



## Défaillance pulmonaire – Insuffisance respiratoire

Généralités																										
Anatomie	Voir S1 – 2.2 - <a href="#">Système pulmonaire</a>																									
Physiologie	La ventilation se divise en 2 phases : l'inspiration (phénomène actif avec utilisation du diaphragme) et expiration (passif)																									
Gaz du sang	Permet de connaître la quantité des gaz du sang ainsi que son pH $pO_2 > 80$ mmHg $pCO_2$ entre 35 et 45 mmHg pH entre 7,38 et 7,42																									
Exploration (EFR)	<b>Spirométrie</b> : permet de déterminer la VEMS et la Capacité Vitale (voir 2.8) <b>Pléthysmographie</b> : permet de déterminer la capacité pulmonaire totale [CPT] (V courant + V de réserve (inspiratoire) + V de réserve (expiratoire) + V résiduel) <b>Diffusion</b> : DLCO (diffusion libre du CO) / KCO (coefficient de diffusion du CO) <b>Radio pulmonaire</b>																									
Classification	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Augmenté</th> <th>Conservé</th> <th colspan="2">Diminué</th> </tr> <tr> <th></th> <th>VEMS</th> <th>VEMS/CV = coefficient de Tiffeneau</th> <th>CPT</th> <th>VR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Syndrome obstructif</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Syndrome restrictif</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Distension</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Augmenté	Conservé	Diminué			VEMS	VEMS/CV = coefficient de Tiffeneau	CPT	VR	Syndrome obstructif					Syndrome restrictif					Distension				
		Augmenté	Conservé	Diminué																						
		VEMS	VEMS/CV = coefficient de Tiffeneau	CPT	VR																					
	Syndrome obstructif																									
Syndrome restrictif																										
Distension																										
Sémiologie																										
Signes d'hypoxie	Quand <b><math>pO_2 &lt; 70</math>mmHg</b> <b>Dyspnée</b> avec polypnée, tirage et balancement thoraco-abdo <b>Cyanose</b> Saturation en O2 basse																									
Signes d'hypercapnie	Quand <b><math>pCO_2 &gt; 45</math>mmHg</b> <b>Signes neuro</b> avec céphalées, troubles de la conscience et encéphalopathie Hypertension artérielle Sueurs																									
IR aiguë / Détresse respiratoire aiguë ( <b>c'est une urgence</b> )																										
Physiologie	Inadéquation entre la demande ventilatoire et la capacité du système respiratoire à faire face à cela																									
Symptomatologie	Signes de lutte	Polypnée superficielle avec augmentation FR sans augmentation voire diminution du V courant																								
	Signes de faillite	Respiration abdominale paradoxale, cyanose, retentissement neuro IC droite, pouls paradoxal, sueurs Hypo-perfusion tissulaire visible par marbrure Oligurie																								
PEC	Appeler médecin ou réanimateur Surveillance saturation et FC en continu PA et FR toutes les 15 minutes Oxygénothérapie à haute concentration si besoin pour saturation > 90% Pose d'une ou 2 VVP																									
IR Chronique																										
Physiologie	Incapacité du poumon à assurer l'hématose La <b><math>pO_2</math> est &lt; 70mmHg</b> à l'état stable, au repos <b>avec ou sans hypercapnie (on surveille donc ça)</b> <b>Mise en place d'une oxygénothérapie</b> de longue durée (OLD) si : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>pO_2 &lt; 55</math>mmHg</li> <li>- <math>pO_2 &lt; 60</math>mmHg + hypoxémie nocturne ou polyglobulie ou signes d'IC droite</li> </ul>																									





Épidémiologie	300k patients en France Âge moyen de 60ans des patients atteints			
Étiologie	Siège de l'atteinte	Étiologie	Profil spirométrique	Mécanisme prédominant de l'hypoxémie
	Atteinte de l'échangeur	BPCO	Obstructif	Inadéquation ventilation/perfusion + Atteinte de la surface d'échange alvéolo-capillaire
		Dilatation des bronches Mucoviscidose	Mixte	Inadéquation ventilation/perfusion
		Pneumopathies interstitielles	Restrictif	Atteinte de la surface d'échange alvéolo-capillaire
Atteinte de la pompe ou de la commande centrale	Paroi thoracique cyphoscolioses Syndrome obésité-hypoventilation	Restrictif	Hypoventilation alvéolaire	
Conséquences de l'hypoxémie chronique	Polyglobulie associée à un risque de thrombose Rétention hydro-sodée Hypertension pulmonaire (pouvant entraîner une IC droite) au niveau pré-capillaire Hypercapnie			
Les bilans	Orientation étiologique	EFR Radio thorax +/- tomodensitométrie		
	Évaluer la gravité	NFP ECG et ETT (échographie transthoracique) TM6 (test de marche de 6minutes)		
TTT	Non médicamenteux	Arrêt du tabac Entraînement à l'exercice Kiné respi Prise en charge psychosociale et nutritionnelle		
	Médicamenteux	Oxygénothérapie longue durée (contre hypoxie) [ $>15h / J$ ] Ventilation non invasive (contre hypercapnie)		
Évolution & pronostic	Ceci est irréversible et est lentement progressif Un patient atteint de manière chronique souffre d'épisodes aigus consécutifs à une infection des voies respiratoires basses, d'une dysfonction cardiaque ou d'une embolie pulmonaire.			

