

MINISTERE DE LA SANTE DE LA POPULATION ET
DE LA REFORME HOSPITALIERE
CHU MUSTAPHA ALGER
SERVICE DE MEDECINE INTERNE
CHEF DE SERVICE : PROFESSEUR F. BOUALI

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE ALGER 1 FACULTE DE MEDECINE
DEPARTEMENT DE MEDECINE
Cours de 3 EME ANNEE MEDECINE
Module: Sémiologie

FACULTE DE MEDECINE
D'ALGER



***DOCUMENTS PEDAGOGIQUES DESTINES A
L'ENSEIGNEMENT DES ETUDIANTS DE 3 EME ANNEE
MEDECINE***



**SIGNES FONCTIONNELS RESPIRATOIRES 2
FUNCTIONAL RESPIRATORY SIGNS 2**

**Toux/expectoration/vomique/ hémoptysie/ troubles de la voix
Cough/expectoration/vomiting/hemoptysis/voice disorders**

**Dr BRADAI NESMA
Maître Assistante en Médecine Interne 06.10.2024**

Année Universitaire : 2024-2025

SIGNES FONCTIONNELS RESPIRATOIRES 2

FUNCTIONAL RESPIRATORY SIGNS 2

Toux/expectoration/vomique/ hémoptysie/ troubles de la voix
Cough/expectoration/vomiting/hemoptysis/voice disorders

Dr N. BRADAI

06/10/2024

I. La toux (cough) :

1. Définition :

- ☐ C'est un **acte réflexe ou volontaire, déclenché par une irritation des voies respiratoires.**
- ☐ La toux est une brusque, bruyante et brève expiration à travers la glotte rétrécie.
- ☐ C'est un acte réflexe de défense destiné :
 - A empêcher la pénétration de corps étrangers dans les voies respiratoires.
 - A expulser les mucosités qui s'y trouvent accumulées (exemple : hypersécrétion bronchique).

2. Circonstances de survenue :

- Elle peut être spontanée
- Ou provoquée :
 - par l'alimentation (fausses routes ou fistule oesophago-trachéale)
 - par l'effort (insuffisance ventriculaire gauche, asthme)
 - Par l'émotion, la recrudescence saisonnière, l'exposition aux allergènes...

3. Physiopathologie :

La toux se déroule en trois phases :

— Inspiration profonde.

— Fermeture de la glotte.

— Brusque contraction des muscles de la paroi abdominale, d'où augmentation de la pression intra-abdominale et refoulement violent et passif du diaphragme vers le haut qui aboutit à l'expulsion de l'air sous pression.

- Ce réflexe : est déclenché par l'irritation de l'épithélium des voies respiratoires, des zones dites tussigènes : larynx, bifurcation trachéale, éperons de division des grosses bronches.
- Le point de départ du réflexe peut se trouver en dehors des zones tussigènes : muqueuse nasale et pharyngée et séreuse pleurale, ou à distance de l'arbre respiratoire : estomac, vésicule biliaire, utérus, ovaires.

- L'excitation déclenchante peut être due soit à une inflammation, soit à un corps étranger, soit à un exsudât jouant le rôle de corps étranger.
- La voie centripète : est constituée par le pneumogastrique, qui transmet les informations recueillies à partir des zones sensibles par ses rameaux terminaux.
- Le centre : est constitué par le noyau du pneumogastrique situé dans le plancher du quatrième ventricule.
- Les voies centrifuges : sont la moelle et les nerfs rachidiens moteurs des muscles abdominaux.

4. Les différents types de toux : précisés par l'interrogatoire

1. Selon le degré de sécheresse ou d'humidité :

— La toux sèche : bruit sonore plus ou moins éclatant; elle est soit brève, soit quinteuse (plusieurs secousses de toux), elle n'est pas suivie d'expectoration.

— La toux humide ou grasse : c'est une toux dite productive, elle s'accompagne du déplacement bruyant de mucosités plus ou moins abondantes émises avec plus ou moins de facilité; donc elle peut être accompagnée d'une expectoration. Cette toux doit être respectée contrairement à la toux sèche.

2. Selon le timbre de la toux :

— La toux bitonale : la toux présente un double timbre aigu et grave lié à la paralysie d'une corde vocale par compression d'un nerf récurrent.

— La toux rauque : toux à tonalité étouffée en cas d'inflammation du larynx, elle est associée à une voix claire dans la laryngite striduleuse, à une voix éteinte dans le croup.

3. Selon le rythme de la toux :

— La toux monilifonne : 1 à 2 secousses de toux irrégulièrement espacées de temps à autre.

— La toux quinteuse ou spasmodique : dont le type est la toux observée au cours de la coqueluche, qui survient par accès ou quintes constituées par une série de secousses expiratoires entrecoupées d'une inspiration profonde ou reprise bruyante appelée « chant du coq ». Une toux quinteuse observée en dehors de la coqueluche est appelée toux coqueluchoïde.

4. Selon les signes accompagnateurs :

— La toux émétisante : est une toux responsable de vomissements, elle s'observe au cours de la coqueluche : c'est une toux quinteuse et émétisante.

5. Caractères de la toux :

Mode d'installation :

Si brutal : toux aiguë (irritation voies aériennes)

Si insidieux : toux chronique (bronchopathie chronique post-tabagique par exemple)

Selon le degré de sécheresse ou d'humidité :

La toux sèche

La toux humide ou grasse

Productivité :

Toux sèche = sans expectoration

Toux grasse = quantité, caractère de l'expectoration muqueux, purulent, mousseux, hémoptoïque

Rythme :

quinteuse, moniliforme (toux incessante et superficielle)

Tonalité :

rauque, bitonale, alternance de toux grave et aiguë

II. Expectoration :

1. Définition :

- C'est le **rejet par la bouche, au cours d'efforts de toux, de sécrétions provenant des voies aériennes inférieures.**
- Normalement, l'arbre trachéobronchique sécrète environ 100 ml de mucus / 24h qui sont déglutis inconsciemment après transport par l'appareil muco-ciliaire jusqu'au carrefour pharyngolaryngé.
- L'expectoration est pathologique en cas de modifications qualitatives et/ou quantitatives du mucus bronchique.

2. Caractères sémiologiques:

L'abondance : la quantité est variable, de quelques centimètres cubes à plusieurs centaines de centimètres cubes.

La couleur : blanchâtre : crachat muqueux; jaune : crachat purulent...

L'odeur : en général nulle, parfois odeur fade de plâtre frais : en cas de suppuration bronchique.

La transparence, la consistance et l'aération : sont trois caractères qui se combinent : expectoration séreuse de l'oedème aigu du poumon qui est transparente, fluide et mousseuse; crachats épais de la tuberculose cavitaire.

L'horaire : expectoration matinale qui correspond à la toilette des bronches.

Date (chronique ou non)

Provoqué par : effort, changement de position

Aspect : séreuse (fluide, transparente), muqueuse (blanche, épaisse, collante), purulente (épaisse, colorée en jaunâtre ou verdâtre, parfois odorante)

3. Les différents types d'expectoration :

1. L'expectoration muqueuse : est formée de mucus. Les crachats sont transparents, visqueux, aérés, adhérents au crachoir et filants comme du blanc d'oeuf.

Cette expectoration traduit l'hypersécrétion de mucus bronchique non accompagnée d'infection. Elle peut contenir des petits fragments de mucus plus concrètes en grain de tapioca, encore appelés crachats perlés de Laennec.

Cette expectoration survient à la fin de la crise d'asthme.

Enfin cette expectoration muqueuse peut prendre l'aspect de moules bronchiques faits de mucus concrète : dans l'asthme et la bronchite chronique.

2. L'expectoration purulente:

est faite de pus franc qui provient d'un foyer de suppuration pulmonaire (abcès du poumon), elle est inodore ou putride (abcès à anaérobies).

3. L'expectoration muco-purulente :

est très fréquente, c'est le type d'expectoration le plus répandu; suivant son abondance on distingue :

- L'expectoration muco-purulente de petite abondance: c'est une expectoration muqueuse mêlée d'îlots de pus jaune verdâtre plus ou moins abondants.
- L'expectoration muco-purulente de grande abondance: 150 à 200cm³ par 24 heures, c'est la bronchorrhée, elle sédimente en 4 couches :
 - Une couche profonde : faite de pus épais, jaune verdâtre.
 - Une couche muqueuse : couche transparente parfois teintée de sang.
 - Une couche muco-purulente : faite de mucus contenant des globules de pus en suspension.
 - Une couche spumeuse ou mousseuse, aérée.

Cette bronchorrhée est caractéristique de la dilatation des bronches et de la bronchite chronique.

4. L'expectoration séreuse :

c'est une expectoration liquide, très fluide, homogène, le plus souvent teintée en rosé (dite saumonée) par la présence de quelques globules rouges, mousseuse, abondante, riche en albumine. Cette expectoration séreuse est caractéristique de l'œdème aigu du poumon (qui est une inondation alvéolaire par du sérum survenant lorsque la pression hydrostatique dans les capillaires pulmonaires devient supérieure à la pression oncotique).

5. L'expectoration hémoptoïque :

c'est une hémoptysie de petite abondance.

III. Vomique/vomiting:

La vomique est une variété d'expectoration caractérisée par son apparition brutale et le plus souvent massive : c'est le brusque rejet par la bouche d'une grande quantité de pus ou de liquide ayant pénétré par effraction dans les bronches (elle ressemble à un vomissement).

1. Suivant la qualité du liquide rejeté :

— La vomique purulente : c'est le rejet de pus provenant du poumon (abcès du poumon), de la plèvre (pleurésie purulente) ou de la région sous-phrénique (abcès sous-phrénique).

— La vomique eau de roche : c'est le rejet d'un liquide clair, eau de roche, de saveur salée, il peut s'accompagner d'un choc anaphylactique.

Elle se voit lors de rupture d'un kyste hydatique intraparenchymateux dans les bronches.

2. Suivant la quantité de liquide rejeté :

— **La vomique massive** : elle revêt une allure dramatique, lors d'un effort ou d'une quinte de toux, le malade ressent une douleur thoracique déchirante et rejette un flot de pus par la bouche, au milieu de quintes de toux, parfois d'efforts de vomissement.

— **La vomique fractionnée** : c'est le rejet de liquide le plus souvent de pus par petites quantités mais de manière répétée.

— **La vomique nummulaire ou masquée** : elle est réduite à de simples crachats purulents plus ou moins nombreux, plus ou moins rapprochés.

Ces deux derniers types sont moins caractéristiques que la vomique massive ; trois faits essentiels doivent être recherchés pour reconnaître une vomique :

— Le mode de début toujours subit.

— En cas de vomique purulente il s'agit de pus franc.

— La quantité rejetée dans les 24 heures est en général abondante.

IV. Hémoptysie/hemoptysis :

1. Définition :

C'est le rejet par la bouche, dans un effort de toux de sang provenant des voies aériennes sous-glottiques.

Il s'agit d'un symptôme toujours alarmant pour le malade et qui peut être dû soit à une maladie aiguë ou chronique des voies aériennes ou du parenchyme pulmonaire, soit à une maladie cardio-vasculaire.

2. Les différents types d'hémoptysie : suivant l'abondance on distingue :

L'hémoptysie de grande abondance : elle est heureusement rare. Elle survient brutalement sans avertissement, une brusque quinte de toux est suivie du rejet d'une grande quantité de sang (plus de 300 cm³) qui coule à flots. Elle s'accompagne d'un tableau d'anémie aiguë avec pâleur, refroidissement des extrémités, agitation, pouls filant, tension artérielle effondrée.

L'hémoptysie de grande abondance peut être foudroyante : mort par asphyxie avant l'extériorisation de l'hémorragie.

L'hémoptysie de moyenne abondance : c'est la plus fréquente. Elle se déroule de la manière suivante :

- Les signes annonciateurs ou prodromes sont les suivants : sensation de chaleur rétrosternale, saveur métallique dans la bouche, angoisse, gêne respiratoire, picotement laryngé.
- L'hémoptysie : une toux quinteuse ramène brusquement du sang pur rouge rutilant, aéré, spumeux, de 100 à 300 cm³.
- Les signes accompagnateurs : sont une angoisse, une pâleur du visage et une dyspnée.
- L'évolution : les quintes de toux s'espacent, la quantité de sang rejetée diminue, au bout de quelques heures le malade expectore des crachats hémoptoïques qui vont persister deux à trois jours : c'est la queue de l'hémoptysie.

L'hémoptysie de petite abondance : elle peut revêtir plusieurs aspects:

- Crachats sanglants, isolés, expectorés en petit nombre entre des expectorations mucopurulentes.

3. Précis de sémiologie:

- Parfois un seul crachat homogène, rouge, entièrement teinté de sang.
- Deux aspects particuliers peuvent être rencontrés :
 - Le «crachat hémoptoïque» de Laennec qui est une expectoration faite de crachats mucosanglants, noirâtres, très visqueux et adhérents au crachoir, d'odeur aigrelette appelés par Laennec « crachats hémoptoïques » : s'observent 24 à 36 heures après une embolie pulmonaire, lorsqu'il y a constitution d'un infarctus pulmonaire.
 - Le « crachat rouillé» qui est une expectoration faite de crachats visqueux de couleur orangée ou ocre apparaissant au troisième jour de la pneumonie franche lobaire aiguë.
 - L'hémoptysie de petite abondance a la même valeur sémiologique que les hémoptysies de grande et de moyenne abondance.
 - Elle doit être distinguée de certaines expectorations striées de sang sous forme de filaments qui ne doivent pas être systématiquement considérées comme de véritables hémoptysies.

4. Le diagnostic différentiel :

le diagnostic d'hémoptysie est facile lorsqu'on assiste à l'épisode hémorragique, sinon il est plus difficile; il repose alors sur un interrogatoire minutieux qui permettra d'éliminer ce qui n'est pas une hémoptysie.

- ☐ **Hémorragie d'origine buccale ou pharyngée :** qui s'évacue par simple expulsion sans qu'il y ait toux. L'examen minutieux de la cavité bucco-pharyngée permet de retrouver la source du saignement.

❑ **L'épistaxis postérieure** : où le sang coulant sur le larynx peut provoquer un réflexe de toux, il existe en général une épistaxis antérieure associée.

❑ **L'hématémèse** : est le diagnostic qui demande le plus d'attention.

- Les prodromes : troubles digestifs et nausées (qui remplacent le chatouillement laryngé).
- Le rejet de sang s'accompagne d'efforts de vomissement (qui remplacent les quintes de toux).
- Le rejet de sang n'est pas aéré, mousseux, mais contient des débris alimentaires.
- Parfois le diagnostic est difficile : hémoptysie abondante partiellement déglutie et ensuite vomie, hématémèse abondante dont le sang est rouge non acide parce qu'il n'a pas séjourné dans l'estomac. D'où l'importance de l'observation du malade au lendemain de l'accident
- Regarder le crachoir, s'il contient des crachats teintés de sang : c'est la queue de l'hémoptysie.
- Regarder les selles, si les selles sont noires : il s'agit d'un méloena, donc l'hémorragie présentée par le malade était une hématémèse.

5. Recherche de l'étiologie :

- la recherche de la cause repose sur l'interrogatoire, l'examen clinique et des examens complémentaires : téléthorax, examen des crachats pour la recherche de bacille de Koch.
- La cause la plus fréquente est la tuberculose pulmonaire, les autres causes sont essentiellement : le rétrécissement mitral, le cancer bronchique et la dilatation des bronches.

V. Troubles de la voix/voice disorders:

1. Définition :

La dysphonie est une altération de la voix (enrouement). Il peut s'agir d'extinction plus ou moins complète ou de voix bitonale (avec production alternée de sons graves et aigus).

2. Mécanisme :

La cause de la dysphonie est le plus souvent laryngée mais l'examen O.R.L. ne trouve parfois pas de lésion directe mais seulement une paralysie d'une corde vocale, gauche le plus souvent. Le nerf récurrent qui commande la corde vocale gauche a un long trajet intrathoracique et peut être atteint par les processus médiastinaux, surtout malins, notamment dans son passage sous la crosse de l'aorte.

3. Interrogatoire :

L'interrogatoire précise

- le début des troubles,
- les circonstances de survenue,
- le tabagisme associé.

4. Examen clinique :

Il vérifie la normalité de l'examen ORL direct (sans miroir).

Il recherche un comblement des creux sus claviculaire et des signes de compression médiastinale.

5. Orientation diagnostique :

Si aucune cause ORL n'est retrouvée par l'examen au miroir par un médecin ORL, la paralysie de la corde vocale gauche par compression du nerf récurrent gauche est la cause la plus fréquente. La principale cause est une adénopathie sous la crosse de l'aorte, métastase ganglionnaire d'un cancer bronchique.

6. Les différentes variétés de troubles de la voix ou dysphonie :

1. La voix rauque ou éteinte : ceci se voit au cours de la laryngite diphtérique ou croup.

2. La voix nasonnée : est présente en cas d'encombrement du cavum et en cas de paralysie du voile du palais.

3. La voix bitonale : est une voix alternativement élevée et grave, appelée aussi « voix de fausset ». Elle traduit le plus souvent la paralysie d'une corde vocale.

- **Troubles de la voix/voice disorders**

7. A retenir :

Une dysphonie chez un fumeur ou un ancien fumeur doit en premier lieu évoquer une paralysie récurrentielle gauche par compression du récurrent par une adénopathie satellite d'un cancer bronchique.