



CAS CLINIQUE

Ostéonécrose pneumo-vertébro-épiduro-costale surinfectée à *Peptostreptococcus*

Costo-epidural-vertebral-pneumo osteonecrosis due to Peptostreptococcus superinfection

S. Birolleau¹, S. Duong-Quy²

¹: Service de Pneumologie. Centre Hospitalier Gaston Bourret. Nouméa

²: Service de Physiologie - Explorations Fonctionnelles. Hôpital Cochin
Faculté de Médecine. Université Paris Descartes. France

SUMMARY

Introduction. Radiofrequency or thermablation is a minimal invasive technique, permitting to treat small primitive or secondary tumors which are located in peripheral lung areas. It is known for being a purveyor of low morbidity.

Observation. We report the case of a patient who was treated with radiofrequency for atypical carcinoid tumor of right lower lobe yet described a complication involving an extension of the necrotic intratumoral areas extrapleural, spinal, epidural and costal contiguity with concomitant infection to *Peptostreptococcus*. The outcome was very long, but favorable.

Conclusion. Although rare, complications of radiofrequency ablation can be stressful for the patient. Superinfection of the treated area could perhaps be avoided by the use of prophylaxis antibiotic, especially in patients having risk factors.

KEYWORDS: Radiofrequency, thermablation, costo-vertebral osteonecrosis, septicemia, *Peptostreptococcus*

RESUME

Introduction. La radiofréquence ou thermablation est une technique peu invasive, permettant de traiter des tumeurs de petite taille primitives ou secondaires situées dans les zones périphériques du poumon. Elle est connue pour être peu pourvoyeuse de morbidités.

Observation. Nous rapportons le cas d'un patient ayant présenté au décours d'une radiofréquence sur une tumeur carcinoïde atypique lobaire inférieure droite une complication encore jamais décrite associant une extension de la nécrose intratumorale aux zones extrapleurale, vertébrale, épidurale et costale de contiguïté avec infection concomitante à *Peptostreptococcus*. L'évolution a été très longue, mais favorable.

Conclusion. Bien que rares, les complications de la radiofréquence peuvent être éprouvantes pour le patient concerné. Une surinfection de la zone traitée pourrait peut-être être évitée par le recours à une antibioprophyxie, surtout chez les patients présentant des facteurs de risque.

MOTS CLES: Radiofréquence, thermablation, ostéonécrose costo-vertébrale, septicémie, *Peptostreptococcus*

Auteur correspondant: Dr Sophie BIROLLEAU. Service de Pneumologie. Centre Hospitalier Gaston Bourret. Nouméa
Email: birolleau@yahoo.fr

INTRODUCTION

Nous rapportons le cas d'un patient atteint d'une bronchopneumopathie obstructive (BPCO) sévère chez qui le diagnostic de tumeur carcinoïde atypique du lobe inférieur droit (LID) a été posé en juin 2009.

Ce patient âgé de 69 ans ne pouvant être opéré a été traité par radiofréquence. Il a présenté dans les suites de ce geste une complication rarissime (non décrite): une ostéonécrose costo-vertébrale de contiguïté secondairement surinfectée à *Peptostreptococcus* dont le traitement a nécessité une prise en charge hospitalière pendant un an.

OBSERVATION

Un patient âgé de 69 ans est suivi dans le service de pneumologie pour une BPCO au stade II (VEMS à 54%) sévère du tabagisme actif depuis plusieurs années. Il est atteint de malnutrition par pancréatite chronique due à un alcoolisme ancien sévère et en raison d'un très mauvais état dentaire (Figure 1).



Figure 1. Panoramique dentaire: un chicot est encore en place.

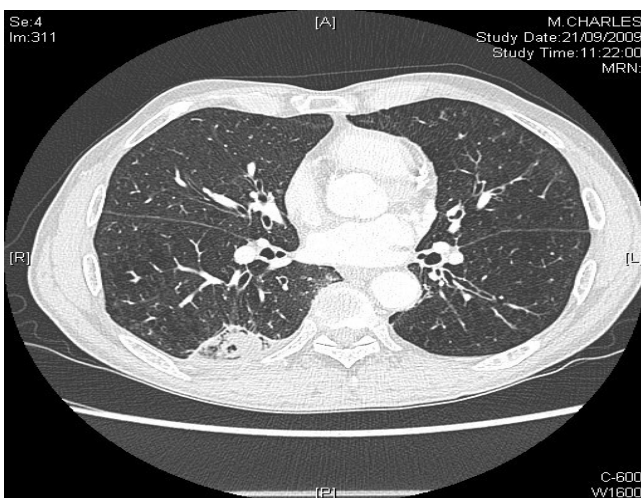


Figure 2. Scanner thoracique septembre 2009: coupe axiale: début de nécrose de la tumeur carcinoïde atypique.

En Juin 2009, une radiographie thoracique met en évidence une masse du LID. Le scanner objective une lésion isolée T1bN0 M0. Cette lésion périphérique inaccessible par endoscopie bronchique est biopsiée par voie transpariétale. L'histologie est une tumeur carcinoïde atypique.

Compte-tenu de la sévérité de l'atteinte respiratoire, la lobectomie est refusée. Le patient est alors traité par radiofréquence par voie transpariétale le 05/08/2009. Lors du geste, il n'est pas réalisé d'anti-bioprophylaxie.

Le mois suivant la thermablation, le patient se plaignait surtout de douleurs basithoraciques modérées. Et les images scannographiques étaient considérées comme classiques. On y voyait une cavité au sein de la tumeur (Figure 3).

En Juin 2009, une radiographie thoracique met en évidence une masse du LID. Le scanner objective une lésion isolée T1bN0 M0. Cette lésion périphérique inaccessible par endoscopie bronchique est biopsiée par voie transpariétale. L'histologie est une tumeur carcinoïde atypique.

Compte - tenu de la sévérité de l'atteinte respiratoire, la lobectomie est refusée. Le patient est alors traité par radiofréquence par voie transpariétale le 05/08/2009. Lors du geste, il n'est pas réalisé d'anti-bioprophylaxie.

Le mois suivant la thermablation, le patient se plaignait surtout de douleurs basithoraciques modérées. Et les images scannographiques étaient considérées comme classiques. On y voyait une cavité au sein de la tumeur (Figure 2).

Deux mois après, le patient se présente au centre hospitalier pour une dyspnée fébrile et une douleur basithoracique droite intense irradiant en hémiceinture à droite.

Le bilan biologique met en évidence un syndrome inflammatoire en évidence. La CRP est mesurée à 80 mg/l. Le taux de polynucléaires neutrophiles est élevé à 21.4 G/l. La lymphopénie est anormale, à 500 G/l. L'examen cytobactériologique des crachats isole un *H influenzae* (10p8). Deux hémocultures sont positives à *Peptostreptococcus sp.*

La radiographie thoracique (RT) est sans anomalie visible en faveur d'une pneumopathie infectieuse. La lésion tumorale n'est plus visible.

La RT n'expliquant pas la symptomatologie, un scanner thoracique est réalisé (Figure 3).

Il montre une nécrose quasi complète de la zone traitée au niveau de la face postérieure du Fowler droit, la persistance d'une paroi discrètement irrégulière et spiculée de 2, 3 mm de diamètre autour d'une cavité (2 cm x 3 cm x 5 cm). Cette cavité est pulmonaire sur sa face antérieure et extra pleurale sur sa face postérieure par érosion de la plèvre pariétale et du périoste réalisant ainsi une communication entre la plèvre et l'articulation costo transversaire du neuvième arc droit. On note une extension de la nécrose à la face latérale du disque inter somatique T9 T10, sans image ostéolytique visible, mais avec un aspect compatible avec une nécrose par infiltration gazeuse de la tête de K9.

L'IRM confirme l'atteinte rachidienne T8/T9 compatible avec une spondylodiscite associée à une inflammation discale et des plateaux vertébraux, une atteinte épidurale inflammatoire (sans abcédation) importante, notamment de l'espace épidural antérieur et latéral droit avec rétrécissement canalaire médullaire sans compression nette de la moelle bien que celle-ci présente un léger hypersignal T2 en regard (Figure 4).

Le patient est traité par antibiothérapie adaptée au germe identifié dans les hémocultures, antalgique et maintien de la colonne vertébrale par corset.

L'évolution est longue et compliquée en raison du manque de compliance du patient qui ne met pas son corset de maintien dorsal.

Peu à peu, les signes cliniques s'amendent. Les lésions vues sur le scanner diminuent (Figure 5).

DISCUSSION

Utilisée pour l'ablation de tumeurs bronchopulmonaires inopérables, la radiofréquence est considérée comme une technique simple, sûre, fiable et peu invasive [1, 2].

La radiofréquence agit par application d'un courant électrique transmis à l'aide d'une sonde placée par voie transpariétale au sein de la tumeur visée, bronchopulmonaire par exemple [3].

Les complications connues et citées dans la littérature sont peu fréquentes. Par ordre de citation dans la littérature, on connaît déjà la survenue d'une réaction générale avec fièvre, d'opacités en verre dépoli autour de la tumeur, d'un pneumothorax, d'une minime réaction pleurale, d'une exacerbation de BPCO, d'une hémoptysie de sang coagulé ou non, d'une pneumopathie infectieuse ou d'un abcès pulmonaire, d'une fistule broncho-pleurale, d'une embolie

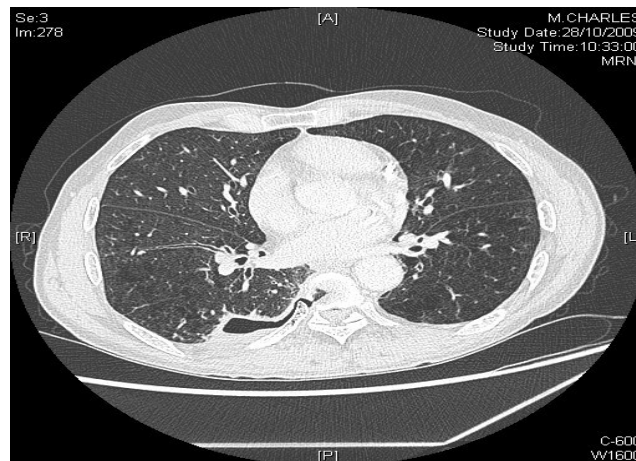


Figure 3. Scanner thoracique octobre 2009: coupe axiale passant par D9 : image cavitaire du LID envahissant l'espace dural et extrapleurale. Début de nécrose de la partie juxta-vertébrale de K9 à droite.

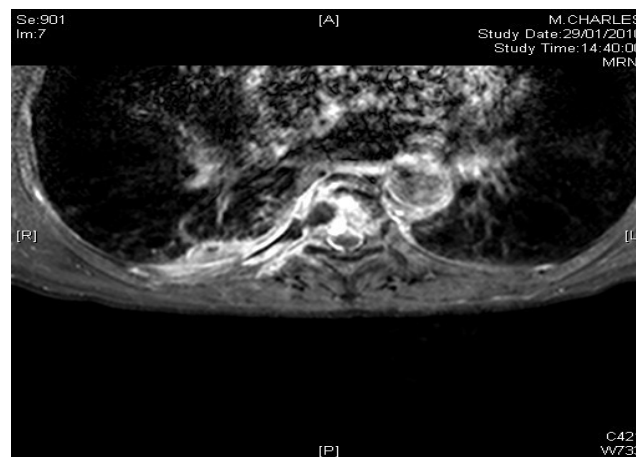


Figure 4. IRM coupe T1/spir avec gadolinium: inflammation épidurale, et des plateaux vertébraux.

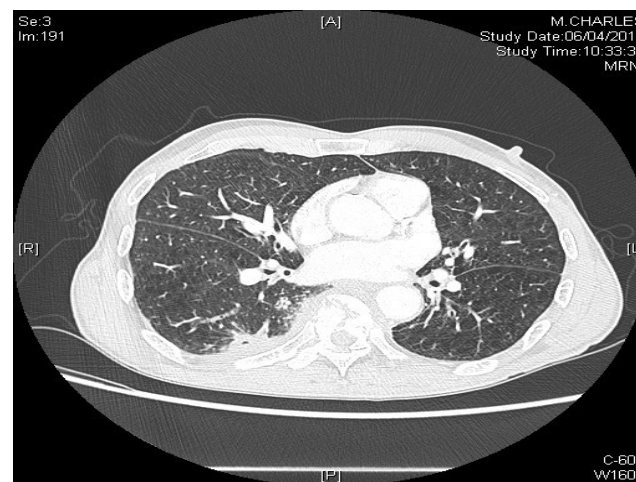


Figure 5. Scanner thoracique avril 2010: coupe axiale passant par D9: régression de l'aspect de nécrose et persistance d'une image excavée de petite taille sous-pleurale en LID.

pulmonaire, d'une brûlure cutanée, voire d'un décès par hémithorax massif ou détresse respiratoire aiguë. Dans 31% des cas, le scanner identifie une cavitation intratumorale qui régresse ensuite progressivement [4].

La complication présentée par notre patient est la première décrite. Elle est exceptionnelle par son mécanisme de survenue : ostéonécrose de contiguïté touchant l'espace épidual et extrapleurale, et par la surinfection à *Peptostreptococcus*, germe rarement pathogène, mais plus souvent rencontré chez les patients avec terrain fragilisé par un cancer, par exemple ou une intoxication alcool-tabagique, ou un diabète.

Peptostreptococcus est une bactérie non sporulée, anaérobie, commensale de l'oropharynx qui peut devenir pathogène à l'occasion d'une diffusion par voie hématogène ou par contiguïté [5]. Les rapports dans la littérature traitant d'infections profondes à *Peptostreptococcus* sp concernent des nombres peu importants de patients [5, 6].

Notre patient présentait un très mauvais état bucco-dentaire, une tumeur carcinoïde atypique, et une cachexie. Tous ces facteurs de risque avaient contribué à récuser la lobectomie. Il est possible qu'au cours d'une inhalation, ou d'une micro-effraction hématogène de la sphère bucco-dentaire,

un ensemencement ait eu lieu au niveau de la lésion en cours de nécrose et ait complété ou provoqué la nécrose costo-vertébrale et épidual. La présence de *Peptostreptococcus* dans les hémocultures peut être cause ou conséquence de la surinfection de la nécrose tumorale initiale qui elle fait partie du processus classique d'évolution d'une tumeur traitée par thermablation.

Certains auteurs préconisent le recours à une antibioprophylaxie lors de la réalisation de la radiofréquence [3].

CONCLUSION

Nous rapportons ici le premier cas de complication d'une thermablation par ostéonécrose pulmonaire et costo-vertébrale et épidual de contiguïté surinfectée à *Peptostreptococcus* chez un patient présentant un terrain fragile et un mauvais état dentaire. Considérée comme à faible morbi-mortalité, la technique de radiofréquence permet de stériliser des tumeurs broncopulmonaires primitives ou secondaires inaccessible à tout autre traitement [7].

L'existence de facteurs favorisant chez le patient pourrait inciter les médecins en charge de la thermablation à proposer de manière systématique une antibioprophylaxie lors de la réalisation du geste.

CONFLIT D'INTERETS

Aucun.

REFERENCES

1. Lencioni R, Crocetti L, Cioni R, Suh R, Glenn D, Regge D, Helmberger T, Gillams AR, Frilling, Ambrogio M, et al. Response to radiofrequency ablation of pulmonary tumours: a prospective, intention-to-treat, multicentre clinical trial (the RAPTURE study). *Lancet Oncol* 2008; 9: 621-8.
2. Lee JM; Jin GY; Goldberg SN; Lee YC; Chung GH; Han YM; Lee SY; Kim CS Percutaneous radiofrequency ablation for inoperable non-small cell lung cancer and metastases: preliminary report. *Radiology* 2004; 230: 125-34.
3. Lévêque N, Chabbert V, Prevot G, Pierre MC, Stafin C, Chamming's F, Rousseau H, Didier A, Mazières J. Radiofrequency ablation of primary lung cancer: a single centre experience *Rev Mal Respir* 2009; 26: 924-9.
4. CT imaging findings of pulmonary neoplasms after treatment with radiofrequency ablation: results in 32 tumors. Bojarski JD; Dupuy DE; Mayo-Smith WW. *AJR Am J Roentgenol* 2005; 185: 466-71.
5. Chandesris MO, Schleinitz N, Gayet S, Bernit E, Crebassa C, Veit V, Harlé JR, Kaplanski G. Abscess profonds à germes anaérobies de localisation inhabituelle : à propos de 5 cas. *La revue de médecine interne* 2005; 26: 534 - 40.
6. Fraisse T, Lechiche C, Leroux JL, Sotto A. Spondylodiscitis due to *Peptostreptococcus* spp: A case report. *Joint Bone Spine* 2009; 76: 104 - 5.
7. Casal RF, Tam AL, Eapen GA. Radiofrequency ablation of lung tumors. *Clin Chest Med* 2010; 31: 151-63.