



Les syndromes bronchiques



Dr A. Ouahchi

**Maître-assistante Hospitalo-universitaire
Faculté de Médecine Batna
EPH Batna**



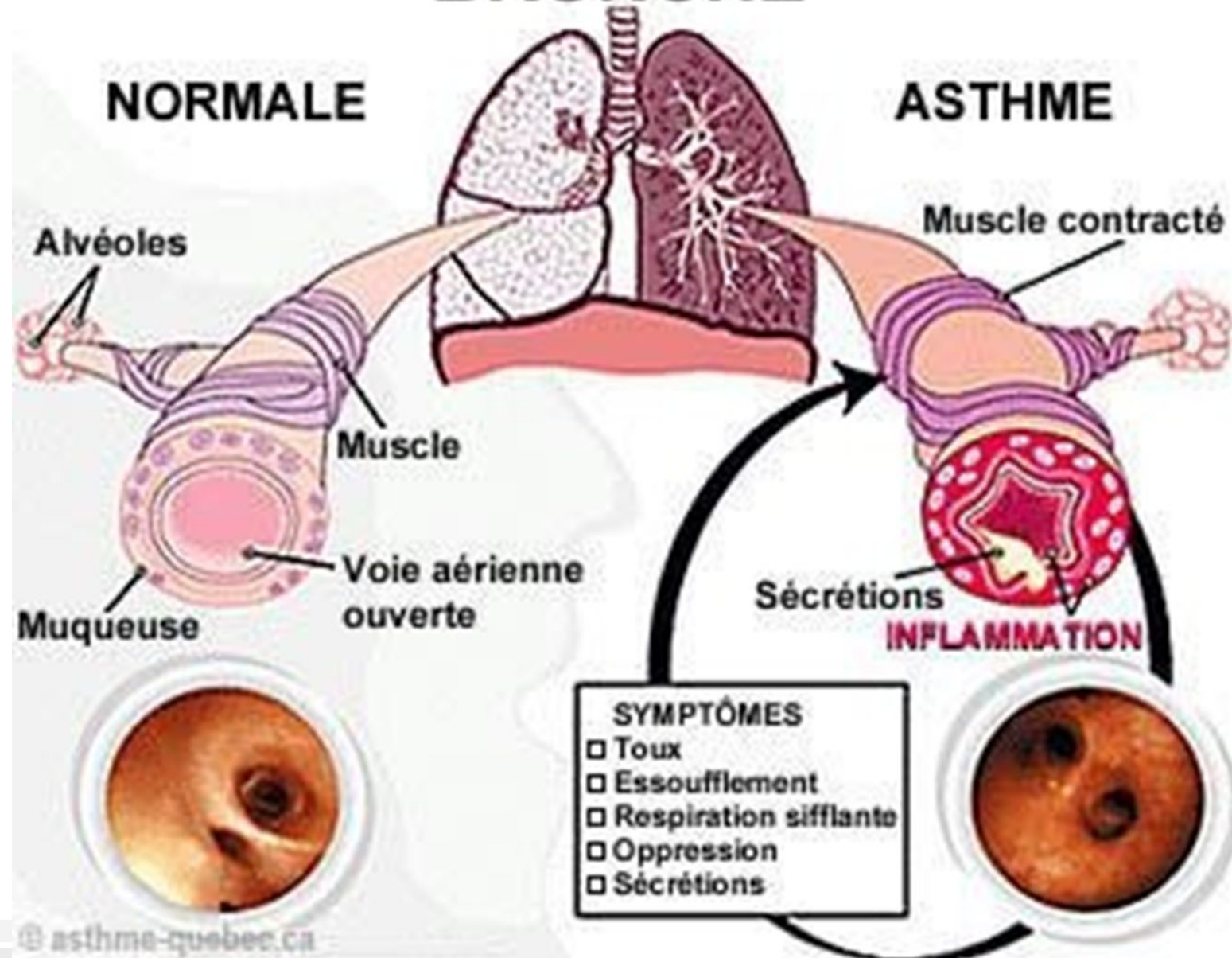
Définition de l'asthme selon GINA :

3 aspects: Physiopathologie, clinique et fonctionnel

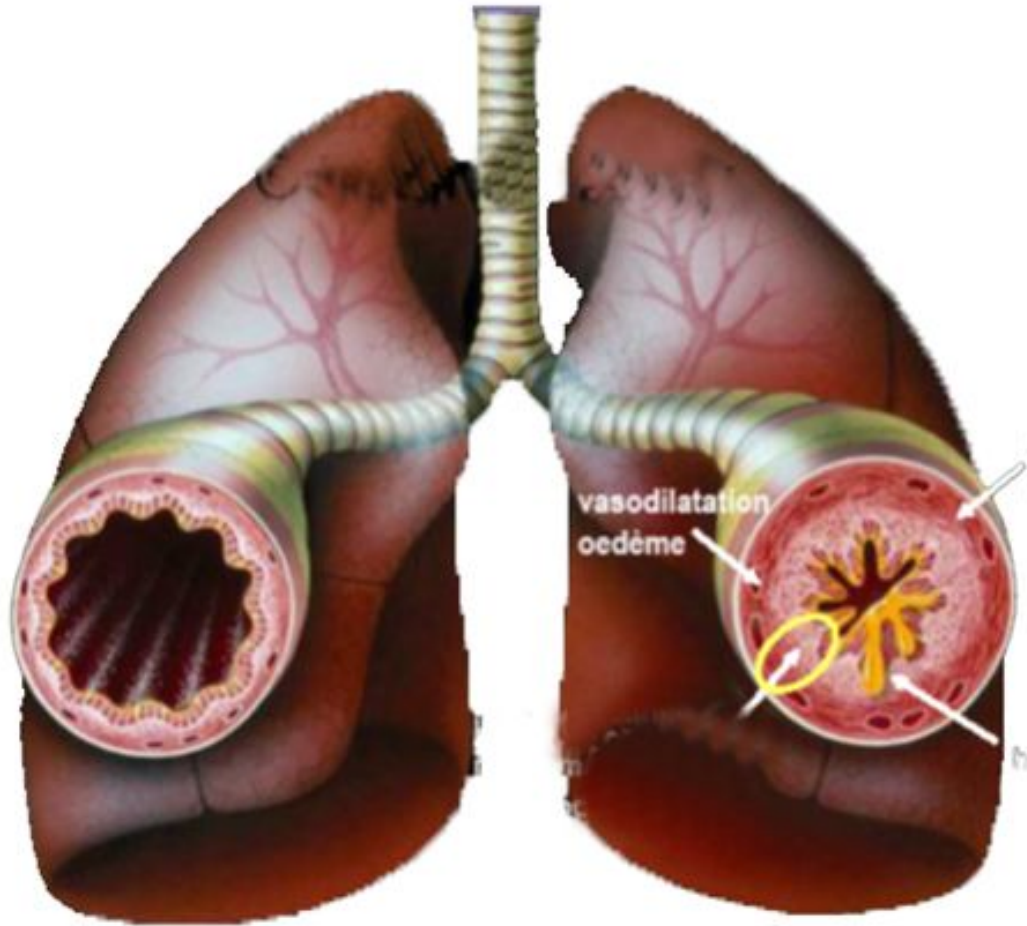
- ① L'asthme est un désordre **inflammatoire** chronique des voies aériennes dans lequel de nombreuses cellules et éléments cellulaires jouent un rôle.
- ① Cette inflammation est responsable d'une augmentation de **l'hyperréactivité bronchique** (HRB) qui entraîne des épisodes récurrents de respiration sifflante, de dyspnée, d'oppression thoracique et/ou de toux, particulièrement la nuit ou au petit matin.
- ① Ces épisodes sont habituellement marqués par une **obstruction bronchique**, variable, souvent intense, généralement **réversible**, spontanément ou sous l'effet d'un trt.

GINA (Global Initiative for Asthma)

BRONCHE



Bronchoscopie d'un patient asthmatique



Asthme

Triade de l'asthme :

- **Circonstances favorisantes** : soirée et nuit, effort, exposition allergénique (animaux, pollen), infection respiratoire, fumée dont tabac, médicaments (aspirine, bêtabloquant), variation de température, émotion forte...



- **Sifflements respiratoires, toux isolée ou dyspnée récurrente.**
- **Obstruction réversible après inhalation de bronchodilatateurs** : Augmentation du débit expiratoire de pointe DEP > 15%, 15 à 20 minutes après inhalation

ou variation du DEP > 20 % entre la mesure du matin et la mesure 12 heures plus tard

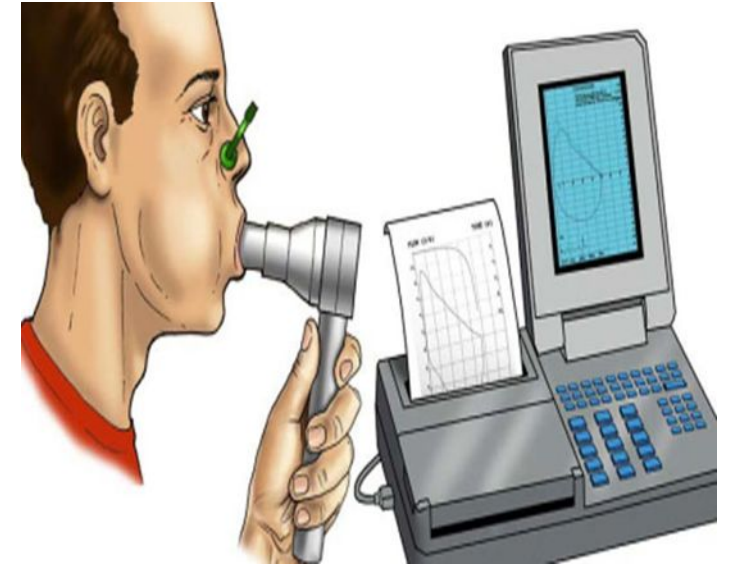
sous traitement broncho-dilatateur.

- Un DEP diminuant de > 15% après 6 minutes d'exercice physique est également un critère diagnostic.



— **L'exploration fonctionnelle respiratoire EFR** permettra de faire le diagnostic d'asthme en dehors de la crise, elle va montrer :

- **Trouble ventilatoire obstructif.**
- **Réversibilité du TVO après inhalation de bronchodilatateur : l'amélioration du VEMS est sup à 200 ml ou $> 12\%$.**
- **On recherche alors la réversibilité avec bronchodilatateur.**
- **Ce test est utile si un TVO n'est pas présent à l'état basal.**



		Théo	Avant Mesuré	Avant % Théo	Après Mesuré	Après % Théo	Après % Diff.
CVF	Litres	3.31	2.43	73	3.10	94	28
VEMS	Litres	2.85	1.68	59	2.49	87	48
VEMS/CVF	%	81	69		80		
DEM25/75	L/sec	3.58	1.24	35	2.47	69	99
CPT	Litres	5.03					
VR	Litres	1.62					
VR/CPT	%	33					

Tableau 3 : sévérité de l'asthme maladie

Palier	Symptômes	Symptômes nocturnes	DEP ou VEMS (en % de la théorique) Variabilité du DEP pendant la journée
1. Asthme intermittent	< 1 fois par semaine asymptomatique et DEP normal entre les crises	≤ 2 fois par mois	≥ 80 % Variabilité < 20 %
2. Asthme persistant Léger	≥ 1 fois par semaine mais < 1 fois par jour les crises peuvent altérer les activités normales	> 2 fois par mois	≥ 80 % Variabilité 20 à 30 %
3. Asthme persistant Modéré	Quotidiens Les crises perturbent les activités normales	> 1 fois par semaine	60-80 % Variabilité > 30 %
4. Asthme persistant Sévère	Permanents Activité physique limitée	Fréquents	≤ 60 % Variabilité > 30 %



La crise d'asthme :

- Est en rapport avec une **bronchoconstriction soudaine** mais **transitoire** ; la bronchoconstriction se traduit par un signe physique essentiel, l'existence de **râles sibilants** à l'**auscultation**.
- **La crise d'asthme** réalise **une crise de dyspnée paroxystique** survenant au repos qui évolue en deux phases.

La crise d'asthme :

■ La phase sèche :

- Le début est brutal,
- Le plus souvent nocturne,
- Il s'agit d'une **bradypnée expiratoire** avec orthopnée, une **tachypnée** mais parfois une **véritable bradypnée** avec une fréquence respiratoire variante entre **10 et 12 cycle/min** l'inspiration est brève,

L'expiration est difficile, prolongée, volontaire et bruyante ; le malade ne peut supporter la position de décubitus.

L'examen clinique : va mettre en évidence :

- **A l'inspection** : une diminution de l'ampliation thoracique avec thorax distendu, bloqué en inspiration forcée et horizontalisation des côtes.
- **A la percussion** : une hypersonorité des deux hémithorax.
- **A l'auscultation** : une inversion du rythme respiratoire, l'expiration devient plus longue que l'inspiration, une diminution du murmure vésiculaire et surtout la présence de **râles sibilants** qui réalisent des sifflements expiratoires aigus et prolongés.





La crise d'asthme :

□ **La phase catarrhale** : au bout de 2 à 3 heures apparaît une hypersécrétion bronchique qui se manifeste par :

Signes fonctionnels :

- Une toux productive avec **Expectoration muqueuse** faite de crachats peu nombreux et peu abondants, blanc grisâtre et translucides, visqueux, réalisant les « **crachats perlés** » de **Laennec**.
- Plus rarement, elle peut être abondante de type séro-muqueux.

Examen physique : apparition de râles ronflants qui viennent s'ajouter aux râles sibilants réalisant un « bruit de pigeonier ».

Tableau 2 : sévérité de la crise d'asthme

Paramètre	Légère	Modérée	Sévère	Arrêt respiratoire imminent, Asthme aigu grave
Difficultés respiratoires	En marchant Peut s'allonger	En parlant Préfère être assis	Au repos Est penché en avant	
Expression orale Vigilance	Conversation Peut être agité	Phrases Généralement agité	Mots Généralement agité	Somnolent ou confus
Fréquence respiratoire	Augmentée	Augmentée	Souvent > 30/min	
Contraction des muscles accessoires et tirage sus-sternal	Non	Oui, habituellement	Oui, habituellement	Mouvements thoraco-abdominaux paradoxaux
Sibilants	Modérés, souvent en fin d'expiration seulement	Bruyants	Bruyants	Absence de sibilants
Fréquence cardiaque	< 100	< 100	> 100	Bradycardie
DEP après bronchodilatateur initial (% des valeurs prédites ou de la meilleure valeur personnelle)	> 80 %	60 à 80 % environ	< 60 %	
PaO ₂ et/ou PaCO ₂ en air ambiant	Normale Test non Nécessaire. PaCO ₂ habituellement < 45 mm Hg	> 60 mm Hg < 45 mm Hg	< 60 mm Hg > 45 mm Hg	
SpO ₂ % en air ambiant	> 95 %	91 à 95 %	< 90 %	

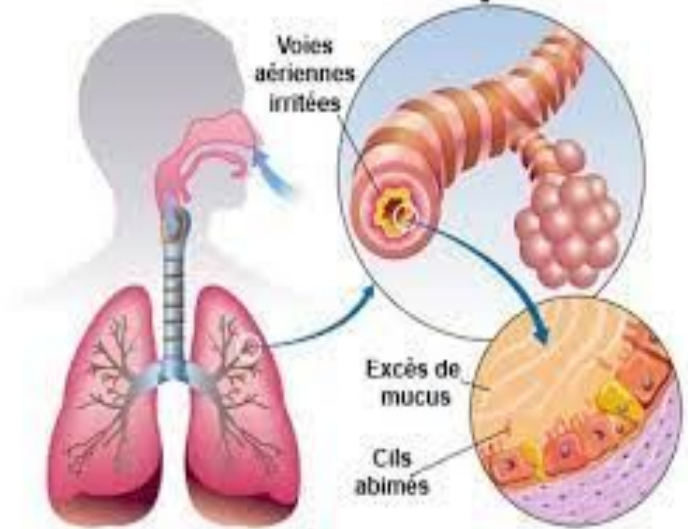
- **Après la crise** : dans les heures qui suivent et le lendemain, l'auscultation retrouve l'existence de râles sibilants qui permettent de poser le diagnostic d'asthme si on n'a pas assisté à la crise.
- **La radio du thorax de face** : montre un élargissement des espaces intercostaux avec horizontalisation des côtes et une hyperclarté du parenchyme pulmonaire.



La bronchite chronique :

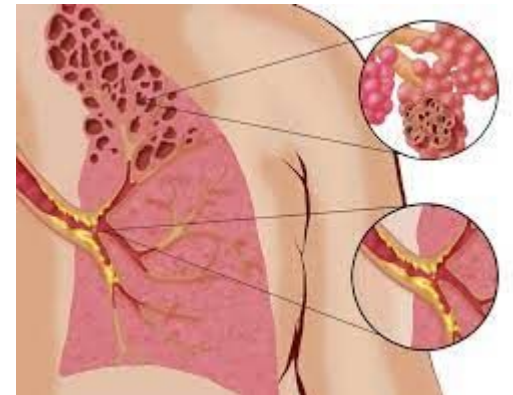
- Elle est caractérisée par une **hypersécrétion muqueuse** au niveau des bronches.
- Elle est définie par l'existence chez un malade d'une **toux productive chronique** ou **récurrente** observée pendant **au moins 3 mois** non forcément consécutifs dans l'année et pendant **au moins 2 années successives**, après avoir éliminé toute autre maladie broncho-pulmonaire en particulier la dilatation des bronches et la tuberculose pulmonaire.
- Elle est souvent compliquée d'**infection** d'où **l'expectoration muco-purulente abondante** à type de de bronchorrhée souvent retrouvée.

Bronchite chronique



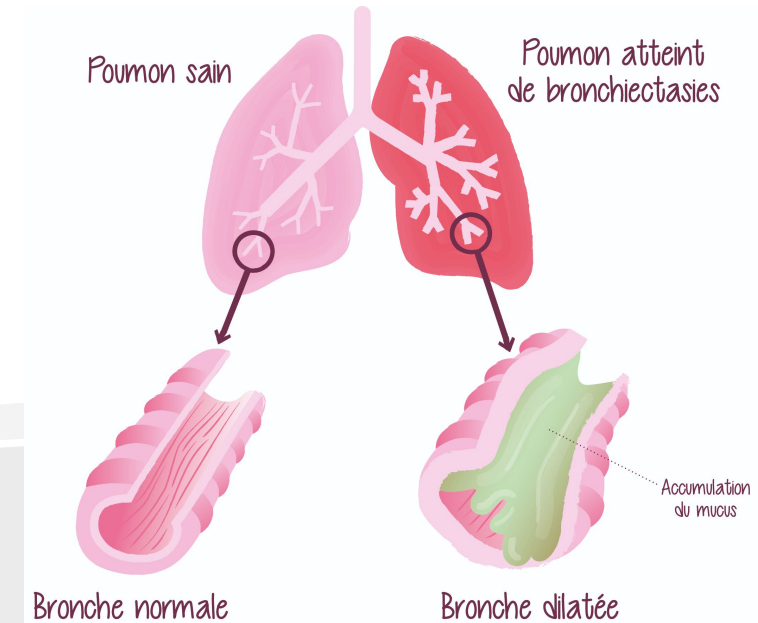
La bronchite chronique :

- Elle sera donc reconnue essentiellement sur **les signes fonctionnels** :
 - **Toux** productive.
 - **Expectoration** : muqueuse ou muco-purulente souvent abondante à type de **bronchorrhée**.
- **L'examen clinique** est pauvre, il peut mettre en évidence des râles bronchiques surtout à type de **râles ronflants** au moment des poussées infectieuses.



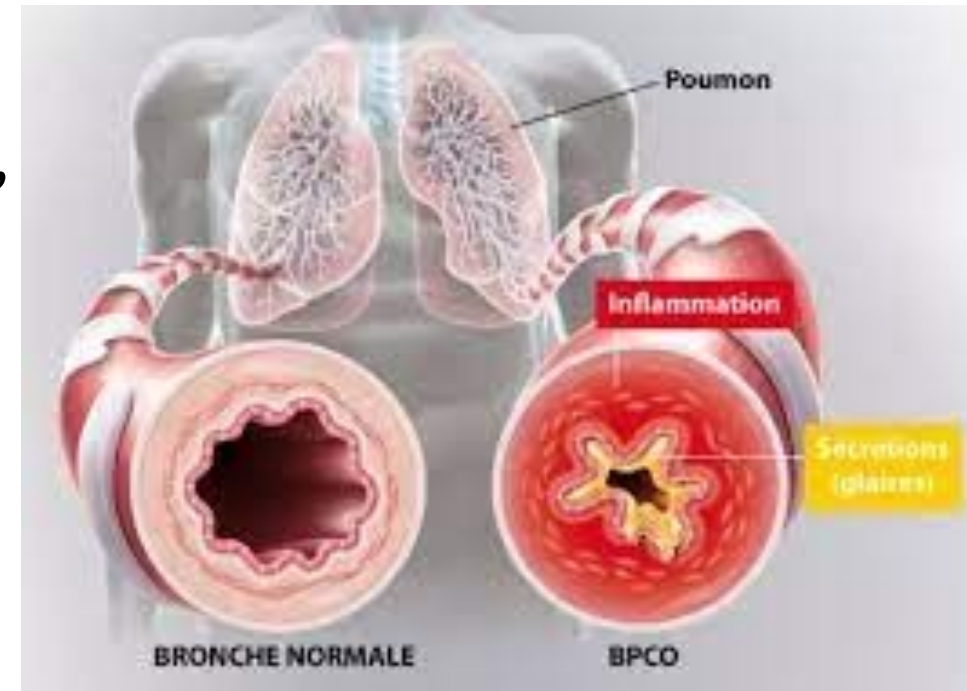
La dilatation des bronches

- Elle est définie comme **une dilatation permanente du calibre** de plusieurs bronches de moyen calibre.
- Elle sera reconnue essentiellement sur des **signes fonctionnels** :
 - **Toux** quotidienne et matinale.
 - **Expectoration** caractéristique muco-purulente abondante réalisant **la bronchorrhée sédimentant en quatre couches**.
- Elle sera affirmée par la TDM thoracique avec produits de contrastes.



Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) :

- C'est une pathologie **pulmonaire chronique** caractérisée par **une obstruction bronchique** retentissant sur le poumon.
- **La cause principale** est **le tabac +++**, c'est l'évolution d'une bronchite chronique simple due au tabagisme.
- D'autres causes existent : asthme évolué, DDB, mucoviscidose.
- **Le diagnostic positif** fait appel à **la clinique** et à **l'EFR** : elle associe une **bronchite chronique** et un **TVO**.



Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) :

■ Signes fonctionnels :

Bronchite chronique : toux, dyspnée au début d'effort puis de repos.

■ Signes physiques :

Signes d'obstruction bronchique : polypnée, respiration à lèvres pincées, signe de Campbell, tirage, ronchis, voir sibilants diffus en cas d'aggravation aiguë (exacerbation de BPCO).

Signes de distension thoracique emphysémateuse : thorax en tonneau, signe de Hoover, hippocratisme digital.

Les 4 signes en corrélation parfaite avec la BPCO :

- Age > 45 ans.
- Tabagisme : > 40 paquets-an (PA).
- Terrain de bronchite chronique à l'anamnèse.
- Hauteur laryngée : < 4cm (signe de Campbell).



Distension : diamètre antéro-postérieur

distension thoracique
- du diamètre antéro-postérieur du thorax

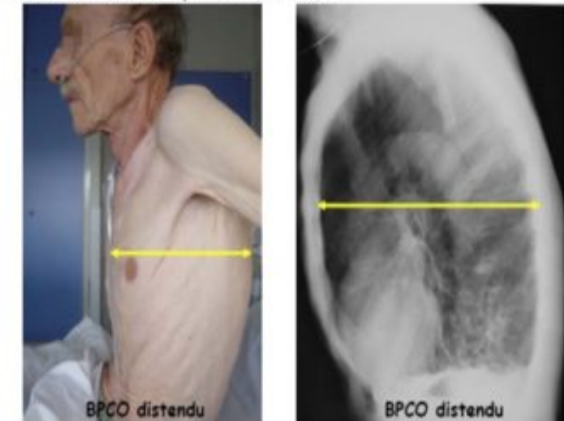


Tableau 4 : sévérité de la BPCO selon EFR

Stade I BPCO légère	TVO (rapport de Tiffenau < 70 %) avec VEMS > 80 % de la théorique
Stade II BPCO modérée	TVO avec VEMS de 50 à 80 %
Stade III BPCO sévère	TVO avec VEMS de 30 à 50 %
Stade IV BPCO très sévère	TVO avec VEMS < 30 %

Remarque : la sévérité d'un TVO s'estime sur la baisse du **VEMS**.

Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) :

Complications :

- **Aigües** : hypersécrétion et obstruction bronchique peuvent s'aggraver de façon brutale avec détresse respiratoire (surinfection, aggravation de la maladie), on parle dans ce cas d'exacerbation de bronchite chronique.
- **Chroniques** : l'hypoxie chronique résultant des altérations ventilatoires .

LA BPCO

