

Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive: BPCO

Préparation au concours de résidanat 2019

F. Chermiti Ben Abdallah; Service de pneumologie IV; Hôpital A. Mami Ariana

QCM: Quelles sont parmi les propositions suivantes concernant la BPCO, celles qui sont exactes:

- A- La BPCO est une pathologie fréquente
- B- La prévalence de la BPCO en Tunisie est estimée à 9%
- C- La BPCO est responsable d'une morbi-mortalité importante
- D- Son principal facteur de risque est le tabagisme
- E- Elle peut être en rapport avec la combustion de la biomasse

QCM : La bronchopneumopathie chronique obstructive :

- A- Est largement sous diagnostiquée en Tunisie
- B- Ne peut être prévenue
- C- Se traduit par un déficit ventilatoire obstructif réversible sous b2 mimétique
- D- Altère la qualité de vie des patients
- E- fréquente chez les mineurs de fond

QCM : Les facteurs de risque incriminés dans la genèse d'une BPCO sont :

- A- L'exposition chronique à la fumée de bois
- B- L'exposition aux poussières textiles en milieu professionnel
- C- Pollution atmosphérique
- D- L'exposition à l'amiante
- E- Le déficit en alpha 1 anti trypsine

QCM : Dans l'insuffisance respiratoire chronique par bronchite chronique, l'hypertension pulmonaire est due principalement à :

- A - L'obstruction bronchique
- B - L'hypoxémie
- C - L'acidose
- D - La polyglobulie
- E - L'hypercapnie

QCM: Parmi les facteurs suivants quels sont ceux qui participent à l'obstruction bronchique au cours de la BPCO?

- A- L'inflammation bronchique
- B- L'hyperréactivité bronchique non spécifique
- C- L'hypersécrétion de mucus
- D- L'épaississement pariétal bronchique
- E- L'augmentation des forces de rétraction élastique du poumon

QCM : Parmi les facteurs suivants quels sont ceux caractérisent la BPCO sur le plan physiopathologique?

- A- Augmentation des résistances au niveau des VA
- B- Collapsus expiratoire des VA avec piégeage d'air
- C- une diminution du rapport volume résiduel sur capacité pulmonaire totale
- D- une pression alvéolaire positive en fin d'expiration
- E- un effet shunt

QCM: Parmi les propositions suivantes, quelles sont celles qui sont justes ?

- A- L'hypoxémie est plus tardive dans l'emphysème centrolobulaire par rapport à l'emphysème panlobulaire
- B- L'emphysème panlobulaire entraîne une réduction de la surface d'échanges alvéolo-capillaire
- C- L'hétérogénéité du rapport V/Q des unités pulmonaires fonctionnelles est liée à la distribution hétérogène des lésions anatomiques distales de la BPCO
- D- Dans la BPCO, l'hypoxémie est la résultante de l'effet shunt, l'hypoventilation alvéolaire et l'altération de la diffusion des gaz à travers la membrane alvéolocapillaire

E- Dans les formes évoluées de la BPCO, il est usuel d'observer une aggravation de l'hypoxémie à l'effort

QCM : quel examen complémentaire parmi les suivants, demanderiez vous pour confirmer le diagnostic de BPCO chez ce patient?

A- Une gazométrie artérielle

B- Une radiographie thoracique

C- Une spirométrie

D- Une spirométrie avec test de réversibilité aux β_2 mimétiques

E- Une pléthysmographie

QCM : Parmi les facteurs suivants, citez ceux retrouvés comme prédictifs de la mortalité chez les patients BPCO :

A- la sévérité de l'obstruction

B - l'état nutritionnel (IMC)

C - la capacité à l'exercice par le test de marche de 6 minutes

D – les infections ORL

E - les comorbidités associées

QCM : Parmi les propositions suivantes, laquelle correspond à une obstruction sévère selon la classification GOLD ?

A - VEMS/CVF < 70 % ; VEMS > 80 % de la valeur théorique

B - VEMS/CVF < 70 % ; $50 \% \leq \text{VEMS} < 80 \%$ de la valeur théorique

C - VEMS/CVF < 70 % ; $30 \% \leq \text{VEMS} < 50 \%$ de la valeur théorique

D - VEMS/CVF < 70 % VEMS < 30 % de la valeur théorique

E - VEMS < 50 % de la valeur théorique et insuffisance respiratoire chronique

QCM : Parmi les éléments suivants, quel est celui qui n'intervient pas dans le calcul de l'index de BODE ?

A - VEMS (%)

B - distance parcourue en 6 minutes (m)

C - dyspnée (échelle MRC)

D - IMC (kg/m²)

E - l'âge (ans)

QCM : La Broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) :

A- Est une affection chronique d'aggravation progressive résultant d'une diminution irréversible du calibre des bronchioles et d'une destruction des alvéoles.

B- Comportent la bronchite chronique obstructive et l'emphysème

C- Se caractérisent par une réversibilité de l'obstruction bronchique d'au moins 200 ml

D- Atteint tous les fumeurs à un degré plus ou moins marqué

E- Voit son incidence diminuée

QCM : La bronchite chronique obstructive se caractérise sur le plan fonctionnel respiratoire par :

A- une baisse de la capacité pulmonaire totale (CPT)

B- une diminution du rapport VR (volume résiduel) / CPT

C- une baisse du rapport VEMS / CV post BD

D- des résistances bronchiques normales

E- une baisse comparable du VEMS et de la CV

QCM : La Broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) :

A- Résulte de l'interaction du tabagisme et de facteurs génétiques

B- Partage avec l'asthme, l'hyper réactivité bronchique comme facteur de risque

C- Caractérisée par une obstruction bronchique définie par un rapport VEMS/CV post bronchodilatation inférieur à 70%

D- Est associée à un déclin accéléré de la fonction respiratoire

E- Bénéficie de traitements inhalés capables de normaliser la fonction respiratoire

QCM : Une bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) se caractérise par

- A- une toux le plus souvent sèche
- B- un essoufflement à l'effort
- C- une obstruction bronchique réversible
- D- un rapport VEMS/CVF < 70% post BD
- E- un rôle important des facteurs allergiques

QCM : Le bilan diagnostique de base d'une BPCO en état stable inclut

- A- un scanner thoracique
- B- une courbe débit-volume
- C- des gaz du sang au repos
- D- une fibroscopie bronchique
- E- une radiographie thoracique

QCM : Parmi les explorations suivantes, citez celui (ou celles) qui permet(tent) de confirmer le diagnostic d'une BPCO:

- A- Dosage de alpha 1 antitrypsine
- B- Dosage du CO dans l'air exhalé
- C- Spirométrie post bronchodilatation
- D- Gazométrie artérielle
- E- Tomodensitométrie thoracique

QCM : Une BPCO du groupe A:

- A- Est un groupe à haut risque
- B- Se caractérise par la présence d'une dyspnée invalidante
- C- Peut être associé à un VEMS de 56%
- D- À un meilleur pronostic que celle du groupe B
- E- Se caractérise par la présence de plusieurs exacerbations par an

QCM : L'ostéoporose au cours de la BPCO est liée :

- A- au tabagisme
- B- à la corticothérapie répétée
- C- à l'inflammation systémique
- D- à l'ancienneté de la maladie
- E- au degré de l'hypoxémie

QCM : Parmi les propositions suivantes concernant l'emphysème, indiquez celle qui est erronée:

- A - C'est une augmentation au-delà de la normale de la taille des espaces aériens distaux aux bronchioles terminales avec une destruction de leurs parois
- B - Il existe deux types d'emphysème dans la BPCO
- C - L'emphysème panlobulaire est le plus fréquent
- D - L'emphysème panlobulaire atteint toutes les structures de l'acinus
- E - l'emphysème panlobulaire est à l'origine d'une hypoxémie lors de l'exercice

QCM : Le phénotype BPCO «bronchitique chronique »

- A- est plutôt maigre
- B- est toussueur et cracheur
- C- devient toujours insuffisant respiratoire
- D- a une capacité pulmonaire totale toujours augmentée
- E- a toujours un VEMS diminué

QCM : L'emphysème centro-lobulaire (ECL) se distingue de l'emphysème pan-lobulaire (EPL) par les conditions suivantes :

- A - L'ECL correspond le plus souvent à un morphotype "blue bloater"
- B - Dans l'histoire de l'ECL, la dyspnée précède généralement l'expectoration c'est le contraire dans L'EPL
- C - Le cœur pulmonaire chronique est plus tardif dans L'ECL que l'EPL
- D - L'ECL entraîne une HTP plus précoce que L'EPL
- E - L'ECL s'accompagne plus précocement d'une hypoxémie

QCM : Le phénotype BPCO «emphysémateux» :

- A- est plutôt en surcharge pondérale

B- est toujours un cracheur chronique

C- a une dyspnée rapidement invalidante

D- a un volume résiduel augmenté

E- a une pression partielle d'oxygène dans le sang artériel longtemps normale au repos

QCM : La bronchite chronique se définit comme une hypersécrétion muqueuse bronchique chronique

A-survenant pendant au moins 3 années consécutives

B-avec syndrome ventilatoire obstructif

C-survenant au moins 3 mois par an

D- accompagnée d'un emphysème

E- permanente ou récidivante

QCM : L'emphysème est caractérisé par

A- une hypersécrétion bronchique chronique

B-une augmentation de taille des espaces aériens distaux

C-un rapport VEMS/CVF < 70 %

D- une hypoxémie de repos

E-une obstruction bronchique réversible

QCM : Dans l'emphysème pan lobulaire :

A- le patient est bouffi et cyanosé

B- un déficit en alpha 1 anti trypsine est systématiquement recherché

C- il existe un syndrome obstructif sévère associé à une distension pulmonaire

D- on note une hypoxie et une hypercapnie précoces

E- le scanner retrouve souvent des lésions d'emphysème prédominantes aux bases

QCM : L'emphysème centro-lobulaire:

A- Est une complication de la bronchite chronique

- B- Se traduit par une dyspnée d'effort d'installation aiguë
- C- Évolue vers un cœur pulmonaire chronique
- D- Se manifeste radiologiquement par une déformation en coup de hache
- E- Peut être prévenu par un sevrage tabagique précoce

QCM : Le tableau clinique d'emphysème pan-lobulaire est caractérisé par:

- A- Un morphotype longiligne et maigre
- B- Une dyspnée d'effort inaugurale
- C- Une distension thoracique prédominant aux sommets avec aspect de coup de hache à la RTX
- D- Une cyanose des lèvres et des extrémités
- E- Une polyglobulie fréquente

QCM : L'exacerbation d'une BPCO peut se manifester par :

- A - Une pâleur
- B - Une agitation
- C - Une cyanose
- D - Une dysphagie
- E - Un astérisis

QCM : Vous décidez après 48 heures de traitement médical correct d'une poussée d'insuffisance respiratoire chez un bronchitique chronique obstructif que votre traitement est un échec et doit faire discuter une assistance ventilatoire. Parmi les éléments suivants, votre décision sera motivée par :

- A - Persistance des œdèmes des membres inférieurs
- B - Persistance d'une fièvre à 40
- C - Persistance d'un galop droit
- D - Persistance d'une somnolence
- E - Age > 75 ans

QCM : L'exacerbation de BPCO:

A- se traduit par l'apparition ou l'aggravation de la dyspnée

B- se traduit toujours par l'apparition de sifflements

C-s'accompagne toujours d'une fièvre

D- est souvent due au pneumocoque

E- nécessite toujours une antibiothérapie

QCM : Parmi les critères de gravité d'une exacerbation de BPCO, on retient

A- l'existence d'une oxygénothérapie de longue durée

B- l'existence d'une cardiopathie gauche

C- une fièvre > 38°5

D- une hypoalbuminémie < 20g /l

E-une PaCO₂ à 40 mmHg

QCM : Lors d'une exacerbation non sévère de BPCO prise en charge à domicile, le traitement recommandé inclut:

A- des bronchodilatateurs

B- un drainage bronchique

C- des anti-tussifs

D- une corticothérapie orale

E- une héparine de bas poids moléculaire

QCM : La ventilation non invasive (VNI) indiquée au cours d'une exacerbation sévère de BPCO permet de :

A- réduire le séjour d'hospitalisation

B- diminuer le risque d'infection nosocomiale

C- diminuer le déclin de la fonction respiratoire

D- diminuer la mortalité

E- de remplacer le traitement bronchodilatateur

QCM : Au cours d'une exacerbation de BPCO, l'hospitalisation est indiquée :

A- quelque soit le stade de la maladie

B- hypoxémie sévère < 50mm Hg

C- en présence de troubles de la conscience

D- en cas de mauvaises conditions socio-économiques

E-en cas de pic tensionnel

QROC: citer les trois germes les plus fréquemment responsables d'EA de BPCO d'origine bactérienne.

QCM : Parmi les traitements prescrits dans la BPCO, quels sont ceux qui ont un effet sur la survie ?

A - l'arrêt du tabac

B - l'oxygénothérapie

C – la vaccination

D - la corticothérapie

E - la kinésithérapie respiratoire

QCM : L'oxygénothérapie au long cours dans les BPCO est indiquée en cas :

A- d'hypertension pulmonaire

B- de PaO₂ à 55 mmHg, 15 jours après un épisode de décompensation aiguë d'insuffisance respiratoire

C- de PaO₂ à 65 mmHg avec une saturation à 92 % en état stable

D- de VEMS < 1 litre ou de rapport VEMS/CV < 50 %

E- de PaO₂ < 55 mmHg sur 2GDS à l'état stable à 3 semaines d'intervalle quelle que soit la PaCO₂

QCM : Dans les BPCO groupe A on recommande

A-des bronchodilatateurs longue action ou courte action

- B-des corticoïdes inhalés
- C-des macrolides
- D- une réhabilitation
- E- un sevrage tabagique

QCM : Dans les BPCO groupe B on recommande

- A- des bronchodilatateurs court durée d'action à la demande
- B- des bronchodilatateurs de longue durée d'action
- C- des corticoïdes inhalés dans tous les cas
- D- une réhabilitation respiratoire
- E-un sevrage tabagique

QCM : Que faut-il prescrire à un patient atteint de BPCO au stade d'insuffisance respiratoire ?

- A - Vaccination antigrippale annuelle systématique
- B - Mise en route d'une oxygénothérapie de longue durée dès que la SaO₂ est inférieure à 95%
- C - Traitement des foyers infectieux ORL et dentaires
- D - Antibiothérapie systématique par ampicilline ou macrolides 3 jours par semaine en saison froide
- E - Vaccination antipneumococcique annuelle systématique

Cas clinique de synthèse

Une femme de 68 ans, tabagique 70 PA suivie pour BPCO. Dans ses autres antécédents on retient un IDM il y a deux ans, un DNID, une hypercholestérolémie. Elle a été hospitalisée il ya un an pour EA de sa BPCO et son dernier VEMS est à 35% de la valeur prédite. Elle est très limitée dans ses activités quotidiennes en raison d'une dyspnée d'effort (à la marche sur terrain plat).

Question 1: quel est le degré de sévérité de la BPCO chez cette patiente?

15 jours après, elle consulte en urgence pour une aggravation progressive de sa dyspnée, une toux avec des expectorations « verdâtres » depuis 10 jours et une majoration de l'abondance de celles-ci. Il s'agit d'une patiente vivant seule à son domicile sans enfant. SpO₂: 87%, FC : 95 bpm, TA 140/90 mmHg, quelques sibilants bilatéraux en fin d'expiration, des oedèmes des membres inférieurs, température 37.9°C. La Rx. Thorax: signes de distension thoracique. Les GDS en air ambiant: pH 7,39 ; PaCO₂ 49 mm Hg; PaO₂:54 mm Hg, HCO₃- 30 mMol/L ; SaO₂ 87%,Troponinémie: nulle, GAD:3,6g/l

Question 3: Avant de retenir le diagnostic d'exacerbation de BPCO, quelle(s) autre(s) diagnostic(s) doi(ven)t être recherché(s) chez cette patiente dans ce contexte d'aggravation des symptômes respiratoires?

- A. Un déséquilibre du diabète
- B. Une décompensation cardiaque gauche
- C. une pneumonie
- D. une embolie pulmonaire
- E. un pneumothorax

Question 4: Parmi les éléments de l'observation suivant, quels sont ceux qui doivent conduire à hospitaliser cette patiente ?

- A. La PaO₂ à 54 mm Hg
- B. La présence d'un diabète parmi ses comorbidités
- C. La présence d'expectorations « verdâtres »
- D. L'isolement social
- E. La distension à la radiographie thoracique
- F. Le pH à 7,39

Question 5: Quelle est l'association des deux critères que vous reprenez dans le cas présent pour débiter une antibiothérapie ?

- A. Aggravation de la dyspnée et expectoration verdâtre
- B. Aggravation de la dyspnée et température à 37,9 °C
- C. Aggravation de la dyspnée et majoration de la quantité d'expectoration
- D. VEMS < 50 % de la valeur prédite et dyspnée d'effort
- E. VEMS < 50 % de la valeur prédite et majoration de la quantité d'expectoration

Question 7: Quels sont les traitements à prescrire (hormis l'antibiothérapie) ?

- A. Un ou des bronchodilatateurs en nébulisation

- B. Une ventilation non invasive systématique
- C. Une oxygénothérapie pour une SpO2 entre 88% et 92%
- D. Une corticothérapie par voie systémique
- E. Une anti-coagulation à doses préventives

12 heures après, vous retrouvez la patiente confuse, FR à 28/min, PA 160/100 mmHg, pouls régulier à 120 bpm, température à 37°C et la SpO2 à 91% sous O2: 6 L/min. Vous notez un encombrement bronchique important, une contraction des SCM et l'apparition d'un balancement thoraco-abdominal. GDS: pH 7,32 ; PaCO2: 63 mmHg ; PaO2: 65 mmHg, HCO3-: 32 mmol ; SaO2: 91%.

Question 8: Quelle est alors votre conduite thérapeutique immédiate (hors traitement médicamenteux) ?

Après 10 jours de traitement, la patiente est mise sortante.

Question 9: Quel traitement (pharmacologique) de fond prescrivez vous chez elle pour sa BPCO?

- A- Théophyllines: 10mg/kg/jour
- B- Corticoïdes inhalés fortement dosés seuls
- C- β_2 mimétiques courte action à la demande
- D- β_2 mimétiques longue action+ corticoïdes inhalés
- E- Anti-cholinergique de longue durée d'action (tiotropium)