y a risque de morsure de la langue ou des doigts du sauveteur. Elles peuvent se détacher, source d'obstruction.

Face supérieure

Le *palais* sépare la bouche du nez.

Faces latérales

Les *joues* contiennent un petit orifice qui donne la salive.

Face inférieure

Le plancher buccal comprend la langue, véritable muscle attaché à la mâchoire.

Important :

Chez le sujet inconscient la langue a tendance à basculer en arrière.

Face postérieure

Elle sépare la bouche du pharynx. En haut on trouve une petite clochette: la luette, et sur les côtés les amygdales.

Notes :

Le nez saigne facilement, surtout si on y introduit des sondes !

Le taux d'oxygénation du sang se reconnaît à la couleur des lèvres.

La langue est source de beaucoup d'ennuis chez la personne inconsciente.

La langue obstrue le pharynx.

L'ensemble nez - bouche forme un triangle dont la pointe se situe au niveau de l'arête du nez.

C'est pourquoi lors de la pose d'un masque pour inhalation ou insufflation, la pointe de celui-ci sera sur le nez.

Astuces :

L'ensemble nez-bouche forme un triangle dont la pointe se situe au niveau de l'arête du nez.

C'est pourquoi lors de la pose d'un masque pour inhalation ou insufflation, la pointe de celui-ci sera sur le nez

Pharynx

Il est situé "au fond de la gorge".

C'est le carrefour de:

- la voie respiratoire (*fosse nasale vers le larynx*)

- la voie digestive (*bouche vers l'œsophage*)

Il s'agit donc d'une zone commune pour la respiration et l'alimentation.

Notes : Le pharynx est une zone clef qui s'obstrue facilement.

Derrière le pharynx, il y a le rachis cervical (vertèbres).

Lorsque la personne est allongée (inconscience), le pharynx a la forme d'une vasque où du liquide peut s'accumuler.

Voir : Position Latérale de Sécurité ou P.L.S.

La taille du pharynx varie constamment en fonction de la respiration, de la déglutition

Par ex. en fin de déglutition, la langue ferme pratiquement le pharynx.

Chez les ronfleurs, le pharynx est rétréci.

Larynx

L'entrée du larynx s'appelle la **glotte** avec au dessus un petit épi, d'où le nom **d'épiglotte**.

Il contient les **cordes vocales**, organe indispensable à la voix.

Les cordes vocales

Ce sont 2 bandelettes blanches de chaque côté de la glotte.
Elles sont indispensables à la phonation (voix)
Elles servent aussi à fermer les voies aériennes inférieures (voir réflexe laryngé)

La glotte

C'est le « trou » que l'on voit lorsque les cordes vocales sont ouvertes.
La glotte ouverte, on aperçoit en dessous la trachée.
Au dessus il y a un épi d'où le nom d'épiglotte » (avec 2 t)
C'est un véritable barrage qui ne laisse entrer dans la trachée que l'air.
L'arrivée dans le pharynx d'aliments ou d'eau ferme automatiquement le larynx.

Chez la personne consciente :

- le larynx bouge (s'ouvre et se ferme)
- l'orifice de l'œsophage est toujours béant

Notes : Le larynx est très étroit d'où le risque d'obstruction.

Devant, il y a une partie dure osseuse appelée "pomme d'Adam".
Il est l'intermédiaire entre le pharynx au dessus et la trachée en dessous.
On peut considérer que le larynx constitue la fin des voies aériennes supérieures ou le début des voies aériennes inférieures.

Le larynx s'ouvre et se ferme régulièrement pour la voix et la respiration.

Il ne laisse passer que de l'air vers la trachée.

Le larynx se ferme automatiquement lors d'arrivée d'aliments ou d'eau sauf chez la personne inconsciente.

C'est le réflexe laryngé.

Contrairement au larynx, l'orifice supérieur de l'œsophage est toujours ouvert.

Le médecin peut introduire dans la glotte une sonde d'intubation et dans l'œsophage une sonde gastrique (car elle va dans l'estomac ou gaster).

Notes :

Pharynx et Larynx sont 2 noms à retenir

La langue peut obstruer le pharynx

Un corps étranger peut se bloquer dans le pharynx

Le larynx est une zone étroite et s'obstrue facilement

Un corps étranger peut faire clapet sur le dessus du larynx

[-> Retour début](#)

Voies aériennes inférieures

Trachée

Elle succède au larynx.

Elle s'appelle trachée et non pas trachée artère (Ce n'est pas un vaisseau).

Elle parcourt tout le cou au milieu puis s'enfonce dans le thorax.

Elle se divise en 2 bronches pour le poumon droit et gauche.

C'est une véritable gaine (comme les gaines encastrables pour fils électriques!).

Elle est constituée d'une succession d'anneaux.

Elle parcourt tout le cou au milieu puis s'enfonce dans le thorax.

De chaque côté il y a les **carotides** (Artères).

Bronches

La trachée se divise, dans le thorax, en 2 grosses bronches: la droite alimentant en air le poumon droit et la gauche le poumon gauche.

Bronchioles

Chaque bronche se divise à son tour en 2 ou 3 bronches.

Puis comme un arbre, chaque bronche se ramifie en plusieurs bronchioles devenant de plus en plus fines.

Quelques gouttes d'un liquide appelé mucus sont secrétées. Cela permet aux poussières, microbes d'être captés puis grâce à un véritable tapis roulant (qui avance avec des mini poils) tout cela remonte jusqu'au larynx où un réflexe de toux expulse l'intrus.

Alvéoles

Les bronchioles se terminent en un cul de sac, appelé alvéole.
Elles sont très petites et très nombreuses et constituent avec les vaisseaux et les fibres élastiques, la structure même du poumon.

[-> Retour début page](#)

Cage thoracique

Face supérieure

Elle sépare le thorax du cou.

Circonférence

- Sternum

En avant, cet os plat s'articule avec les côtes.
Juste derrière se trouve le cœur.
Sa compression permet de réaliser un massage cardiaque externe.

- Vertèbres

Elles forment l'arrière de la cage thoracique.

- Côtes

Elles sont au nombre de 12 paires.
Elles s'articulent en avant avec le sternum (sauf les 11ème et 12ème) et en arrière avec les vertèbres.
La 11ème et 12ème côtes sont appelées côtes flottantes.
L'espace intercostal sépare 2 côtes.
Il contient les muscles intercostaux qui élèvent les côtes.

Face inférieure : Diaphragme

C'est un muscle respiratoire très important.
Il sépare le thorax de l'abdomen, mais il est traversé par de gros vaisseaux (aorte et veine cave), et l'œsophage.
Il est stimulé par des nerfs venant de la moelle épinière.
Il remonte très haut dans le thorax à la fin de l'expiration.
Sous le diaphragme et sous les dernières côtes, et déjà dans l'abdomen, on trouve à droite le foie, à gauche la rate.

Notes :

*Le sternum est la zone de compression pour le massage cardiaque externe
Le diaphragme sépare la cage thoracique de l'abdomen
C'est aussi un muscle important de la respiration
Il remonte à l'expiration très haut dans la cage thoracique
Sous les côtes, il y a le foie à droite et la rate à gauche*

[-> Retour début](#)

Intérieur du Thorax

Poumons

Il existe 2 poumons : un droit et un gauche.
Ils sont formés des alvéoles, du tissu élastique et des vaisseaux.
Le poumon est donc très élastique, il s'étire à l'inspiration et se relâche à l'expiration comme un élastique.

Plèvre

Comme tout organe, les poumons sont enveloppés d'une double membrane: la plèvre.
Entre les 2 feuillets, il y a un peu de liquide.

Cœur et Vaisseaux

Ces organes sont situés au milieu de la cage thoracique entre les 2 poumons.
Cette zone est appelée médiastin.

[-> Retour début](#)