

Hémoptysies

Cédric Lanier, SMPR – Avril 2011
Supervisé par la Dr N. Junod

Mr M. F., 02.02.1941

ATCD:

- Notion de tuberculose ancienne
- Syndrome restrictif diagnostiqué en 2010
- Bronchiectasies du LIG, LID et du LM + possible processus fibrotique débutant
- FRCV: Diabète de type II NIR, HTA
- IRC
- IA discrète US 2010
- s/p ancienne hépatite B
- s/p oesophagite sur RGO Grade B LA 2009

Mr M. F., 02.02.1941

- 14.02.2011: péjoration rapide (10j) d'une dyspnée chronique st II→IV, **hémoptysies** depuis 2j.
- Bilan cardiologique récent N.
- Status: TA 170/60, Pls 90/min, T 36°, FR 25/min, râles crépitants bi-basaux en augmentation.

Mr M. F., 02.02.1941

Que faites-vous
(dyspnée +
hémoptysies)?

Hémoptysies

- Définition: expectoration de sang provenant des poumons ou de l'arbre bronchique.
- Anatomie:
 - 2 types de circulation pulmonaire:
 - Artérielle pulmonaire (basse pression)
 - Bronchique (haute pression): 90% des hémoptysies

Yoon W et al. Radiographics 2002

Hémoptysies

- Classification:
 - Selon volume: influence la prise en charge, mais ne permet pas de localisation.

Tableau 1. Définition d'une hémoptysie basée sur le volume
Il n'y a pas de consensus concernant la définition des hémoptysies basée sur le volume. La plupart des études utilisent les valeurs indiquées dans ce tableau adapté.

Volume (ml/24h)	Hémoptysie
<200	Mineure
200-500	Majeure
>500	Massive

- 1 cuillère à café = 5cc, 1 cuillère à soupe = 15cc

Gibson J et al. Respiratory Medecine. 3nd. London : Saunders,
Thompson AB et al. Clin Chest Med 1992

Hémoptysies mineures

- Exclure pseudo-hémoptysies (ORL): absence de toux
- Exclure hématurie.

TABLE 2
Differentiating Features of Hemoptysis and Hematemesis

Hemoptysis	Hematemesis
History	
Absence of nausea and vomiting	Presence of nausea and vomiting
Lung disease	Gastric or hepatic disease
Asphyxia possible	Asphyxia unusual
Sputum examination	
Frothy	Rarely frothy
Liquid or clotted appearance	Coffee ground appearance
Bright red or pink	Brown to black
Laboratory	
Alkaline pH	Acidic pH
Mixed with macrophages and neutrophils	Mixed with food particles

Bidwell JL et al. Am Fam Physician. 2005

Hémoptysies massives

- 5% des hémoptysies
- 80% de mortalité

Table 2. Causes of massive hemoptysis

Common

Bronchiectasis (including cystic fibrosis)
Tuberculosis
Nontuberculous mycobacteria
Lung abscess
Mycetoma (aspergilloma, or fungus ball)
Pulmonary contusion or trauma

...

Yoon W et al. Radiographics 2002

Hémoptysies - Etiologies

- Voies aériennes, parenchyme, vasculaire.

Table 1. Common causes of hemoptysis

Infectious
Chronic bronchitis
Bronchiectasis
Tuberculosis
Non-tuberculous mycobacteria
Lung abscess
Necrotizing pneumonia
Mycetoma
Cystic fibrosis
Cardiovascular
Severe left ventricular heart failure
Mitral stenosis
Pulmonary embolism or infarction
Septic pulmonary embolism or right-sided endocarditis
Aortic aneurysm or bronchovascular fistula
Neoplastic
Lung cancer
Bronchial adenoma
Metastatic disease (osteogenic sarcoma, choriocarcinoma)
Vasculitic
Wegener's granulomatosis
Systemic lupus erythematosus
Miscellaneous
Idiopathic pulmonary hemosiderosis
Aspirated foreign body
Pulmonary contusion or trauma
Posttrans thoracic needle biopsy or transbronchial lung biopsy
Cocaine ("crack") lung
Factitious hemoptysis

Johnson JL et al. Postgrad Med 2002

Hémoptysies - Etiologies

- USA:
 - bronchite 26 % > cancer pulmonaire 23 % > pneumonie 10 % > tuberculose 8 %
- Afrique du Sud
 - Tuberculose 38% > bronchiectasies 30% > pneumonie 9% > cancer 5%
- Enfants : Infection voies aériennes inférieures > corps étrangers > mucoviscidose

Reisz G et al. Mo Med 1997
Conlan AA et al. J Thorac Cardiovasc Surg 1983

Hémoptysies – Méthode diagnostique

- Rx thorax: détermine 20 à 50% des hémoptysies massives (nettement moins lors d'hémoptysies mineures).
- CT thorax: identifie le même nombre de lésion que la bronchoscopie lors des hémoptysies non massives (75%).
- Bronchoscopie: a permis dx de cancer de 7/30 lésions biopsiées.
- L'association bronchoscopie + CT thorax augmente la performance (80-90%).
- Artériographie bronchique sélective: localisation +- embolisation.

Set PA et al. Radiology 1993
McGuinness G et al. Chest 1994
Revel MP et al. AJR Am J Roentgenol 2002

Hémoptysies – Méthode diagnostique

- Les 7 cas de cancers > 40 ans et/ou > 40 UPA de tabagisme actif
- Si CT thorax non contributif, 2,5% de cancer avec tous FR: homme de > 40 ans, et/ou > 40 UPA, (durée > 1 sem)
- Idiopathique (jusqu'à 30%): bon pronostic à 6 mois si pas de FR.

O'Neil KM et al. Arch Intern Med 1991;151:171-4.
Adelman M et al. Ann Intern Med 1985.
Herth F et al. Chest 2001

Hémoptysies – Méthode diagnostique

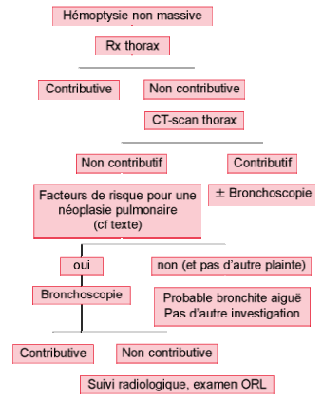


Figure 3. Méthodes de localisation et de prise en charge d'une hémoptysie non massive : proposition d'algorithme de prise en charge

Lederle FA et al. Chest 1989
Poe RH et al. Chest 1988
L. Favre et al. Revue Médicale Suisse 2005

Hémoptysies - Traitement

- Selon étiologie
- En cas d'hémoptysie mineure stable cliniquement, avec rx N et sans FR de cancer → traitement d'une possible bronchite par antibiotiques avec suivi clinique rapproché.

Johnson JL et al. Postgrad Med 2002
Bidwell JL et al. Am Fam Physician. 2005

Vignette 1

- Mr P. 55 ans, fumeur cigare (1/j), BSH, banquier
- Crachats teintés de sang depuis 4 jours avec rx thorax N et status ORL N

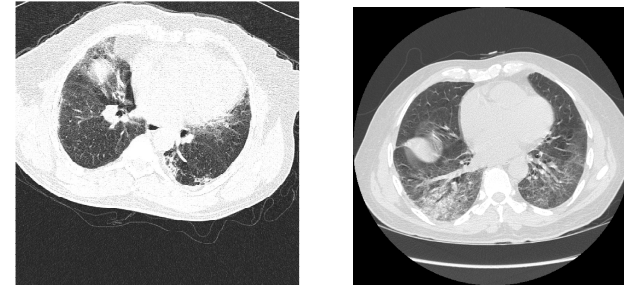
Vignette 2

- Mme W. 32 ans, non fumeuse, Suisse.
- 3 épisodes de crachats hémoptoïques dans contexte IVRS depuis 5j.
- Rx thorax: N

Take Home Messages

- Quantifier hémoptysie / évaluer stabilité clinique
- Exclure origine ORL ou digestive.
- RX thorax
Si N +- CT +- bronchoscopie selon FR
cancer: homme > 40 ans , tabagisme,
(durée > 1 sem)

Mr M. F., 02.02.1941



Dx :
Pneumopathie interstitielle idiopathique en poussée
aiguë avec probable hémorragie alvéolaire.

Hémoptysies - Références

- Yoon W, Kim JK, Kim YH, Chung TW, Kang HK. Bronchial and nonbronchial systemic artery embolization for life-threatening hemoptysis : A comprehensive review. Radiographics 2002;22:1395-409
- Gibson J, Geddes D, Costabel U, Sterk P, Carrier B. Respiratory Medicine. 3rd. London : Saunders, Thompson AB, Teschler H, Rennard SI. Pathogenesis, evaluation, and therapy for massive hemoptysis. Clin Chest Med 1992;13:69-82
- Bidwell JL, Pachner RW. Hemoptysis: diagnosis and management. Am Fam Physician. 2005 Oct 1;72(7):1253-60.
- Johnson JL. Manifestations of hemoptysis. Postgrad Med 2002;112 (4):101-13
- Reisz G, Stevens D, Boutwell C, Nair V. The causes of hemoptysis revisited. A review of the etiologies of hemoptysis between 1986 and 1995. Mo Med 1997;94:633-5.
- Conlan AA, Hurwitz SS, Krige L, et al. Massive hemoptysis: review of 123 cases. J Thorac Cardiovasc Surg 1983;85(1):120-4.
- Set PA, Flower CD, Smith IE, Chan AP, Twentyman OP, Shneerson JM. Hemoptysis : Comparative study of the role of CT and fiberoptic bronchoscopy. Radiology 1993;189:677-80
- McGuinness G, Beacher JR, Harkin TJ, Garay SM, Rom WN, Naidich DP. Hemoptysis : Prospective high-resolution CT/bronchoscopic correlation. Chest 1994; 105:1155-62.
- O'Neil KM, Lazarus AA. Hemoptysis. Indications for bronchoscopy. Arch Intern Med 1991;151:171-4.
- Lederle FA, Nichol KL, Parenti CM. Bronchoscopy to evaluate hemoptysis in older men with nonsuspicious chest roentgenograms. Chest 1989;95:1043-7.
- Poe RH, Israel RH, Marin MG, et al. Utility of fiberoptic bronchoscopy in patients with hemoptysis and a nonlocalizing chest roentgenogram. Chest 1988;93:70-5.
- Adelman M, Haponik EF, Bleecker ER, Britt EJ. Cryptogenic hemoptysis. Clinical features, bronchoscopic findings, and natural history in 67 patients. Ann Intern Med 1985;102:829-34.
- Herth F, Ernst A, Becker HD. Long-term outcome and lung cancer incidence in patients with hemoptysis of unknown origin. Chest 2001;120:1592-4.
- L. Favre M, Martins A, Sauty. Méthodes de localisation des hémoptysies. Revue Médicale Suisse
- Revel MP, Fournier LS, 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 Am J Roentgenol 2002;179:1217-24

Suspicion d'hémoptysie MASSIVE

Hémoptysie continue ou > 250 cc en 24 heures

Patient stable
SaO₂ > 90%
TA syst > 100 mmHg

Patient instable
SaO₂ < 90%
TA syst < 100 mmHg

Consultation ORL (épistaxis?)

Source ORL

Pas de source ORL

Prise en charge ORL

Source digestive possible

Hémoptysie Massive certaine

Sonde naso-gastrique

sang

Prise en charge Gastro-entérologie

Hémoptysies

- Toux

- ATCD C-P

- Rouge ± pus

Hématémèses

- Nausées, vomissement

- Maladie G-I

- Café moulu ± aliments

Appel simultané de

-Anesthésiste 68 57 866

-Soins intensifs 68 58 744

-Pneumologue 68 57 118

-ORL 68 58 066

-Radiologue 68 59 205

Evaluer la nécessité d'une intubation

Technique à discuter avec le pneumologue si le temps le permet

Mesures diagnostiques et thérapeutiques:

- Grouper le patient et corriger la crase (but: TP à 50% et plaquettes à 50 GL)

- Glypressine iv bolus 1 mg (2mg si> 50kg) /4 - 6 heures sauf si contre-indications (coronariopathie, HTA sévère...)

- Arrêt des tt. anticoagulants / antiagrégants

- CT** en urgence (protocole hémoptysie)

- Bronchoscopie** (timing à discuter avec le pneumologue)

- Embolisation bronchique en urgence

Transfert aux Si

Durée min. de surveillance: 24 à 48 heures min. après cessation de l'hémoptysie (spontanément ou après embolisation) et extubation

NB: durée de surveillance à individualiser en fonction du risque de récurrence évalué par le pneumologue

**en-dehors des heures ouvrables: 079 2175660

**examens à effectuer dans tous les cas