Intérêt du scanner dans la prise en charge d'un hémothorax après pneumonectomie : pourquoi, quand et comment ?

S. Huynh-Moynot[a], J.-C. Moynot[b], C. Thill[a], E. Montelescaut[a], M. Ould-Ahmed[a], J. Rousset[c]

a Fédération d'anesthésie-réanimation et des urgences, Hôpital d'instruction des armées Clermont-Tonnerre, BCRM de Brest, CC41 – 29240 Brest Cedex 9.
b Fédération de chirurgie, Hôpital d'instruction des armées Clermont-Tonnerre, BCRM de Brest, CC41 – 29240 Brest Cedex 9.
c Service de radiologie, Hôpital d'instruction des armées Clermont-Tonnerre, BCRM de Brest, CC41 – 29240 Brest Cedex 9.

Article reçu le 5 novembre 2012, accepté le 18 février 2013.

Résumé

Les complications après chirurgie d'exérèse pulmonaire sont fréquentes et potentiellement graves. Parmi elles, l'hémothorax est une complication pariétale dont la survenue peut être précoce. Un état de choc hémorragique débutant et la quantité de sang recueilli dans les drains suffisent à la diagnostiquer. En l'absence de ces signes classiques, le diagnostic d'hémothorax n'est pas toujours évident, notamment en cas de caillotage ou de drain bouché. Traire les drains est un acte indispensable faisant partie intégrante de la surveillance post-opératoire des drains. Le scanner thoracique permet le plus souvent d'évoquer voire de confirmer le diagnostic d'hémothorax compte tenu du contexte chirurgical, d'en identifier l'origine en cas de saignement actif à haut débit mis en évidence par l'injection de produit de contraste et d'orienter la prise en charge thérapeutique vers la chirurgie ou l'embolisation.

Mots-clés : Hémothorax. Pneumonectomie. Scanner thoracique.

Abstract
CONTRIBUTION OF CT SCANS IN HEMOTHORAX CARE AFTER PNEUMONECTOMY: WHY, WHEN AND HOW?

Complications after pulmonary excision surgery are frequent and potentially serious. Among these, the hemothorax is an early parietal complication. A hemorrhagic shock and the quantity of blood collected in thoracic drains are sufficient to its diagnosis. In the absence of those typical signs, the diagnosis of hemothorax is not easy, especially if there happens to be a blood clot or if the drain is blocked. Purging thoracic drains is an essential act which is an integral part of the post operative supervision of the drains. CT scans often alert to and confirm the diagnosis of hemothorax, and make it possible to identify its origin in case of high speed bleeding and to guide the treatment towards surgery or embolization.

Keywords: CT scan. Hemothorax. Pneumonectomy.

Introduction

Le diagnostic clinique d'hémothorax post-pneumonectomie est habituellement évident, mais il peut être sous-estimé comme le montre l'observation présentée, retardant ainsi la prise en charge. Nous rapportons l'intérêt du scanner thoracique dans la prise en charge de l'hémothorax post-opératoire.

S. HUYNH-MOYNOT, interne des HA. J.-C. MOYNOT, interne des HA. C. THILL, interne des HA. E. MONTELESCAUT, interne des HA. M. OULD-AHMED, Médecin en chef, professeur agrégé du Val-de-Grâce. J. ROUSSET, médecin en chef, professeur agrégé du Val-de-Grâce.
Correspondance : S. HUYNH-MOYNOT, Fédération d'anesthésie-réanimation et des urgences, Hôpital d'instruction des armées Clermont-Tonnerre, BCRM de Brest, CC41 – 29240 Brest Cedex 9.
E-mail : sophiehuynh@gmail.com

Observation clinique

M^me^ B., âgée de 61 ans, a été hospitalisée pour pneumonectomie droite par thoracotomie sur récidive d'un adénocarcinome bronchique droit opéré deux ans auparavant. Dans le bilan pré-opératoire, la numération formule sanguine (hémoglobine à 13 g/dL) et le bilan de coagulation n'ont présenté aucune anomalie. L'intervention chirurgicale s'est déroulée sans difficulté technique.

En post-opératoire, la patiente a été surveillée en unité de soins continus. Moins de 12 heures après la chirurgie, l'évolution de la patiente a été marquée par l'apparition d'une tachycardie associée à une labilité tensionnelle, une polypnée et des sueurs. Un nouveau bilan sanguin a montré notamment une hémoglobine à 11,4 g/dL. La prise en charge initiale a eu pour objectif le maintien

d'une pression artérielle moyenne supérieure à 70 mmHg en assurant un remplissage vasculaire par 500 mL d'hydroxyéthylamidon et 30 mg d'éphédrine, ainsi que la transfusion de deux culots globulaires. Le drain thoracique antérieur a donné 350 mL de sang rouge en 24 heures (moins de 100 mL par heure).

À J1 post-opératoire, devant une instabilité hémodynamique persistante, la patiente a été transférée en réanimation. L'examen clinique a mis en évidence un état de choc accompagné d'une détresse respiratoire aiguë : la tension artérielle a été à 80/60 mmHg, la fréquence cardiaque à 125 par minute et la saturation en oxygène sous masque à haute concentration à 91 %. L'obtention des résultats du bilan réalisé à l'entrée a objectivé une déglobulisation à 5,8 g/dL, orientant vers un choc hémorragique. La lactatémie a été de 3,4 mmol/L. La radiographie pulmonaire a montré une opacité hémithoracique habituelle après pneumonectomie et une déviation controlatérale marquée du médiastin (fig. 1). L'ensemble du tableau a motivé la réalisation d'une tomodensitométrie thoracique avec injection de produit de contraste iodé. Celle-ci a confirmé le diagnostic suspecté d'hémothorax droit post-pneumonectomie. Elle a mis en exergue un comblement complet de la loge de pneumonectomie droite par un liquide hyperdense en contraste spontané avec une déviation du médiastin. Au sein de cet épanchement, on détectait après injection une extravasation du produit de contraste, d'aspect sinusoïde, en rapport avec un saignement actif d'origine pariétale (fig. 2). La surveillance du drain thoracique a permis de constater une extériorisation brutale de 500 mL de sang rouge dans les trois premières heures au décours de la réalisation de la tomodensitométrie thoracique.

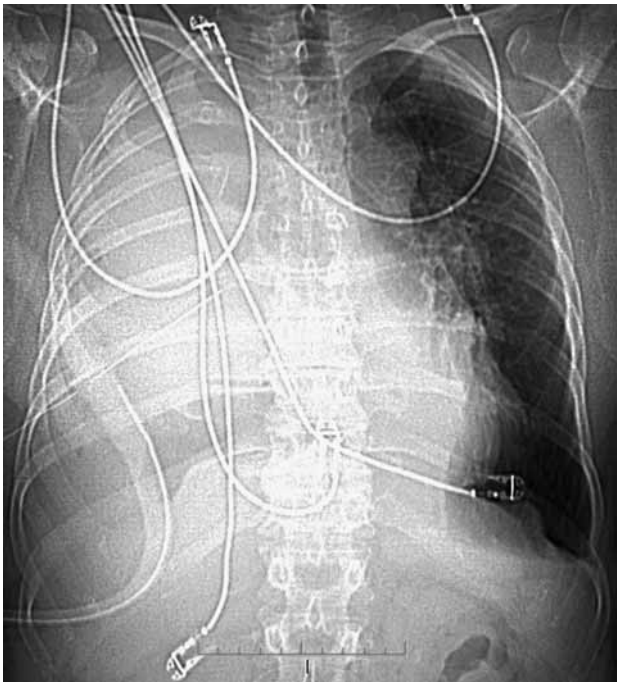


Figure 1. Radiographie pulmonaire de face. Comblement complet de la loge de pneumonectomie droite. Déviation médiastinale controlatérale.



Figure 2. Coupe transversale du scanner thoracique après injection de produit de contraste iodé au temps artériel. Hémothorax droit partiellement coagulé (caillotage spontanément hyperdense) compliqué d'une déviation médiastinale controlatérale. La flèche signale l'issue de produit de contraste iodé témoignant d'un saignement actif, précoce, d'origine artérielle.

L'indication de reprise de la thoracotomie a alors été posée par les chirurgiens. Le premier temps opératoire comprenait une thoracotomie de décaillotage suivi dans un deuxième temps d'une vérification de l'hémostase. Cette dernière a mis en évidence un saignement actif issu d'une artériole pariétale du 4e espace intercostal en regard de la ligne axillaire. Cette dernière a été électrocoagulée. La surveillance post-opératoire de la patiente a été poursuivie en réanimation. L'hémodynamique s'est stabilisée et le sevrage respiratoire réalisé avec succès a permis la poursuite de la réhabilitation respiratoire en pneumologie.

Discussion

Les complications après chirurgie d'exérèse pulmonaire sont fréquentes et potentiellement graves. Parmi elles, l'hémothorax est une complication pariétale dont la survenue peut être précoce. Il survient dans 5 à 10 % des cas après une chirurgie de résection pulmonaire (1). Plusieurs mécanismes peuvent intervenir : un défaut d'hémostase, un lâchage de suture, ou une plaie vasculaire (2), les vaisseaux pariétaux et bronchiques étant le plus souvent en cause (1).

Des facteurs de risque d'hémorragie post opératoire ont également été mis en évidence (1) : un antécédent de chirurgie thoracique homolatérale, un geste pleural, une résection pariétale associée, une chirurgie de dilatation des bronches, une dissection difficile et des troubles de la coagulation. Dans le cas présenté, seul l'antécédent de chirurgie thoracique ipsilatéral était observé.

La surveillance postopératoire des drains est fondamentale : un saignement postopératoire supérieur à 100 mL par heure doit faire rechercher un hémothorax (1). En l'absence de drain, un contrôle radiographique régulier s'impose à la recherche d'un accroissement rapide de l'épanchement pleural dans un contexte de déglobulisation. Habituellement, la loge de pneumonectomie se remplit progressivement d'un liquide avec

une moyenne de deux espaces intercostaux par jour (3). La tomodensitométrie thoracique n'est pas nécessaire au diagnostic positif. Elle permet de différencier l'hémothorax d'une opacité postopératoire précoce non rétractile en rapport avec une autre complication précoce à type d'empyème ou de chylothorax (2). Dans l'observation présentée, le diagnostic d'hémothorax a été retardé par l'absence initiale d'un recueil abondant de sang par le drain thoracique ; ce retard était dû à une obstruction temporaire du drain par caillotage, levée lors de la mobilisation de la patiente. Ainsi, une simple surveillance postopératoire de la quantité de liquide de drainage recueilli ne suffit pas. Traire (ou purger) les drains régulièrement est un acte médical et paramédical indispensable mais souvent oublié car banalisé. L'état de choc d'origine hémorragique conforté par la numération formule sanguine et la déviation médiastinale à la radiographie thoracique ont fait suspecter le diagnostic d'hémothorax. C'est le scanner thoracique qui a permis d'une part de le confirmer, d'identifier l'étiologie et la localisation de l'hémorragie, et d'autre part de mettre en évidence le caillotage de l'hémothorax (le sang coagulé apparaissant en contraste spontané étant plus dense que le sang circulant). Enfin, il a permis de prendre une décision thérapeutique en évaluant la source et les conséquences du saignement actif. Néanmoins, une hémorragie à faible débit peut passer inaperçue au scanner comme à l'angiographie et pour autant menacer le pronostic vital. En effet, le saignement actif n'est visible que dans les hémorragies à débit relativement élevé (correspondant à une perte d'un point d'hémoglobine par heure environ). Cependant, en pratique, l'aspect tomodensitométrique de l'hémothorax suffit à poser le diagnostic même si l'origine n'en est pas identifiée de façon précise.

Dans notre cas, compte tenu du volume du caillot remplissant la loge de pneumonectomie droite et refoulant le médiastin et de l'évolution clinique de la patiente, la reprise chirurgicale s'est imposée par rapport à l'embolisation. De plus, si la localisation intercostale du saignement actif pouvait faire discuter le choix thérapeutique, on sait que l'embolisation d'une artère intercostale est très risquée car l'artère d'Adamkiewicz, irrigant la moelle épinière, peut prendre son origine dans l'aorte thoracique mais aussi à partir des artères intercostales. À l'inverse, l'embolisation des branches pariétales issues des artères épigastriques ou d'une artère bronchique s'avère moins délicate.

Dans notre cas, l'indisponibilité sur site d'un plateau de radiologie interventionnelle et l'instabilité hémodynamique de notre patiente ne permettaient pas d'envisager un transfert.

Ainsi, l'efficacité de l'embolisation est tributaire des conditions d'examen, de l'état du malade, de l'identification de la cible, de la topographie des voies d'accès vasculaires et de l'étiologie (artère pariétale, artère bronchique…). Et même si les conditions cliniques du malade sont bonnes et si la cible et les voies d'accès sont identifiables par l'angioscanner et permettent une intervention endovasculaire, il existe un risque de récidive hémorragique lié à la technique d'embolisation elle-même du fait de l'existence d'anastomoses entre des réseaux afférents artériels parfois multiples et susceptibles d'être revascularisées après embolisation.

Malgré un taux de mortalité inférieur à 0,1 % (3), l'hémothorax reste une complication peu fréquente à dépister précocement car il évolue naturellement vers un état de choc hémorragique et une insuffisance respiratoire aiguë, d'autant plus que son traitement étiologique est accessible par une reprise chirurgicale hémostatique ou une embolisation.

Conclusion

L'hémothorax post-chirurgical constitue une indication rare de scanner. Celle-ci doit rester en principe quasi-exceptionnelle. L'évolution post-opératoire clinique d'un patient déjà très surveillé et drainé suffit habituellement à poser le diagnostic d'hémothorax et à réintervenir le plus rapidement possible. En cas de suspicion, le scanner thoracique permet quasiment toujours un diagnostic positif fiable de l'hémothorax. Il peut parfois, dans les hémorragies à débit suffisant, en identifier l'origine comme chez notre patiente et apporter une aide significative à la décision thérapeutique.

Les auteurs ne déclarent pas de conflit d'intérêt concernant les données présentées dans cet article.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Jayle C, Corbi P. Complications of pulmonary resection. Rev Mal Respir 2007;24:967-82.
2. Ferretti G, Brichon PY, Jankowski A, Coulomb M. Postoperative complications after thoracic surgery. J. Radiol 2009; 90: 1001-12.
3. Jackson TA, Mehran RJ, Thakar D, Riedel B, Nunnally ME, Slinger P. Postoperative Complications After Pneumonectomy. Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia 2007;21: 743-51.

VIENT DE PARAÎTRE



LE SERVICE DE SANTÉ 1914-1918

MARC MORILLON, JEAN-FRANÇOIS FALABRÈGUES

Ouvrage publié sous l'égide du Service de santé des armées. Préface du médecin général des armées Jean-Marc DEBONNE, Directeur central du Service de santé des armées.

Ce livre, bien au-delà de l'histoire du Service de santé militaire, évoque toutes les professions de santé mobilisées au cours de la Grande Guerre. Avec plus de quatre cents images dont la plupart sont inédites, l'ouvrage illustre la guerre des médecins, pharmaciens, dentistes, officiers d'administration, brancardiers, infirmières et aumôniers, tous dévoués au secours des blessés. Il permet de suivre et de comprendre le parcours des soldats depuis leur relèvement sur le champ de bataille jusqu'aux hôpitaux de l'arrière. Il sera utile à tous ceux qui, amateurs de la grande histoire ou simplement curieux de leur histoire familiale, voudront décoder les photographies et documents laissés par un aïeul, que celui-ci ait été soignant ou blessé.

Les photographies d'époque, les objets et les uniformes ainsi que les peintures et dessins dus à des artistes combattants permettent d'appréhender ce qui fut le quotidien de ces hommes et de ces femmes pendant plus de quatre années.

Pour les amateurs de militaria et les collectionneurs, il comblera un vide, ce sujet n'ayant été jusqu'à présent abordé que de façon très succincte.

Un tel panorama démontre à quel point la Grande Guerre a été une rupture entre deux époques historiques. Commencé dans le style et le costume des armées du XIX^{e} siècle, le conflit se termine sur de grands changements. Forcés par la nécessité, les progrès de la médecine et des techniques de soin ont été considérables.

Même s'ils furent prolongés par d'autres importantes améliorations au cours du siècle qui a suivi, nous y retrouvons aujourd'hui des notions intangibles de la médecine et de la chirurgie de guerre.

À l'occasion du centenaire du déclenchement de la guerre de 1914 et à l'intention d'un large public, nous rendons ici hommage à tous ceux dont le dévouement a permis de sauver des vies, d'atténuer les souffrances et, enfin, de rendre une vie sociale à tous ces soldats meurtris.

Les auteurs : Marc MORILLON est médecin général inspecteur (2^{e} section). Après un début de carrière comme médecin dans les Troupes de Marine, il a servi pendant 24 ans comme médecin biologiste dans les hôpitaux militaires et à l'Institut Pasteur. Il a été directeur de l'Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées du Pharo. Professeur agrégé du Val-de-Grâce, il a participé à la rédaction de plusieurs ouvrages historiques sur le Service de santé et l'histoire militaire.

Jean-François FALABRÈGUES est chirurgien-dentiste en chef de réserve. Il a participé à trois opérations extérieures et a travaillé au recrutement d'infirmières de réserve. Sa collection a permis d'illustrer des articles et des ouvrages sur les uniformes de l'armée française de la III^{e} République.

Livre relié – Format : 210 x 290 mm – 160 pages en couleurs – Prix : 35 € – Bernard GIOVANANGELI Éditeur, 22 rue Carducci, 75019 Paris – www.bgedition.com