

Le train (de la BPCO) peut en cacher un autre !

COPD: watch out for a second train!

Thibaud Soumagne*, Frédéric Claudé*, Bruno Degano*

Observation

Lorsqu'il consulte en raison de sa dyspnée, l'histoire de cet homme de 60 ans est – hélas – assez banale : il est fumeur actif ; il se sait atteint d'emphysème pulmonaire depuis près de 15 ans ; il présente 2 ou 3 exacerbations annuelles ; il vient de prendre sa retraite et "ne peut rien faire" à cause d'une dyspnée de stade 3 sur l'échelle mMRC (*modified Medical Research Council*). Son traitement médical comprend 1 corticoïde inhalé et 2 bronchodilatateurs de longue durée d'action.

Son exploration fonctionnelle respiratoire (EFR) est compatible avec une broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) de stade III du GOLD (*figure 1*).

Une réhabilitation respiratoire est proposée (en insistant sur le sevrage tabagique), et une épreuve d'effort cardiorespiratoire sur cycloergomètre (EFX) est programmée. Sans surprise, on observe une limitation importante des capacités d'exercice, lequel est interrompu pour cause de dyspnée, le $V'O_2$ et la puissance maximale n'étant qu'à 50 % des valeurs théoriques. Il n'y a ni douleur thoracique ni modification de l'électrocardiogramme à l'effort. L'adaptation ventilatoire à l'effort est typique d'une BPCO : une distension dynamique et un épuisement de la réserve ventilatoire au terme de l'effort sont observés, sans toutefois que survienne une hypoventilation alvéolaire (*figure 2*).

Cependant, 2 éléments au moins attirent l'attention : bien qu'il n'y ait pas de désaturation en fin d'effort, le pouls d'oxygène est particulièrement bas (57 % de la valeur théorique), et le $V'O_2$ ne décroît quasiment pas à l'arrêt de l'effort (*figure 2*). Devant ces éléments, une limitation de l'effort par un débit cardiaque insuffisant est évoquée. L'échocardiographie met en évidence une cardiopathie dilatée avec fraction d'éjection ventriculaire gauche à 25 %. Un traitement optimal de l'insuffisance cardiaque comprenant un bêta-bloquant est introduit. La dyspnée s'améliore rapidement (stade 2 mMRC).

Une nouvelle EFX est réalisée avant de commencer la réhabilitation : le pouls d'oxygène est désormais normal au maximum de l'effort, et la cinétique du $V'O_2$ en récupération s'est normalisée.

Discussion

Outre le fait qu'elle rappelle la forte prévalence des maladies cardiovasculaires dans la BPCO, cette observation permet d'insister sur les renseignements que peut fournir une EFX réalisée avant l'instauration d'une réhabilitation respiratoire dans la BPCO. En effet, ces patients sont souvent "multimorbides", et des symptômes tels que la dyspnée ne sont évidemment pas spécifiques. Lorsque la ventilation n'est pas le facteur qui limite l'exercice physique ou lorsque des facteurs autres que la ventilation semblent participer à la limitation (par exemple, un pouls d'oxygène bas, qui suggère un volume d'éjection systolique insuffisant), une atteinte cardiaque (droite ou gauche) doit être évoquée.

Mots-clés

BPCO • Réhabilitation • Comorbidités cardio-vasculaires.

COPD • Rehabilitation • Cardiovascular comorbidities.

Keywords

Légendes

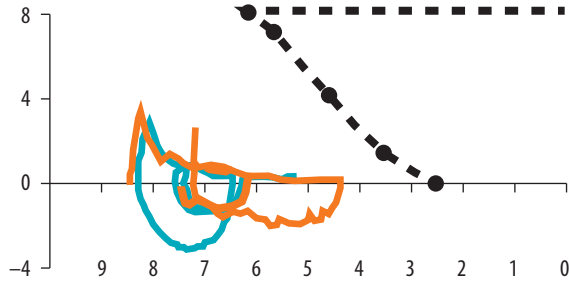
Figure 1. Exploration fonctionnelle respiratoire.

Figure 2. Exploration fonctionnelle à l'exercice.

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

* Service d'explorations fonctionnelles respiratoires, CHRU de Besançon.

1

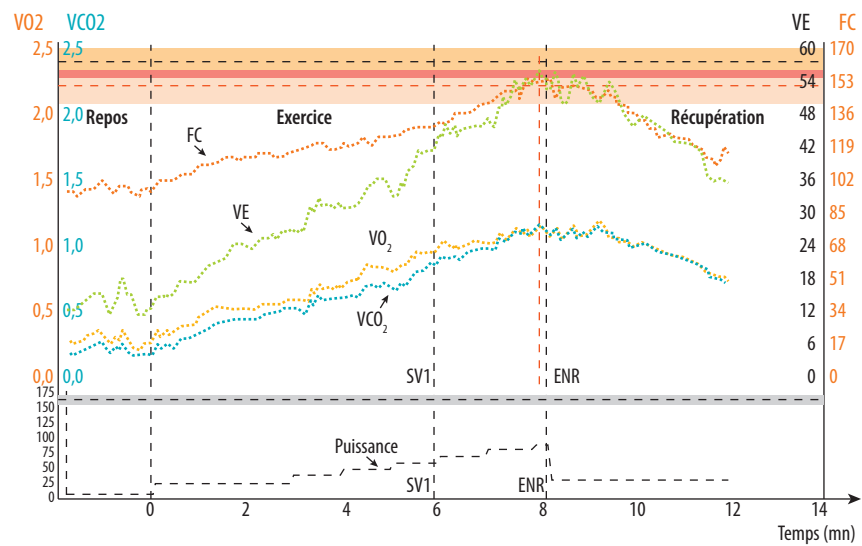


	Pred	Pré Actuel	% pred	Actuel	Post % pred	% chang.
Volumes pulmonaires						
CVL (L)	4,18	3,85	92	4,18	100	+8
C.I (L)	2,86	2,33	81	2,27	79	-2
VRE (L)	1,43	1,52	106	1,91	133	+25
CRF Pleth (L)	3,68	6,77	183	6,30	171	-6
VR (L)	2,57	5,25	204	4,39	170	-16
CPT (L)	7,14	9,10	127	8,57	120	-5
VR/CPT (%)	40	58	144	51	127	-11
Débits pulmonaires						
CVF (L)	4,18	3,05	72	4,08	97	+33
VEMS (L)	3,23	1,11	34	1,30	40	+16
VEMS/ CVL (%)	77	29	37	31	40	+7
Diffusion						
DLCO (ml/mn/mmHg)	27,87	10,04	36			
DLCOcor (ml/mn/mmHg)	27,87	10,01	35			
DL/VA (ml/mn/mmHg/L)	3,90	1,73	44			
VA (L)	6,99	5,78	82			

Conclusion

La BPCO coexiste volontiers avec des pathologies qui peuvent avoir un impact significatif sur les symptômes et sur le cours de la maladie, et qu'il faut donc savoir identifier.

2



	Repos		Maximum de l'effort	
		% théorique		% théorique
VO ₂ /kg (ml/kg/mn)	4,8	17	15,1	52
Puissance (W)	0		80	50
Borg (dyspnée/muscle)	0/0		10/8	
Adaptation cardiaque				
PA (systolique/diastolique)	126/93		171/99	
FC (battements/mn)	97	60	149	95
Pouls d'oxygène (ml/battement)	3,8	28	7,7	57
Adaptation ventilatoire				
VE (L/mn)	13,6	28	54,5	111
VE/VCO ₂	49		47	
Quotient respiratoire	0,75		1,02	
VT	783		1597	
CI	2,3		1,8	
SpO ₂ (%)	97		97	
PcapO ₂	73		79	
PcapCO ₂	34		33	