



HAL
open science

Une complication aiguë dans les suites d'une réduction de volume par spirales

T. Pierret, A. Briault, E. Reymond, J. Benet, F. Arbib, C. Pison

► **To cite this version:**

T. Pierret, A. Briault, E. Reymond, J. Benet, F. Arbib, et al.. Une complication aiguë dans les suites d'une réduction de volume par spirales. *Revue des Maladies Respiratoires*, 2019, 36, pp.1073 - 1076. 10.1016/j.rmr.2019.08.005 . hal-03488841

HAL Id: hal-03488841

<https://hal.science/hal-03488841v1>

Submitted on 20 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Une complication aiguë dans les suites d'une réduction de volume par spirales

An acute complication following emphysema reduction with coils

Th. Pierret^{*1,2}, A. Briault¹, E. Reymond³, J. Benet^{1,2}, F. Arbib¹, C. Pison^{1,2}

¹ Service Hospitalier Universitaire Pneumologie Physiologie, CHU Grenoble Alpes

² Université Grenoble Alpes, Grenoble

³ Clinique Universitaire de Radiologie et Imagerie Médicale, CHU Grenoble Alpes

Titre court :

Complication d'une réduction d'emphysème

Auteur correspondant :

Th Pierret,

Service Hospitalier Universitaire Pneumologie Physiologie, Pôle Thorax et Vaisseaux, Centre Hospitalier et Universitaire Grenoble Alpes, CS10217, 38043 Grenoble Cedex 9, France. Tél. : +33 (0)4-76-76-54-53 ; Fax : +33 (0)4-76-76-87-17 ; courriel : tpierret@chu-grenoble.fr

Reçu le : 28.04.19

Accepté le : 06.08.19

Déclaration de liens d'intérêts

C. Pison a été subventionné par PulmonX et BTG PneumRx pour se rendre à des congrès médicaux, a reçu de honoraires de PulmonX comme orateur à des symposiums, La DRCI du CHU Grenoble Alpes a reçu des fonds *via* le contrat unique pour conduire des essais randomisés avec des valves de PulmonX et des spirales de BTG PneumRx.

A. Briault a reçu des honoraires PulmonX et BTG PneumRx pour former les pneumologues français à ces techniques

F. Arbib, E. Reymond, T. Pierret et J. Benet déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Mots-clés : BPCO, Emphysème, Pneumonie, Réduction du volume pulmonaire, Endoscopie

Key words : Endobronchial coils, Bronchoscopy/adverse effects, COPD, Severe emphysema, Pneumonia

Images et diagnostic

Nous rapportons avec l'accord du patient un cas clinique de complication aigüe après une réduction de volume (RDV) par spirales chez un patient de 69 ans porteur d'une broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) Global initiative for Obstructive Lung Disease (GOLD) 4 post tabagique avec 25 paquets-années et d'un déficit en alpha1 anti-trypsine non substitué. Un premier RDV avait eu lieu 3 mois auparavant et concernait le lobe supérieur droit. L'état clinique, avant la procédure sur le poumon gauche restait très précaire avec une dyspnée de stade 4 mMRC avec un trouble ventilatoire obstructif très sévère et un rapport VEMS/CVF 0,41, VEMS 0,77 l. soit 20% de la théorique, CVF à 1,88 l soit 36% de la théorique, DL_{CO} 20% de la théorique. Son traitement comportait une association inhalée de béta-2 mimétiques et parasympatholytique de longue durée d'action, une oxygénothérapie de longue durée à domicile à 3 l/min et d'une prise en charge nutritionnelle. Douze spirales étaient insérées au niveau du lobe inférieur gauche sous anesthésie générale dans un contexte de prise en charge compassionnelle. A 72 h, le patient présentait des crachats hémoptoïques de moyenne abondance. Une radiographie thoracique était réalisée (Fig. 1).

Quel est votre diagnostic ?

Discussion

Cette réaction est typique d'une pneumopathie localisée ou Coils Associated Opacity, CAO survenant dans les suites d'une pose de spirales pour RDV. Cette réaction ne survient que lors d'une RDV par spirales, et non par valves, l'autre méthode de réduction chez les patients emphysémateux sévères [1,2,3]. Elle est définie par des opacités radiologiques centrées sur les coïls dans les suites d'une RDV.

Notre prise en charge comportait la réalisation d'une fibroscopie bronchique où il a été retrouvé un saignement postéro-basal gauche sans élément infectieux dans les prélèvements. L'angioscanner thoracique ne retrouvait pas de saignement actif mais des condensations centrées sur les spirales et un épanchement hydro-aérique au sein des bulles d'emphysème (Fig. 2 et 3). Il n'était pas noté de pneumothorax. Un traitement par corticothérapie, acide tranéxamique et même glypressine a été instauré initialement puis devant un syndrome inflammatoire associé à un état subfébrile, un traitement par céphalosporine a été ajouté. Nous avons noté un arrêt des hémoptysies au 7ème jour après le début des symptômes. A J15, le patient a pu sortir du service devant l'amélioration de son état général. Le contrôle de son scanner thoracique à 1 mois a montré une disparition de sa pneumopathie et de son épanchement pleural unilatéral, (Fig. 4). A 3 mois, le patient rapportait une amélioration de son état respiratoire avec une reprise modeste des activités physiques (vélo), une dyspnée stade 3 mMRC et une amélioration sensible du VEMS à 0,97 l, 25% de la théorique et de la CVL à 2,75 l, 53% de la théorique), conformément aux résultats à deux ans de l'essai REVOLENS [4].

La survenue d'une pneumopathie localisée ou Coils Associated Opacity, CAO a été rapportée dans les deux essais randomisés Revolens [2] et Renew [3]. Elle est liée à une réaction inflammatoire locale entre le poumon et les spirales composées d'un alliage de nickel et de titane. L'évolution à distance de l'épisode est généralement favorable avec la régression complète des condensations. Dans certains cas, il peut apparaître une rétraction parenchymateuse localisée.

Paradoxalement, il semblerait que ces réactions soient associées à une efficacité accrue clinique et fonctionnelle [3]. Dans l'étude Renew, une analyse secondaire rétrospective a été réalisée pour identifier le pronostic des patients qui ont présenté une opacité centrée sur les coïls après la réduction d'emphysème. Quatorze patients sur 158 traités présentaient une opacité centrée sur les coïls dans les suites immédiates de la RDV. Il

existait une amélioration fonctionnelle plus importante chez ces patients avec une gaine médiane du VEMS de 11% *versus* 2% et du questionnaire de St Georges d'au moins 4 points chez 75% des patients *versus* 60% des patients sans évènement respiratoire de type CAO. L'autre complication importante de cette RDV était l'hémoptysie. Dans les études Revolens et Renew, l'hémoptysie grave était retrouvé chez environ 2% des patients [2,3]. Dans notre cas clinique, un traitement par glypressine a suffi, cependant il a été rapporté la nécessité d'artério-embolisation dans certains cas.[5]

Remerciements

Les auteurs remercient la Délégation à la recherche clinique et à l'innovation (DRCI) du CHU Grenoble Alpes pour la mise à disposition d'un budget innovation pour le développement des techniques endoscopiques dans la BPCO.

Références

1. Slebos DJ, Ten Hacken NH, Hetzel M et al. Endobronchial coils for endoscopic lung Volume Reduction : Best Practice Recommendations from an Expert Panel. *Respiration* 2018 ;96:1-11.
2. Deslée G, Mal H, Dutau H et al. Lung volume reduction coil treatment vs usual care in patients with severe emphysema: the revolens randomized clinical trial. *JAMA* 2016 ;315:175-84.
3. Sciruba FC, Criner GJ, Strange C et al. Effect of endobronchial coils vs usual care on exercise tolerance in patients with severe emphysema : the renew randomized clinical trial. *JAMA* 2016 ;315:2178-89
4. Deslée G, Leroy S, Perotin JM et al. Two-year follow-up after endobronchial coil treatment in emphysema : results from the revolens study. *Eur Respir J* 2017;50:1701740. *Eur RespirJ* 2017;50. pii: 1701740
5. Simon M, Ittrich H, Harbaum L et al. Bleeding complications after endoscopic lung volume reduction coil treatment : a Retrospective observational study. *Arch Bronconeumol* 2016;52:590–5.

Légende des figures

Figure 1. Radiographie thoracique de face avant et après réduction de volume

Figure 2. Tomodensitométrie thoracique en coupe parenchymateuse montrant des condensations centrées sur les coïls du lobe inférieur gauche

Figure 3. Tomodensitométrie thoracique en coupe parenchymateuse montrant des condensations centrées sur les coïls du lobe inférieur gauche

Figure 4. Tomodensitométrie thoracique en coupe parenchymateuse 1 mois après la réduction de volume avec disparition des images de condensation







