

I- Définition :

- Purement biologique (gazométrie)
- L'insuffisance respiratoire se définit par l'hypoxie tissulaire avec ou sans hypercapnie (la PaCO₂ peut être ↑, N ou ↓).
- Elle représente l'incapacité des poumons à assurer une hématoxose correcte (altération des échanges gazeux) du fait d'une défaillance du système respiratoire responsable d'une PaO₂ anormalement ↓ avec ou sans augmentation de la PaCO₂.
- C'est l'évolution terminale de la BPCO

II- Diagnostic Positif :

A- clinique :

- Le syndrome de l'insuffisance respiratoire est univoque et indépendant de l'étiologie.
- Reflète l'hypoxémie (**dyspnée**, TA diminuée, pouls accéléré) et au cas échéant, à l'hypercapnie.

1- signes de gravité :

- Dyspnée incoercible et inhabituelle
- Cyanose. (**importante et constante**)
- Tirage.
- Epuisement respiratoire
- Troubles de la conscience imposant l'hospitalisation en USI

2- Signes respiratoires :

- Dyspnée (maître symptôme) a type de polypnée (jusqu'à 30 cycles/mn)
 - Signes d'accompagnement à type de toux, expectoration, etc.
- L'examen clinique devra être complet (palpation +++, percussion et auscultation.)

3- Signes cardio-vasculaires :

- Modification de la TA (Hypo ou HyperTA.)
- Signes de cœur pulmonaire aigu.

4- Signes neurologiques : s'ils existent sa traduit la gravité(hypercapnée)=>hospitalisation

- Troubles de la vigilance.
- Troubles psychiatriques (délire, hallucinations, apathie, coma, etc.)
- Sd d'encéphalopathies respiratoire liées à l'hypercapnie
- Mouvements anormaux

III- Diagnostic Paraclinique :

1- La gazométrie (gaz du sang artériel):

- Elle confirme le diagnostic et doit être faite en urgence,
- de préférence avant toute oxygénothérapie.
- Elle révèle:
 - o Une PaO₂ abaissée <70 mmHg
 - o Une PaCO₂ normale ou diminuée (en cas d'hyperventilation) ou augmentée (en cas d'hypoventilation.)

les autres examens sont a but étiologique ou pour rechercher des complications

2- La radiologie du thorax :(incontournable)

- épanchement pleural (exsufflation ou drainage) et image de miliaire.

3- L'exploration fonctionnelle respiratoire :

- débit mètre : dyspnée
- Peak flow : débit expiratoire en points srtd dans l'asthme

4- Le bilan biologique habituel :

- FNS : anémie (a l'origine de la dyspnée), hyperleucocytose (bronchopneumonie), VS accélérée
- Glycémie
- Chimie des urines : a la recherche de trouble métabolique, si acidocétose : respiration de Kussmaul, si augmentation du métabolisme de l'urée qui est a l'origine de l'insuffisance rénale : respiration de cheyne-stocks

5- Le bilan bactériologique:

- Peut objectiver une pneumonie, une tbc, une septicémie ou une miliaire.

6- L'ECG :

- Révèle l'étiologie cardiaque (EP, OAP, péricardite)

IV- Etiologies :

A- Insuffisance respiratoire aiguës :

1- D'origine endothoracique :

- **Avec obstruction :**
 - 1- A prédominance expiratoire :**
 1. Asthme bronchique (aigu ou chronique)
 2. BPCO
 3. Corps étrangers
 - 2- A prédominance inspiratoire :**
 1. Hypertrophie thyroïdienne (goitre plongeant)
 2. Laryngites trachéales (avec parfois un Stridor)
 3. Œdème de QUINCKE
 4. Toutes compressions médiastinales de l'arbre trachéo-bronchique
 5. Tout processus endoluminale trachéale
- **Sans obstruction :** Dyspnée des 2 temps
 - 3- Causes pleuro pulmonaires :**
 1. Broncho-pneumonie et pneumonie massive
 2. Atélectasie massive
 3. lymphangite
 4. Tuberculose miliaire
 5. hémoptysie
 6. Syndrome de MENDELSON
 7. Pneumothorax
 8. Epanchements
 - 4- Causes cardiovasculaires :**
 1. Péricardite, OAP, embolie pulmonaire
 - 5- Pariétales :**
 1. Les myopathies, fractures des côtes, atteintes neurologiques (névralgies intercostales)
- 2) D'origine extra thoracique :**
 1. Anémie
 2. Atteinte du SNC (respiration de type Biot : rapide et fréquente avec pauses respiratoires)
 3. Atteinte du SN périphérique

4. Atteinte métabolique : diabète (Kussmaul), trouble du métabolisme de l'urée (cheyne-stocks)
5. Augmentation du volume abdominale physiologique ou pathologique : ascite, masse abdominale, grossesse)

B. Insuffisance respiratoire chroniques :

- Anémie
- Asthme
- Tout problème respiratoire chronique (intérêt de l'EFR) :
 - Syndrome obstructif : Asthme bronchique, Emphysème, Bronchite chronique
 - Syndrome restrictif : Fibrose, Exérèse pulmonaire, Obésité (syndrome de PICK-WICK : diurne ; oubli de respirer), Pachypleurite, séquelles de tuberculose, pneumoconiose, atélectasie, Cyphoscoliose
 - Syndrome mixte : sarcoïdose
- Hyperthyroïdie
- HTAP primitive ou secondaire causée par l'EP

V- TRAITEMENT :

A- a domicile:

- Assurer la liberté des voies aériennes en décubitus latéral
- Libérer le cou de tt objet serrant
- Libérer les voies aériennes a l'intérieur
- Bouche a bouche - appeler les secours

B- dans l'ambulance :

- Oxygène
- aspiration -abord veineux

C- A l'hôpital : oxygénothérapie

1- Pour les formes mineures et moyennes :

- orientation dans le service de l'étiologie (infectieux, pneumo, hémato, médecine interne...)
- Kinésithérapie jusqu'à amélioration
- Trt adapté a l'étiologie
- Trt préventif des complications thromboemboliques : heparinotherapie
- Trt curatif

2- Pour les formes sévères :

- Juger à travers l'état du patient : orientation vers la REA ou USI
- Ventilation : non invasive / invasive (intubation)
 - **Ventilation non invasive VNI** : si
 - Polypnée (FR > 25 cycles/mn et respiration paradoxale)
 - Acidose ventilatoire PH > 7,25
 - Absence de ventilation avec intubation
 - En dehors des contre indications : malformations faciale, traumatisme facial, hypersécrétion, hémorragie digestive haute
 - **Intubation** : si
 - ☒ Polypnée incoercible avec respiration paradoxal et épuisante : risque d'arrêt respiratoire éminent
 - ☒ Tendance au collapsus : TA imprenable, pouls plat
 - ☒ Trouble de la conscience

- ▣ Gazométrie :
 - *PH acide < 7,25 (acidose ventilatoire)
 - *PaO₂ ≤ 40 (hypoxie sévère)
 - *PaCO₂ ≥ 60 (hypercapnie extrême)
- En même temps on démarre le trt étiologique
- Récupération de la respiration spontanée, extubation, si non trachéotomie (10-15J), soins ventilatoire oro-pharyngé

Trt de fond :

- ATBpie en fct du germe
- Corticothérapie : asthme
- Supprimer définitivement le tabac
- Kinésithérapie prolongée
- Oxygénothérapie au long cours (OLD) a domicile :
 - ♣ Chez les IR chronique obstructive :
 - améliorer les performances respiratoires
 - augmenter la tolérance a l'effort
 - augmenter l'espérance de vie
 - ♣ Prescrite si PaO₂ ≤ 55
 - ♣ Après trt optimal faut répéter trois fois pendant trois mois en dehors des exacerbations et décompensations
- si échec de l'OLD (hypercapnée constante) => VNI ,si echec => intubation

V- EVOLUTION :

- surveiller le malade : température, pouls, FR, TA, état de conscience, biologie, gazométrie, bactériologie, radio....
- peut être défavorable :
 - poussées aiguës ([respiratoire, cardiaque...](#))
 - pneumothorax
 - CPC
 - Accidents thrombo-emboliques
 - Hémorragies digestives (sous IPP)
 - Infections nosocomiales (dues a l'hospitalisation)

VI- pronostic :

IR obstructive :

- Evolution régulière
- S'aggrave progressivement par poussées
- Contrôlable par trt adapté ([bronchodilataeurs + corticoïdes](#))

IR restrictive :

- Evolution chronique
- Bien tolérée
- Brusquement décompensée et cela met en jeu le pronostic vital

Formes sévères des sujets jeunes :

- Par atteinte des poumons (pneumopathies interstitielles)
- Patients condamnés (transplantation pulmonaire, cardio-pulmonaire ou foie-cœur-poumons)