



Insuffisance respiratoire chronique

Pr Antoine Cuvelier, Dr Maxime Patout

Service de Pneumologie, Oncologie Thoracique et Soins intensifs Respiratoires
CHU de Rouen, Rouen, France

UPRES EA 3830 (Groupe de Recherche sur l'Handicap Ventilatoire)
Université Normandie Rouen, Rouen, France



Définition

Incapacité de l'appareil respiratoire
à assurer les échanges gazeux

Capacité insuffisante
à assurer l'apport en oxygène
de l'organisme

Hypoxémie, hypoxie

*PaO₂, SaO₂, SpO₂, PtcO₂
tonométrie gastrique, saturation
cérébrale en O₂, SvO₂, SvcO₂*

Capacité insuffisante
à assurer l'élimination
du dioxyde de carbone
produit par l'organisme

Hypercapnie, acidose respiratoire
compensée, décompensée

*PaCO₂, PtcCO₂
pH artériel, HCO₃⁻ artériels*

Insuffisance respiratoire chronique hypoxémique

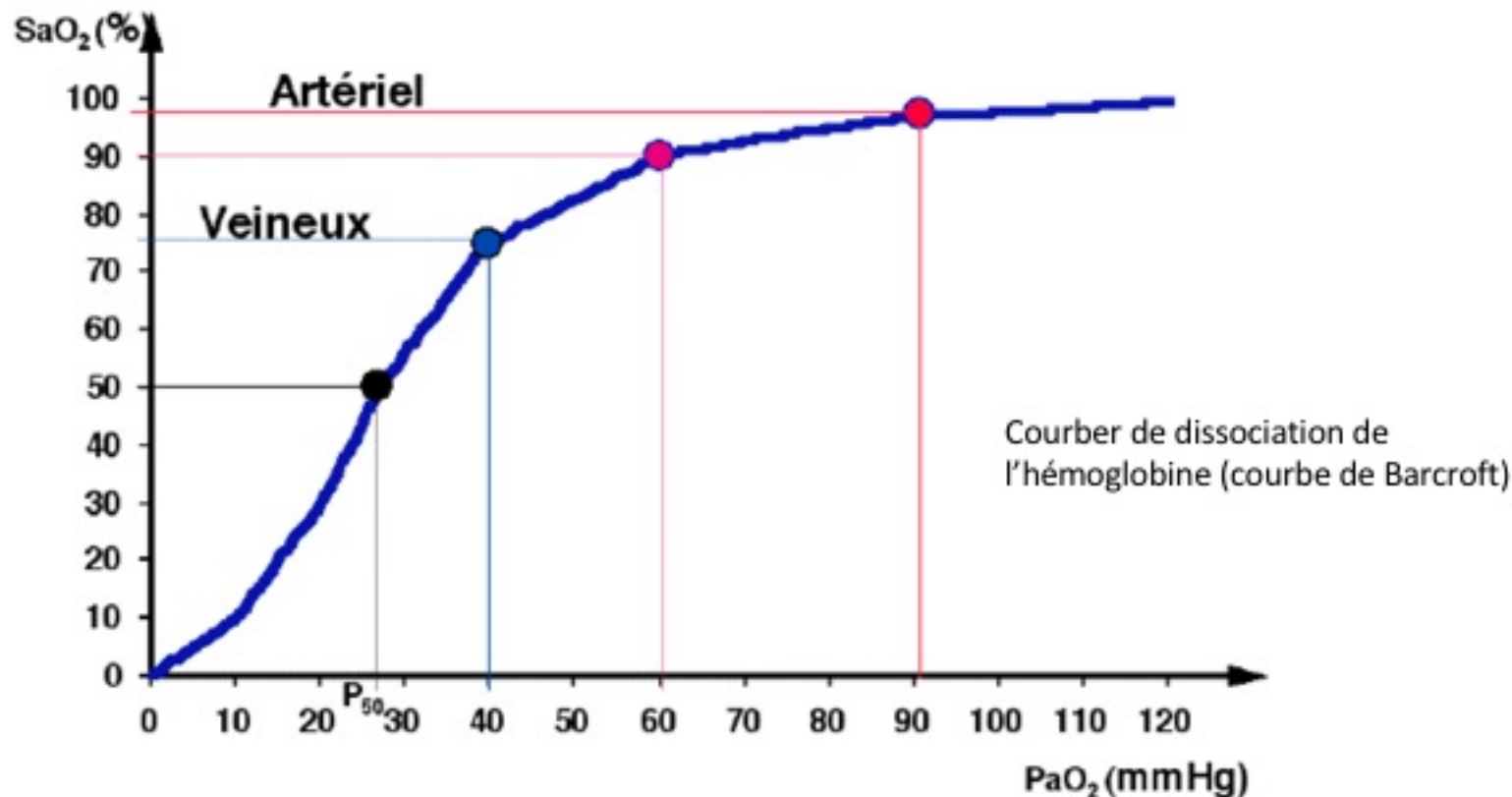
Seuils : $PaO_2 < 70 \text{ mmHg}$ (9,3 kPa)

- mais PaO_2 normale varie avec l'âge
- $PaO_2 = 104 - 0,27 \times \text{âge (années)} \pm 12 \text{ mmHg}$

4 mécanismes possibles

- hétérogénéité des rapports ventilation-perfusion ($PaO_2 + PaCO_2 < 120 \text{ mmHg}$)
- hypoventilation alvéolaire ($PaO_2 + PaCO_2 \geq 120 \text{ mmHg}$)
- shunt vrai
- troubles de la diffusion

Pourquoi un seuil à 70 mmHg ?



Attention ! Critères de l'OLT : < 55 mmHg (7,3 kPa)

Conséquences de l'hypoxémie

- Polyglobulie
- Rétention hydrosodée
- Hypertension pulmonaire
- Inflammation
- Troubles de la cognition
- Morbi-mortalité

Etiologies de l'insuffisance respiratoire chronique hypoxémique

- Souvent l'évolution naturelle de pathologies respiratoires chroniques évolutives
- BPCO
- Autres pathologies bronchiques obstructives
- Pneumopathies interstitielles
- Pathologies vasculaires pulmonaires
- Causes extra-respiratoires

Insuffisance respiratoire chronique hypercapnique

Seuils : $\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mmHg}$ (6 kPa)

Anomalies de la pompe

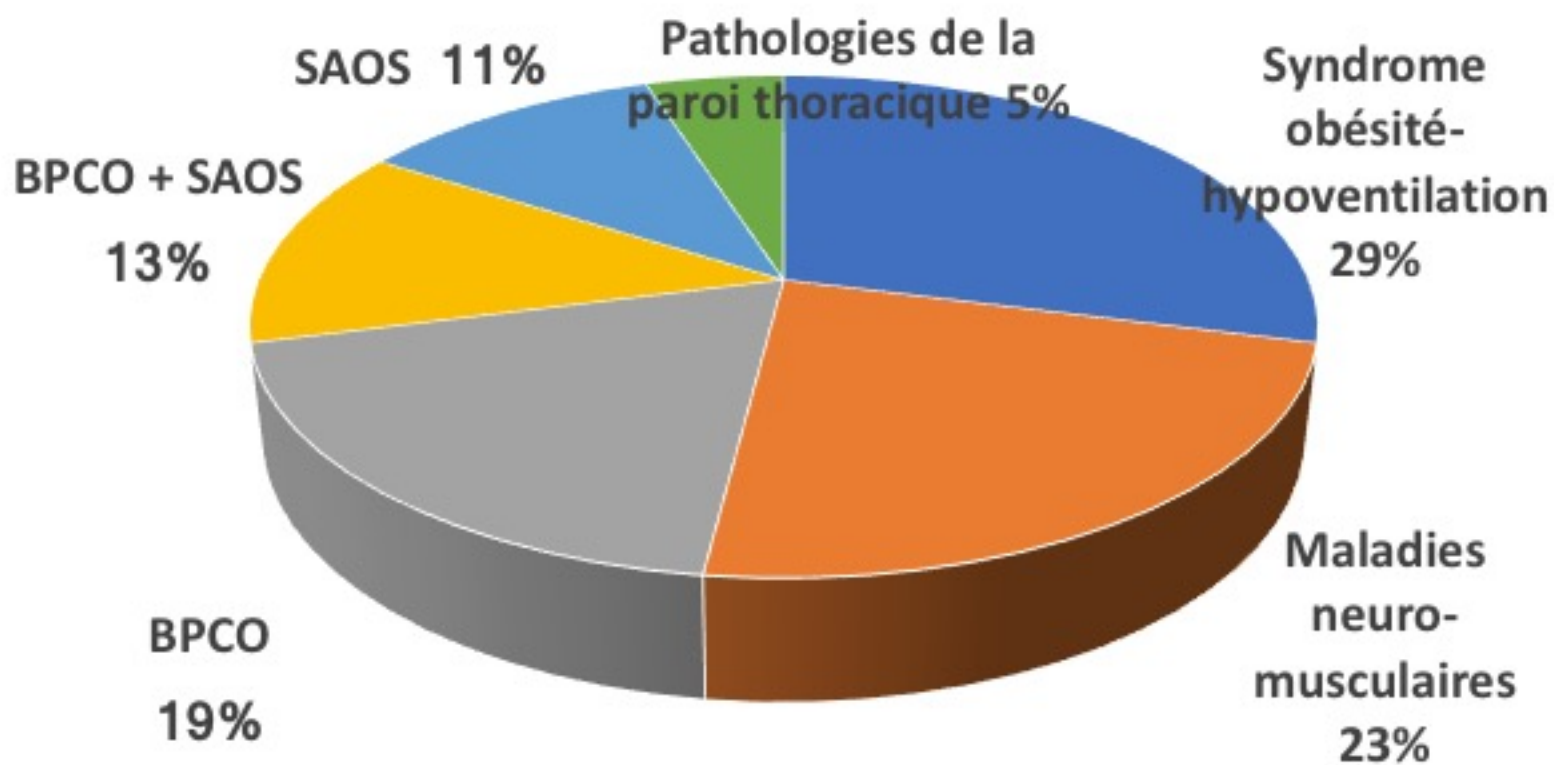
3 mécanismes possibles :

- déficit neurogène : central ou périphérique
- déficit musculaire respiratoire
- déficit ventilatoire : augmentation de l'espace mort

Conséquences de l'hypercapnie

- Troubles du sommeil
- Troubles cognitifs
- Acidose artérielle
- Morbi-mortalité

Etiologies de l'insuffisance respiratoire chronique hypercapnique



Conclusion

- Conséquences à court/moyen terme de l'IRC
 - dyspnée
 - déconditionnement à l'effort
 - morbi-mortalité
- Diagnostic aisé pour le pneumologue mais prise en charge médicale et sociale complexe car varie selon les étiologies.
- Prise en charge complexe :
 - Sur le plan médical
 - Sur le plan social