



C'est parti pour un 2ème point de cours pour palier aux manques de SIDES ! La BPCO. Si à part dire « Bricanyl Atrovent » tu ne sais pas trop quoi faire, ce cours est fait pour toi.

La **BPCO** ou bronchopneumopathie chronique obstructive est une maladie chronique inflammatoire, des poumons, responsable majoritairement d'un emphysème pulmonaire, d'une toux, d'une dyspnée, d'expectorations chroniques et d'une obstruction chronique permanente. Elle est principalement due au tabac (environ 80%).

L'OMS estime que nous allons connaître une forte augmentation de cette maladie dans les 20 prochaines années.

Une **exacerbation** est définie par la société française de pneumologie comme étant un événement aigu caractérisé par une aggravation des symptômes respiratoires (toux, expectorations, dyspnée) au-delà des variations quotidiennes et conduisant à une modification des thérapeutiques : augmentation des bronchodilatateurs ou ajout d'un traitement supplémentaire (antibiothérapie, corticothérapie, ...).

Lorsqu'elles sont dites sévères, elles peuvent engager le pronostic vital notamment avec des hypoxies sévères ou des acidoses respiratoires décompensées entraînant des troubles de la conscience.

COMMENT FAIRE LE DIAGNOSTIC ?

Si la BPCO est connue : c'est simplement la majoration aigüe des symptômes de la BPCO

—> attention cependant : le principal risque est de passer à côté d'un diagnostic différentiel ! (Pour rappel : les sibilants sont aussi un signe d'OAP...)

Si la BPCO est non connue : rechercher des signes cliniques évocateurs de BPCO

| | |
|--------------------------------|---|
| Anamnèse | Dyspnée ancienne, toux ancienne (plus de 3 mois par an sur au moins deux ans consécutifs), intoxication tabagique, exposition à des matières toxiques, ATCD d'hospitalisation pour décompensation respiratoire |
| Auscultation | Diminution bilatérale et symétrique du murmure vésiculaire, sibilants diffus, ronchis Distension thoracique, signes de cœur droit, expiration à lèvres pincées L'hypertension et la sueur sont des signes d'hypercapnie |
| Radiographie thoracique | Distension thoracique (au moins 7 arcs costaux, élargissement et horizontalisation des espaces intercostaux, aplatissement des coupoles diaphragmatiques, hyperclarté parenchymateuse, augmentation du diamètre antéro-postérieur), Bulle d'emphysème |
| Biologie | Élévation de la réserve alcaline, polyglobulie secondaire à l'hypoxie chronique |

LORSQU'UNE EXACERBATION ARRIVE AU SAU

Évaluation de la gravité de l'exacerbation

- Signes de détresse respiratoire aiguë, bradypnée, respiration abdominale paradoxale
- Confusion, somnolence, paroles impossibles
- Signes de choc : marbrures, hypotension

Examens complémentaires

- Gazométrie artérielle : évaluation de la profondeur de l'hypoxie, de l'acidose (la pCO₂ peut être très élevée avec un pH normal : acidose compensée)
- Biologie : recherche de stigmata infectieux (hyperleucocytose, CRP élevée), prélèvement bactériologie (hémocultures, prélèvements des crachats, PCR virale, ...) DDimères si suspicion d'embolie pulmonaire
- Radio thoracique : recherche de pneumopathie ou de pneumothorax
- ECG
- ECBC : non recommandé en première intention. Recommandé si antécédent de colonisation à germe résistant (*Pseudomonas aeruginosa* par exemple), patient immunodéprimé, exacerbations à répétition, échec de première ligne d'antibiothérapie, ...

Prise en charge thérapeutique sans délai

- Oxygénothérapie : débit élevé en cas d'hypoxémie profonde à la phase initiale (*c'est l'hypoxémie qui tue rapidement les patients et non l'hypercapnie*) puis dans un second temps titration du débit jusqu'à atteindre une saturation entre 88% et 92% afin de ne pas majorer l'hypercapnie
- Conditionnement du patient : surveillance électrocardiographie, surveillance de la tension artérielle, de la fréquence respiratoire, de la conscience, installation en position demi-assise au calme, mise en place d'une voie veineuse
- Aérosols : administration de bronchodilatateurs de façon répétée : SALBUTAMOL ou TERBUTALINE 5mg (toutes les 15 à 30 min à la phase aiguë) + BROMURE D'IPRATROPIUM 0,5mg (toutes les 15 à 30 min à la phase aiguë)
- Si pas d'amélioration : ventilation
 - sans épuisement respiratoire et sans trouble de conscience : Ventilation Non Invasive (*qui peut être mise dès l'arrivée du patient si besoin*)
 - si épuisement respiratoire, trouble de la conscience, GDS avec acidose (pH<7,3), hypoxie (PO₂ < 50mmHg) : appel du réanimateur et discuter l'intubation en séquence rapide. La VNI peut être mise en attente et permet parfois d'éviter l'IOT.
- Traiter la cause de l'exacerbation est importante :
 - infection pulmonaire :
 - o exacerbation modérée (dyspnée d'effort) : AMOXICILLINE 1g x3/j
 - o exacerbation sévère (dyspnée de repos) : AUGMENTIN 1g x3/j ou C3G
 - o si allergie : LEVOFLOXACINE 500 mg x 2/j ou OFLOXACINE 200mg x2/j
 - o si profil non communautaire : TAZOCILLINE dose de charge de 4g puis 4g toutes les 6h

- o si suspicion de Légionelle : mise en route de macrolides
 - o antécédent de colonisation à *Pseudomonas aeruginosa* : bêta lactamine anti-pyocyanique (CEFEPIME, CEFTAZIDIME par exemple)
 - si signes d'Insuffisance cardiaque : FUROSEMIDE IVD, utilisation de RISORDAN possible si HTA et signes d'OAP : 2-4mg/h à adapter en fonction de la PA
Faire attention à l'effet déjà hypotenseur de la VNI quand on combine d'autres thérapeutiques hypotensives.
- Corticothérapie : débattue, elle ne doit pas être initiée systématiquement. Elle peut être proposée chez les patients ne s'améliorant pas sous traitement optimal (30 à 40 mg pendant 5 jours par voie PO ou IV)
 - Prévoir une place en hospitalisation si nécessaire
 - Si sortie : faire un courrier au médecin traitant et/ou au pneumologue suivant le patient

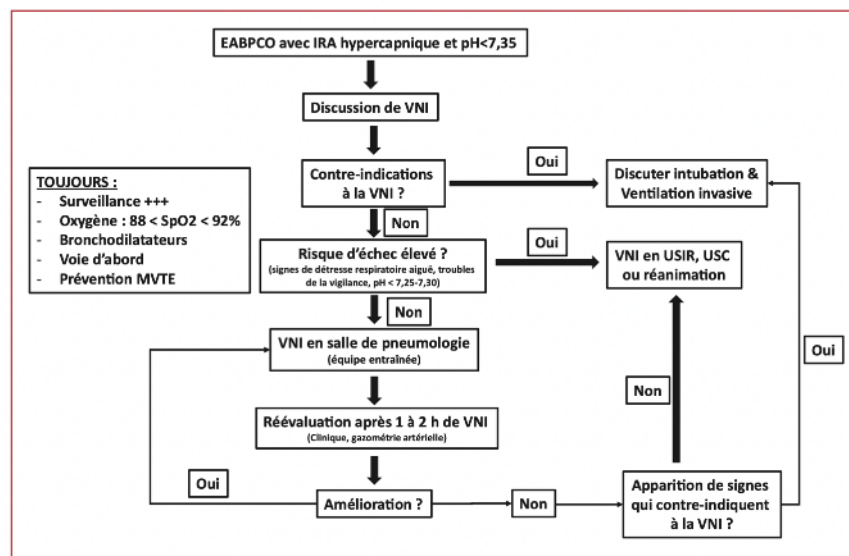


Figure 2. Stratégie d'application de la ventilation non invasive (VNI) au cours d'une exacerbation avec insuffisance respiratoire aiguë avec acidose respiratoire chez un patient atteint de BPCO. EABPCO : exacerbation de BPCO ; IRA : insuffisance respiratoire aiguë ; MVTE : maladie veineuse thromboembolique ; USIR : unité de soins intensifs respiratoires ; USC : unité de surveillance continue.

ADMISSION EN RÉANIMATION : SUR QUELS CRITÈRES ?

Pour certains patients il faudra discuter de l'admission en réanimation. Tous ne seront cependant pas admis, en raison d'une pathologie trop avancée, ou de comorbidités trop sévères.

Le doute devant toujours bénéficier au patient, il vaut mieux toujours en discuter avec le réanimateur. Voici quelques éléments qui rentreront dans la discussion:

- âge et autonomie, comorbidités
- directives anticipées, volonté du patient
- facteur déclenchant et caractère réversible ou non (surinfection par exemple)
- sévérité (classification GOLD)

état nutritionnel (il est judicieux de doser une albuminémie)

J'insiste sur la nécessité de relativiser chacun de ces facteurs : un patient sous oxygénothérapie à domicile (GOLD 4), mais dont sa pathologie est contrôlée (aucune exacerbation dans l'année) et qui présente une exacerbation en lien avec une cause curable (infectieuse) aura sûrement plus de

chances que le patient du même âge, avec une pathologie moins avancée (GOLD 2) mais qui enchaîne hospitalisation sur hospitalisation en lien avec des exacerbations...

—> le plus important est d'en parler avec le réanimateur !

NOTE : COMMENT PRÉPARER UN AÉROSOL ?

Ça peut paraître simple mais lorsqu'on se retrouve seul devant le nébuliseur pour la première fois, il arrive qu'on se sente perdu.

- commencer par désencombrer au maximum le patient (mouchage, aspiration, ...)
- préparer la cuve : il n'y a pas vraiment de règle mais en gros, 4 à 5ml = 20 min d'aérosol. Exemples :

o pour un aérosol de SALBUTAMOL 5mg/2,5ml seul : rajouter 2,5 ml de sérum physiologique

o pour un aérosol de SALBUTAMOL 5mg/2,5ml + BROMURE D'IPRATROPIUM 0,5mg/2ml : pas besoin de diluer

- brancher l'aérosol sur un gaz mural à environ 6L/min



Gaz mural : O2 ou air ?

- pour les patients en air ambiant : brancher sur air (*note : exception en pédiatrie, les aérosols sont faits sous O2, mais ce n'est pas le sujet de ce cours*)

- pour les patients sous O2 < 6L/min : brancher sur air et garder l'O2 aux lunettes en dessous du masque à aérosol (si on branche sous O2 : le patient sera trop oxygéné)

- pour les patients sous O2 > 6L/min : aérosol sous O2. A noter que si les 6L/min ne sont pas suffisants, il faut sûrement envisager la VNI

- patient sous VNI ou intubé : il existe des dispositifs permettant une nébulisation. On peut donc prescrire des aérosols à un patient sous VNI ou intubé !

Romain et Gaëlle

Sources :

- *Prise en charge des exacerbations de la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO). Recommandations de la Société de pneumologie de langue française 2017*
- *Antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires basses de l'adulte. Recommandations de la SPILF et de la SPLF 2010*