

Prise en charge des hémoptysies graves

A. Parrot
M. Fartoukh
C. Mayaud

L'hémoptysie grave est une urgence vitale car en absence de traitement la mortalité dépasse 50%. Sa prise en charge doit être assurée en unités de soins intensifs. Le décès survient essentiellement par inondation bronchique ou alvéolaire. La gravité de l'hémoptysie s'évalue principalement sur le volume émis et le degré d'insuffisance respiratoire. Le retentissement hémodynamique est exceptionnel. Tomodensitométrie thoracique et fibroscopie bronchique (FB) sont essen-

tielles pour en déterminer la localisation et l'étiologie. Le diagnostic étiologique est indispensable. Les étiologies, très nombreuses, restent dominées par les dilatations des bronches, le cancer et la tuberculose active. Le traitement symptomatique relève de l'artériographie bronchique en urgence. La chirurgie en période d'hémoptysie active chez un patient opérable et en cas de lésion focalisée reste à haut risque.

Mots-clés :

- hémoptysie massive
- unité de soins intensifs
- embolisation artérielle bronchique

Management of massive hemoptysis

Massive hemoptysis is a life threatening condition, associated with a 50% mortality rate in the absence of adequate treatment. The occurrence of asphyxia secondary to alveolar inundation is the main mechanism of death. The severity of hemoptysis is rather related to the amount of bleeding and degree of acute respiratory failure than haemodynamic compromise. Management of massive hemoptysis should be performed in ICU. The site of bleeding and the aetiology of hemoptysis are performed by the combination of chest-X-ray, fiberoptic bronchoscopy and CT-scan. Active tuberculosis, lung cancer and bronchiectasis are the most frequent causes of massive haemoptysis. Bronchial artery embolisation is the first-line treatment for massive hemoptysis. Emergency surgery should be reserved for focalized lesions with uncontrolled bleeding by that procedure, because of a high morbidity.

Med Hyg 2004 ; 62 : 637-40

Introduction

L'hémoptysie grave (HG) est un événement rare, représentant un peu moins de 5% des hémoptysies.¹ La démarche diagnostique et thérapeutique doit être rapide car en l'absence de traitement la mortalité dépasse 50%.^{2,3} Pour assumer ce double challenge diagnostique et thérapeutique, il est nécessaire d'aborder systématiquement les questions suivantes:⁴ 1) s'agit-il d'une hémoptysie? 2) quelle en est la gravité? 3) quelle est la localisation du saignement? 4) quelle en est l'étiologie? et 5) quel est le traitement à mettre en œuvre?

Prise en charge

S'agit-il d'une hémoptysie?

L'hémoptysie est définie par une émission de sang provenant des voies aériennes sous-glottiques. Le diagnostic est en général aisé car il s'agit d'un sang aéré émis au cours d'un effort de toux. Il est classique, de discuter:

- L'hématémèse qui est suspectée en cas de sang plus noir, non aéré, mêlé à des aliments émis au cours d'un effort de vomissements ou en présence de signes hémodynamiques contrastant avec l'absence de détresse respiratoire.
- Un saignement d'origine ORL. En cas d'hémorragie abondante le diagnostic est difficile. Des antécédents ORL (cancer, varices de la base de la langue), une sensation de sang dans la cavité buccale précédant la toux, un arrêt du saignement après gonflement du ballonnet en cas d'intubation dans les cas extrêmes sont des arguments orientant vers une pathologie ORL. Un examen ORL minutieux permet le diagnostic.

L'hémorragie intra-alvéolaire (HIA) doit être distinguée de l'hémoptysie car son approche étiologique et thérapeutique diffère de celles des hémoptysies.⁵ Le terrain, la présence de signes extrapulmonaires (rein, peau, ORL) et surtout la mise en évidence

d'opacités diffuses à la radiographie thoracique orientent vers une HIA.

Quelle est la gravité de l'hémoptysie?

Il s'agit d'une étape permettant d'individualiser les patients à risque de décès. La gravité de l'hémoptysie s'évalue sur:

Le volume de l'hémoptysie

Il est corrélé à la mortalité: Crocco et coll.² rapportent, pour un volume d'hémoptysie > 600 cc/16 h, dans un groupe de patients opérables traités médicalement, une mortalité de 78% comparée à 23% chez les patients opérés. Il n'existe pas de seuil unanimement accepté définissant une hémoptysie grave ou massive: le volume seuil varie de 200 ml à 1000 ml en 24-48 heures.⁶ Dans notre expérience, toute hémoptysie supérieure à 100 ml doit être considérée comme potentiellement grave, ce d'autant plus qu'elle survient chez un patient présentant une maladie respiratoire chronique ou qu'elle récidive sous vasoconstricteur. Néanmoins l'appréciation du volume et/ou du débit de l'hémoptysie n'est pas toujours aisée. En conséquence d'autres critères de gravité doivent être recherchés.

Le retentissement respiratoire

La présence de signes de détresse respiratoire ou d'un retentissement sur l'hématose est un facteur de gravité. L'hypoxémie est en rapport avec une obstruction bronchique et/ou une inondation alvéolaire.

Les autres facteurs de gravité

Une pneumopathie d'inhalation, certaines étiologies comme le cancer bronchique, un aspergillome ou l'existence des troubles de l'hémostasie sont associées à une mortalité accrue en cas d'hémoptysie. Le retentissement hémody-

Bibliographie

- 1 Patel U, Pattison CW, Raphael M. Management of massive hemoptysis. *BMJ* 1994; 52: 74-8.
- 2 Crocco JA, Rooney JJ, Fankushen DS, et al. Massive hemoptysis. *Arch Intern Med* 1968; 121: 495-8.
- 3 Sehhat S, Oreizie M, Moinedine K. Massive pulmonary hemorrhage. Surgical approach as choice of treatment. *Ann Thorac Surg* 1978; 25: 125.
- 4 Mangiapan G, Parrot A, Carette MF, Mayaud C. Hémoptysies graves. Dans: Offenstadt G. Réanimation médicale. Paris: Masson, 2001; 908-12.
- 5 Denis M, Parrot A, Houacine S, et al. Conduite à tenir devant une hémorragie intra-alvéolaire asphyxiante de l'adulte commun. *Actualités en réanimation et médecine d'urgence*. Paris: SRLF, Arnette, 1992; 415-35.
- 6 Dweik RA, Stoller JK. Role of bronchoscopy in massive hemoptysis. *Clin chest Med* 1999; 20: 89-105.
- 7 Ong T-H, Eng P. Massive hemoptysis requiring intensive care. *Intensive Care Med* 2003; 29: 317-20.
- 8 Revel MP, Fournier L, Hennebicque AS, et al. Can CT replace bronchoscopy in the detection of the site and cause of bleeding in patients with large or massive hemoptysis. *AJR* 2002; 179: 1217-24.
- 9 Hsiao E, Kirsch C, Kagawa F, et al. Utility of fiberoptic bronchoscopy before bronchial artery embolisation for massive hemoptysis. *AJR* 2001; 177: 861-7.
- 10 Picard C, Parrot A, Boussaud V, et al. Massive hemoptysis due to Rasmussen aneurysm: Detection with heliocidal CT angiography and successful steel coil embolization. *Intensive Care Med*. 2003; 29: 1837-9.
- 11 Boussaud V, Parrot A, Mayaud C, et al. Life-threatening hemoptysis in

namique est exceptionnel dans notre expérience. Il est tardif et généralement observé chez les patients ventilés mécaniquement. Par conséquent une stabilité hémodynamique ou l'absence d'anémie ne peuvent être que faussement rassurantes.

Quelle est la localisation de l'hémoptysie ?

Pour guider au mieux les thérapeutiques invasives, la localisation du saignement est primordiale. Dans un certain nombre de cas, elle est possible par la combinaison de l'examen clinique et de la radiographie thoracique. Cette dernière permettrait une localisation dans environ deux tiers des cas.⁷ L'examen indispensable reste, à notre avis, la fibroscopie bronchique (FB) surtout s'il existe une pathologie pulmonaire chronique bilatérale (dilatation des bronches par exemple). La FB doit être pratiquée en période d'hémoptysie ou précocement après son arrêt dans les 24 heures. Dans ces conditions, une localisation est possible dans plus de 70% des cas. Mais la FB peut être prise en défaut du fait d'une inondation bilatérale ou à l'inverse du fait de l'absence de saignement actif. Dans ce dernier cas, la FB doit être répétée en période de saignement actif. Un caillot isolé obstruant le territoire possible à l'origine du saignement doit être respecté sous peine d'une récurrence massive à la mobilisation. La tomodensitométrie thoracique, nettement plus sensible que la radiographie, réalisée sans injection de produit de contraste, contribue à la localisation du saignement dans plus de 70% des

cas⁸ (fig. 1). Le saignement se traduit par la mise en évidence de verre dépoli ou de bourrage alvéolaire, qu'il ne faut pas interpréter comme d'emblée une étiologie tumorale. L'artériographie bronchique ne permet pas de localiser l'origine du saignement. Seul l'extravasation du produit de contraste dans la bronche est localisatrice mais elle est exceptionnelle.⁹ En outre la présence d'une hypervascularisation d'origine systémique, d'une artère hypertrophique ou sinueuse dans un territoire donné ne traduit pas nécessairement l'origine du saignement.

Quelle est l'étiologie de l'hémoptysie la plus probable ?

Pour adapter au mieux le traitement, il est important de répondre à cette question.^{10,11} Les causes d'hémoptysies graves (tableau 1) sont très nombreuses¹² mais restent dominées par le cancer bronchique, la tuberculose active ou séquellaire, la dilatation des bronches et l'aspergillome. Certaines hémoptysies restent sans cause dans une proportion variant de 5% à 30%. La fibroscopie bronchique et la tomodensitométrie thoracique sont de réalisation systématique et fournissent des renseignements complémentaires (fig. 1). Le scanner thoracique est performant en terme étiologique,⁸ dépiste les pathologies à tropisme vasculaire pulmonaire et fournit une cartographie de l'hypervascularisation systémique du poumon lorsqu'il est injecté.

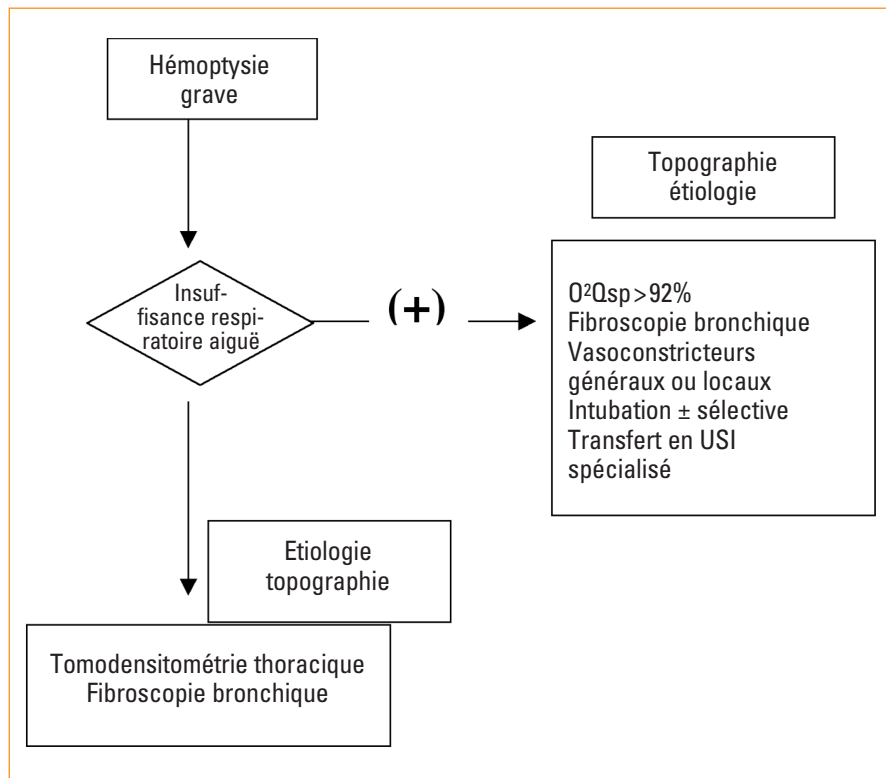


Fig. 1. Stratégie diagnostique topographique et étiologique des hémoptysies graves.

- Tumeurs:
 - Bronchiques
 - Métastases
 - Bénignes
- Infections:
 - Tuberculose, mycobactéries atypiques
 - Aspergillome, aspergillose invasive
 - Pneumopathie nécrosante/abcès
- Dilatations des bronches
- Vasculaires
 - Anévrismes pulmonaires et malformations artérioveineuses
 - Anévrismes des gros vaisseaux
- Malformations pulmonaires:
 - Séquestration pulmonaire
- Traumatiques
- Cryptogénique

Tableau 1. Etiologies des hémoptysies graves. Liste non exhaustive représentant plus de 90% des causes dans notre expérience personnelle de 500 hémoptysies graves.

Quel traitement mettre en œuvre ?

Mesures générales

Les bases initiales du traitement sont représentées dans le tableau 2.

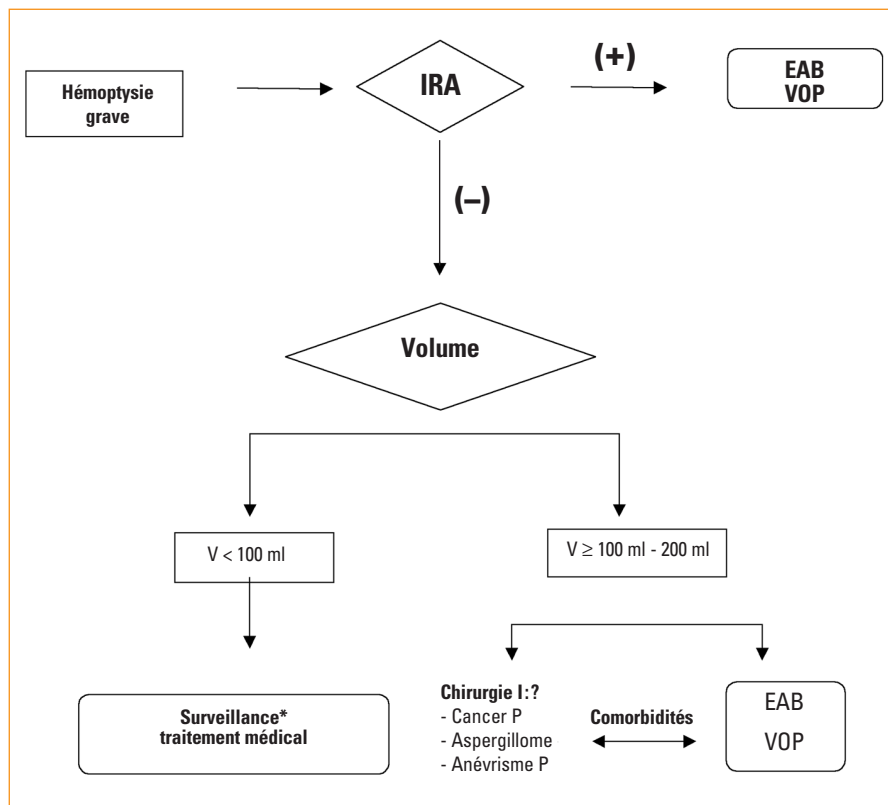


Fig. 2. Proposition de prise en charge thérapeutique des hémoptysies graves.

IRA: insuffisance respiratoire aiguë; EAB: embolisation artérielle bronchique; VOP: vaso-occlusion pulmonaire; Chirurgie I: chirurgie première.

* En cas d'atteinte pulmonaire discuter VOP ou chirurgie d'emblée.

rielle bronchique.¹³ En effet la majorité des hémoptysies a pour origine une hypervascularisation systémique principalement d'origine artérielle bronchique. L'artériographie bronchique doit être discutée en cas d'hémoptysie abondante (plus de 100 à 200 ml/j) ou de retentissement respiratoire. Elle permet de stabiliser un patient puisque l'arrêt du saignement est obtenu dans près de 80% des cas.¹⁴ Les complications de l'embolisation artérielle bronchique sont rares mais graves. Elles sont dominées par l'embolisation accidentelle du rameau spinal antérieur responsable d'accidents neurologiques graves (syndrome de Brown Sequard, paraplégie entre 0,5-1%). Les autres complications sont des nécroses de la paroi œsophagienne, bronchique, des nécroses myocardiques, ou une diffusion plus systémique du fait d'une instabilité de la sonde (AVC, infarctus digestifs, etc.). La fréquence de ces accidents est largement influencée par l'expérience des opérateurs. En cas de récurrence de l'hémoptysie, environ 20% des cas, il faut évoquer soit une reperméabilisation de l'artère embolisée, soit une hypervascularisation du territoire pathologique par une artère passée inaperçue, soit une origine pulmonaire, notamment en cas de pathologie tumorale, infectieuse (anévrisme de Rasmussen) ou systémique (maladie de Bechet). Le traitement peut alors relever de la vaso-occlusion artérielle pulmonaire.

Chirurgie d'hémostase

Elle traite radicalement la cause du saignement et n'expose pas à la récurrence. Mais elle ne s'adresse qu'aux patients opérables et expose alors à une lourde morbidité et mortalité d'autant plus que les patients sont opérés en phase active d'hémoptysie.¹⁵

L'idéal est de contrôler l'hémoptysie par embolisation artérielle bronchique puis de proposer secondairement une chirurgie en cas de pathologie focalisée.

Conclusions

La prise en charge des hémoptysies graves est multidisciplinaire: pneumologue, anesthésiste réanimateur, radiologue et chirurgien thoracique. Elle repose sur une prise en charge rapide en profitant de la phase non active de l'hémoptysie car à tout moment peut survenir une hémoptysie cataclysmique. Elle fait appel à des moyens lourds et spécialisés qui ont permis de diminuer très nettement la mortalité. ■

adults with community-acquired pneumonia due to Panton-Valentine leukocidin-secreting *Staphylococcus aureus*. *Intensive Care Med* 2003; 29: 1840-3.

12 ☒☒ Cahill BC, Ingbar D. Massive hemoptysis. Assessment and Management. *Clin chest Med* 1994; 15: 147-67.

13 ☒☒ Remy J, Arnaud A, Fardou H, et al. Treatment of hemoptysis by embolization of bronchial arteries. *Radiology* 1977; 122: 33-7.

14 Marschal J, Flower CD, Jackson JE. The role of radiology in the investigation and management of patient with haemoptysis. *Clinical Radiology* 1996; 51: 391-400.

15 ☒☒ Knott-Craig C, Ootuzen G, Rossouw G, et al. Management and prognosis of massive hemoptysis. Recent experience with 120 patients. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1993; 105: 394-7.

Adresse des auteurs:

Drs Antoine Parrot, Muriel Fartoukh et Charles Mayaud
Service de réanimation respiratoire
Hôpital Tenon
4, rue de la Chine
75020 Paris
France
antoine.parrot@tnn.ap-hop-paris.fr

- Oxygénation
- Mise en position de sécurité du côté du saignement
- Contrôle des facteurs hémorragiques (anticoagulants)
- Contrôle de l'hémorragie par:
 - localement la fibroscopie bronchique avec du sérum physiologique froid, xylocaïne adrénalinée, etc.
 - le recours à des vasoconstricteurs systémiques (terlipressine)
- En cas d'échec: intubation ± sélective ± utilisation de ballonnets excluant le territoire saignant
- Traitement étiologique (antibiotiques)

Tableau 2. Traitement: mesures générales.

En milieu spécialisé

Les choix thérapeutiques reposent essentiellement sur le degré de l'insuffisance respiratoire, le volume expectoré et l'étiologie de l'hémoptysie (fig. 2).

Radiologie interventionnelle

Le contrôle de l'hémoptysie peut être obtenu de manière durable par l'embolisation arté-