

## UE12 – Fiche ED 4 : Syndrome de condensation/ Douleur thoracique/ Hémoptysie

### I) PHYSIOPATHOLOGIE DES TOUX AIGUE ET CHRONIQUE

Motif **fréquent** de consultation mais aussi **réflexe de défense** de l'arbre aérien

<u>Mécanique réflexe de la toux</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspiration forcée, fermeture de la glotte, hyperpression intra-thoracique, ouverture brutale de la glotte, expiration brusque, retentissement du son glottique</li> <li>• Mécanisme: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Des récepteurs périphériques</b> : de l'oreille externe, laryngés (P2X3, TRPV1, TRPA1), bronchiques, pleuraux</li> <li>✓ <b>Des fibres afférentes du nerf vague X</b></li> <li>✓ <b>Noyau du Tractus Solitaire (TC)</b> (modulé par récepteurs NK1, NMDA, et opioïdes)</li> <li>✓ <b>Des fibres efférentes adrénergiques et cholinergiques</b> : les corps cellulaires dans les <b>noyaux cervicaux supérieurs et inférieurs du X</b></li> <li>✓ <b>Les effecteurs</b> : <b>diaphragme/muscles abdominaux</b></li> </ul> </li> </ul>
<u>Distinction toux aiguë et toux chronique</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>toux aiguës (&lt; 3 sem) et sub-aiguës (3-8 semaines)+++</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>contexte clinique évident</b> (infection rhinopharyngée, bronchite, fièvre, agent irritant)</li> <li>✓ le bilan étiologique (radio) inutile car elles <b>guérissent +++</b></li> </ul> </li> <li>• <b>toux chronique : durée ≥ 8 semaines : enquête diagnostique avec cliché du thorax</b></li> </ul>
<u>Caractères de la toux</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>productive ou non productive, périodicité</b></li> <li>✓ <b>aigue, subaiguë ou chronique</b></li> <li>✓ <b>circonstances</b>: repos / effort, rire, expiration forcé (++) asthme), position allongée, aux changements de position (origine pleurale), lors de l'alimentation (fausses-routes), environnement (allergènes, irritants)</li> <li>✓ <b>Fréquence et rythme</b>: isolée, quinteuse (coqueluche), spasmodique (asthme)</li> <li>✓ <b>Timbre et tonalité</b> : rauque ou aboyante (corps étranger), bitonale, éteinte</li> <li>✓ <b>Signes associés</b>: expectoration, hémoptysie, douleurs, dyspnée, sifflements respiratoires, goût amer /brûlures rétro-sternales, modification de la voix, rhinorrhée postérieure</li> </ul>
<u>Conséquence de la toux</u>	dyspnéisante (asthme, BPCO), douloureuse (pleurésie), émétisante, fracture costale (ostéoporose), incontinence urinaire, vertiges, syncope = ictus laryngé
<u>Toux et expectorations</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Aigues: bronchite aigue, pneumopathie infectieuse, abcès pulmonaire</b></li> <li>✓ <b>Chroniques</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>– depuis l'enfance: <b>DDB = bronchectasies</b> (dilatation bronchique)</li> <li>– <b>Bronchique chronique</b> (tabagique) : toux + expectoration muqueuse ou muco-purulente pendant 3 mois/an (+/- consécutifs) pendant 2 années consécutives.</li> <li>– sans tabagisme mais avec fébricule/AEG: <b>tuberculose</b></li> </ul> </li> </ul>

### II) PHYSIOPATHOLOGIE DE L'HEMOPTYISIE

<u>Définition hémoptysie</u> :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>rejet par la bouche de sang rouge vif, aéré, au cours d'effort de toux. +++</b></li> <li>- <b>prodromes: angoisse, chatouillement laryngé, goût métallique dans la bouche +++</b></li> <li>- <b>au repos ou plus rarement à l'effort</b></li> <li>- <b>fréquente récurrence de faible abondance puis queue de l'hémoptysie (crachats sanglants, +/- caillots de plus en plus foncés).</b></li> </ul>
--------------------------------	--

<u>Diagnostic différentiel</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>hématomèse</b>: sang plus sombre, +/- avec aliments, émis dans des efforts de vomissements</li> <li>- <b>saignement ORL, épistaxis déglutie, gingivorragie</b></li> </ul>
<u>Définitions-problématique</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>L'hémoptysie « symptôme »</b> : soit la maladie pulmonaire est déjà connue soit la radiographie fait découvrir d'emblée l'origine probable.</li> <li>• <b>L'hémoptysie « maladie »</b> : absence d'antécédents pathologiques connus, normalité de l'examen clinique et radio standard obligent à structurer une stratégie de diagnostic : <b>Pronostic vital</b> engagé</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>DES que hémoptysie &gt; 100 ml (1 verre) : hémoptysie grave avec risque vital potentiel: appel SAMU, Réa de garde +++</b></li> <li>-<b>Lutte contre l'asphyxie+++:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Aspiration</b> laryngée et nettoyage des voies aériennes</li> <li>✓ position 1/2 assise</li> <li>✓ <b>Jamais de Position Latérale de Sécurité !: Décubitus latéral du côté qui saigne ++</b></li> <li>✓ <b>Intubation : O<sub>2</sub> fort débit</b> (6-8 l/mn)</li> <li>✓ <b>Agents de vasoconstriction</b> par voie IV de type terlipressine.</li> <li>✓ <b>Traitement étiologique</b> débuté selon les cas (ex : antituberculeux)</li> </ul> </li> <li>-<b>Fibroscopie</b> rarement en semi-Urgence, après avoir stabilisé le patient : fonction diagnostique. Pour mémoire : volume de l'arbre bronchique= <b>250mL</b></li> </ul>
<u>La gravité de l'hémoptysie est liée</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>volume/débit de sang expectoré +++</b> : hémoptysie de grande abondance &gt; 200 ml/24h chez un sujet sain</li> <li>-<b>retentissement</b> : recours à la ventilation mécanique, aux amines</li> <li><b>limites de la définition quantitative :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>pas de consensus sur le seuil; difficultés pratiques</b> à recueillir ce paramètre</li> <li>✓ recours à la ventilation mécanique ou à l'administration d'amines : 10 à 15% des patients admis en <b>réanimation</b></li> </ul> </li> <li>-<b>terrain sous-jacent</b> : Définition fonctionnelle d'une « hémoptysie menaçant la vie » <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ débit &gt; <b>200 ml/h</b> en cas de <b>fonction respiratoire préalable normale</b></li> <li>✓ débit &gt; <b>50 ml/h</b> chez patient ayant <b>insuffisance respiratoire chronique préalable</b></li> <li>✓ <b>plus de 2 épisodes d'hémoptysie modérée malgré la prescription de vasopressine</b></li> </ul> </li> <li>Surveillance infirmière du crachoir ++++</li> <li>-<b>Réponse au traitement</b> vasopresseur permettant une constriction de la circulation artérielle bronchique (terlipressine par voie IV=analogue de l'ADH issu de la posthypophyse)</li> </ul>

### III) EXAMENS DEVANT UNE HEMOPTYSIE

<u>Radiographie thoracique</u>	
<u>Scanner thoracique injecté avec temps artériel = examen clé+++</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-+ précise que la radio pour orienter la <b>nature</b> de la lésion</li> <li>-<b>localisation</b> de la lésion et établit une <b>cartographie vasculaire</b> précise</li> <li>-Repère la vascularisation artérielle bronchique et <b>oriente l'embolisation</b></li> </ul>
<u>Fibroscopie (=endoscopie bronchique)</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Aspiration</b> sous fibro</li> <li>-<b>Caractérise les étiologies</b> évidentes: cancer, corps étranger, fistule ganglionnaire</li> <li>-<b>Localise</b> la lésion qui saigne si le TDM ne l'a pas permis</li> <li>-<b>Biopsie</b> d'une lésion si proximale</li> </ul>

	-« <b>Traitement</b> » local, topique : Sérum physiologique glacé, Xylocaïne adrénalinée, Sérum physiologique adrénaliné, Terlipressine
<u>Embolisation pér-artériographique</u>	<p><b>-Conditions de réalisation de l'examen :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>D'emblée, devant un saignement menaçant, après le TDM</b> ou la fibroscopie localisant le saignement</li> <li>✓ <b>Secondairement devant l'échec du traitement médical</b> (cf terlipressine)</li> </ul> <p><b>-Déroulement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>artériographie par KT sélectif des artères bronchiques</b> à partir de l'aorte thoracique et des intercostales, et après avoir repéré l'artère d'Adamkiewitz +++</li> <li>✓ <b>embolisation de micro-billes</b> &gt; 300 µm de Ø dans le vaisseau qui saigne.</li> </ul> <p><b>-Les agents d'embolisation :</b> Microparticules non résorbables, Suspension stérile injectable</p> <p><b>-Indications : Dévascularisation tumorale ou distale</b> (hémoptysie)</p> <p><b>-Danger :</b> migration, reflux</p> <p><b>-Les complications : échec, dissection, l'arrachement ostial, Ischémie médullaire:</b> paraplégie</p> <p><b>-Les résultats : Succès technique</b> &gt; 90%, Complications rares, <b>Récidives</b> entre 10 et 50% : l'embolisation est un traitement symptomatique</p>
<u>Chirurgie d'hémostase</u>	<p>En cas d'échec du traitement médical et artériographique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>lourde mortalité:</b> 40% en période hémorragique active +++</li> <li>-<b>Au mieux chez patient stabilisé</b> au plan hémodynamique, amélioré sur les <b>paramètres d'oxygénation</b>, avec un <b>saignement réduit</b> par le traitement médical</li> </ul>

#### IV) ANATOMIE VASCULAIRE PULMONAIRE

<u>Double apport sanguin au poumon</u>	<p><b>-Circulation artérielle pulmonaire:</b> Haut débit (99%), résistances et pression basses, sert aux échanges gazeux alvéolo-capillaires</p> <p><b>-Circulation systémique bronchique (issu de l'aorte) :</b> Bas débit (1%), résistances et pression hautes (x6), sert à nourrir les bronches et les artères pulmonaires</p>
<u>Organisation de la circulation bronchique</u>	<p>-Vascularisation systémique bronchique physiologique (=artères bronchiques <b>NORMOTYPIQUES</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Origine= <b>face antérieure de l'aorte thoracique descendante</b> +++ : D5 D6</li> <li>✓ Chaque arbre bronchique est vascularisé par <b>3 artères bronchiques</b></li> <li>✓ petite taille : <b>1.5 mm</b> à l'origine, <b>0.75-0.50 mm</b> à l'entrée dans un segment pulmonaire</li> </ul> <p>-Artères bronchiques <b>ectopiques</b> : origine= <b>Troncs supra-Ao</b></p> <p>-Artères bronchiques <b>atypiques</b> : origine= <b>Crosse Ao, Ao basse</b></p>
<u>Anastomoses entre système pulmonaire et système bronchique</u> (shunt physiologique entre les deux circulations)	

#### V) CLASSEMENT HEMOPTYSIES ET DIAGNOSTIQUE

##### Classement des Hémoptysies selon leur mécanisme

- majorité des cas (90%) : sang issu de la **circulation systémique, bronchique** +++
- Plus rarement : **circulation pulmonaire artérielle, veineuse ou capillaire**
- Parfois : **gros vaisseaux thoraciques** (VCS, Carotide primitive, crosse Ao...)

**Moyen mnémotechnique (ABCDE) +++ :** Aspergilome, BK, Cancer, Dilatation des bronches, Embolie pulmonaire chronique

-plaie thoracique (balle, arme blanche) -ponction trans-thoracique	Envahissement vasculaire par une tumeur pulmonaire
Rupture dans l'arbre trachéo-bronchique normal : -d'un anévrisme Ao -d'un anévrisme artériel pulmonaire -d'une fistule artério-veineuse -d'une varice pulmonaire -d'une anomalie artérielle bronchique	<u>Infection chronique</u> -Tuberculose(HVS) -Aspergillome (HVS) -DDB (HVS) Hypervascularisation systémique tumorale Obstacle artériel pulmonaire (EP, sténose) (HVS) Infection aiguë (HVS ou FAAP)

<u>Tuberculose</u>	Ce qui saigne dans la tuberculose: la reprise évolutive ou des DDB post-tuberculeuses ou une cavité post-tuberculeuse colonisée par une « truffe » aspergillaire
<u>Le cancer broncho-pulmonaire</u>	-Tabagisme, Exposition professionnelle (amiante) -Aspect du scanner: lésion d'allure tumorale
<u>Interrogatoire en Pneumologie</u>	Habitudes-Mode de vie: Tabagisme <ul style="list-style-type: none"> <li>• âge de début/ arrêt/ durée</li> <li>• Nb de Paquets-années</li> <li>• Tabagisme passif</li> </ul>

#### VI) HYPOCRATISME DIGITAL: Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique

Peut s'associer à **des douleurs inflammatoire des grosses articulations** avec **gonflement**

- « hyperfixation » à la **scintigraphie osseuse** au Technétium 99
- **apositions périostées** au niveau des extrémités et articulations
- **Causes : Cancer broncho-pulmonaire, Fibrose pulmonaire, Dilatation des bronches, Cirrhose hépatique, cardiopathie avec shunt D->G +++**

#### VII) SYNDROME DE CONDENSATION PULMONAIRE

<u>Syndrome de condensation pulmonaire</u>	-Lié au <b>remplacement de l'air contenu par les alvéoles</b> : ✓ par du pus: <b>pneumopathie infectieuse</b> ✓ par un espace virtuel, lié au collapsus des alvéoles: obstruction de la bronche de drainage= <b>atélectasie</b>
<u>Sémiologie clinique:</u>	<u>Diagnostique différentiel entre atélectasie, pneumopathie et pleurésie</u> : -inspection: <b>hémi-thorax immobile</b> dans le cas d'une atélectasie ou d'une pleurésie. - <b>Palpation</b> : Atélectasie, pneumopathie <b>et</b> Pleurésie : <b>Matité</b> ✓ atélectasie (ou pneumopathie) lobaire: matité <b>fixe</b> ≠ matité <b>déclive</b> de la pleurésie - <b>Auscultation pulmonaire</b> : ✓ +/- Bruits surajoutés: Pneumopathie: <b>crépitants</b> et souffle <b>tubaire</b> ✓ Murmure vésiculaire: Pleurésie (syndrome pleural): <b>Abolition ou diminution des MV</b> d'un côté alors que pour la condensation (pneumopathie et atélectasie) : <b>transmission conservée voire augmentée des MV</b>
<u>Sémiologie radiologique :</u> <u>Diagnostic différentiel</u>	-pas de <b>bronchogramme aérique</b> visible dans le cas d'une pleurésie ou une atélectasie -Pleurésie : <b>ligne de Damoiseau</b> et <b>médiastin refoulé</b> du côté contre-latéral -Atélectasie : <b>médiastin attiré</b> du côté de la condensation et <b>coupole diaphragmatique</b> +/- remontée dans une atélectasie