

# DYSPNÉE AIGUE

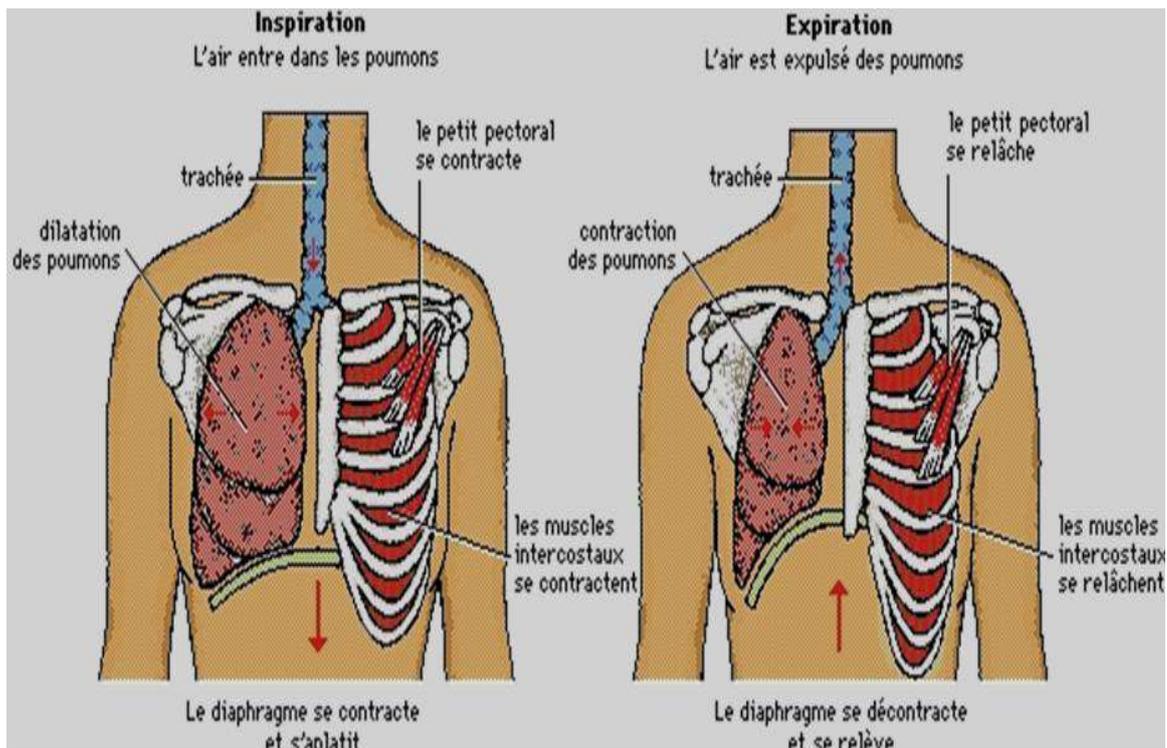
## Objectifs du cours

1. Savoir diagnostiquer une dyspnée aiguë
2. Savoir identifier les situations d'urgence et en planifier la prise en charge :
  - Identifier les signes de gravité imposant des décisions thérapeutiques immédiates
  - Proposer un arbre diagnostique décisionnel selon les signes cliniques et les investigations paracliniques disponibles dans le cadre de l'urgence.
  - Savoir mettre en œuvre les mesures thérapeutiques urgentes et les mesures de surveillance et orientation du patient.

## I. INTRODUCTION /GENERALITES

La respiration normale :

- **inspiration active**
- **expiration passive** de durée plus longue



## INTERET DE LA QUESTION

La dyspnée aiguë :

- Motif fréquent de consultation
- Interrogatoire et examen clinique : essentiels
- Examens paracliniques : demandés selon le contexte clinique

Devant toute dyspnée : rechercher les facteurs de gravité.

Le pronostic vital peut être mis en jeu :

Ne jamais banaliser ce symptôme.

Les étiologies sont respiratoires ou extra-respiratoires.

## II. DEFINITION

- **La dyspnée aiguë** est une "**difficulté à respirer**", se traduisant par un mouvement ventilatoire pénible.
- La dyspnée représente un obstacle à la ventilation et témoigne d'une augmentation anormale du travail ventilatoire.
- **Physiologiquement** provoquée par un **exercice physique intense** chez le sujet sain.
- **La dyspnée est anormale**, lorsqu'elle survient **au repos**, ou pour un **niveau réduit d'activité physique**.
- **En pratique**, le terme de dyspnée possède une certaine ambiguïté, dans la mesure où il désigne indifféremment deux composantes cliniques :
  - d'une part une **composante subjective** : **gêne éprouvée par le patient** (souvent anxieux)
  - et d'autre part une **composante objective** : **anomalie ventilatoire observée par le médecin**.

## III. CONTEXTE DE LA DYSPNEE

**DYSPNEE AIGUE:** Phénomène **récent d'apparition brutale et souvent d'aggravation rapide**

**DYSPNEE CHRONIQUE:**

Phénomène **plus ancien généralement d'apparition progressive et d'aggravation lente**.

Un épisode de dyspnée aiguë peut survenir sur fond de dyspnée chronique ( décompensation , infection ... )

## IV. LES DETERMINANTS DE LA DYSPNEE

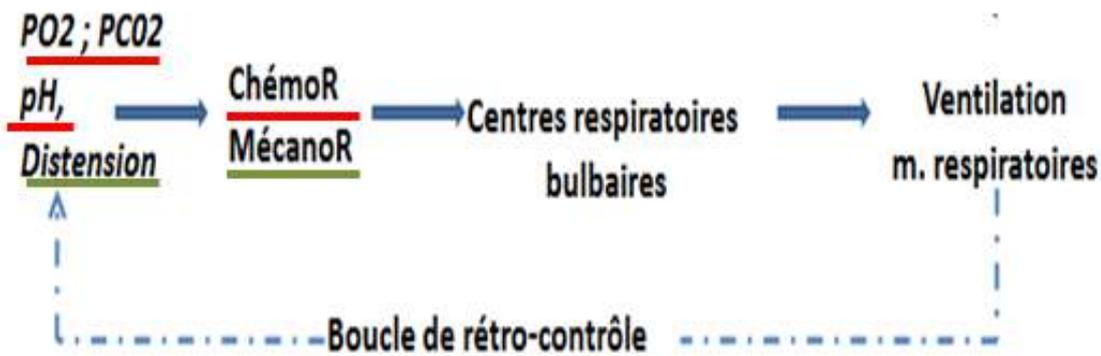
Mise en jeu des afférences nerveuses

<b>Les mécanorécepteurs</b>	défectent les déformations mécaniques , sont sensibles aux <b>modifications de volume , de débit et de pression thoracique</b> .
<b>Les chémorécepteurs</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Chémorécepteurs aortiques</b> : sensibles à la baisse de l'Hb (anémie) et /ou du débit cardiaque</li><li>- <b>Chémorécepteurs carotidiens</b> : sensibles à la PaCO<sub>2</sub></li></ul>	sont <b>sensibles au ph sanguin ou au contenu artériel en O<sub>2</sub></b> . <b>Le contenu artériel en O<sub>2</sub> est fonction :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- du taux d'hémoglobine</li><li>- de la saturation en O<sub>2</sub></li></ul>

- et du débit cardiaque

### Mise en jeu des afférences nerveuses :

Les centres respiratoires du tronc cérébral commandent la ventilation via les muscles respiratoires.



## V. ANALYSE SEMIOLOGIQUE DE LA DYSPNEE

Aux urgences, il est impératif d'évaluer la gravité de la symptomatologie clinique d'un patient qui se présente avec une gêne respiratoire .

Le but est de déterminer s'il ne s'agit pas d'une détresse respiratoire aigue qui pourrait engager le pronostic vital.

1. Fréquence respiratoire	2. Ventilation minute
12 à 18 cycles / minute	Débit en ml ou L/min = <b>volume pulmonaire mobilisé en 1 minute</b> $VE = VT \cdot FR$ : 6 à 8 litres au repos
Tachypnée : F > 25 cycles / minute  Bradypnée : F < 15 cycles /minute	Polypnée : ↑ de la ventilation minute  Hypopnée : ↓ de la ventilation minute

### 3. En fonction du cycle respiratoire :

#### Dyspnée inspiratoire :

Augmentation du temps inspiratoire

- Obstacle extrathoracique : pharyngé , laryngé

- Obstacle trachéale
- L'air ne rentre pas**

**Dyspnée expiratoire :**

- Allongement du temps expiratoire Traduit un rétrécissement du calibre bronchique
- Sifflements intrathoraciques
- Asthme
- L'air ne sort pas**

**VI. CIRCONSTANCES DE SURVENUE DE LA DYSPNEE**

1. **Dyspnée d'effort ou de repos ?**
2. **Survenant chez un patient couché , debout ou assis?**
3. **Quel est l'horaire de survenue de la dyspnée ?**
4. **Existe-t-il des facteurs déclenchants ?**

**1- Dyspnée d'effort ou de repos ?**

les échelles de dyspnée .....quantifier la dyspnée

<b>Moyens simples</b>	<b>Echelle de dyspnée de Borg</b>	<b>Echelle visuelle analogique</b>	<b>Echelle du médical Research Council (MRC scale) :</b>
pour les dyspnée d'effort .....nombre de marches <b>ou d'étages .</b>  dyspnée de décubitus  <b>nombre d'oreillers nécessaires</b>	Evalue l'intensité de la <b>sensation de dyspnée</b>	<b>Réglette graduée</b> avec mention à chaque extrémité :  Pas d'essoufflement ou essoufflement maximal	Evalue <b>les effets de la dyspnée sur les activités</b> quotidiennes

**CLASSE NYHA +++++**

**Classes fonctionnelles de la New York Heart Association :**

- Utilisée en cardiologie +++++
- Évalue le retentissement fonctionnel de l'activité physique

**Classe I :**

- Pas de limitation de l'activité physique.
- Activité usuelle sans : fatigue, dyspnée, palpitations ou douleurs angineuses.

## Classe II :

- Aucun symptôme au repos,
- mais diminution légère de l'activité physique ; l'activité usuelle entraîne soit fatigue, dyspnée, douleurs angineuses ou palpitations.

## Classe III :

- Aucun symptôme au repos,
- mais gêne au moindre effort.

## Classe IV :

- Gêne au moindre effort et au repos.

<b>2- <u>En fonction de la position du patient :</u></b>	<b>3- <u>Selon l'horaire de la dyspnée</u></b>	<b>4- <u>Rechercher des facteurs déclenchants</u></b>
-Apparaît ou aggravée par la position couchée : <b>orthopnée</b> : dyspnée d'origine cardiaque  - Aggravée par la position assise ou debout : <b>platypnée</b>	- Nocturne :  dans l'asthme en fin de nuit  dans l'insuffisance cardiaque du fait de l'orthopnée	- Allergènes,  - Ecart thérapeutique  - Tabac ....

## **VII. LES SIGNES ASSOCIES A LA DYSPNEE**

### Etape essentiel pour orienter le diagnostic

#### **1. Auscultation pulmonaire :**

- Murmure vésiculaire normal ou augmenté
- Symétrique ou non
- Bruits surajoutés : sibilants , crépitants .....

#### **2. Examen cardio-vasculaire :**

- Fréquence cardiaque
- Pression artérielle et pouls
- Signes d'ICD : turgescence des jugulaires, hépatomégalie douloureuse, œdèmes des membres inférieurs

#### **3. Signes extra-respiratoires :**

- Fièvre, signes cutanés ,articulaires ,digestifs et neurologiques

## **VIII. ORIENTATION ETIOLOGIQUE SUR LE PLAN CLINIQUE**

Le diagnostic est basé sur l'auscultation pulmonaire qui permet de classer les dyspnées en inspiratoire, expiratoire et mixte.



## 2. Dyspnée aigue sans anomalies auscultatoires

### Dyspnée aigue d'origine cardio-vasculaire

- Embolie pulmonaire (contexte , pathologie)
- Trouble du rythme cardiaque
- Épanchement péricardique aigu : tamponnade

### Dyspnée aigue d'origine métabolique

- Anémies aiguës
- Acidoses métaboliques aiguës

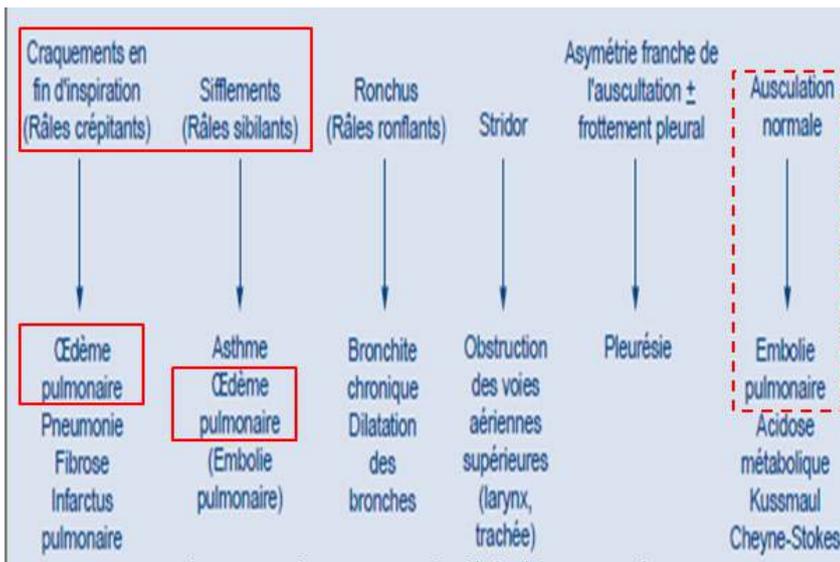
### Dyspnée aigue d'origine neurologique

- AVC , Neuropathie périphérique , Myasthénie

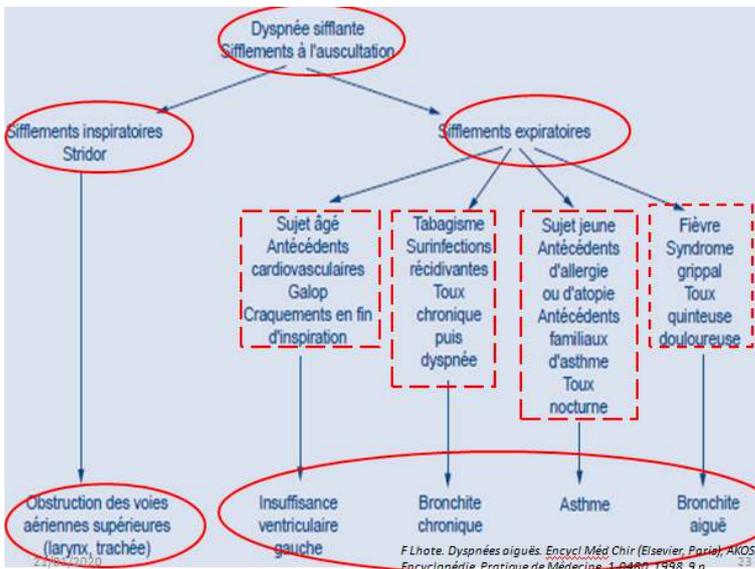
### Dyspnée aigue psychogène

- diagnostic d'élimination !!!!!!!

### Dyspnée : orientation étiologique en fonction de l'auscultation



### Orientation diagnostique en présence d'une dyspnée sifflante ou de sifflements.



### 3. Les troubles du rythme respiratoire spécifiques

**La dyspnée de Küssmaul** Souvent liée à une acidose respiratoire

Comporte 4 temps :

- Une inspiration profonde
- Une pause respiratoire
- Une expiration profonde
- Puis une pause

**La dyspnée de Cheynes-Stokes**

- Dyspnée anarchique
- Mouvements respiratoires de plus en plus amples
- Pause respiratoire prolongée

Affections neurologiques (atteintes bulbaires)

Affections cardiaques graves

## IX. EVALUATION DE LA GRAVITÉ

- Toute dyspnée aigue est une extrême urgence diagnostique et thérapeutique.
- Elle s'envisage de façon différente selon le tableau clinique.
- La gravité de la dyspnée aigue sur le patient est évaluée tout en démarrant l'oxygénothérapie.

### 1. Signes cliniques de gravité en présence d'une dyspnée

<i>Début brutal des symptômes</i>	
<i>Antécédents cardiovasculaires ou respiratoires</i>	
<i>Terrain</i>	<i>Respiratoires</i>
- Immunodépression	- Douleurs thoraciques
- Grand âge	- Cyanose
<i>Cardiovasculaires</i>	- Anomalie de l'auscultation pulmonaire
- Hypotension artérielle ou collapsus	<i>Neurologiques</i>
- Tachycardie > 100/min	- Signes d'encéphalopathie respiratoire
- Anomalie de l'auscultation cardiaque	<i>Fièvre</i>
- Arythmie cardiaque	
- Signes cliniques évoquant une phlébite	

### 2. Manifestations cliniques d'hypoxie et d'hypercapnie

<i>Hypoxie</i>	<i>Hypercapnie</i>
<i>Tachycardie</i>	<i>Céphalées</i>
<i>Hypertension artérielle</i>	<i>Sueurs</i>
<i>Vasoconstriction cutanée</i>	<i>Vasodilatation cutanée</i>
<i>Cyanose</i>	<i>Œdème papillaire</i>
<i>Troubles de la coordination</i>	<i>Somnolence</i>
<i>Trouble du jugement critique</i>	<i>Désorientation</i>
<i>Agitation</i>	<i>Confusion</i>
<i>Agressivité, paranoïa</i>	<i>Astérixis</i>
	<i>Coma</i>

### 3. Évaluer l'état de conscience :

- **Si dyspnée + coma** ⇒ Oxygène + intubation et ventilation mécanique
- Le coma peut être la cause ou la conséquence d'une insuffisance respiratoire aigue.

- Troubles ventilatoires par encombrement bronchique, chute de la langue et troubles de la déglutition.

## X. LES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES AUX URGENCES

- Radiographie thoracique de face
- ECG
- Gazométrie artérielle
- Biomarqueurs

### 1. Radiographie pulmonaire :

- Cardiomégalie ....
- Œdème parenchymateux ,
- opacités ....
- Pneumothorax et épanchements liquidiens
- Téléthorax normal ou de mauvaise qualité (ininterprétable)

### 2. ECG

- s'attache surtout à trouver un facteur déclenchant, notamment des troubles du rythme, ou un accident ischémique aigu.

### 3. Gaz du sang

- Hypoxie
- Hypocapnie
- Hypercapnie (tardive)

Remarque : Chez un patient présentant déjà une hypercapnie chronique, du fait d'une broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO), la survenue d'un œdème pulmonaire, ou d'une pneumopathie, peut entraîner une hyperventilation, par aggravation de l'hypoxie et donc une diminution de l'hypercapnie.

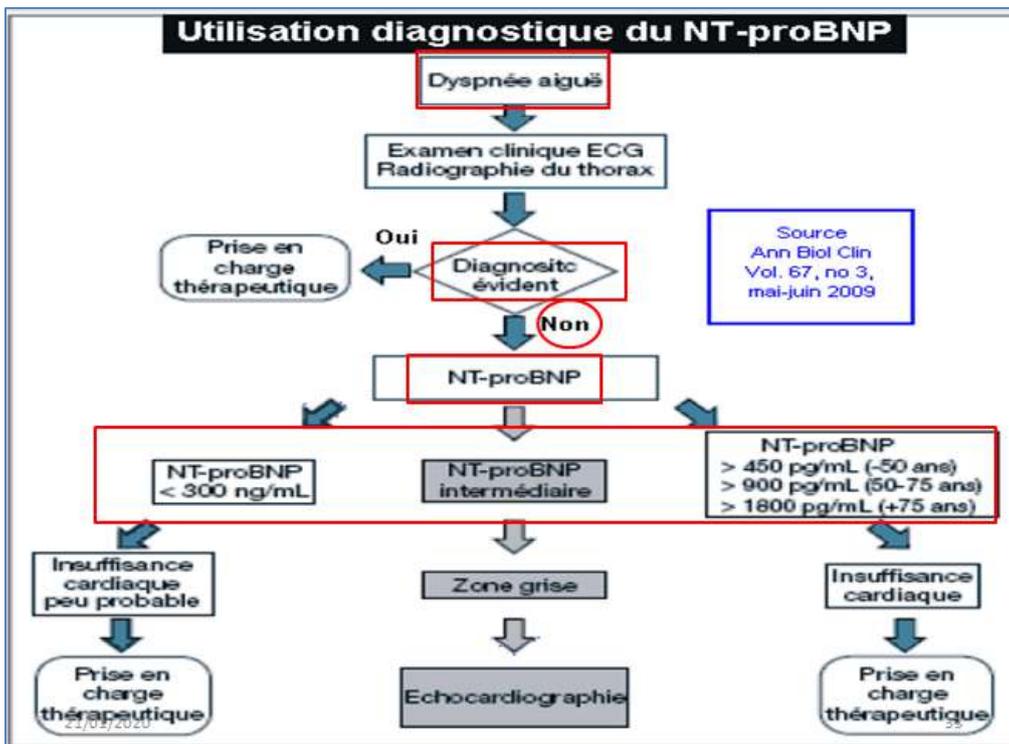
### Normes biologiques

PH	:7,35- 7,45
PaO2	:90- 100 mg/mHg
PaCO2	:35- 45 mg/mHg
CO2 total	:20- 35 mmol/L
Bicarbonates	:22-26 mmol/L
Saturation en O2	:95- 100%

#### 4. Marqueur biologique à demander aux urgences

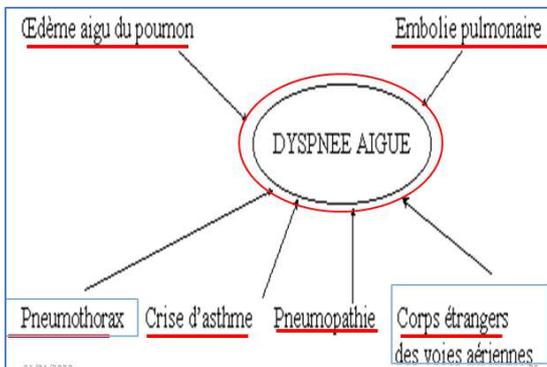
- **le peptide Natriurétique de type B – BNP :**

- Intérêt dans le diagnostic de l'insuffisance cardiaque
- Le taux de BNP dans le sang permet de distinguer une dyspnée d'origine cardiaque (OAP) des autres étiologies.
- La confirmation par échographie cardiaque reste nécessaire
- BNP > 400 pg/ml : dyspnée d'origine cardiaque
- BNP < 100 pg/ml : dyspnée pas d'origine cardiaque
- BNP entre 100 et 400 pg/ml : le taux n'est pas discriminatoire



- **Le dosage des enzymes cardiaques** (troponine T, créatinine-phosphokinase,) : très utile au diagnostic d'infarctus du myocarde, mais :
  - l'augmentation de leur taux sérique est retardée (4<sup>ème</sup> heure, pour la créatinine phosphokinase)
  - et la valeur prédictive d'un dosage unique précoce des enzymes cardiaques est faible.
- **Le dosage des D-dimères** : un test négatif écarte à priori une maladie thromboembolique.

#### XI. RECHERCHER UNE ÉTIOLOGIE INDIQUANT UN GESTE EXTRÊMEMENT URGENT



- **Le pneumothorax (PNO):**

Responsable d'une détresse sévère si PNO bilatéral, compressif ou chez un patient ayant des antécédents respiratoires.

### Diagnostic clinique

- **Dyspnée + Distension thoracique**
- Tympanisme de l'hémi thorax
- Diminution ou abolition murmure vésiculaire

### Hémodynamique satisfaisante

- **Radio thorax**
- Drainage thoracique : KT 14 ou 16 G au 2<sup>ème</sup> espace intercostal ou exsufflation à l'aiguille puis drainage thoracique

### Etat de choc

- **Diagnostic clinique**
- Drainage thoracique
- Si amélioration clinique Radio thorax + drainage

### Corps étrangers des voies aériennes supérieures

#### Gestes aux urgences :

- **Oxygéner**
- **Transfert** pour admission au bloc opératoire et retrait du corps étranger sous AG :
- Utilisation du fibroscope ou bronchoscope
- Intubation orotrachéale
- Trachéotomie

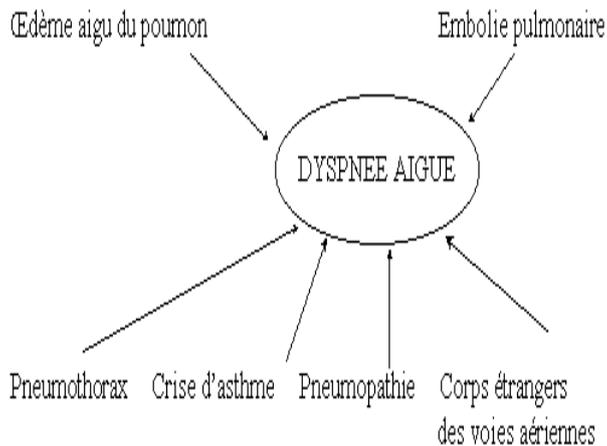
### Autres causes de dyspnée inspiratoire et voies aériennes supérieures (en dehors des corps étrangers)

#### Temps Inspiratoire > Temps expiratoire

- Tirage , mouvement respiratoire paradoxal , Toux.
- Diminution du murmure vésiculaire à l'auscultation
- Signes de retentissement : cyanose, sueurs ...

#### Examen ORL +++++

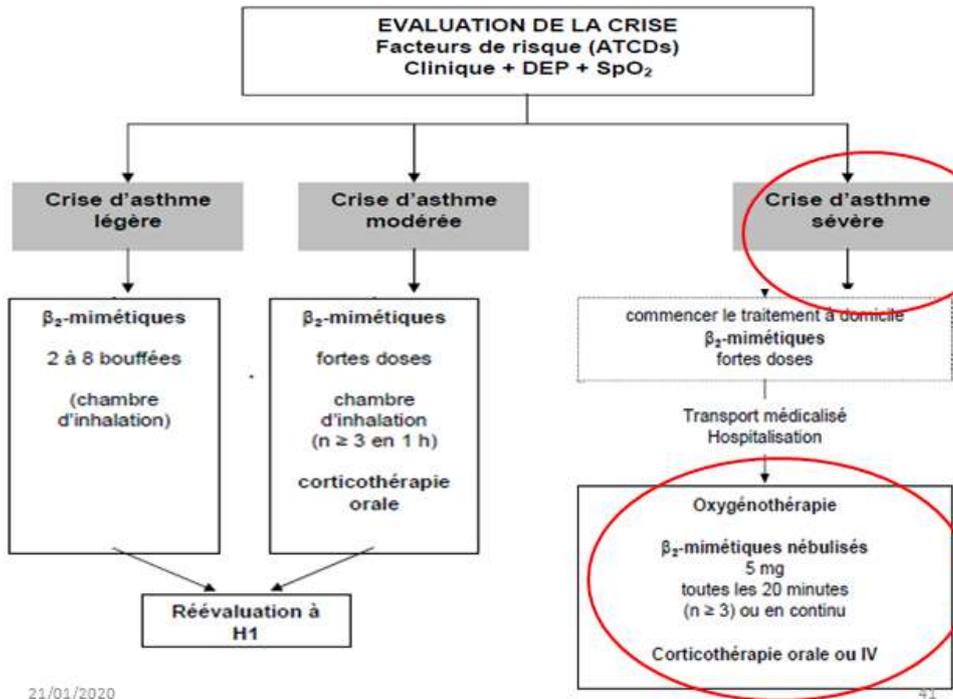
1. **Tumeurs** : cure chirurgicale +/- corticoïdes
2. **Œdèmes du Larynx (allergie)**: Corticothérapie à forte dose
3. **Les Epiglottites** (rares mais graves).....enfant ++++
  - Fièvre +++ , baisse de l'état général ,
  - Dysphagies , Salivation +++
  - Antibiothérapie et corticothérapie intra veineuse
  - Intubation oro trachéale



**Asthme aigu grave**

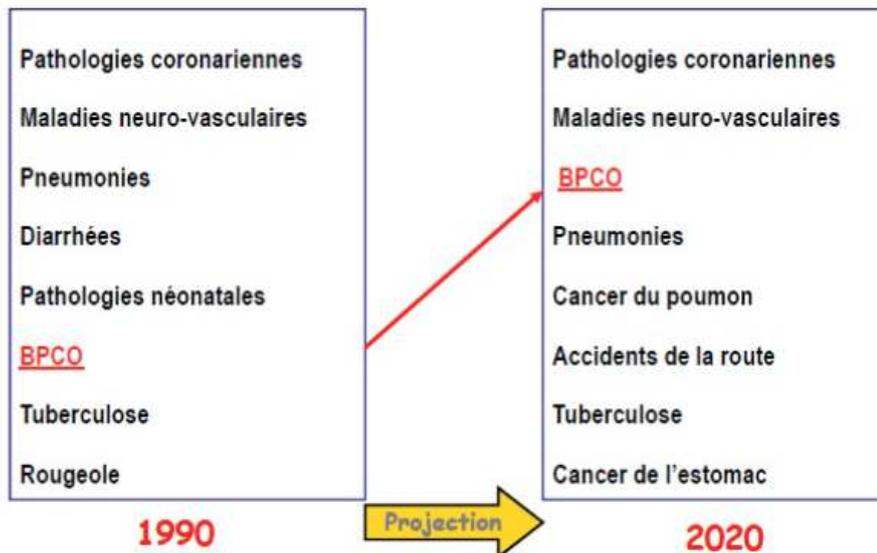
**\*Tableau 2 : gravité des crises et exacerbations d'asthme :**

Paramètres	Légère	Modérée	Grave	Arrêt respiratoire imminent
<b>Dyspnée</b>	à la marche, peut s'allonger	en parlant, assis.	au repos, penché en avant	
<b>Parle avec</b>	phrases	morceaux de phrases	mots	
<b>Neurologique</b>	peut être agité	souvent agité	souvent agité	confus, coma
<b>Fréq Respiratoire</b>	augmentée	augmentée	> 25	
<b>Mise en jeux muscles respi accessoires</b>	Non	Oui	Oui	épuisement
<b>Sibilants</b>	modérés, expiratoires	bruyant	bruyants	absence
<b>Fréq Cardiaque</b>	<100	110-120	>120	bradycardie, hypotension
<b>DEP initial (%prédit)</b>	> 80%	60-80%	<50% (<100L/min adultes).	
<b>PaO<sub>2</sub> et/ou</b>	normal (test non nécessaire)	> 60 mmHg	< 60 mmHg cyanose possible	
<b>PaCO<sub>2</sub></b>	< 45mmHg	< 45 mmHg	> 45 mmHg	
<b>SpO<sub>2</sub></b>	> 95 %	91-95 %	< 90 %	



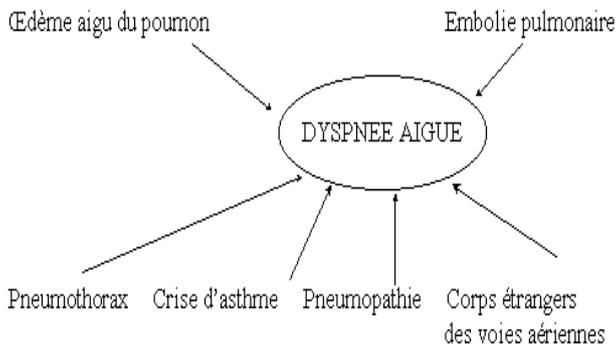
- Autre cause de dyspnée expiratoire

## La BPCO va devenir la 3<sup>ème</sup> cause de mortalité dans le monde



Murray JLC. Lancet 1997, 349: 1498-1504

- O<sub>2</sub> maximum : NE PAS DEPASSER 2 litres/mn
- Aérosols broncho dilatateurs
- Kinésithérapie, Clapping
- Antibiothérapie (Amoxicilline)



▪ **Dyspnées inspiratoires et expiratoires**

**1. Origine cardiaque :** Œdème pulmonaire (OAP)

**2. Origine infectieuse :** Pneumopathie

**1. Origine cardiaque : Œdème pulmonaire (OAP)**

- Position demi assise
- Oxygénothérapie à forte dose : 5 à 10 l/mn, masque à haute concentration
- Diurétiques :

Lasilix IV 40 à 60 mg IVD à renouveler

Risordan 2mg/heure à la SE :

- Dose à adapter en fonction de la pression artérielle
- Antibiothérapie en cas de surinfection bronchique

**2. Origine infectieuse : Pneumopathie**

- Contexte infectieux fébrile +++ .....Evolution subaigüe
- Auscultation : Râles crépitant et bulleux localisés
- Expectoration « sale » mais non mousseuse.
- Oxygénothérapie : 3 l/mn
- Aérosols broncho dilatateurs +/- corticoïdes
- Antibiothérapie : Amoxicilline 3 G/jour .....en IV
- Kinésithérapie : Clapping ++++

**A propos de l'Oxygénothérapie :**

- Précoce et continue avant les résultats des GDS.
- O2 nasal , au masque ou par ventilation artificielle
- But : Corriger l'hypoxémie : priorité absolue

Oxygénothérapie contrôlée par :

- Les éléments cliniques : FR, cyanose, état de conscience.....
- Le monitoring de surveillance: ECG et SpO2 .....
- Les GDS répétés

**NB : Le transport des patients dyspnéiques se fait toujours sous O2.**

**A propos de La ventilation artificielle**

Le recours à la ventilation mécanique doit se faire sur les signes cliniques sans attendre les résultats des GDS.

## Les indications de la ventilation mécanique

- Pauses ou arrêt respiratoire.
- Signes d'épuisement respiratoire.
- Collapsus cardio-circulatoire.
- Altération de l'état de conscience.
- Acidose sévère (pH < 7,20).
- Absence d'amélioration sous traitement médical avec aggravation clinique et/ou gazométrique

### Remarque :

### Se méfiez des tableaux cliniques mixtes :

- Les accidents dyspnéiques surviennent fréquemment chez des patients présentant une insuffisance ventriculaire gauche, ou une broncho-pneumopathie chronique obstructive.
- Ces deux affections étant extrêmement fréquentes, il n'est pas étonnant qu'elles puissent coexister chez le même patient.
- Bien souvent, on a alors à faire à un patient d'âge mûr, essoufflé de façon chronique, se plaignant d'une aggravation rapide de sa dyspnée.

### Remarque :

- **Le diagnostic d'embolie pulmonaire** doit rester présent à l'esprit du médecin, en particulier chez tous les patients présentant une affection cardio-vasculaire ou broncho-pulmonaire chronique.
- L'existence d'une thrombose veineuse périphérique (à distance d'un post partum ou en postopératoire) est un argument de poids en faveur d'une embolie pulmonaire.

## CONCLUSION

**Le patient en dyspnée aiguë doit être hospitalisé** pour monitoring et surveillance des paramètres vitaux .

### Trois situations peuvent se présenter :

- **Grande détresse respiratoire ou arrêt circulatoire** Assistance respiratoire au masque et MCE
- **Dyspnée sévère mais sans arrêt circulatoire** Oxygéner au masque et ventilation mécanique.
- **Simple gêne ventilatoire**

GDS à l'air

Oxygène par sonde nasale ou masque facial

Interrogatoire, ATCD

Examen clinique , diagnostic étiologique

La dyspnée peut être définie comme une **sensation de respiration difficile** ou laborieuse. Les dyspnées d'installation aiguë sont une des **principales causes de consultation d'urgence**.

**La préoccupation** dominante du clinicien : **reconnaître les urgences majeures** respiratoires, cardiovasculaires ou métaboliques qui nécessitent une **HOSPITALISATION** et la **mise en route des traitements urgents**.

Chez un sujet présentant une dyspnée aiguë, **les données de l'examen clinique et les résultats des examens complémentaires simples permettent** dans la grande majorité des cas, **d'identifier la cause de la dyspnée ou d'orienter la démarche thérapeutique**.