

## CHAPITRE 25

### Hémoptysie

Situations de départ

- 14 Émission de sang par la bouche
- 160 Détresse respiratoire aiguë

Item, objectifs pédagogiques

#### ITEM 205 – Hémoptysie

Rang	Rubrique	Intitulé	Descriptif
A	Diagnostic positif	Savoir faire le diagnostic d'hémoptysie	Savoir différencier une hémoptysie d'une cause extrapulmonaire (hématurie, épistaxis)
A	Diagnostic de gravité	Savoir rechercher des signes de gravité	Évaluer l'abondance d'une hémoptysie : rechercher des signes de détresse respiratoire
A	Prise en charge	Savoir initier le traitement symptomatique en urgence	Savoir initier une oxygénothérapie
B	Examens complémentaires	Savoir réaliser le bilan initial	Savoir réaliser une radiographie de thorax, un GDS artériel, test hémostase et scanner pulmonaire
B	Examens complémentaires	Connaître la sémiologie radiographique d'une hémoptysie	Savoir reconnaître à la radiographie de thorax un infiltrat ou opacité localisée en rapport avec un comblement alvéolaire, et/ou un trouble ventilatoire
B	Étiologie	Rechercher les principales causes d'hémoptysie	Évoquer selon le contexte et l'examen clinique un cancer bronchopulmonaire, les

			causes infectieuses (dont une tuberculose, une greffe aspergillaire...), des dilatations de bronches et les causes cardiovasculaires (EP, OAP...)
<b>B</b>	Prise en charge	Savoir hiérarchiser la prise en charge d'une hémoptysie en fonction de sa gravité	Savoir évoquer et discuter de façon pluridisciplinaire la réalisation d'une artériographie ( $\pm$ embolisation) bronchique

## Introduction

- I. Comment faire le diagnostic d'une hémoptysie ?
- II. Quels sont les signes de gravité d'une hémoptysie ?
- III. Quelles mesures mettre en place immédiatement en cas d'hémoptysie sévère ?
- IV. Quels examens complémentaires demander en urgence ?
- V. Quelle est la stratégie diagnostique et thérapeutique ?

## Introduction

Ⓐ L'hémoptysie correspond à l'expectoration de sang provenant des voies respiratoires sous-glottiques lors d'un effort de toux. Il faut la distinguer des autres causes d'extériorisation de sang par la bouche, qui sont l'hématémèse (origine digestive lors d'un effort de vomissement) et l'épistaxis (voies aériennes sus-glottiques).

Ce symptôme justifie une prise en charge étiologique rapide, quelle que soit son abondance. En effet, une hémoptysie même minimale est un signe d'alerte qui peut précéder une récurrence massive. C'est alors l'asphyxie qui menace la vie du patient, la perte sanguine étant rarement suffisante pour entraîner un état de choc hémorragique.

La gravité de l'hémoptysie est évaluée essentiellement par le volume de sang expectoré. Toutefois, il s'agit d'un critère en partie subjectif et souvent pris en défaut. Il faut donc également évaluer le terrain du patient et le retentissement clinique.

La prise en charge est multidisciplinaire, mêlant réanimateur, pneumologue, radiologue interventionnel et chirurgien selon l'étiologie et la gravité du tableau.

### *Vignette clinique*

Monsieur T. B., 71 ans, est pris en charge par les pompiers et amené aux urgences après avoir extériorisé du sang par la bouche lors d'un effort de toux. Monsieur B. est originaire d'Algérie, il réside en France depuis qu'il a 30 ans. Il rapporte avoir été traité dans sa jeunesse pour une maladie pulmonaire avec des antibiotiques ; il est également hypertendu et diabétique de type 2. Il se plaint régulièrement de toux et d'expectorations pour lesquels il a déjà reçu des traitements

antibiotiques. Son traitement habituel comprend de l'hydrochlorothiazide, de l'aténolol et de la metformine. Le patient est tabagique actif avec une consommation estimée à 50 paquets-années. L'anamnèse retrouve une exacerbation des symptômes bronchiques depuis une semaine, avec notamment une majoration de la **toux**. Lors d'un effort de toux ce matin, il a expectoré une petite quantité de **sang en filet**, moins d'une cuillère à café. Une nouvelle expectoration de **sang rouge vif** est survenue dans l'après-midi, cette fois-ci en plus grande quantité, environ un demi-verre, motivant l'appel des pompiers. Il n'y a pas de notion de vomissements. À la prise en charge, le patient a désaturé, avec une SpO<sub>2</sub> mesurée à 85 % en air ambiant, modérément corrigée par 5 litres/min d'oxygène aux lunettes.

À son arrivée aux urgences, son examen clinique est le suivant :

*Paramètres vitaux, signes de gravité* : PAS 135 mmHg, PAD 74 mmHg, FC 110 bpm, FR 25 cycles/min, SpO<sub>2</sub> 90 % sous 5 litres/min aux lunettes à oxygène, pas de signe de détresse respiratoire aiguë, vigilance normale (score de Glasgow 15), température 37,9 °C.

On retient donc le diagnostic d'**hémoptysie** sous réserve que l'examen physique approfondi élimine un diagnostic différentiel. On retrouve des signes de gravité immédiate avec la **récidive précoce** de l'hémoptysie, son **abondance** chez un patient bronchopathe et, enfin, une **hypoxémie**.

*Examen physique* : état général conservé, pas de signe de défaillance hémodynamique (pas de marbrure, extrémités chaudes, temps de recoloration < 3 secondes). L'examen ORL ne montre pas d'épistaxis, y compris postérieur. L'examen thoracique met en évidence une diminution du murmure vésiculaire à l'apex droit associée à des crépitants évoquant un syndrome condensant. Les autres champs sont normaux ; il n'y a pas de sibilants. En dehors de la désaturation, il n'y a pas d'autre signe d'insuffisance respiratoire aiguë ou de détresse (pas de tirage, pas de signe d'hypercapnie, pas de cyanose). L'examen clinique est normal par ailleurs ; il n'y a pas d'anomalie abdominale ou neurologique.

On identifie ici un syndrome condensant localisé à l'apex droit. L'examen clinique, en plus de l'anamnèse, permet de confirmer le diagnostic d'hémoptysie.

Vous faites donc le diagnostic d'hémoptysie avec critères de gravité. Devant les antécédents du patient, vous évoquez les causes les plus fréquentes qui sont une tumeur bronchique, une tuberculose séquellaire, un aspergillome ou une pneumonie nécrosante. Le tableau clinique n'est pas évocateur d'œdème aigu du poumon. Vous demandez à l'IDE de prélever un premier bilan immédiat avant de faire faire une radiographie. Vous majorez également l'oxygénothérapie en mettant en place un masque avec 10 litres/min d'oxygène. Vous monitorisez également les paramètres vitaux du patient.

Les examens complémentaires réalisés immédiatement sont :

- une gazométrie artérielle sous 5 litres/min d'oxygène aux lunettes : pH = 7,35, PaCO<sub>2</sub> = 33 mmHg, PaO<sub>2</sub> = 65 mmHg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> = 23 mmol/l, SaO<sub>2</sub> = 88 %, lactates = 1,8 mmol/l. On observe donc une hypoxémie dont le mécanisme est un effet shunt. Il y a également une légère acidose métabolique sans acidémie ;
- une radiographie thoracique : distension thoracique, pas d'anomalie pleurale notamment pas d'épanchement, pas d'anomalie médiastinale, mais présence d'une excavation apicale droite pouvant évoquer une caverne ;
- un bilan biologique : Hb 11,5 g/dl, plaquettes 160 G/l, leucocytes 11 G/l, TP 90 %, TCA 1,05, fibrinogène 4 g/l, Na 139 mmol/l, K 4,3 mmol/l, Cl 104 mmol/l, créatininémie 82 µmol/l, urée 4 mmol/l. On retrouve donc une anémie légère non connue auparavant. On réalise également un groupage sanguin et la recherche de RAI ;

- › un angioscanner thoracique demandé après visualisation de la radiographie thoracique, pour préciser les contours de l'anomalie visualisée : caverne de l'apex droit excavée à contenu aérique, à paroi épaisse, d'allure ancienne. À l'intérieur de cette caverne se trouve un nodule formant un grelot appendu à la caverne. L'injection au temps artériel permet d'identifier le réseau d'artères bronchiques au contact de la caverne. On retrouve une hypertrophie réactionnelle de la circulation bronchique au contact des parois de la caverne et notamment du grelot.

Le diagnostic retenu est donc une hémoptysie sur érosion d'une artère bronchique liée à une caverne ancienne probablement séquellaire d'une tuberculose et compliquée d'un probable aspergillome chronique cavitare.

La prise en charge finale du patient consistera en :

- › transfert en unité de soins critiques ;
- › poursuite de l'oxygénothérapie et monitoring des paramètres vitaux ;
- › posturage du patient en décubitus latéral droit pour éviter l'inondation bronchique gauche ;
- › pas de traitement vasoconstricteur en urgence devant l'absence de saignement actif cliniquement ;
- › discussion d'une artério-embolisation broncho-systémique permettant de temporiser un traitement chirurgical.

## I Comment faire le diagnostic d'une hémoptysie ?

L'hémoptysie est un diagnostic clinique. Il s'agit de l'expectoration de sang rouge vif au cours d'un effort de toux. Cette quantité de sang peut être minime à massive, du simple crachat rouge mêlé de salive aux flots de sang.

Il faut dans un premier temps s'assurer qu'il s'agit bien d'une hémoptysie et donc éliminer les diagnostics différentiels. Il s'agit de sang rouge vif spumeux, aéré, extériorisé lors d'un effort de toux. On retrouve classiquement des prodromes, avec une angoisse, un chatouillement laryngé, une chaleur rétrosternale.

Les diagnostics différentiels à éliminer sont :

- une hématomèse : émission lors d'efforts de vomissement, débris alimentaires associés, antécédents digestifs ;
- un saignement d'origine ORL : épistaxis postérieure ou saignement pharyngolaryngé. Une fibroscopie ORL en chambre permet assez rapidement de redresser le diagnostic en cas de doute.

## II Quels sont les signes de gravité d'une hémoptysie ?

Pour apprécier la gravité d'une hémoptysie, il faut évaluer son **volume**, son **retentissement** clinique et le **terrain** sous-jacent. L'interrogatoire du patient et de son entourage est donc primordial, ainsi qu'une évaluation clinique orientée :

- **volume de sang expectoré** : la quantité de sang expectorée est directement associée à la mortalité ; c'est donc un critère de gravité primordial, même si difficilement quantifiable. Pour estimer la quantité, on peut utiliser des récipients standards (1 cuillère à café = 5 ml, 1 crachoir = 150 ml, 1 « haricot » = 300 ml). On parle d'hémoptysie grave en cas de volume de sang expectoré :
  - > 100 ml en une fois ;
  - > 200 ml/24 heures chez le sujet sain ou > 50 ml/24 heures chez l'insuffisant respiratoire chronique ;
  - récidivant, > 600 ml/48 heures ;
- **terrain sous-jacent** : les comorbidités respiratoires notamment (dilatation des bronches, antécédents de chirurgie thoracique pulmonaire), mais également les antécédents cardiovasculaires (cardiopathie ischémique) qui peuvent justifier le maintien d'un traitement anticoagulant ou antithrombotique.
- **retentissement clinique** : la présence de signes cliniques de détresse respiratoire est un critère de gravité extrême. En effet, le pronostic vital de l'hémoptysie est surtout lié à l'asphyxie provoquée par l'obstruction bronchique ou l'inondation alvéolaire. Ainsi, on considère classiquement que les signes cliniques de gravité respiratoire sont :
  - **fréquence respiratoire** > 30 cycles/min ;
  - **SpO<sub>2</sub>** < 85 % en air ambiant ;
  - **nécessité de recours à une oxygénothérapie à haut débit ou à la ventilation mécanique.**

Le retentissement hémodynamique du saignement est exceptionnel et tardif ; l'absence d'état de choc hémorragique ou d'anémie est donc faussement rassurante.

**La présence de signe de gravité doit faire alerter le réanimateur.**

Les **critères de gravité** suivants doivent faire alerter immédiatement le réanimateur de garde :

- volume de sang expectoré important ;
- terrain sous-jacent à risque de complication ;
- retentissement clinique : détresse respiratoire.

### Encadré 25.1 Physiopathologie

**B** *L'hémoptysie est liée à un saignement provenant de la circulation artérielle bronchique dans 95 % des cas, et de la circulation artérielle pulmonaire dans 5 % des cas. Le mécanisme des hémoptysies de la circulation artérielle bronchique est une hypervascularisation systémique d'origine mécanique ou inflammatoire (dilatation des bronches notamment). Les hémoptysies de la circulation artérielle pulmonaire doivent systématiquement être considérées comme graves du fait de la faible efficacité des thérapeutiques disponibles.*

## Le piège diagnostique...

Monsieur P., 72 ans, est adressé en urgence pour une « hémoptysie ».

*Antécédents* : HTA essentielle, adénocarcinome de prostate sous traitement hormonal, AC/FA anticoagulée par AVK, AVC ischémique ancien avec troubles de déglutition séquellaires, sous aspirine au long cours. Arthrose de hanche traitée par AINS.

*Cliniquement* : PA 90/60 mmHg, FC 110 bpm ; conscience normale, pas de signe de focalisation neurologique ; tachypnée à 28 cycles/min, SpO<sub>2</sub> 88 % en air ambiant ; température 37,9 °C ; il n'y a pas d'autre signe de détresse respiratoire aiguë ; pas de signe de choc ; quelques râles crépitants en base droite ; sensibilité épigastrique ; pas d'autre anomalie.

*Examens complémentaires en urgence* :

- gaz du sang en air ambiant : PaO<sub>2</sub> = 65 mmHg, PaCO<sub>2</sub> = 32 mmHg, pH normal, bicarbonate = 23 mmol/l ;
- radiographie de thorax : opacités basales droites ;
- bilan biologique : Hb = 9,7 g/dl, plaquettes = 155 G/l.

Un angioscanner thoracique est demandé.

*Que manque-t-il ? Que va montrer l'angioscanner ? Que va-t-il se passer le lendemain ?*

## III Quelles mesures mettre en place immédiatement en cas d'hémoptysie sévère ?

L'urgence immédiate repose sur deux axes de traitements simultanés : le traitement symptomatique de la défaillance respiratoire et la mise en conditions du patient pour la prise en charge étiologique.

### Première mesure

La première mesure est donc, comme vu dans le chapitre détresse respiratoire aiguë, la mise en place d'une **oxygénothérapie** adaptée.

Il faut avant tout s'assurer de l'**absence d'obstruction** des voies aériennes supérieures, notamment de l'absence de caillots de sang obstruant les voies pharyngolaryngées. Un système d'aspiration branché sur le vide médical permet le cas échéant de dégager les voies aériennes.

Il faut administrer la quantité d'oxygène nécessaire pour assurer une SpO<sub>2</sub> > 92 %, et cela à l'aide de l'interface adaptée (lunettes à oxygène, masque simple, masque à réserve, oxygénothérapie nasale à haut débit). Il faut donc également monitorer en continu la saturation pulsée en oxygène du patient à l'aide d'un oxymètre de pouls ainsi que sa fréquence respiratoire.

La ventilation non invasive (VNI) n'est pas indiquée dans l'hémoptysie.

Le recours à l'intubation et à la ventilation mécanique est nécessaire dans 15 à 20 % des cas d'hémoptysie grave admis en réanimation.

### Deuxième mesure

La deuxième mesure est donc la **mise en conditions** du patient ; elle associe des mesures générales simples :

- repos strict au lit, en décubitus latéral du côté du saignement quand celui-ci est connu ;

- sécuriser un accès veineux périphérique ;
- monitoring non invasif (FR, SpO<sub>2</sub>, FC, pression artérielle) ;
- arrêt systématique de tout traitement anticoagulant, antithrombotique ou antiagrégant.

La présence d'un signe de gravité impose la surveillance dans un secteur de soins critiques (en unité de surveillance continue, en unité de soins intensifs ou en réanimation).

Pour aller plus loin

**B** *En cas d'hémoptysie massive, il peut être nécessaire d'intuber le patient pour protéger ses voies aériennes, et notamment le poumon qui ne saigne pas. Il peut être envisagé d'utiliser une sonde d'intubation à double lumière pour protéger le poumon sain, l'usage en est néanmoins parfois difficile.*

*Il s'agit d'une intubation souvent difficile du fait du saignement qui empêche de bien visualiser l'orifice trachéal. On peut alors éventuellement intuber le patient de manière vigile sous contrôle fibroscopique.*

*L'hémoptysie massive peut également mettre en danger le patient dès la phase initiale de la prise en charge. On peut alors avoir recours à un traitement vasoconstricteur par voie générale pour contrôler le saignement à l'aveugle : la terlipressine. Toutefois, il est important de bien mesurer l'indication de la terlipressine, qui peut rendre difficile une future artériographie bronchique pulmonaire à visée d'artério-embolisation ; elle est contre-indiquée en cas d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs.*

## IV Quels examens complémentaires demander en urgence ?

**B** *Face à une hémoptysie, les examens complémentaires visent à évaluer la gravité de la maladie d'une part, et à en déterminer l'étiologie d'autre part.*

### A Évaluer la gravité

#### 1 Gazométrie artérielle

*Les gaz du sang artériels sont l'examen à réaliser immédiatement. Lors d'une hémoptysie, le mécanisme principal de l'hypoxémie est un effet shunt par inondation alvéolaire et obstruction bronchique. On s'attend donc à observer une hypoxémie, une hypocapnie avec alcalose respiratoire liée à la polypnée et hyperventilation alvéolaire compensatrice.*

#### 2 Bilan sanguin

*Il permet de guider le traitement symptomatique complémentaire du patient et de rechercher des signes de gravité. Il comprend notamment :*

- numération sanguine et plaquettaire : recherche d'une anémie, d'une thrombopénie ;
- bilan d'hémostase : TP, TCA, fibrinogène, mesure de l'activité des anticoagulants (INR, activité spécifique) ;



- ionogramme sanguin : natrémie, kaliémie, chlorémie, urée, créatinine plasmatique ;
- groupe sanguin et RAI : systématique, en prévision d'une possible transfusion sanguine.

## **B Déterminer l'étiologie**

### **1 Radiographie thoracique**

*La radiographie de thorax permet de localiser le siège et surtout le côté du saignement, dans l'attente d'un angioscanner thoracique qui devra être fait de façon systématique le plus rapidement possible. On va pouvoir identifier :*

- *signes directs : syndrome alvéolaire localisé ;*
- *signes indirects : syndrome bronchique avec éventuels troubles de la ventilation (atélectasie), présence de la lésion à l'origine du saignement (cavité, tumeur, nodule, masse).*

### **2 Angioscanner thoracique injecté au temps artériel aortique**

*C'est l'examen clé du diagnostic. Il doit être réalisé le plus précocement possible, dès que le patient a été mis en condition. Il permet de s'orienter sur l'étiologie de l'hémoptysie. Il permet de confirmer la localisation du saignement. Les signes scannographiques de saignement sont un syndrome alvéolaire, du « verre dépoli » en rapport avec une hémorragie intra-alvéolaire et éventuellement des atélectasies.*

*L'injection au temps artériel aortique permet de cartographier précisément le réseau artériel bronchique et pulmonaire. Cet examen va donc pouvoir guider l'indication d'une artériembolectomie des artères bronchiques.*

### **3 Endoscopie bronchique**

*Cet examen n'est pas toujours réalisable en urgence. Il n'est pas systématique pour déterminer la localisation et l'étiologie du saignement, le scanner étant de plus en plus performant. Toutefois, cet examen garde un intérêt en urgence en cas :*

- *d'incertitude sur la localisation du saignement, la performance de l'endoscopie étant proche de 90 % ;*
- *de nécessité de réaliser une hémostase locale en urgence devant une hémoptysie persistante, dans l'attente de l'artériembolectomie bronchique.*

## **V Quelle est la stratégie diagnostique et thérapeutique ?**

*L'anamnèse, l'examen clinique et l'analyse de la radiographie du thorax permettent d'orienter le diagnostic étiologique dans près de **50 % des cas**. Le raisonnement étiologique repose donc en premier lieu sur un bon interrogatoire et un examen clinique ciblé.*

*Mais il faut savoir que dans 10 à 20 % des cas, le diagnostic étiologique n'est finalement pas retrouvé.*

*Les principales causes (tableau 25.1) sont :*

- *les tumeurs bronchopulmonaires ;*
- *les dilatations des bronches ;*
- *la tuberculose évolutive ou séquellaire ;*



- les **infections pulmonaires** : notamment l'aspergillome cavitaire chronique qui se forme aux dépens d'une caverne préexistante.

Tableau 25.1

**B** Principales causes d'hémoptysie.

Tumeurs	Malignes : <b>tumeur bronchique primitive</b> (+++), métastase
	Bénignes : tumeur carcinoïde
Pathologies bronchiques chroniques	<b>Dilatation des bronches</b> Mucoviscidose
Infections	<b>Tuberculose</b> active ou séquellaire
	<b>Aspergillome cavitaire chronique</b>
	Aspergillose semi-invasive ou invasive
	Pneumonie nécrosante
Causes vasculaires	Abcès pulmonaire
	Anévrisme pulmonaire
	Malformation artérioveineuse
	Anévrisme iatrogène
Hémorragies alvéolaires	Embolie pulmonaire
	Hypertension artérielle pulmonaire
	Insuffisance cardiaque gauche, rétrécissement mitral
	Médicaments, toxiques (pénicillamine, isocyanates, crack, anticoagulants)
Traumatisme	Maladies systémiques, connectivites
	Maladie de Goodpasture (anticorps anti-MBG)
	Érosion pulmonaire (fragment costal)
	Contusion pulmonaire
	Rupture trachéobronchique
	Corps étranger

Il existe également des hémoptysies liées à une hémorragie intra-alvéolaire de cause vasculaire liées à l'augmentation des pressions veineuses et/ou artérielles pulmonaires. Il s'agit principalement de l'œdème aigu pulmonaire (OAP, augmentation de la pression veineuse pulmonaire) et de l'embolie pulmonaire (rôle prédominant de mécanismes inflammatoires et de nécrose locale). Ces pathologies peuvent donc s'associer à une hémoptysie, mais l'hémoptysie n'est qu'exceptionnellement le point d'appel devant faire évoquer ces pathologies. Il s'agit de situations cliniques tout à fait différentes et dont la démarche diagnostique est distincte.

La stratégie diagnostique (fig. 25.1) va dépendre de la stabilité clinique du patient, des intervenants, des examens disponibles, et de la gravité du tableau initial. De plus, la stratégie diagnostique est intimement liée à la stratégie thérapeutique. En effet, le traitement approprié va dépendre de l'étiologie de l'hémoptysie et de l'origine du saignement.

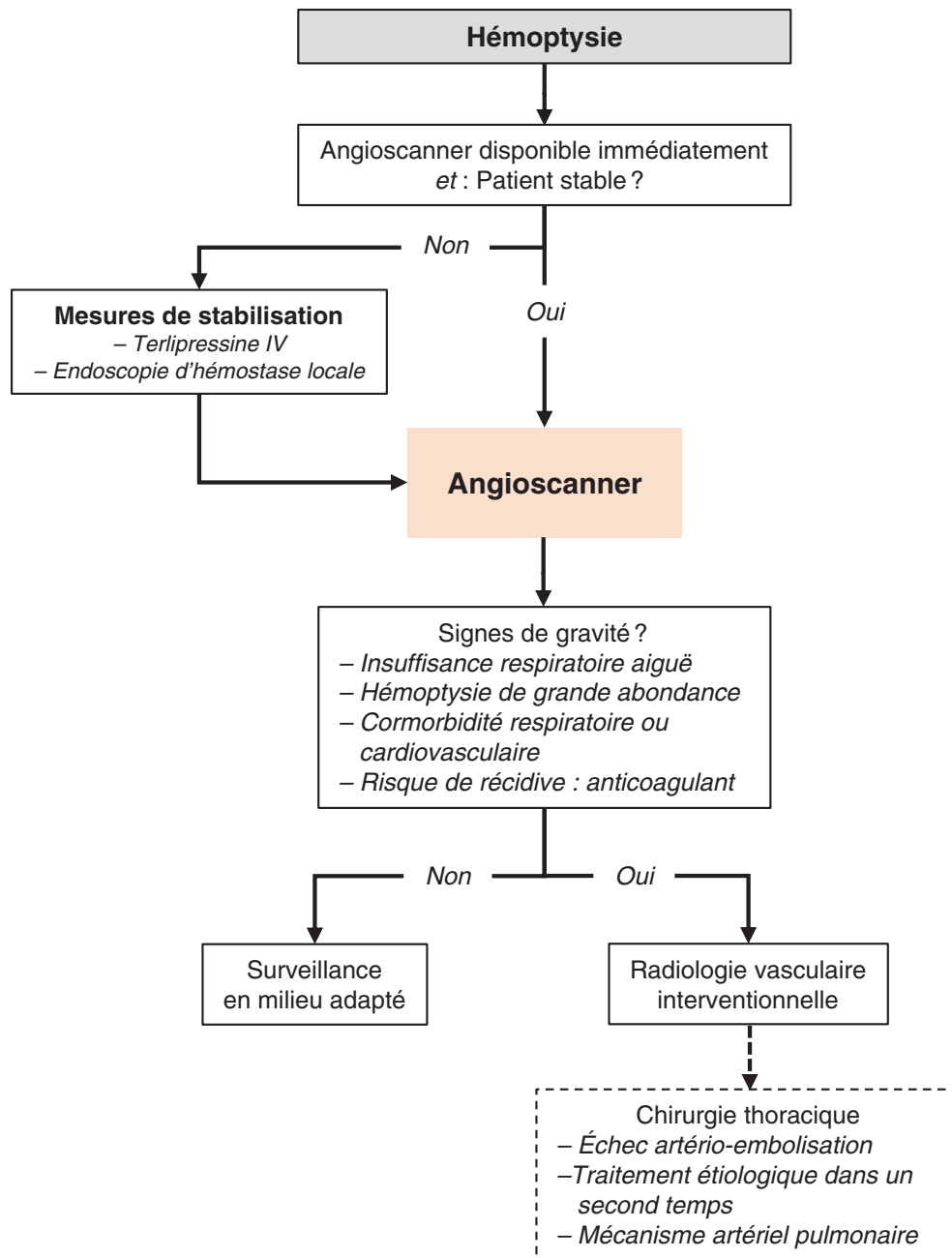


Fig. 25.1

**B** Stratégie de prise en charge des hémoptysies.

Cette stratégie va donc nécessiter de multiples intervenants : radiologue, radiologue interventionnel, pneumologue, chirurgien thoracique, réanimateur. Les décisions thérapeutiques doivent être discutées entre les différents intervenants, car elles ne sont pas dénuées de risque. Les complications de l'artério-embolisation bronchique sont rares mais d'une gravité extrême (embolisation d'un rameau médullaire et paraplégie, embolisation d'un rameau œsophagien et

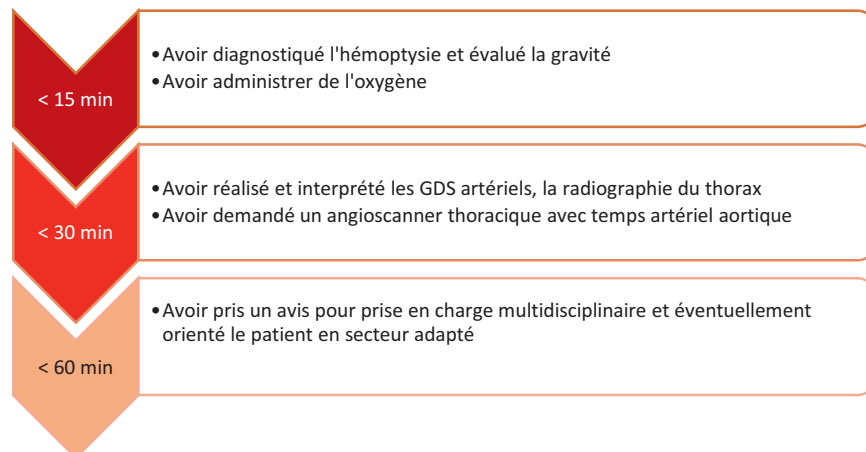
*nécrose de l'œsophage). La chirurgie thoracique d'hémostase réalisée en urgence chez des patients présentant une hémoptysie massive non contrôlée est grevée d'un mauvais pronostic (40 % de mortalité).*

## Points de vigilance

### Erreurs à ne pas commettre :

- Ne pas considérer une hémoptysie, même minime, comme une urgence diagnostique.
- Ne pas évaluer les critères de gravité d'une hémoptysie (détresse respiratoire).
- Être rassuré par l'absence d'anémie ou d'hypotension.
- Ne pas alerter le réanimateur et les autres intervenants (radiologue) en cas de signe de gravité.
- Ne pas mettre le patient en condition dès le début, même s'il est stable. Une récurrence massive peut survenir à tout moment.

## Tic-tac...



### ***Une situation clinique... Deux prises en charge***

Madame K., 66 ans, est amenée aux urgences par les pompiers pour une détresse respiratoire avec hémoptysie.

C'est une patiente tabagique sevrée depuis 2 ans, avec un tabagisme estimé à plus de 40 paquets-années. Elle souffre également d'une bronchopathie chronique obstructive qui l'a menée en réanimation il y a 2 ans pour une exacerbation aiguë sévère. On note dans ses traitements des bronchodilatateurs inhalés, une oxygénothérapie longue durée de 2 litres/min à domicile et une machine personnelle de CPAP qu'elle utilise la nuit.

La patiente a présenté dans la journée un premier épisode d'hémoptysie rapporté par son mari. Elle aurait expectoré un filet de sang rouge au cours d'efforts de toux. Elle a au décours présenté une majoration de ses besoins d'oxygène au domicile à 4 litres/min. Peu après s'être couchée et

avoir mis en route sa CPAP nocturne, la patiente a présenté une nouvelle expectoration de sang, remplissant alors un verre de salive sanglante, associée à des difficultés respiratoires motivant l'appel du SAMU.

À l'arrivée du SMUR, la patiente désature à 86 % sous 4 litres/min d'oxygène. Elle présente une détresse respiratoire sans défaillance hémodynamique ou neurologique. Elle est alors transférée directement au déchocage du service des urgences.

Les paramètres vitaux sont : PAS 112 mmHg, PAD 61 mmHg, FC 100 bpm (tachycardie), FR 26 cycles/min, SpO<sub>2</sub> 88 % sous 8 litres/min au masque à oxygène, vigilance altérée (Glasgow 14 : Y3 M6 V5), température 37,5 °C.

## Où Hamid ne fait pas bien...

À l'examen clinique de Hamid, la patiente présente des signes de détresse respiratoire avec une tachypnée superficielle, un tirage sus-claviculaire et des muscles intercostaux, sans balancement thoraco-abdominal. Il n'y a pas de défaillance hémodynamique, pas de marbrures, mais tout de même une froideur des extrémités. La patiente présente des œdèmes des chevilles isolés sans autre signe d'insuffisance cardiaque. L'examen ORL ne révèle pas d'argument pour un saignement ORL dégluti. L'auscultation objective des ronchus diffus bilatéraux ; il n'y a pas de sibilants, pas de foyer localisé mais quelques crépitants des bases. Le reste de l'examen clinique est sans particularité, notamment au niveau abdominal.

Hamid évoque un œdème aigu pulmonaire. Il augmente l'oxygénothérapie à 12 litres/min sur un masque simple pour des cibles de SpO<sub>2</sub> entre 90 et 94 % et il demande à l'aide-soignant d'amener la machine de VNI. Dans l'attente, il prescrit une gazométrie du sang artériel et une radiographie de thorax.

Gaz du sang artériels : pH = 7,33, PaO<sub>2</sub> = 52 mmHg, PaCO<sub>2</sub> = 37 mmHg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> = 19 mmol/l, lactates = 3 mmol/l.

La radiographie de thorax montre une distension thoracique majeure, un syndrome bronchique diffus, un syndrome alvéolo-interstitiel diffus bilatéral, ainsi que des clartés évocatrices d'un emphysème parenchymateux.

Ces examens montrent donc un effet shunt et sont compatibles avec un œdème aigu pulmonaire. Hamid confirme donc la mise sous VNI. Devant la profondeur de l'hypoxémie, la patiente est transférée dans un second temps en unité de soins continus pour la suite de la prise en charge.

Le lendemain matin, aux soins continus, la patiente présente une récurrence d'hémoptysie massive, de plus de 400 ml. Elle est alors intubée en urgence, avec nécessité d'un traitement par terlipressine pour stabiliser le saignement. L'angioscanner révèle alors un saignement d'origine artériel bronchique sur une dilatation des bronches, chez une patiente avec un emphysème pulmonaire diffus et sévère.

Après une artério-embolisation en radiologie interventionnelle qui permet d'endiguer le saignement actif résiduel, la patiente aura finalement une lobectomie supérieure droite qui emportera la lésion emphysémateuse prédominante et la zone d'hypervascularisation systémique à l'origine du saignement.

*Ici, Hamid n'a pas eu la bonne attitude. Il n'a pas accordé suffisamment d'importance à l'hémoptysie initiale qu'il a traitée comme un symptôme mineur associé à la détresse respiratoire aiguë. Il n'identifie donc pas la gravité de cette hémoptysie et ne met pas en place d'emblée les mesures diagnostiques et de surveillance nécessaire à la bonne prise en charge de cette patiente.*

*Ainsi, l'origine de l'hémoptyisie n'est identifiée que tardivement, ce qui conduira à une récurrence massive et à une intubation en situation d'urgence, qui doit être prévenue dans la mesure du possible.*

*De plus, la mauvaise analyse de la situation a abouti à des erreurs de prise en charge, comme la mise en place de VNI, qui n'est pas indiquée dans une situation comme l'hémoptyisie.*

## Où on peut faire confiance à Hamid

Hamid évoque une hémoptyisie potentiellement grave. En l'absence de sibilants et crépitements diffus, l'œdème pulmonaire est peu probable. Il met en place une oxygénothérapie par masque à haute concentration pour des cibles de SpO<sub>2</sub> > 90 % et prescrit une gazométrie artérielle et une radiographie de thorax, ainsi qu'un bilan biologique.

Il appelle le radiologue pour convenir d'un angioscanner thoracique urgent et le réanimateur de garde pour le prévenir de la présence de la patiente. Ce dernier lui rappelle de mettre la patiente en conditions, avec un accès veineux périphérique et un monitoring non invasif des paramètres vitaux, et de prévenir le pneumologue de garde au cas où il serait nécessaire de réaliser une endoscopie bronchique.

Gaz du sang artériels : pH = 7,33, PaO<sub>2</sub> = 52 mmHg, PaCO<sub>2</sub> = 37 mmHg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> = 19 mmol/l, lactates = 3 mmol/l.

La radiographie de thorax montre une distension thoracique majeure, un syndrome bronchique diffus, un syndrome alvéolo-interstitiel bilatéral, ainsi que des clartés évocatrices d'un emphysème parenchymateux.

Hamid évoque donc une hémoptyisie grave sur une dilatation des bronches chez une patiente emphysémateuse sévère.

L'angioscanner confirme cette hypothèse et révèle une hypervascularisation bronchique diffuse prédominant au niveau du lobe supérieur droit au pourtour d'une volumineuse lésion emphysémateuse. L'angioscanner localise qu'il s'agit de l'origine du saignement.

La patiente est ensuite transférée en réanimation, où la prise en charge va comprendre :

- oxygénothérapie nasale à haut débit devant l'hypoxémie persistante ;
- réalisation d'une artério-embolisation en radiologie interventionnelle permettant de prévenir efficacement la récurrence d'une hémoptyisie ;
- dans un second temps, il est décidé en réunion de concertation pluridisciplinaire de réaliser une lobectomie préventive.

## Réponse au quiz

L'oubli a été de ne pas évoquer de diagnostic différentiel et de ne pas vérifier l'origine du saignement. L'anamnèse doit faire préciser le mécanisme d'extériorisation du saignement. Ainsi, un effort de toux fait évoquer une hémoptyisie alors qu'un effort de vomissement fait évoquer une hématemèse ; aussi, les antécédents du patient montrent des facteurs de risque d'ulcère gastroduodénal. Les examens biologiques de première ligne montrent une anémie et le patient présente un retentissement hémodynamique de son anémie avec une tachycardie et une hypotension artérielle, alors qu'il est hypertendu chronique.

Ces éléments sont assez peu en faveur d'une hémoptyisie.

Enfin, l'examen clinique retrouve une douleur épigastrique.

Il est donc probable qu'il s'agisse d'un saignement d'origine digestive et que le patient a présenté une hématemèse. Les opacités basales droites peuvent être en rapport avec une inhalation chez ce

patient aux troubles de déglutition. L'angioscanner va montrer une condensation basale droite aspécifique. On ne retrouvera pas d'hypervascularisation systémique qui nécessite du temps pour se développer. Mais les coupes basses peuvent montrer l'origine digestive du saignement, notamment un pneumopéritoine en cas d'ulcère gastrique perforé-bouché.

Le lendemain, le patient va probablement présenter un méléna, conséquence de son hémorragie digestive haute.