

ITEM N°227 – BRONCHOPNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE

OBJECTIFS TERMINAUX

- I. Diagnostiquer une bronchopneumopathie chronique obstructive
- II. Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge
- III. Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient
- IV. Décrire les principes de la prise en charge au long cours

POUR MIEUX COMPRENDRE

EPIDEMIOLOGIE

Ce sont les plus fréquentes des infections des voies respiratoires basses (4 millions de prescriptions par an en France).

La terminologie de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) est habituellement définie par : une toux et une expectoration 3 mois par an depuis au moins deux années consécutives.

La BPCO admet implicitement une origine tabagique.

La responsabilité des bactéries dans la genèse de la BPCO et des exacerbations est difficile à préciser.

L'antibiothérapie est controversée dans cette maladie, et réservée aux patients à risque et/ou sévères.

ÉTIOLOGIE

Toutes les exacerbations de BPCO (EBPCO) ne sont pas d'origine infectieuse.

- **Facteurs exogènes** : Polluants professionnels, domestiques et urbains, infections respiratoires, conditions socioéconomiques défavorables ;
- **Facteurs endogènes** : déficit en alpha 1-antitrypsine, hyperréactivité bronchique, prématurité, prédisposition familiale, sexe féminin, reflux gastro-œsophagien.

Préciser l'étiologie d'une EBPCO est difficile.

Les principales bactéries en cause sont *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis* et *S. aureus*.

Cette flore bactérienne évolue avec le degré de sévérité de la BPCO et son degré d'obstruction et des bactéries, sélectionnées lors d'hospitalisations et d'antibiothérapies antérieures (entérobactéries sécrétrices de bêtalactamases, *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *Acinetobacter* sp...). Ces dernières bactéries sont plus volontiers isolées chez les patients avec syndrome ventilatoire obstructif (SVO) sévère

PHYSIOPATHOLOGIE GENERALE

La BPCO se définit comme une maladie chronique et lentement progressive caractérisée par une diminution non complètement réversible des débits aériens.

Quatre stades évolutifs dont le niveau de gravité est fonction du VEMS (volume expiratoire maximal par seconde) (Cf. T33-1, Chap. 33, E.PILLY 2008).

- Stade 0 : correspond à l'ancienne dénomination de la bronchite chronique "simple".
- Stades I et II : BPCO peu et moyennement sévère.
- Stade III : insuffisance respiratoire obstructive grave, hypoxémique et souvent hypercapnique.

L'évolution de la BPCO est émaillée de poussées d'EBPCO, avec survenue d'une insuffisance respiratoire chronique et mise en cause du pronostic vital.

I. DIAGNOSTIQUER UNE BPCO

1. CIRCONSTANCES MULTIPLES :

- Le plus fréquemment, à l'occasion d'une EBPCO.
- A l'occasion d'une toux chronique, d'une dyspnée
- Lors d'une autre complication : pneumonie, décompensation respiratoire...
- Lors d'un dépistage systématique, bilan de santé

2. EXAMEN

2.1 L'INTERROGATOIRE RECHERCHE :

- Un tabagisme +++, une exposition aux polluants,
- Une toux chronique, une expectoration chronique, des épisodes antérieurs d'EBPCO
- Une dyspnée, un syndrome obstructif

Mais : un examen clinique normal n'exclut pas le diagnostic

2.2 SPIROMETRIE

La réalisation d'explorations fonctionnelles respiratoires (spirométrie) à distance de l'épisode aigu est indispensable et permet de confirmer le diagnostic.

Un rapport VEMS/CVF inférieur à 70 %, après administration de bronchodilatateurs, confirme l'existence d'un syndrome obstructif incomplètement réversible.

C'est la spirométrie qui permet de classer le niveau de la BPCO (Cf. T33-1 Chap. 33, E. PILLY 2008) :

0: ancienne dénomination bronchite chronique faible

I : BPCO peu sévère

II : BPCO moyennement sévère

III : BPCO sévère

3. DIAGNOSTIQUER L'ORIGINE INFECTIEUSE BACTERIENNE

Eléments en faveur de l'étiologie bactérienne d'une EBPCO : augmentation du volume de l'expectoration, de la purulence de l'expectoration, de la dyspnée.

La franche purulence verdâtre de l'expectoration est le signe plus sensible et plus spécifique

La persistance d'une fièvre au-delà de quatre jours est également en faveur d'une cause infectieuse, et doit faire réaliser une radiographie thoracique afin d'écartier une pneumonie.

4. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- Asthme.
- Bronchectasies.
- Atteintes respiratoires de la mucoviscidose.
- Bronchiolites chroniques de l'adulte.

II. IDENTIFIER LES SITUATIONS D'URGENCE ET PLANIFIER LEUR PRISE EN CHARGE

1. EXACERBATION DE BPCO

1.1 DIAGNOSTIC

- Majoration des symptômes de base, diversement associés : toux, expectoration (volume et modification de la coloration), dyspnée...
- La température, est en règle normale ou peu élevée. Une fièvre élevée doit faire rechercher une pneumonie.

1.2 PRISE EN CHARGE

1.2.1 Modalités

Elle est habituellement ambulatoire. Une réévaluation clinique (24 à 72 h) permet de vérifier l'évolution favorable sous traitement.

1.2.2 Antibiothérapie (Cf. infra)

1.2.3 Bilan pneumologique avec EFR

Indispensable à distance de l'épisode d'EBPCO.

Il comportera au minimum une spirométrie.

2. ECHEC DE LA PRISE EN CHARGE D'UNE EBPCO SIMPLE EN AMBULATOIRE

2.1 VERIFICATION DU DIAGNOSTIC INITIAL

Cf. § diagnostic différentiel.

Penser à la coqueluche de l'adulte.

2.2 BILAN COMPLEMENTAIRE EVENTUEL

Après échec d'un nouveau traitement bien conduit.

Consultation pneumologique pour endoscopie bronchique et LBA.

Antigénurie pour *L. pneumophila* voire *S. pneumoniae*.

3. EBPCO sévère, décompensation

3.1 DIAGNOSTIC

Les signes de gravité sont au premier plan :

- **Signes respiratoires** : dyspnée de repos, cyanose, $SpO_2 < 90 \%$, utilisation des muscles respiratoires accessoires, respiration paradoxale abdominale, $FR > 25/min$, toux inefficace.
- **Signes cardiovasculaires** : tachycardie $> 110/min$, troubles du rythme, hypotension, marbrures, œdèmes des membres inférieurs, signes d'insuffisance ventriculaire droite.
- **Signes neurologiques** : agitation, confusion, obnubilation, troubles de vigilance, asterixis.
- **Signes biologiques** : Hypoxémie ($PaO_2 < 55 \text{ mmHg}$ en air ambiant), hypercapnie ($PaCO_2 > 45 \text{ mmHg}$), acidose ventilatoire.

3.2 PRISE EN CHARGE : EN HOSPITALISATION

3.2.1 Traitement de la maladie pneumologique

- Oxygénothérapie si $SpO_2 < 90 \%$ (au repos et en air ambiant).
- Bronchodilatateurs (anticholinergiques ou bêta mimétiques de courte durée d'action).
- Corticoïdes systémiques si réversibilité documentée de l'obstruction bronchique.
- Kinésithérapie de désencombrement +++.
- Contre-indiqués : antitussifs et neurosédatifs.

La récurrence à court terme d'une exacerbation doit faire rechercher une pathologie favorisante (infection chronique ORL ou stomatologique, cardiopathie gauche, cancer bronchique, maladie thromboembolique veineuse, apnées du sommeil), et discuter des mesures de traitement appropriées ou de prévention secondaire.

3.2.2 Antibiothérapie (Cf. infra)

III. ARGUMENTER L'ATTITUDE THERAPEUTIQUE ET PLANIFIER LE SUIVI DU PATIENT

1. APPRECIER LA GRAVITE

Signes de gravité immédiate de l'exacerbation de BPCO :

- **signes respiratoires** : dyspnée de repos, cyanose, $SpO_2 < 90 \%$, usage des muscles respiratoires accessoires, respiration abdominale paradoxale, fréquence respiratoire $> 25/\text{min}$, toux inefficace ;
- **signes cardiovasculaires** : tachycardie $> 110/\text{min}$, troubles du rythme, hypotension, marbrures, œdèmes des membres inférieurs ;
- **signes neurologiques** : agitation, confusion, obnubilation, coma, asterixis ;
- **signes gazométriques** : hypoxémie $< 55 \text{ mmHg}$ en air ambiant, hypercapnie $> 45 \text{ mmHg}$, acidose ventilatoire ($pH < 7,35$).

2. ANTIBIOTHERAPIE

2.1 INDICATION ET MODALITES (Cf. T33-2 ET T33-3 PILLY 2008)

L'antibiothérapie n'est en règle pas justifiée pour les exacerbations de BPCO au stade 0 (absence d'obstruction). Elle est indiquée pour les stades I, II et III en exacerbation s'il existe une purulence franche d'exacerbation avec dyspnée, une augmentation du volume de l'expectoration ou l'existence de facteurs de risque. Schématiquement :

- Pas de dyspnée : pas d'antibiotique ;
- Dyspnée d'effort : ABT si seulement expectoration franchement purulente verdâtre : télithromycine, pristinamycine, amoxicilline, doxycycline ou macrolide ;
- Dyspnée au moindre effort ou dyspnée de repos : Antibiotique systématique : amoxicilline + acide clavulanique, quinolones antipneumococques, C3G orales, C2G orales.

Les fluoroquinolones antipneumococques :

- ne doivent pas être prescrites si le malade a reçu un traitement par une fluoroquinolone, quelle qu'en soit l'indication, depuis moins de 3 mois. ;
- doivent être utilisées avec prudence en institution (risque de transmission de souches résistantes) et chez les sujets âgés sous corticothérapie par voie générale (risque accru de tendinopathie).

2.2 DUREE

La durée de traitement consacrée par l'usage est de 7 à 10 jours.

Durées de 4 ou 5 jours : pristinamycine, azithromycine, télithromycine (AMM).

3. TRAITEMENTS ASSOCIES

3.1 KINESITHERAPIE

Pilier du traitement de la bronchite chronique, elle facilite le drainage bronchique et l'élimination du mucus, des bactéries et débris bactériens, des polynucléaires et des enzymes qui favorisent la persistance de l'inflammation. Elle permet théoriquement d'améliorer la symptomatologie, de réduire l'encombrement et le risque de diffusion parenchymateuse.

3.2 AUTRES

- Oxygénothérapie si $SpO_2 < 90 \%$ (au repos et en air ambiant).
- Prescription systématique de bronchodilatateurs (anticholinergiques ou bêtamimétiques de courte durée d'action).
 - o Formes à courte durée d'action
Les bêta-2 mimétiques et les anticholinergiques de courte durée d'action semblent équivalents en terme d'efficacité clinique.
Les formes combinées (bêta-2 mimétiques et d'anticholinergiques de courte durée d'action) améliorent l'efficacité sur les débits expiratoires sans bénéfice démontré sur les symptômes.
 - o Formes à longue durée d'action
Elles ont une efficacité bronchodilatatrice supérieure à celle des bronchodilatateurs de courte durée d'action, mais avec un bénéfice clinique inconstant sur la dyspnée et la tolérance à l'effort. L'utilisation de ces formes est utile chez les sujets utilisant les bronchodilatateurs de façon pluriquotidienne.

- Théophylline : en cas de difficulté d'utilisation des bronchodilatateurs inhalés ou d'amélioration insuffisante de la dyspnée.
 - Corticoïdes systémiques si réversibilité documentée de l'obstruction bronchique.
- Les antitussifs et les neurosédatifs sont contre-indiqués.

4. SUIVI

4.1 CRITERES DE SORTIE DE L'HOPITAL

- Nécessité d'au moins 4 heures d'intervalle entre chaque traitement broncho-dilatateur inhalé.
- Patient capable de traverser la pièce en marchant (si ambulatoire avant).
- Patient capable de manger et dormir sans être interrompu par des épisodes de dyspnée.
- Patient cliniquement stable depuis 12 à 24 heures.
- Gaz du sang stables depuis 12 à 24 heures.
- Bonne compréhension du traitement par le patient ou la personne en charge du patient.
- Suivi et prise en charge à domicile (oxygénothérapie, infirmière à domicile,...) organisés, le patient, sa famille et le médecin estimant raisonnable la prise en charge à domicile (Recommandation de grade C).

4.2 CONSULTATION DE CONTROLE 4 A 6 SEMAINES

Après la sortie de l'hôpital :

- suivi habituel de la BPCO ;
- réévaluation radiographique peut être utile à ce stade.

5. PREVENTION

Vaccinations

Les vaccinations antigrippale et antipneumococcique sont recommandées chez le bronchitique chronique, au cours des BPCO, chez les personnes âgées.

Lutte contre le tabagisme et autres facteurs favorisants

Tabagisme, pollution atmosphérique.

La prévention repose sur des mesures d'hygiène, le dépistage et le traitement des affections favorisantes.

IV. DECRIRE LES PRINCIPES DE LA PRISE EN CHARGE AU LONG COURS

1. REDUCTION ET PREVENTION DES FACTEURS DE RISQUE

Le sevrage tabagique définitif est l'objectif prioritaire qui seul peut permettre d'interrompre la progression de la maladie et de retarder l'apparition de l'insuffisance respiratoire.

La recherche et la prévention d'une exposition aux polluants professionnels s'imposent chez tous les sujets atteints de BPCO.

Lors d'une alerte à la pollution de l'air, des mesures de protection individuelle sont recommandées pour les sujets atteints de BPCO sévère.

2. BRONCHODILATATEURS

2.1 BETA-2 MIMETIQUES ET LES ANTICHOLINERGIQUES

Principal traitement symptomatique des BPCO (Cf. supra).

2.2 CORTICOSTEROÏDES INHALES

Ils sont indiqués :

- en traitement de fond dans la BPCO des patients de stade III ;
- dans la BPCO stable en traitement d'épreuve de deux à trois semaines en cas de doute sur une composante asthmatique.

Ils ne ralentissent pas la vitesse du déclin du VEMS, facteur pronostique majeur de la maladie.

Par voie générale ne doivent pas être prescrits au long cours, en raison des effets secondaires.

2.3 THEOPHYLLINE

En cas de difficulté d'utilisation des bronchodilatateurs inhalés ou d'amélioration insuffisante de la dyspnée.

3. KINESITHERAPIE

Elément majeur de la prise en charge, efficace, elle améliore la qualité de vie.

4. OXYGENOTHERAPIE DE LONGUE DUREE (OLD) ET VENTILATION AU LONG COURS

4.1 OXYGENOTHERAPIE DE LONGUE DUREE (OLD) :

4.1.1 Modalités

A distance d'un épisode aigu et sous réserve d'un traitement optimal (arrêt du tabagisme, traitement bronchodilatateur et kinésithérapie),

Le plus prolongé possible au cours du nycthémère, jamais inférieure à 15 heures par jour.

4.1.2 Indications relèvent du spécialiste

4.2 VENTILATION AU LONG COURS

4.2.1 Ventilation non invasive (VNI)

En situation d'échec de l'OLD,

Si signes cliniques d'hypoventilation alvéolaire nocturne, $\text{PaCO}_2 > \text{à } 55 \text{ mmHg}$ et notion d'instabilité clinique (hospitalisations fréquentes pour décompensation).

4.2.2 Ventilation invasive (trachéotomie)

Si sevrage d'une ventilation endotrachéale impossible, ou échec de la VNI.

5. VACCINATIONS

Antigrippale et antipneumococcique.

DOSSIER CLINIQUE : [DC 2008-110](#) ; DC 2008-43 ; DC 2008-46

POUR EN SAVOIR PLUS

E. PILLY 2008

Chapitre 33

AFSSAPS Recommandations 2005